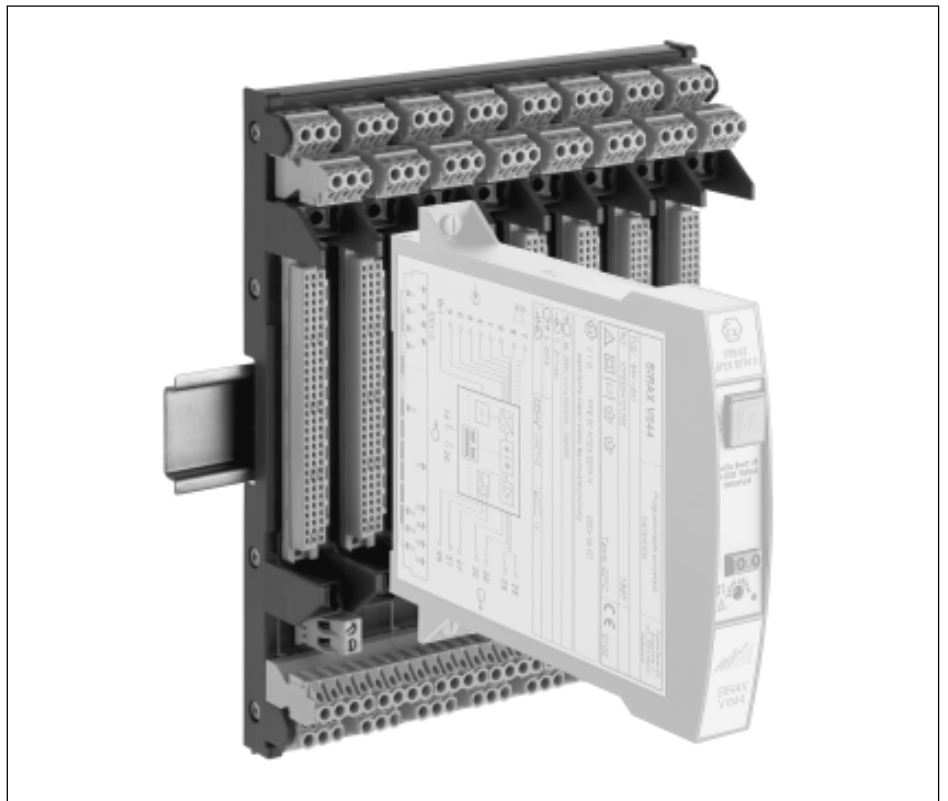


**Betriebsanleitung
Geräteträger SIRAX BP 902-181/281**

**Mode d'emploi
Supports d'appareils SIRAX BP 902-181/281**

**Operating Instructions
Backplane SIRAX BP 902-181/281**



BP 902-181/281 B d-f-e

130 667

02.02

Betriebsanleitung

Geräteträger SIRAX BP 902-181/281 Seite 3

Mode d'emploi

Geräteträger SIRAX BP 902-181/281Page 21

Operating Instructions

Geräteträger SIRAX BP 902-181/281Page 39

Sicherheitshinweise, die unbedingt beachtet werden müssen, sind in dieser Betriebsanleitung mit folgenden Symbolen markiert:

Les conseils de sécurité qui doivent impérativement être observés sont marqués des symboles ci-contre dans le présent mode d'emploi:

Safety precautions to be strictly observed are marked with following symbols in the operating Instructions:




Betriebsanleitung

Geräteträger SIRAX BP 902-181/281

Inhaltsverzeichnis

1. Erst lesen, dann ...	3
2. Lieferumfang	3
3. Übersichtsbild der Funktionselemente	3
4. Kurzbeschreibung	4
5. Technische Daten	4
6. Mechanische Codierung des Geräteträgers	4
7. Befestigung	5
8. Elektrische Anschlüsse	5
8.1 Anschlussbelegung für SIRAX V 644	6
8.2 Anschlussbelegung für SIRAX PT 602	8
8.3 Anschlussbelegung für SIRAX SV 814	10
8.4 Anschlussbelegung für SIRAX SV 824	12
8.5 Anschlussbelegung für SIRAX SD 810	13
8.6 Anschlussbelegung für SIRAX TV 808-61/-62	13
8.7 Anschlussbelegung für SIRAX TV 808-615/6/7/8	15
8.8 Anschlussbelegung für SIRAX TI 807	16
8.9 Anschlussbelegung für SIRAX SI 815	17
8.10 Anschlussbelegung für SIRAX B 811	17
8.11 Anschlussbelegung für SIRAX C 402	20
9. Wartung	20
10. Demontage-Hinweis	20
11. Mass-Skizze	20

1. Erst lesen, dann ...



Der einwandfreie und gefahrlose Betrieb setzt voraus, dass die Betriebsanleitung **gelesen** und die in den Abschnitten

- 6. Mechanische Codierung des Geräteträgers**
- 7. Befestigung**
- 8. Elektrische Anschlüsse**

enthaltenen Sicherheitshinweise **beachtet** werden.

Der Umgang mit diesem Gerät sollte nur durch entsprechend geschultes Personal erfolgen, welches das Gerät kennt und berechtigt ist, Arbeiten in regeltechnischen Anlagen auszuführen.

2. Lieferumfang (Bild 1)

Geräteträger (1)

Bestell-Code: Erklärung der 1. und 2. Bestell-Ziffer
902 - x 8

- | | | |
|---|--|--------------------|
| ↑ | ↑ | |
| 1 | 2 | 8 |
| Standard, Geräteträger nicht Ex-Version | [EEx ia] IIC, Geräteträger in Ex-Version | Für 8 Steck-Module |

1 **Betriebsanleitung (2)**, dreisprachig: Deutsch, Französisch, Englisch

1 **Ex-Bescheinigung (3)** (nur für Geräteträger in Ex-Ausführung)

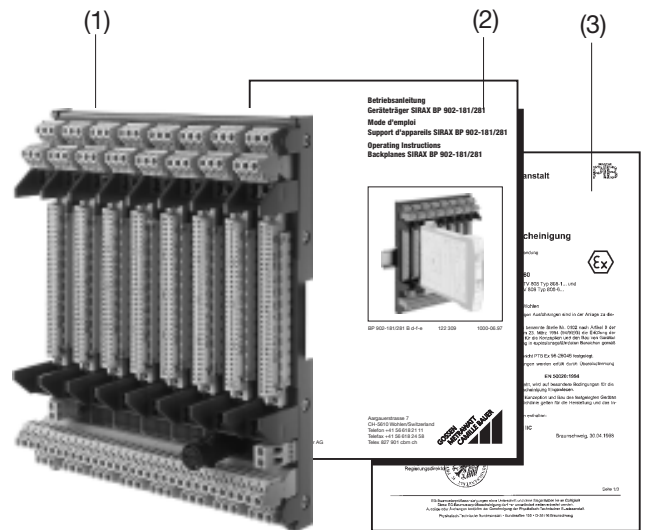


Bild 1

3. Übersichtsbild der Funktionselemente

Bild 2 zeigt die wichtigsten Geräte-Teile, die im Zusammenhang mit der Befestigung und anderen in der Betriebsanleitung beschriebenen Details behandelt werden.

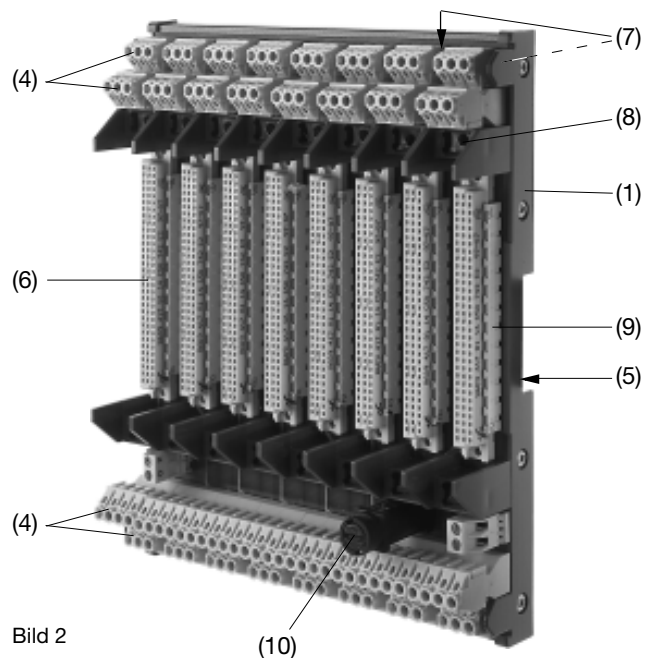


Bild 2

- (1) Geräteträger
- (4) Anschlussklemmen
- (5) Befestigungsvorrichtung für Hutschiene
- (6) Federleiste
- (7) Steckanschluss für Ni 100 (im Bild nicht sichtbar)
- (8) Schnellverschluss
- (9) Codierleiste
- (10) Sicherung Hilfsenergie

4. Kurzbeschreibung

Der Geräteträger SIRAX BP 902 eignet sich zur Aufnahme von 8 SIRAX Steck-Modulen. Er stellt die Verbindung zwischen den aufgesteckten Modulen und den äusseren Anschlüssen her. Eine Befestigungsvorrichtung ermöglicht die Montage auf einer Hutschiene.

Geräteträger in Ex-Ausführung [EEx ia] IIC sind nur zur Aufnahme von bescheinigten zugehörigen Betriebsmitteln der Firma Camille Bauer AG konzipiert.

Die elektrischen Daten sind den jeweiligen Baumusterprüfbescheinigungen der eingebauten zugehörigen Betriebsmittel zu entnehmen.

5. Technische Daten

Geräteträger

Elektrische Anschlüsse: Schraubklemmen mit indirekter Drahtpressung, für max. $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ oder $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$ nach EN 60 947-7-1

Federleisten: 96-polige Federleisten nach DIN 41 612, Bauform C

Codierleisten: Zur Aufnahme von Codiereinsätzen

Hilfsenergie-Sicherung: 1,6 AT

Einbauangaben

Montage: Für Befestigung auf Hutschiene ($35 \times 15 \text{ mm}$ oder $35 \times 7,5 \text{ mm}$) nach EN 50 022


Gebrauchslage: Beliebig

Vorschriften

Schutzart (nach IEC 529 bzw. EN 60 529): IP 20

Prüfspannungen: 3,7 kV, Hilfsenergie gegen Messausgang und Messeingang
2,3 kV, alle Ausgänge gegeneinander und alle Eingänge gegeneinander

6. Mechanische Codierung des Geräteträgers



Der Geräteträger SIRAX BP 902 muss vom Anwender codiert werden!

Möglicherweise drohende Gefahr, dass Steck-Module verwechselt werden.

Um eine Verwechslung beim Einstecken von SIRAX Steck-Modulen zu vermeiden, hat jeder Geräte-Typ eine eigene Codierung.

Codiereinsätze gemäss Tabelle 1 in die mit C bis M bezeichneten Codierplätze auf dem Geräteträger einstecken. Sie sind Bestandteil im «Normalen Zubehör» des Steck-Moduls.

Tabelle 1: Codierung des Geräteträgers

Geräte-Typen (SIRAX Steck-Module)	Codierplätze												
	Werk- seitig		Codiereinsätze anwenderseitig einzusetzen										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	
V 644-6	X	X	X		X								X
PT 602-6	X	X	X					X	X				
SV 814-6	X	X	X			X	X						
SV 824-6	X	X	X				X						X
SD 810-6.1 (14V)	X	X	X					X		X			
SD 810-6.2 (18V)	X	X	X						X		X		
TV 808-61/-62	X	X	X					X					X
TV 808-615/6/7/8	X	X	X						X				X
TI 807-6 (Nicht-Ex)	X	X	X			X					X		
TI 807-6 (Ausg. Ex)	X	X	X			X					X		
TI 807-6 (Eing. Ex)	X	X	X							X	X		
SI 815-6	X	X	X			X							X
B 811-6	X	X	X			X		X					
C 402-6	X	X	X					X				X	

X in Spalte C bis M bedeutet:
- je nach Gerätetyp - Codiereinsätze in die entsprechenden Codierplätze der Codierleiste einsetzen.

X in Spalte A bedeutet:
Geräteträger in Ex-Version werden bereits im Herstellerwerk mit einem Codiereinsatz auf Codierplatz A versehen.

X in Spalte B bedeutet:
Alle Geräteträger sind ausserdem werkseitig auf Codierplatz B mit einem Codiereinsatz ausgestattet. Er verhindert das Einstecken von SIRAX Steck-Modulen mit kleiner Betriebsspannung (Hilfsenergie) in Steckplätze mit hoher Betriebsspannung.

6.1 Codierbeispiel für einen Steckplatz

Bild 3 erklärt die Codierung eines Geräteträgers für einen SIRAX V 644 in Zündschutzart «Eigensicherheit» [EEx] ia IIC, Hilfsenergie 85...230 V AC. Gemäss Tabelle 1 werden die Codierplätze C, E und M mit einem Codiereinsatz bestückt.

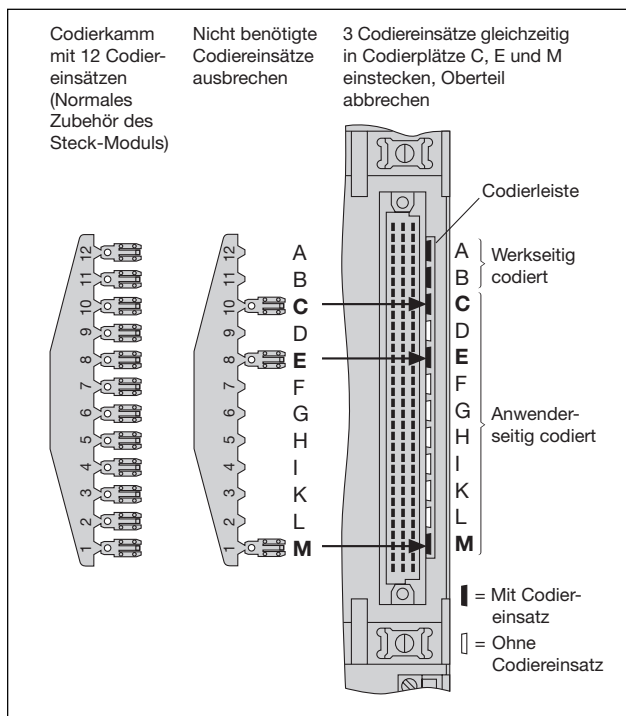


Bild 3. Codierbeispiel SIRAX V 644, Bestell-Code 644-64.

7. Befestigung

Die Befestigung des Geräteträgers erfolgt auf einer Hutschiene (Bild 4).

i Bei der Festlegung des Montageortes (Messortes) ist zu beachten, dass die **Grenzen** der Betriebstemperatur **nicht überschritten** werden:

- 25 und + 55 °C bei Standard-Ausführungen
- 20 und + 40 °C bei Ex-Ausführungen!

Beachten Sie auch die Betriebstemperatur der einzelnen Module!

Ferner empfehlen wir für den Betrieb von Geräteträgern und Modulen bei einer Leistungsaufnahme von mehr als 10 W pro Träger den Einsatz einer geeigneten Belüftung (Luftmenge > 40 m³/h pro Geräteträger).

Geräteträger auf Hutschiene drücken bis Schnapper einrasten.

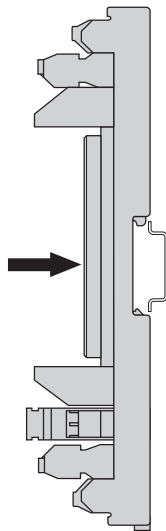


Bild 4. Geräteträger auf Hutschiene befestigen.

8. Elektrische Anschlüsse

Zum Anschliessen der elektrischen Leitungen dienen Schraubklemmen, die gut zugänglich auf dem Geräteträger angebracht sind (vgl. Bild 5). Sie eignen sich für Drahtquerschnitte bis max. 1 x 2,5 mm².

⚡ **Unbedingt sicher stellen, dass die Leitungen beim Anschliessen spannungsfrei sind!**

i Ferner ist zu beachten, ...

... dass die elektrischen Anschlüsse des Geräteträgers nach dem Anschlussplan des Steckmoduls ausgeführt werden, welches in den Geräteträger eingesteckt werden soll!

Im übrigen landesübliche Vorschriften (z.B. für Deutschland DIN VDE 0100 «Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V») bei der Installation und Auswahl des Materials der elektrischen Leitungen befolgen!

Ex Bei Geräten in der Zündschutzart «**Eigensicherheit**» sind zusätzlich die Angaben der Baumusterprüfbescheinigung, die EN 60 079-14 sowie die nationalen Vorschriften für die Errichtung von elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen zu berücksichtigen!

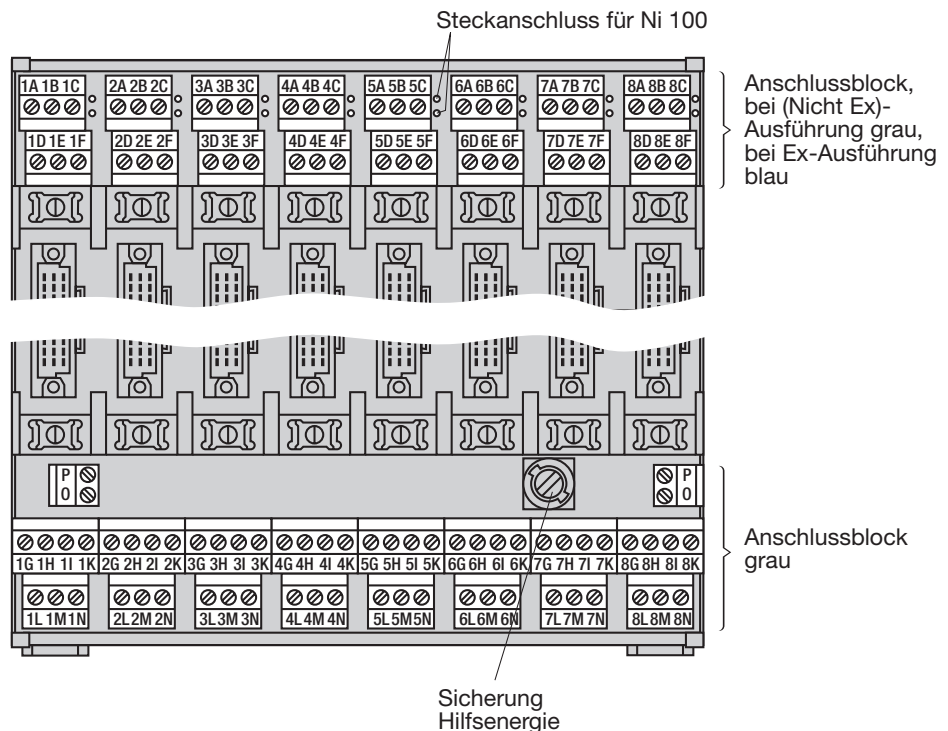
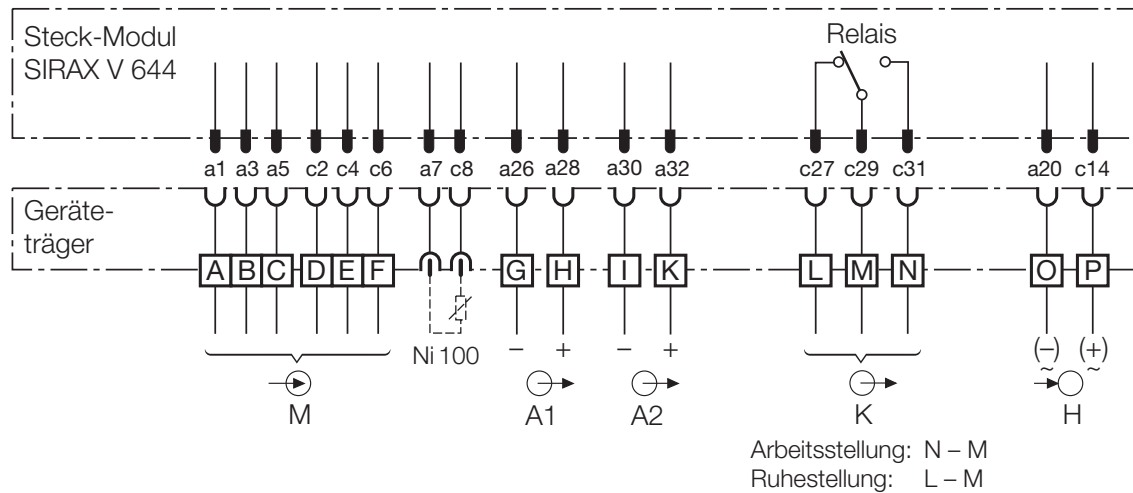


Bild 5. Klemmenanordnung Geräteträger BP 902-181/281.

8.1 Anschlussbelegung für SIRAX V 644



- M = Messgröße/Messeingang, Klemmenbelegung je nach Messaufgabe/Anwendung, siehe «Tabelle 2: Messeingang»
- A1 = Ausgangsgröße / Messausgang
- A2 = Zweite Ausgangsgröße (Feldanzeiger)
- K = Kontaktausgang für Fühlerbruch-Überwachung oder zur Überwachung eines Grenzwertes GW
- H = Hilfsenergie
- Ni 100 = Kompensations-Widerstand Ni 100 zum Aufstecken auf Geräteträger BP 902

Anschluss	Steckplatz								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
M \rightarrow	siehe Tabelle 2	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
		1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B
		1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C
		1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D
		1E	2E	3E	4E	5E	6E	7E	8E
		1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F
A1 \rightarrow	-	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
	+	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H
A2 \rightarrow	-	1I	2I	3I	4I	5I	6I	7I	8I
	+	1K	2K	3K	4K	5K	6K	7K	8K
K \rightarrow		1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L
		1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M
		1N	2N	3N	4N	5N	6N	7N	8N

8.1.1 Kompensations-Widerstand Ni 100 für Universal-Messumformer SIRAX V 644

Dieser Punkt trifft nur für den SIRAX V 644 zu, der für Temperaturmessungen (mit einem Thermoelement und interner Vergleichsstellen-Kompensation) vorgesehen ist.

Der Kompensations-Widerstand Ni 100 dient zur Erfassung der Temperatur an der Übergangsstelle. Die Thermoleitungen oder Ausgleichsleitungen sind bis zu den Anschlussklemmen des Geräteträgers zu führen. Für jeden SIRAX V 644 ist ein eigener Ni 100 (Bestell-Nr. 107 905) erforderlich.

Ni 100 (10) mit geeigneter Pinzette fassen und Anschlussdrähte in den Steckanschluss (7) einführen (Bild 6).

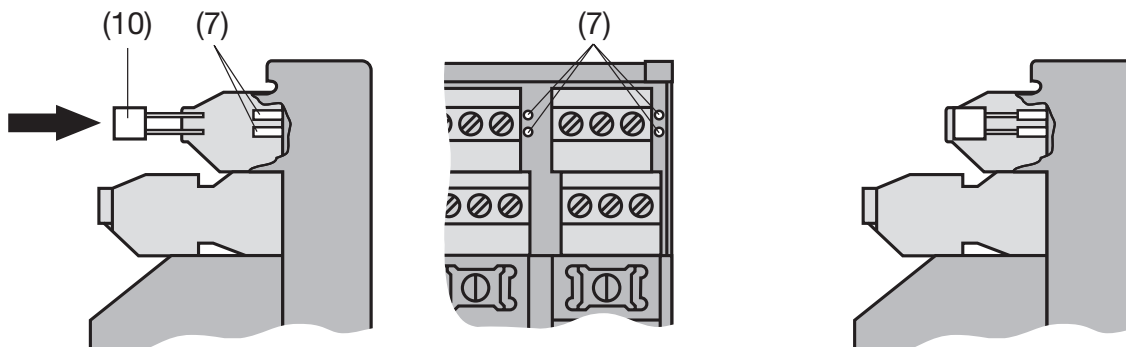


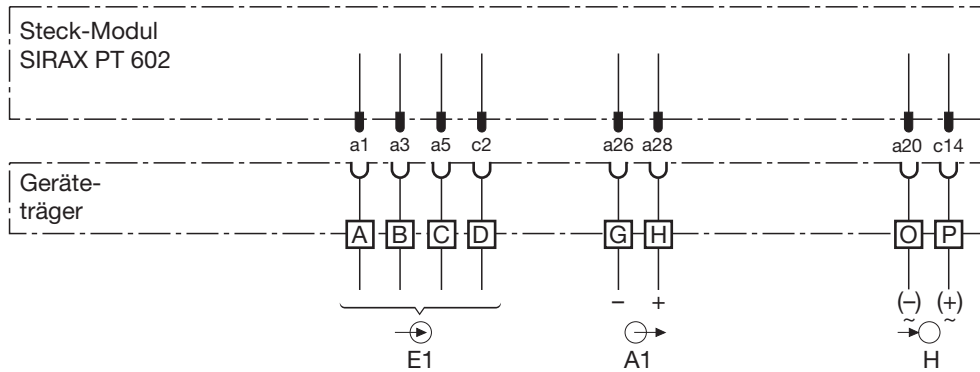
Bild 6. Kompensations-Widerstand Ni 100 (10) in Steckanschluss (7) auf dem Geräteträger einstecken.

Tabelle 2: Messeingang

Messaufgabe / Anwendung	Messbereich-Grenzen	Messspanne	Nr.	Anschluss-Schema	
				Steck-Modul	Geräteträger
Gleichspannung (Direkter Eingang)	- 300...0...+300 mV	2...300 mV	1	c a 1 o 2 • 3 o 4 o 5 • 6 o	
Gleichspannung (Eingang über Spannungsteiler)	- 40...0...+40 V (Ex max. 30 V)	0,3...40 V	2	1 o 2 o 3 o 4 o 5 • 6 •	
Gleichstrom	- 12...0... +12 mA/ - 50...0...+100 mA	0,08... 12 mA/ 0,75...100 mA	3	1 o 2 o 3 o 4 • 5 • 6 •	
Widerstandsthermometer RTD oder Widerstandsmessung R, Zweileiteranschluss $R_{w1} + R_{w2} \leq 60 \Omega$	0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	4	1 • 2 o 3 • 4 o 5 • 6 o	
Widerstandsthermometer RTD oder Widerstandsmessung R, Dreileiteranschluss $R_{Ltg} \leq 30 \Omega$ pro Leitung	0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	5	1 • 2 o 3 • 4 o 5 • 6 o	
Widerstandsthermometer RTD oder Widerstandsmessung R, Vierleiteranschluss $R_{Ltg} \leq 30 \Omega$ pro Leitung	0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	6	1 • 2 o 3 • 4 o 5 • 6 o	
2 gleiche Widerstandsthermometer RTD in Dreileiterschaltung zur Bildung der Temperatur-Differenz $R_{Ltg} \leq 30 \Omega$ pro Leitung	RTD1 - RTD2 0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	7	1 • 2 o 3 • 4 o 5 • 6 o	
Thermoelement TC mit Vergleichsstellen-Kompensation (Ni 100 auf Geräteträger aufgesteckt)	- 300...0...+300 mV	2...300 mV	8	1 o 2 • 3 o 4 o 5 • 6 o 7 • 8 •	
Thermoelement TC Vergleichsstellen-Kompensation extern	- 300...0...+300 mV	2...300 mV	9	1 o 2 • 3 o 4 o 5 • 6 o	
Thermoelemente TC in Summenschaltung für Temperaturmittelwert	- 300...0...+300 mV	2...300 mV	10	1 o 2 • 3 o 4 o 5 • 6 o	
Thermoelemente TC in Differenzschaltung für Temperaturdifferenz	TC1 - TC2 - 300...0...+300 mV	2...300 mV	11	1 o 2 • 3 o 4 o 5 • 6 o	
Widerstandsferngeber WF $R_{Ltg} \leq 30 \Omega$ pro Leitung	0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	12	1 • 2 o 3 • 4 o 5 • 6 o	
Widerstandsferngeber WF DIN $R_{Ltg} \leq 30 \Omega$ pro Leitung	0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	13	1 • 2 o 3 • 4 o 5 • 6 o	

8.2 Anschlussbelegung für SIRAX PT 602

8.2.1 Ausführung mit 1 Eingang und 1 Ausgang



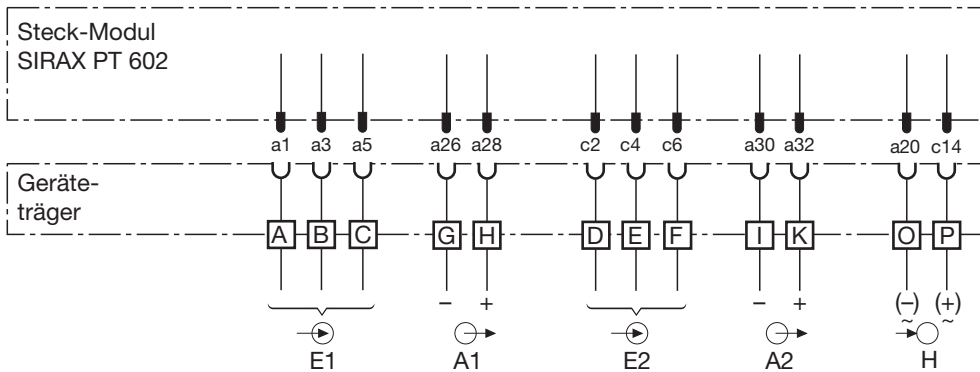
E1 = Messeingang
(Klemmenbelegung je nach Anschlussart, siehe Tabelle 3)

A1 = Ausgangsgrösse /
Messausgang

H = Hilfsenergie

Anschluss	Steckplatz								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
E1 \rightarrow	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	
	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B	
	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C	
	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D	
A1 \leftarrow	-	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
	+	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H

8.2.2 Ausführung mit 2 Eingängen und 2 Ausgängen



E1 = Messeingang 1
(Klemmenbelegung je nach Anschlussart, siehe Tabelle 3)

A1 = Ausgangsgrösse /
Messausgang 1

E2 = Messeingang 2
(Klemmenbelegung je nach Anschlussart, siehe Tabelle 3)

A2 = Ausgangsgrösse /
Messausgang 2

H = Hilfsenergie

Anschluss	Steckplatz								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
E1 \rightarrow	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	
	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B	
	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C	
	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D	
A1 \leftarrow	-	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
	+	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H
E2 \rightarrow	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D	
	1E	2E	3E	4E	5E	6E	7E	8E	
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	
	1I	2I	3I	4I	5I	6I	7I	8I	
A2 \leftarrow	-	1I	2I	3I	4I	5I	6I	7I	8I
	+	1K	2K	3K	4K	5K	6K	7K	8K

Tabelle 3: Anschluss der Messeingangsleitungen E1 und E2

Messeingänge		Anschlussart*	Anschluss-Schema	
			Steck-Modul	Geräteträger
Ausführung mit 1 Eingang und 1 Ausgang	Messeingang \rightarrow E1	Zweileiteranschluss		
		Dreileiteranschluss		
		Vierleiteranschluss		
Ausführung mit 2 Eingängen und 2 Ausgängen	Messeingang \rightarrow E1	Zweileiteranschluss		
		Dreileiteranschluss		
	Messeingang \rightarrow E2	Zweileiteranschluss		
		Dreileiteranschluss		

* Da der Geräteträger SIRAX BP 902 eingangsseitig nur 6 Anschlussklemmen aufweist, ist der SIRAX PT 602 in der 2-kanaligen Ausführung nur in Zwei- oder Dreileiteranschlusstechnik einsetzbar.

8.3 Anschlussbelegung für SIRAX SV 814

8.3.1 Ausführung mit Relaisausgängen

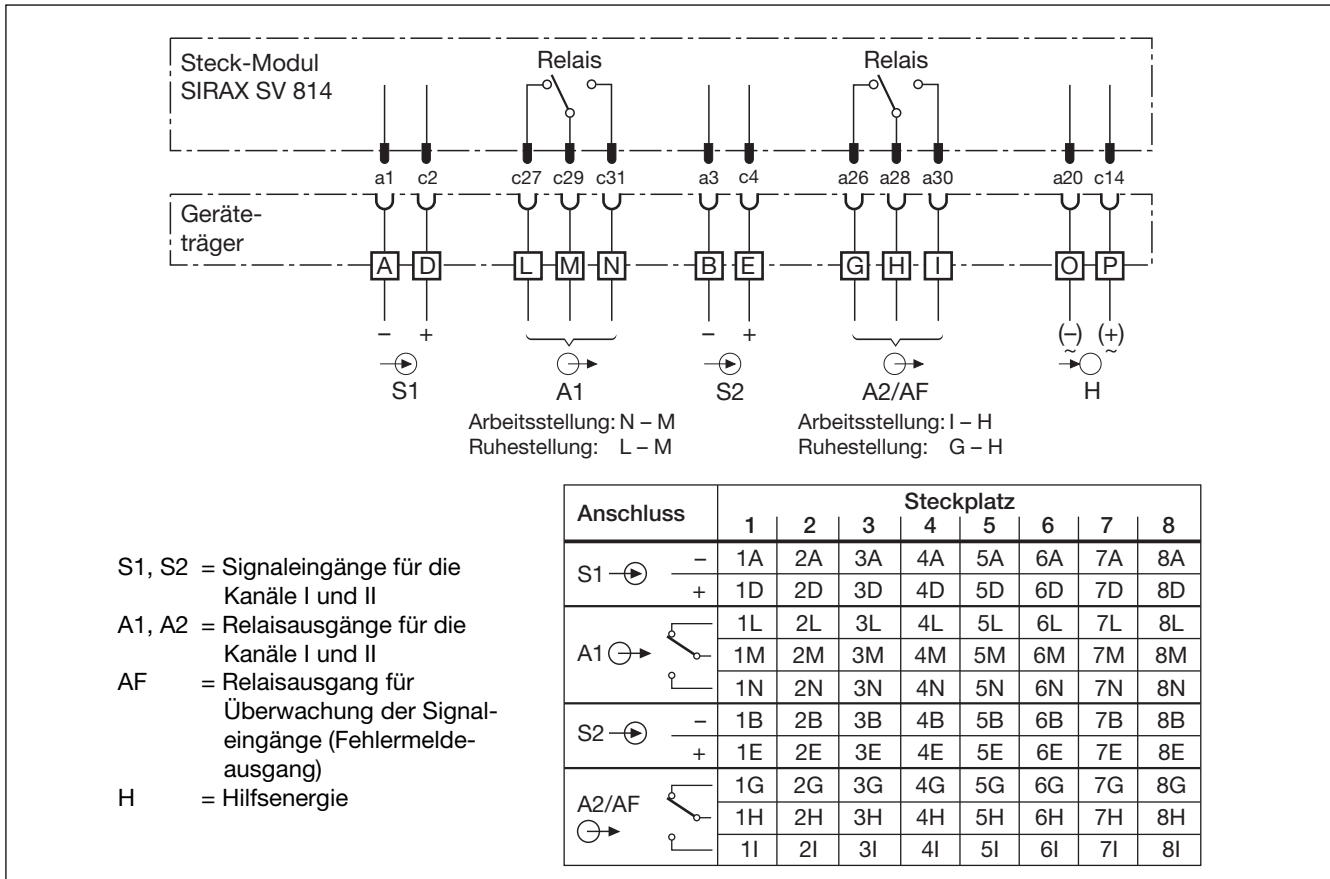


Tabelle 4: Klemmenbelegung

Geräte-Ausführung	Anschluss-Schema	
	Steck-Modul	Geräteträger
Typ 814-61.1 Ein-Kanal-Version mit Relaisausgängen A1 und AF		
Typ 814-62.1 Ein-Kanal-Version mit Relaisausgängen A1 und A2 parallel geschaltet		
Typ 814-63.1 Zwei-Kanal-Version mit Relaisausgängen A1 und A2		

8.3.2 Ausführung mit Transistorausgängen

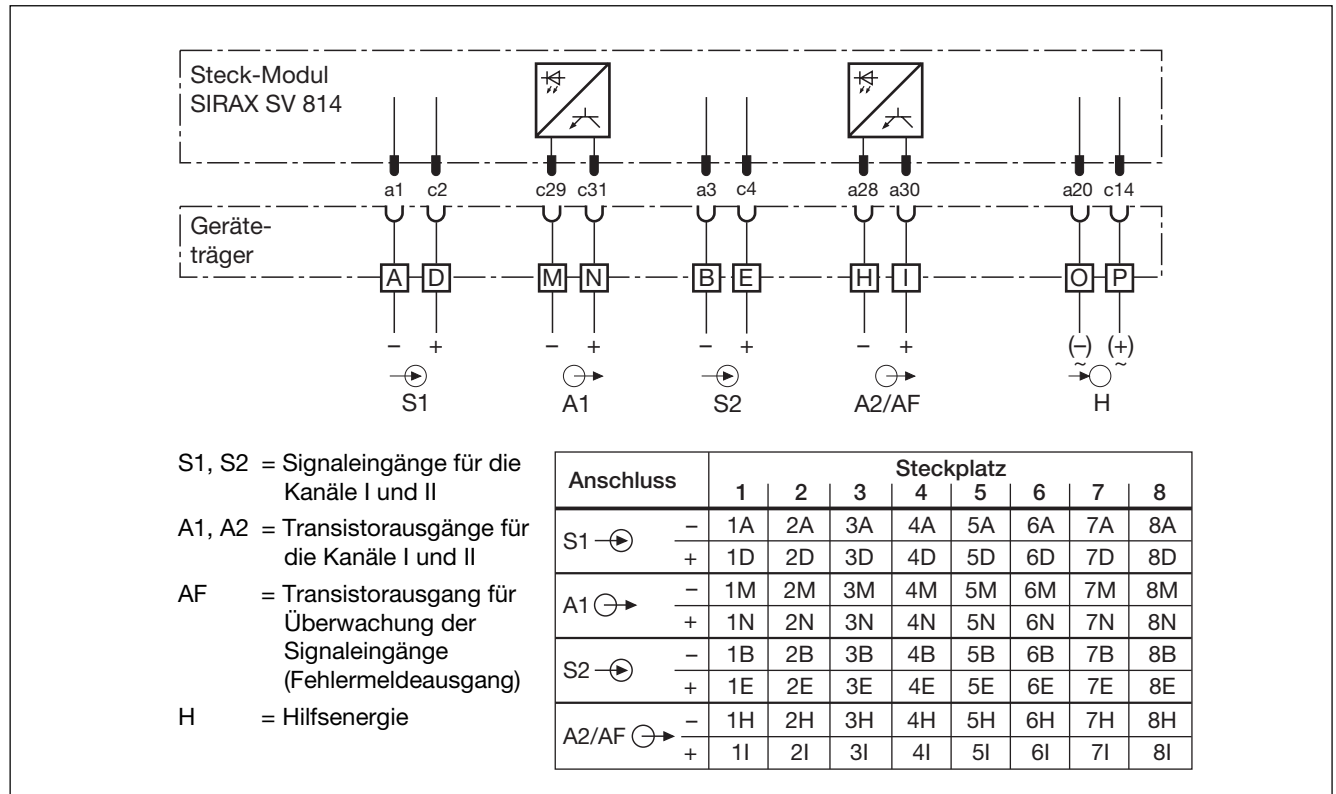
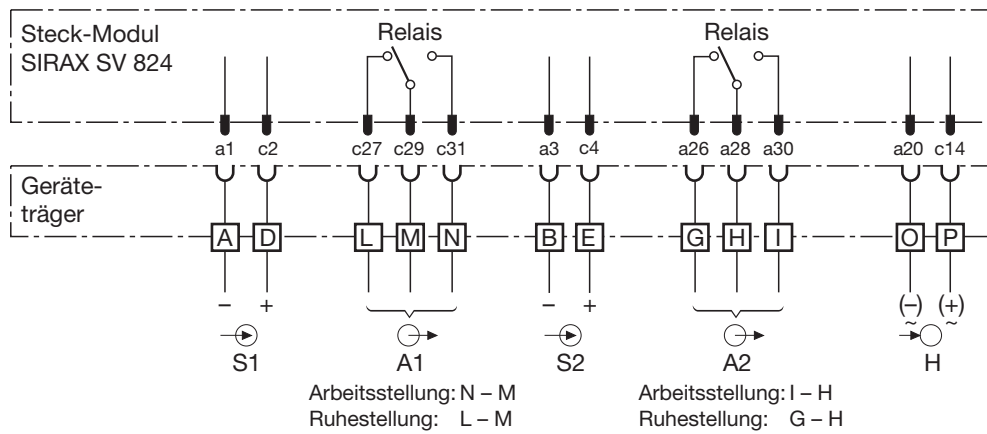


Tabelle 5: Klemmenbelegung

Geräte-Ausführung	Anschluss-Schema	
	Steck-Modul	Geräteträger
Typ 814-61.2 / 814-61.3 Ein-Kanal-Version mit Transistorausgängen A1 und AF		
Typ 814-62.2 / 814-62.3 Ein-Kanal-Version mit Transistorausgängen A1 und A2		
Typ 814-63.2 / 814-63.3 Zwei-Kanal-Version mit Transistorausgängen A1 und A2		

8.4 Anschlussbelegung für SIRAX SV 824



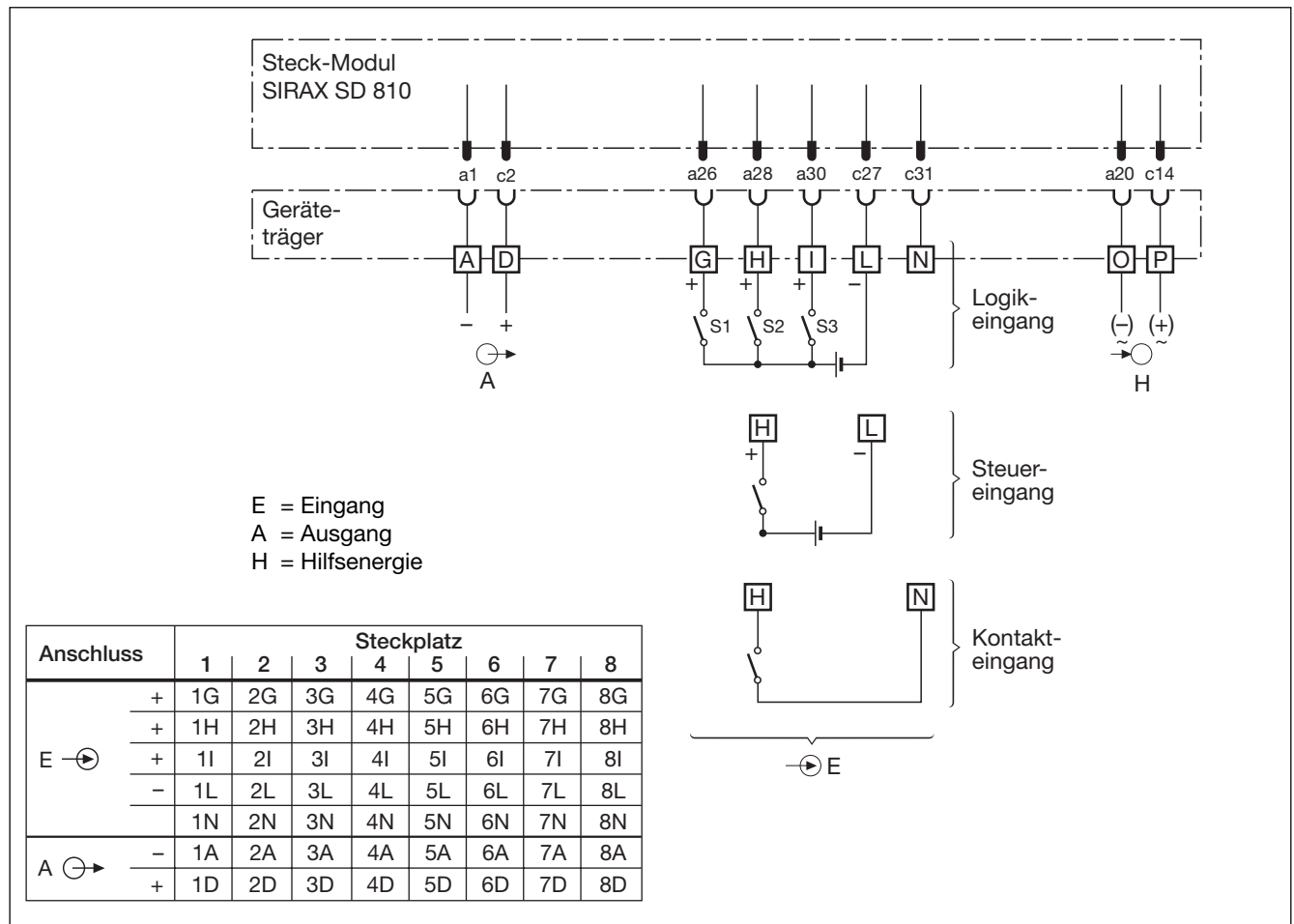
S1, S2 = Signaleingänge für die Kanäle I und II
 A1, A2 = Relaisausgänge für die Kanäle I und II
 H = Hilfsenergie

Anschluss	Steckplatz								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
S1	-	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
	+	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D
A1		1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L
		1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M
		1N	2N	3N	4N	5N	6N	7N	8N
S2	-	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B
	+	1E	2E	3E	4E	5E	6E	7E	8E
A2		1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
		1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H
		1I	2I	3I	4I	5I	6I	7I	8I

Tabelle 6: Klemmenbelegung

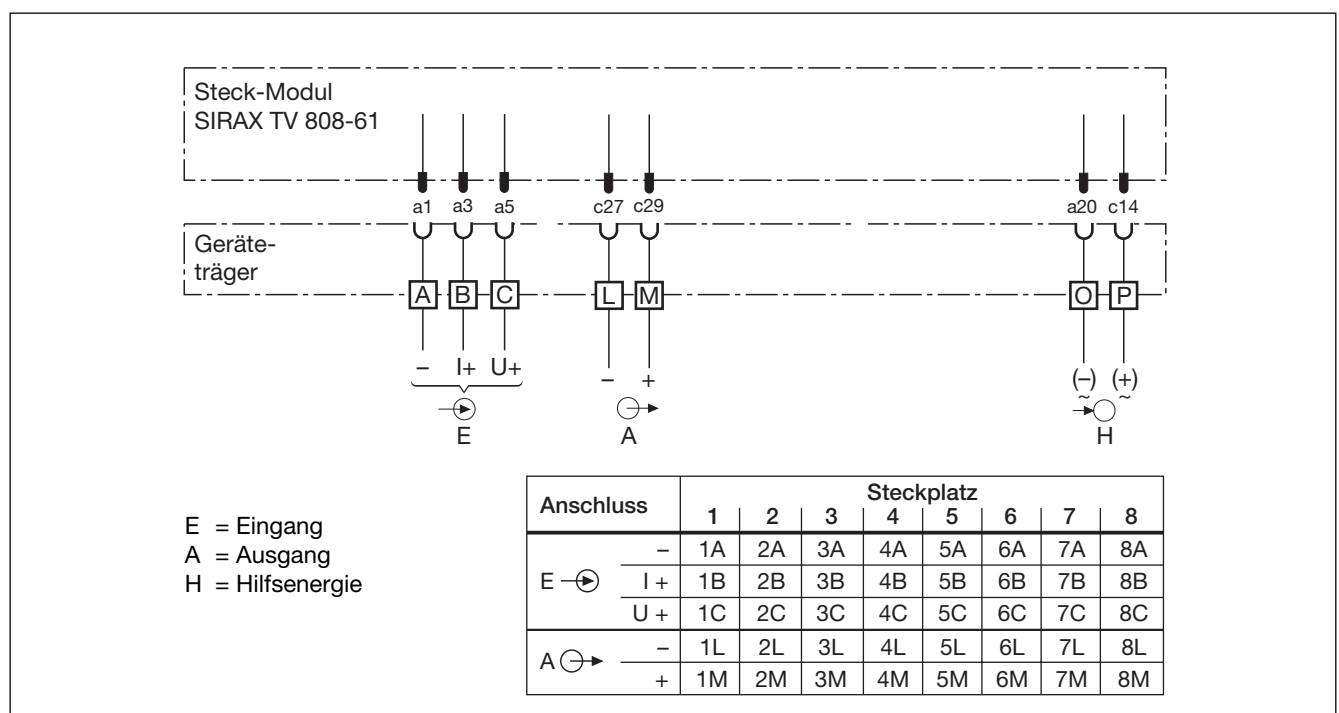
Geräte-Ausführung	Anschluss-Schema	
	Steck-Modul	Geräteträger
Typ 824-633/634 Zwei-Kanal-Version mit Relaisausgängen A1 und A2		

8.5 Anschlussbelegung für SIRAX SD 810

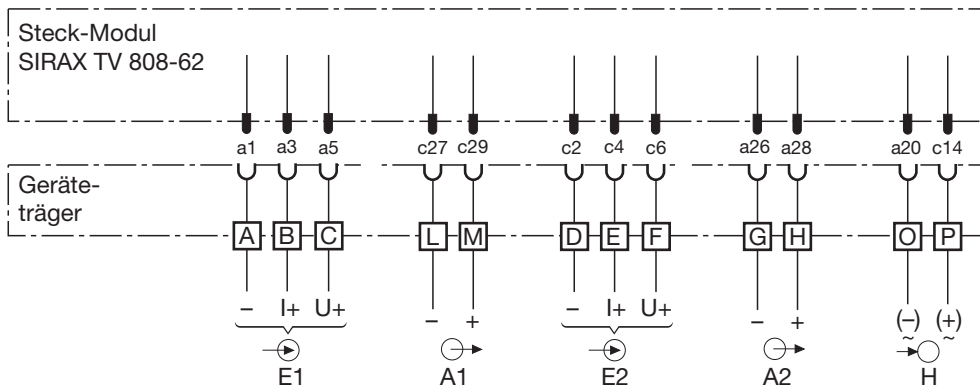


8.6 Anschlussbelegung für SIRAX TV 808, Eingang Ex oder Nicht Ex

8.6.1 Ausführung mit 1 Eingang und 1 Ausgang



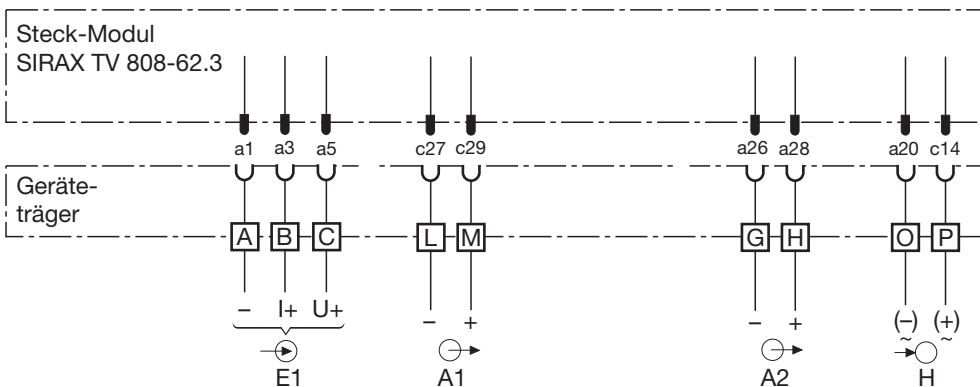
8.6.2 Ausführung mit 2 Eingängen und 2 Ausgängen



E1 = Eingang 1
 E2 = Eingang 2
 A1 = Ausgang 1
 A2 = Ausgang 2
 H = Hilfsenergie

Anschluss	Steckplatz								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
E1 →	-	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
	I+	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B
	U+	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C
A1 ⊙	-	1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L
	+	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M
E2 →	-	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D
	I+	1E	2E	3E	4E	5E	6E	7E	8E
	U+	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F
A2 ⊙	-	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
	+	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H

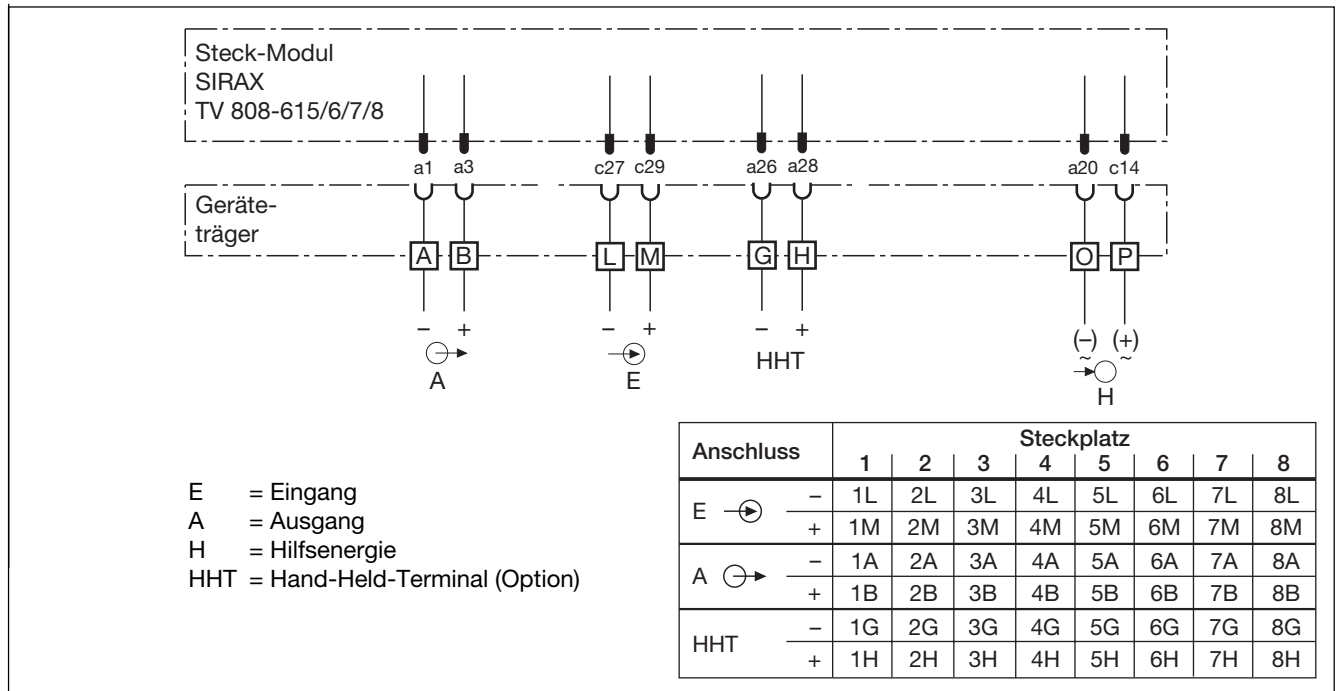
8.6.3 Ausführung mit 1 Eingang und 2 Ausgängen



E1 = Eingang 1
 A1 = Ausgang 1
 A2 = Ausgang 2
 H = Hilfsenergie

Anschluss	Steckplatz								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
E1 →	-	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
	I+	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B
	U+	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C
A1 ⊙	-	1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L
	+	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M
A2 ⊙	-	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
	+	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H

8.7 Anschlussbelegung für SIRAX TV 808-615/6/7/8, Ausgang Ex oder Nicht Ex, auch FSK¹-durchgängig



¹FSK = Frequency Shift Keying

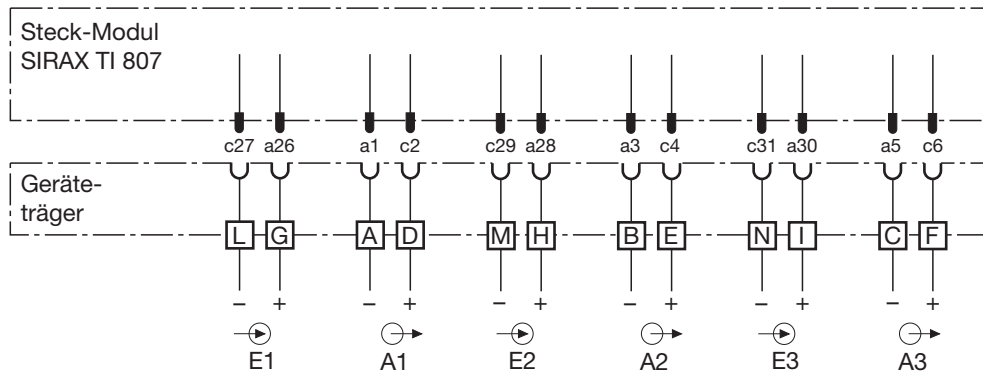
Tabelle 7: Klemmenbelegung

Geräte-Ausführung	Anschluss-Schema	
	Steck-Modul	Geräteträger
Typ 808-6154 1A oder 808-6164 1A Eingang nicht eigensicher, Ausgang eigensicher, Bürdenspannung 15 V, FSK-durchgängig	c 1 a 2 o 3 4 o 5 o 6 o 7 o 8 o 26 28 30 o 32 o 27 29 31 o	Sicherer Bereich Explosions-gefährdeter Bereich z.B. I/P-Wandler HHT ²
Typ 808-617. ... oder 808-618. ... Eingang und Ausgang nicht eigensicher, Bürdenspannung 20 V, FSK (Option)	c 1 a 2 o 3 4 o 5 o 6 o 7 o 8 o 26 28 30 o 32 o 27 29 31 o	Sicherer Bereich HHT ²

²HHT = Hand-Held-Terminal

8.8 Anschlussbelegung für SIRAX TI 807

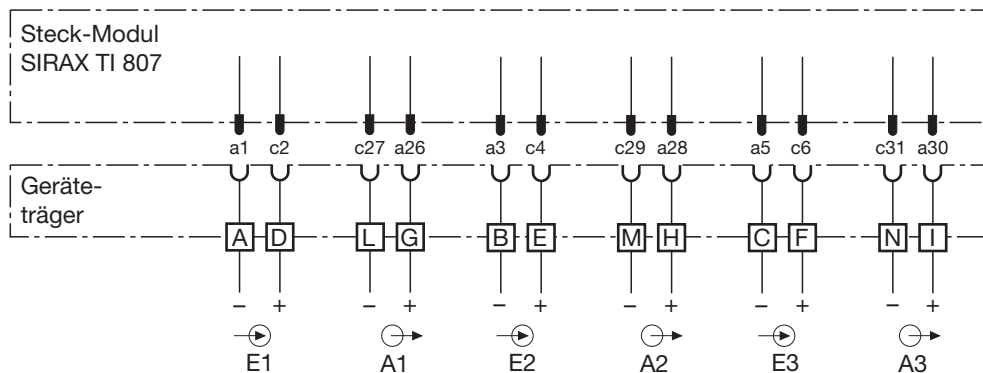
8.8.1 SIRAX TI 807-61..., Standard-(Nicht Ex) und SIRAX TI 807-66..., Ex-Ausführung, (Ausgangssignale eigensicher)



E1, E2, E3 = Eingangssignale
A1, A2, A3 = Ausgangssignale

Anschluss	Steckplatz								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
E1 $\ominus \rightarrow$	-	1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L
	+	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
A1 $\ominus \rightarrow$	-	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
	+	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D
E2 $\ominus \rightarrow$	-	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M
	+	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H
A2 $\ominus \rightarrow$	-	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B
	+	1E	2E	3E	4E	5E	6E	7E	8E
E3 $\ominus \rightarrow$	-	1N	2N	3N	4N	5N	6N	7N	8N
	+	1I	2I	3I	4I	5I	6I	7I	8I
A3 $\ominus \rightarrow$	-	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C
	+	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F

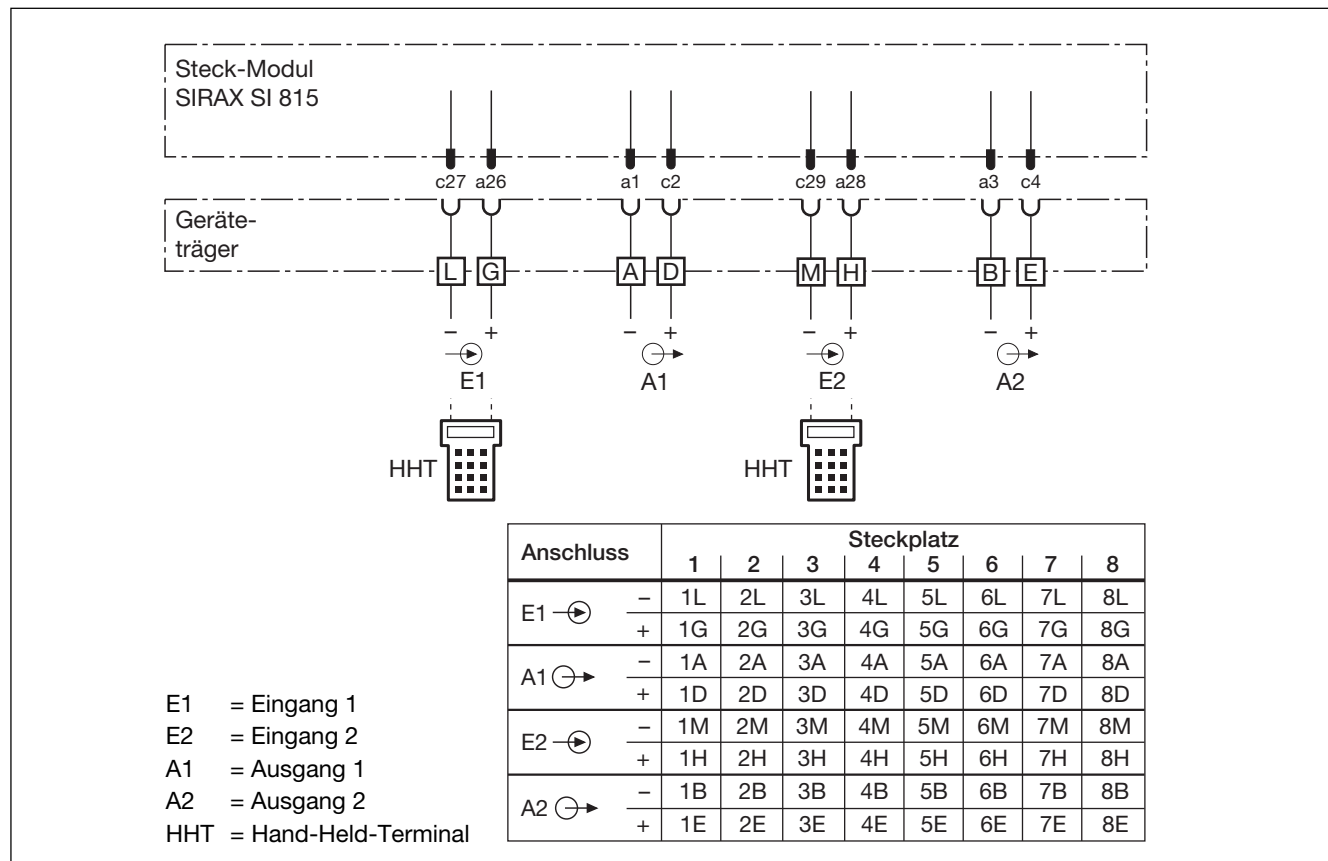
8.8.2 SIRAX TI 807-62..., Ex-Ausführung, (Eingangssignale eigensicher)



E1, E2, E3 = Eingangssignale
A1, A2, A3 = Ausgangssignale

Anschluss	Steckplatz								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
E1 $\ominus \rightarrow$	-	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
	+	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D
A1 $\ominus \rightarrow$	-	1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L
	+	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
E2 $\ominus \rightarrow$	-	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B
	+	1E	2E	3E	4E	5E	6E	7E	8E
A2 $\ominus \rightarrow$	-	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M
	+	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H
E3 $\ominus \rightarrow$	-	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C
	+	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F
A3 $\ominus \rightarrow$	-	1N	2N	3N	4N	5N	6N	7N	8N
	+	1I	2I	3I	4I	5I	6I	7I	8I

8.9 Anschlussbelegung für SIRAX SI 815



8.10 Anschlussbelegung für SIRAX B 811

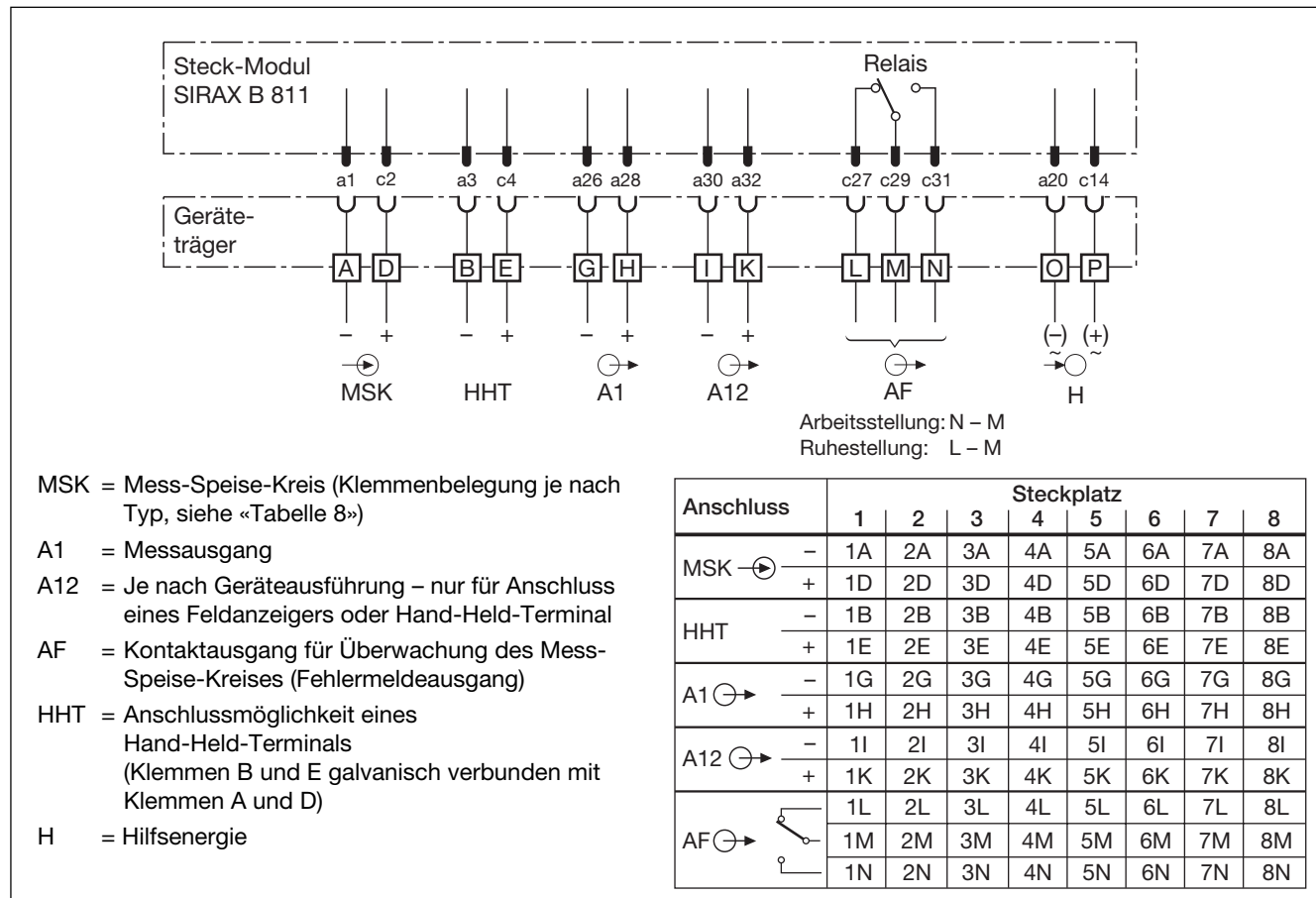


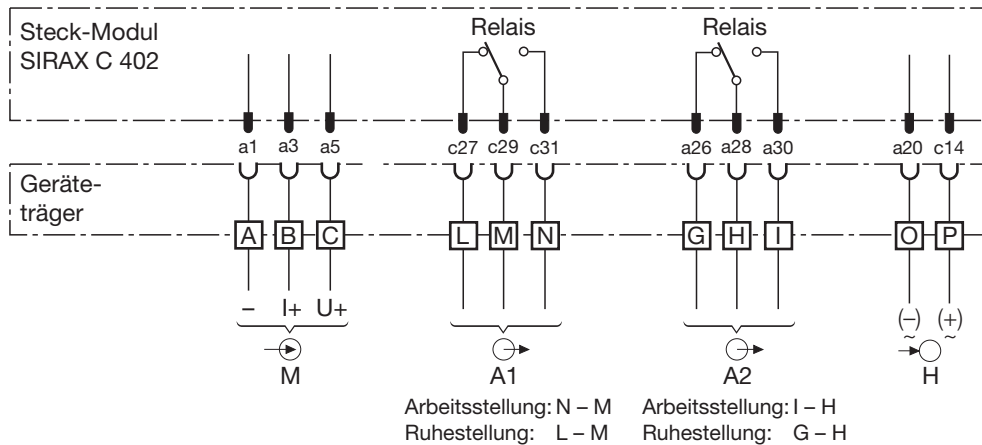
Tabelle 8: Klemmenbelegung

Geräte-Ausführung	Anschluss-Schema	
	Steck-Modul	Geräteträger
<p>Typ 811-61.0... 811-62.0...</p> <p>Mess-Speise-Kreis nicht eigensicher, Speisespannung $U_S = 24 \text{ V DC}$, nicht FSK-durchgängig</p>		<p style="text-align: right;">Sicherer Bereich</p>
<p>Typ 811-63.0... 811-64.0...</p> <p>Mess-Speise-Kreis eigensicher, Speisespannung $U_S = 16,9 \text{ V DC}$, nicht FSK-durchgängig</p>		<p style="text-align: right;">Sicherer Bereich</p>
<p>Typ 811-61.1... 811-62.1...</p> <p>Mess-Speise-Kreis nicht eigensicher, Speisespannung $U_S = 24 \text{ V DC}$, FSK-durchgängig.</p> <p>Hand-Held-Terminal an Feldausgang A12 angeschlossen</p>		<p style="text-align: right;">Sicherer Bereich</p>

Fortsetzung «Tabelle 8: Klemmenbelegung» nächste Seite

Geräte-Ausführung	Anschluss-Schema	
	Steck-Modul	Geräteträger
<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>Sicherer Bereich</p> <p>Mess-Speise-Kreis 4...20 mA</p> <p>Explosions-gefährdeter Bereich 2-Draht-messumformer</p> <p>A1 0/4...20 mA</p> <p>A12</p> <p>HHT</p> <p>AF</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>Sicherer Bereich</p> <p>Mess-Speise-Kreis 4...20 mA</p> <p>2-Draht-messumformer</p> <p>A1</p> <p>A12 Feldanzeiger</p> <p>PLS/SPS</p> <p>AF</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>Sicherer Bereich</p> <p>Mess-Speise-Kreis 4...20 mA</p> <p>Explosions-gefährdeter Bereich 2-Draht-messumformer</p> <p>A1</p> <p>A12 Feldanzeiger</p> <p>PLS/SPS</p> <p>AF</p>

8.11 Anschlussbelegung für SIRAX C 402



- M = Messeingang (Messkreis)
- A1 = Kontaktausgang für Grenzwert GW1
- A2 = Kontaktausgang für Grenzwert GW2
- H = Hilfsenergie

Anschluss	Steckplatz								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
M \rightarrow	-	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
	I+	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B
	U+	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C
A1 \rightarrow		1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L
		1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M
		1N	2N	3N	4N	5N	6N	7N	8N
A2 \rightarrow		1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
		1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H
		1I	2I	3I	4I	5I	6I	7I	8I

9. Wartung

Der Geräteträger ist wartungsfrei.

10. Demontage-Hinweis

Geräteträger gemäß Bild 7 von der Hutschiene abnehmen:

1. Verriegelungen mit Schraubendrehern gleichzeitig etwas herausziehen.
2. Geräteträger von der Hutschiene abnehmen.

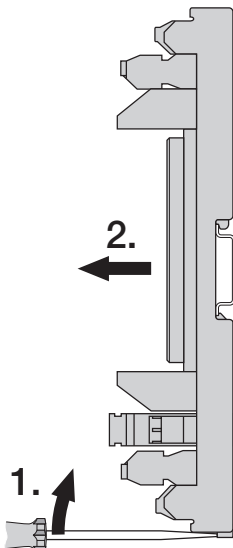


Bild 7

11. Mass-Skizze

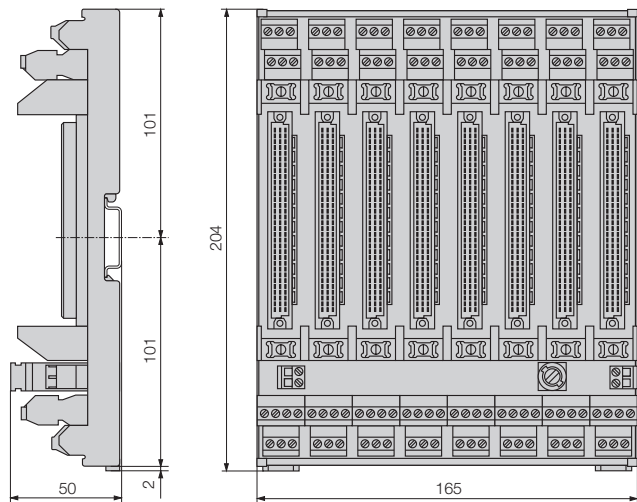


Bild 8. Geräteträger BP 902-181 / 281 auf Hutschiene (35 × 15 mm oder 35 × 7,5 mm, nach EN 50 022) befestigt.


Mode d'emploi

Support d'appareils SIRAX BP 902-181/281

Sommaire

1. A lire en premier, ensuite	21
2. Etendue de la livraison	21
3. Illustration des éléments fonctionnels	21
4. Description brève	22
5. Caractéristiques techniques	22
6. Codage mécanique du support d'appareils	22
7. Montage	23
8. Raccordements électriques	23
8.1 Plan de raccordement pour SIRAX V 644	24
8.2 Plan de raccordement pour SIRAX PT 602	26
8.3 Plan de raccordement pour SIRAX SV 814	28
8.4 Plan de raccordement pour SIRAX SV 824	30
8.5 Plan de raccordement pour SIRAX SD 810	31
8.6 Plan de raccordement pour SIRAX TV 808-61/-62	31
8.7 Plan de raccordement pour SIRAX TV 808-615/6/7/8	33
8.8 Plan de raccordement pour SIRAX TI 807	34
8.9 Plan de raccordement pour SIRAX SI 815	35
8.10 Plan de raccordement pour SIRAX B 811	35
8.11 Plan de raccordement pour SIRAX C 402	38
9. Entretien	38
10. Instructions pour le démontage	38
11. Croquis d'encombrement	38

1. A lire en premier, ensuite ...



Pour un fonctionnement sûr et sans danger, il est essentiel de lire le présent mode d'emploi et de **respecter** les recommandations de sécurité mentionnées dans les rubriques

6. Codage mécanique du support d'appareils

7. Montage

8. Raccordements électriques.

Ces appareils devraient uniquement être manipulés par des personnes qui les connaissent et qui sont autorisées à travailler sur des installations techniques du réglage.

2. Etendue de la livraison (Fig. 1)

Support d'appareils (1)

Code de cde: Explication des 1er et 2ème chiffres de commande

902 - x 8

- 1 Standard, support d'appareils pas à sécurité intrinsèque,
- 2 [EEx ia] IIC, support d'appareils à sécurité intrinsèque,
- 8 Pour 8 modules embrochables

1 **mode d'emploi (2)** en trois langues: allemand, français et anglais

1 **attestation Ex (3)** (seulement pour supports d'appareils en exécution Ex)

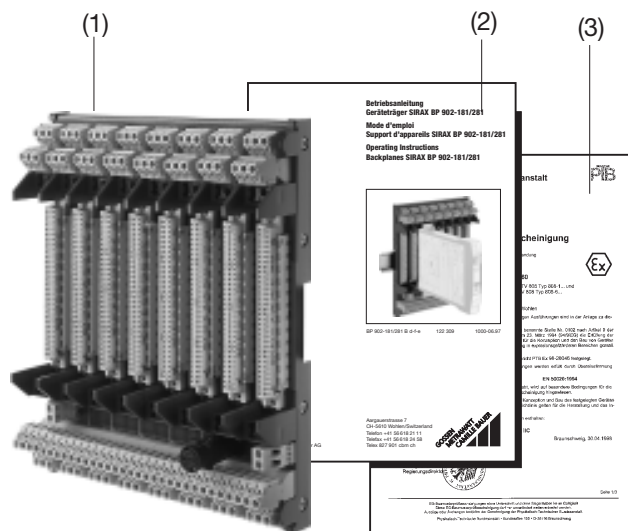


Fig. 1

3. Illustration des éléments fonctionnels

La figure 2 présente les parties les plus importantes de l'appareil qui sont décrites ci-après et qui concernent le montage et les autres détails mentionnés dans le présent mode d'emploi.

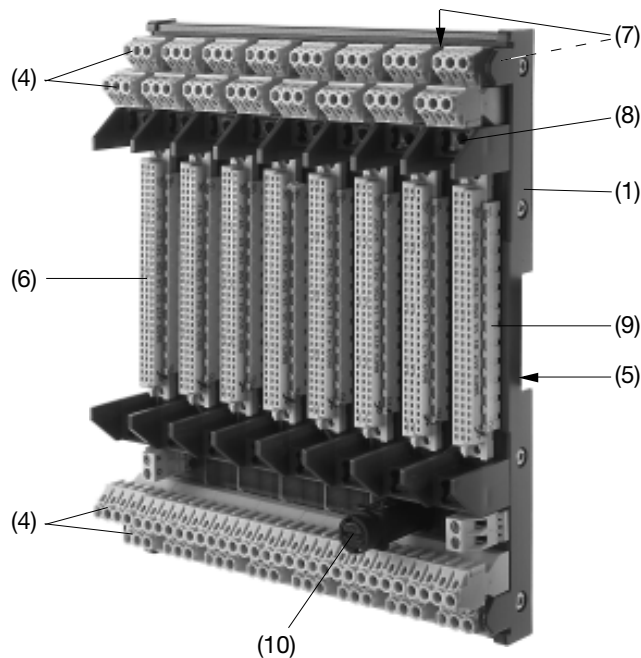


Fig. 2

- (1) Support d'appareils
- (4) Bornes de raccordement
- (5) Système de fixation pour rail «à chapeau»
- (6) Douille à ressort
- (7) Connexion enfichée pour Ni 100 (non visible sur l'illustration)
- (8) Fixation rapide
- (9) Réglette de codage
- (10) Fusible alimentation auxiliaire

Français

4. Description brève

Le support d'appareils SIRAX BP 902 est destiné à recevoir des 8 modules embrochables SIRAX. Il assure l'interconnexion des modules embrochés aux connexions externes. Un système de fixation permet son montage sur un rail «à chapeau».

Les supports d'appareils en exécution [EEx ia] IIC sont uniquement conçus pour recevoir des appareils homologués de fabrication Camille Bauer SA.

Les caractéristiques électriques des appareils embrochés sont indiquées dans les attestations de conformité respectives.

5. Caractéristiques techniques

Support d'appareils

Raccordements électriques:

Bornes à vis à pression indirecte des fils pour max. $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ ou $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$ selon EN 60 947-7-1

Douilles à ressorts: 96 pôles selon DIN 41 612, forme C

Réglettes de codage: Pour l'introduction de bouchons de codage

Fusible pour l'alimentation auxiliaire: 1,6 AT

Présentation, montage, raccordement

Montage: Pour fixation sur rail «à chapeau» ($35 \times 15 \text{ mm}$ ou $35 \times 7,5 \text{ mm}$) selon EN 50 022


Position d'utilisation: Quelconque

Normes et prescriptions

Degré de protection (selon CEI 529 resp. EN 60 529) IP 20

Tensions d'essai: 3,7 kV, alimentation auxiliaire contre sortie de mesure et entrée de mesure
2,3 kV, toutes les sorties entre-elles et toutes les entrées entre-elles

6. Codage mécanique du support d'appareils



Le support d'appareils SIRAX BP 902 doit être codé par l'utilisateur!

Danger éventuel d'interversion de modules embrochables.

Pour éviter une intervension lors de l'embrochage des modules SIRAX, chaque type d'appareil comporte son propre codage.

Introduire les barres de codage (font partie des «accessoires standard» des modules embrochables) dans les emplacements C à M des réglettes de codage en suivant les indications du tableau 1.

Tableau 1: Codage du support d'appareils

Types d'appareils (SIRAX modules embrochables)	codé en usine		Emplacements de codage														
	A	B	Bouchons de codage à introduire par l'utilisateur														
			C	D	E	F	G	H	I	K	L	M					
V 644-6	X	X	X		X												X
PT 602-6	X	X	X					X	X								
SV 814-6	X	X	X			X	X										
SV 824-6	X	X	X				X										X
SD 810-6.1 (14V)	X	X	X						X		X						
SD 810-6.2 (18V)	X	X	X							X		X					
TV 808-61/-62	X	X	X						X								X
TV 808-615/6/7/8	X	X	X							X							X
TI 807-6 (non-Ex)	X	X	X			X					X						
TI 807-6 (sortie Ex)	X	X	X			X					X						
TI 807-6 (entrée Ex)	X	X	X							X	X						
SI 815-6	X	X	X			X											X
B 811-6	X	X	X			X		X									
C 402-6	X	X	X						X								X

X dans les colonnes C à M:
- suivant type d'appareil - introduire les bouchons de codage dans les alvéoles respectives de la réglette de codage.

X dans la colonne A:
Les supports d'appareils en version Ex sont déjà munis en usine d'un bouchon de codage à la place A.

X dans la colonne B:
Tous les supports d'appareils sont munis en usine d'un bouchon de codage à la place B. Ainsi il est rendu impossible d'introduire un module SIRAX avec une petite tension d'alimentation auxiliaire dans un emplacement avec une tension d'alimentation auxiliaire élevée.

6.1 Exemple de codage pour un emplacement

La Fig. 3 explique le codage d'un support d'appareils pour un SIRAX V 644 en classe de protection «à sécurité intrinsèque» [EEx] ia IIC, alimentation auxiliaire 85...230 V CA. Suivant le tableau 1, les emplacements de codage C, E et M doivent être munis d'un bouchon de codage.

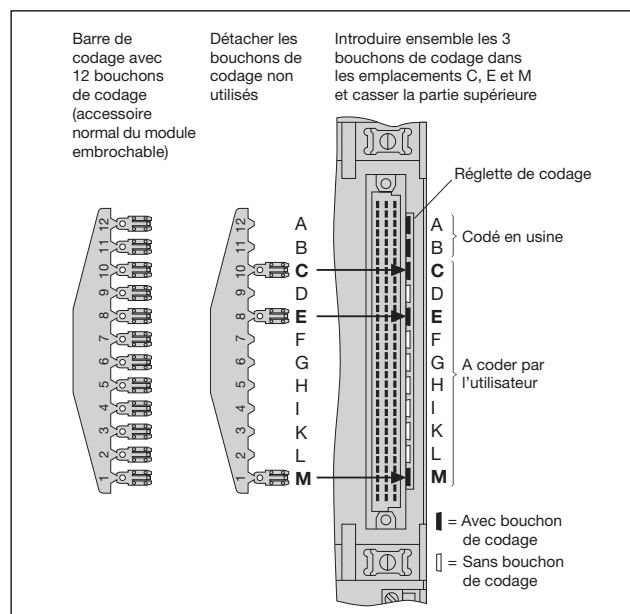


Fig. 3. Exemple de codage SIRAX V 644, No de cde 644-64.

7. Montage

Le montage du support d'appareils se fait sur un rail «à chapeau» (Fig. 4).



Pour la détermination de l'endroit de montage (endroit de mesure) il faut faire attention que les **valeurs limites** de la température de fonctionnement **ne soient pas dépassées**:

- 25 et + 55 °C pour exécutions standard
- 20 et + 40 °C pour exécutions **Ex**!

Vérifier également la température de service de chaque module!

En plus, pour l'exploitation des supports d'appareils et des modules totalisant une puissance supérieure à 10 W par support, nous recommandons l'installation d'une ventilation adéquate (débit d'air > 40 m³/h par support d'appareil).

Poser le support d'appareils sur le rail «à chapeau».

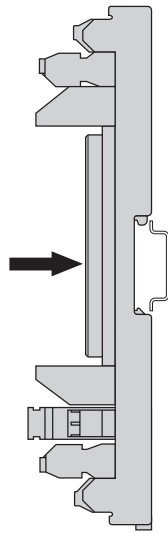


Fig. 4. Montage d'un support d'appareils sur un rail «à chapeau».

8. Raccordements électriques

Les conducteurs électriques sont raccordés à des bornes à vis aisément accessibles en bas et en haut du support d'appareils (voir Fig. 5). Elles sont prévues pour des sections jusqu'à max. 1 × 2,5 mm².



Lors du raccordement des câbles, se rassurer impérativement que toutes les lignes soient hors tension!



Veiller en plus, ...

... que les connexions électriques du support d'appareils correspondent au plan de raccordement du module qui doit être embroché dans le support!

Au reste, respecter les prescriptions nationales pour l'installation et le choix du matériel des conducteurs électriques!



Pour les appareils en mode de protection «à **sécurité intrinsèque**» il faut respecter les indications contenues dans l'attestation de conformité de type, les indications de la EN 60 079-14 ainsi que les prescriptions nationales pour la réalisation d'installations électriques dans des enceintes avec danger d'explosions!

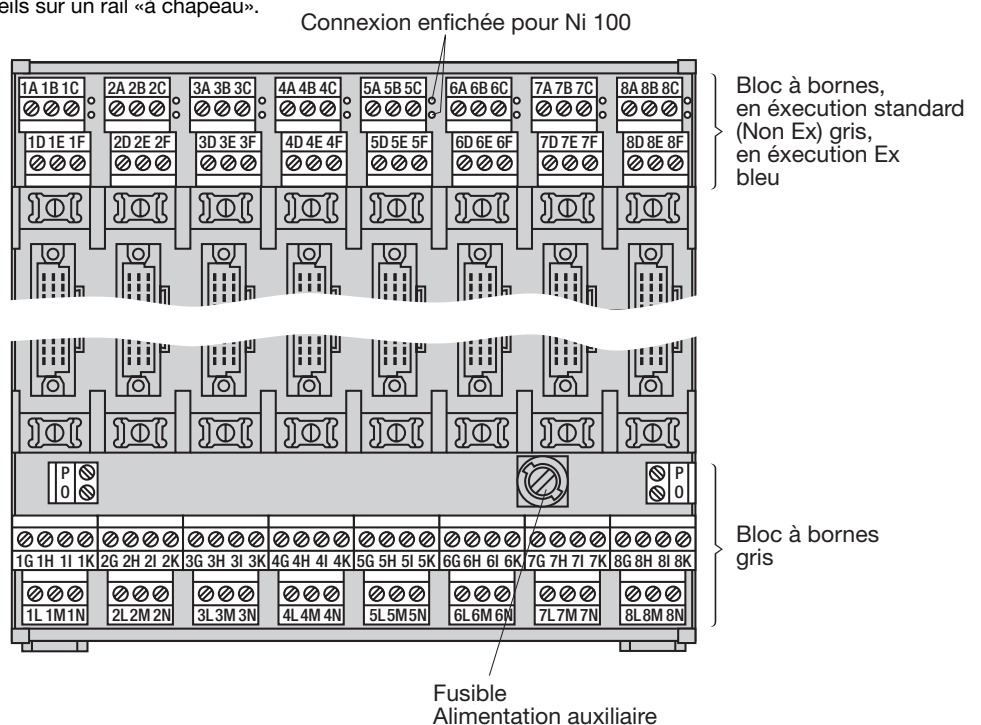
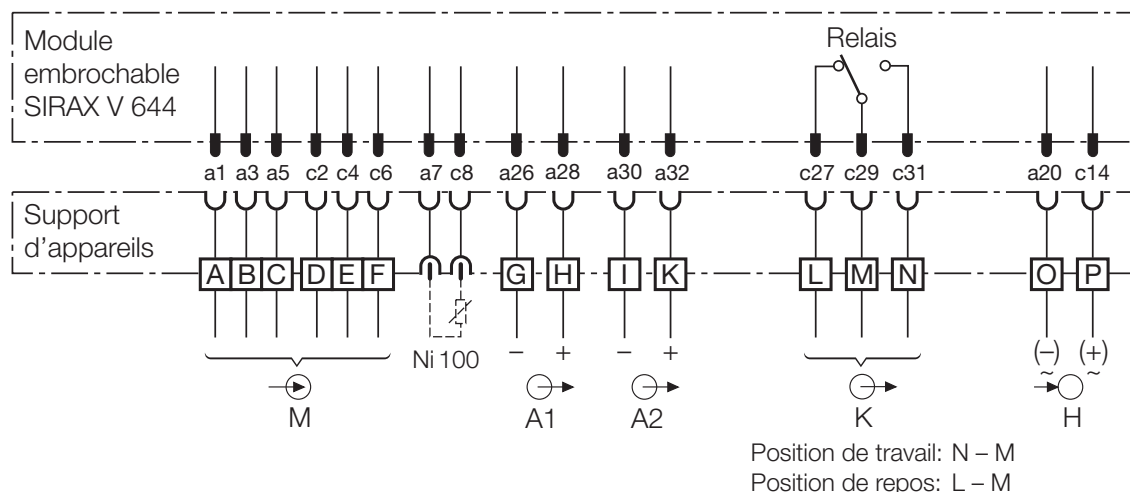


Fig. 5. Disposition des bornes.
Support d'appareils BP 902-181/281.

8.1 Plan de raccordement pour SIRAX V 644



- M = Grandeur de mesure / entrée de mesure, disposition des bornes selon application, voir «Tableau 2: Entrée de mesure»
- A1 = Grandeur de sortie / sortie de mesure
- A2 = 2ème grandeur de sortie (indicateur local)
- K = Sortie de contact pour la surveillance de rupture de sonde ou pour la surveillance de la valeur limite GW
- H = Alimentation auxiliaire
- Ni 100 = Résistance de compensation Ni 100 à enficher dans le support d'appareils BP 902

Connexion	Place							
	1	2	3	4	5	6	7	8
M → voir tableau 2	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B
	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C
	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D
	1E	2E	3E	4E	5E	6E	7E	8E
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F
	A1 → -	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G
1H		2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H
A2 → -	1I	2I	3I	4I	5I	6I	7I	8I
	1K	2K	3K	4K	5K	6K	7K	8K
K →	1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L
	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M
	1N	2N	3N	4N	5N	6N	7N	8N

8.1.1 Résistance de compensation Ni 100 pour convertisseur de mesure universel SIRAX V 644

Ce paragraphe est uniquement valable pour des SIRAX V 644 utilisés pour des mesures de températures à l'aide de thermocouples et avec compensation interne de la température de la soudure froide.

La résistance de compensation Ni 100 sert à capter la température à l'endroit du passage de la ligne de compensation aux bornes du support d'appareils. Le câblage doit donc comporter une ligne de compensation du thermocouple jusqu'au support d'appareils. Un Ni 100 (No. de commande 107 905) est nécessaire pour chaque SIRAX V 644.

Saisir la résistance Ni 100 (10) avec des brucelles adéquates et enficher les fils dans les douilles (7) selon Fig. 6.

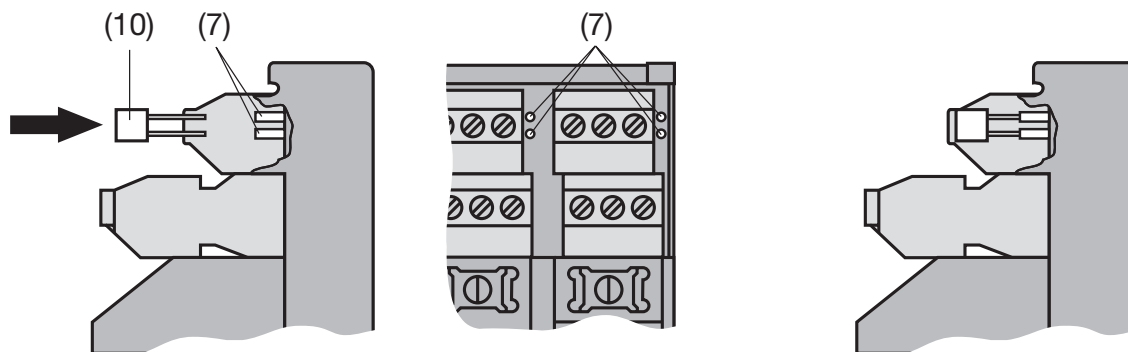


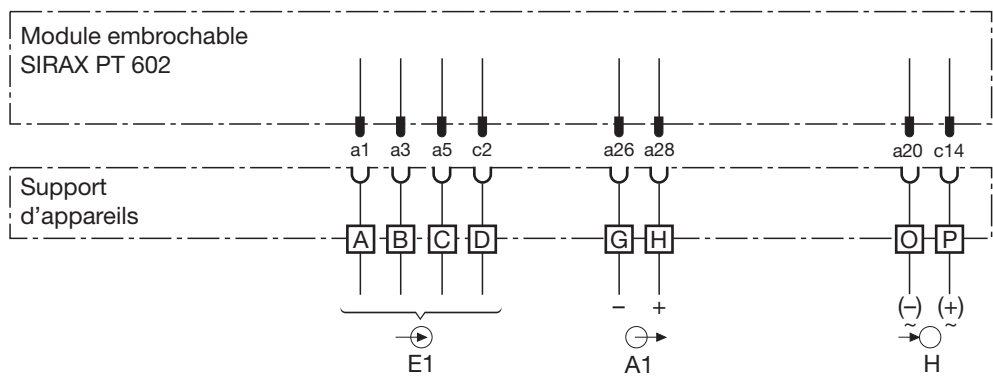
Fig. 6. Résistance de compensation Ni 100 (10) enfichée dans le support d'appareils (7).

Tableau 2: Entrée de mesure

Application / mesure de	Etendues de mesure limites	Plage de mesure	No.	Schéma de raccordement	
				Module embrochable	Support d'appareils
Tension continue (entrée directe)	- 300...0...+300 mV	2...300 mV	1	1° c 2° a 3° 4° 5° 6°	
Tension continue (entrée sur diviseur de tension)	- 40...0...+40 V (Ex max. 30 V)	0,3...40 V	2	1° 2° 3° 4° 5° 6°	
Courant continu	- 12...0... +12 mA/ - 50...0...+100 mA	0,08... 12 mA/ 0,75...100 mA	3	1° 2° 3° 4° 5° 6°	
Thermomètre à résistance RTD ou mesure de résistance R, raccordement à 2 fils $R_{w1} + R_{w2} \leq 60 \Omega$	0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	4	1° 2° 3° 4° 5° 6°	
Thermomètre à résistance RTD ou mesure de résistance R, raccordement à 3 fils $R_{Ltg} \leq 30 \Omega$ par ligne	0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	5	1° 2° 3° 4° 5° 6°	
Thermomètre à résistance RTD ou mesure de résistance R, raccordement à 4 fils $R_{Ltg} \leq 30 \Omega$ par ligne	0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	6	1° 2° 3° 4° 5° 6°	
2 thermomètres RTD identiques en raccordement à 3 fils pour mesurer une différence de température $R_{Ltg} \leq 30 \Omega$ par ligne	RTD1 - RTD2 0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	7	1° 2° 3° 4° 5° 6°	
Thermocouple TC Compensation interne de soudure froide (Ni 100 enfichée sur support d'appareils)	- 300...0...+300 mV	2...300 mV	8	1° 2° 3° 4° 5° 6° 7° 8°	
Thermocouple TC Compensation externe de soudure froide	- 300...0...+300 mV	2...300 mV	9	1° 2° 3° 4° 5° 6°	
Thermocouple TC en connexion de sommation pour mesurer une valeur moyenne de la température	- 300...0...+300 mV	2...300 mV	10	1° 2° 3° 4° 5° 6°	
Thermocouple TC en connexion différentielle pour mesurer une différence de température	TC1 - TC2 - 300...0...+300 mV	2...300 mV	11	1° 2° 3° 4° 5° 6°	
Transmetteur potentiométrique WF $R_{Ltg} \leq 30 \Omega$ par ligne	0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	12	1° 2° 3° 4° 5° 6°	
Transmetteur potentiométrique WF DIN $R_{Ltg} \leq 30 \Omega$ par ligne	0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	13	1° 2° 3° 4° 5° 6°	

8.2 Plan de raccordement pour SIRAX PT 602

8.2.1 Execution avec 1 entrée de mesure et 1 sortie de mesure



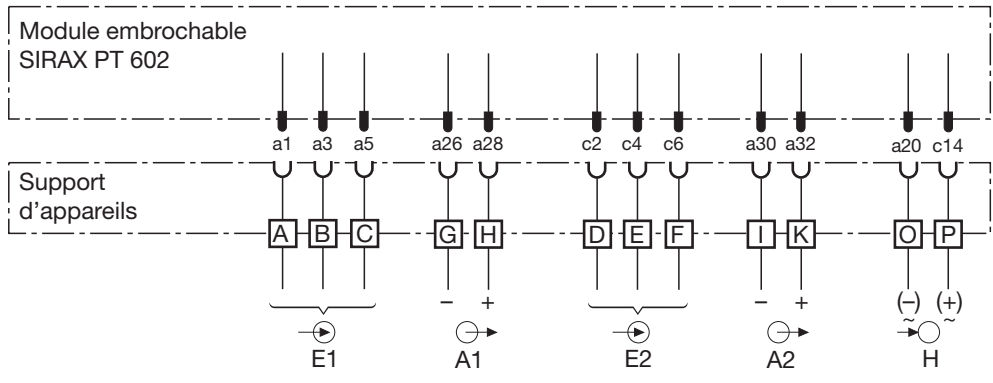
E1 = Entrée de mesure
(disposition des bornes voir tableau 3)

A1 = Grandeurs de sortie /
sortie de mesure

H = Alimentation auxiliaire

Connexion	Place								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
E1 → voir tableau 3	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	
	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B	
	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C	
	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D	
A1 ⊖ ⊢	-	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
	+	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H

8.2.2 Execution avec 2 entrées de mesure et 2 sorties de mesure



E1 = Entrée de mesure 1
(disposition des bornes voir tableau 3)

A1 = Grandeurs de sortie /
sortie de mesure 1

E2 = Entrée de mesure 2
(disposition des bornes voir tableau 3)

A2 = Grandeurs de sortie /
sortie de mesure 2

H = Alimentation auxiliaire

Connexion	Place								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
E1 → voir tableau 3	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	
	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B	
	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C	
A1 ⊖ ⊢	-	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
	+	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H
E2 → voir tableau 3	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D	
	1E	2E	3E	4E	5E	6E	7E	8E	
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	
A2 ⊖ ⊢	-	1I	2I	3I	4I	5I	6I	7I	8I
	+	1K	2K	3K	4K	5K	6K	7K	8K

Tableau 3: Raccordement des **entrées de mesure E1 et E2**

Entrées de mesure		Mode de connexion*	Schéma de raccordement	
			Module embrochable	Support d'appareils
Version avec 1 entrée de mesure et 1 sortie de mesure	Entrée de mesure \rightarrow E1	Raccordement à 2 fils		
		Raccordement à 3 fils		
		Raccordement à 4 fils		
Version avec 2 entrées de mesure et 2 sorties de mesure	Entrée de mesure \rightarrow E1	Raccordement à 2 fils		
		Raccordement à 3 fils		
	Entrée de mesure \rightarrow E2	Raccordement à 2 fils		
		Raccordement à 3 fils		

Français

* Le support d'appareils SIRAX BP 902 dispose de 6 bornes à l'entrée. Par conséquent seul le convertisseur SIRAX PT 602 dans la version avec 2 canaux (2 entrées et 2 sorties) pour raccordement de 2 thermomètres à résistance en 2 ou 3 fils pourra être enfiché sur ce support (raccordement de 2 sondes en 4 fils est exclus).

8.3 Plan de raccordement pour SIRAX SV 814

8.3.1 Exécution avec sorties de relais

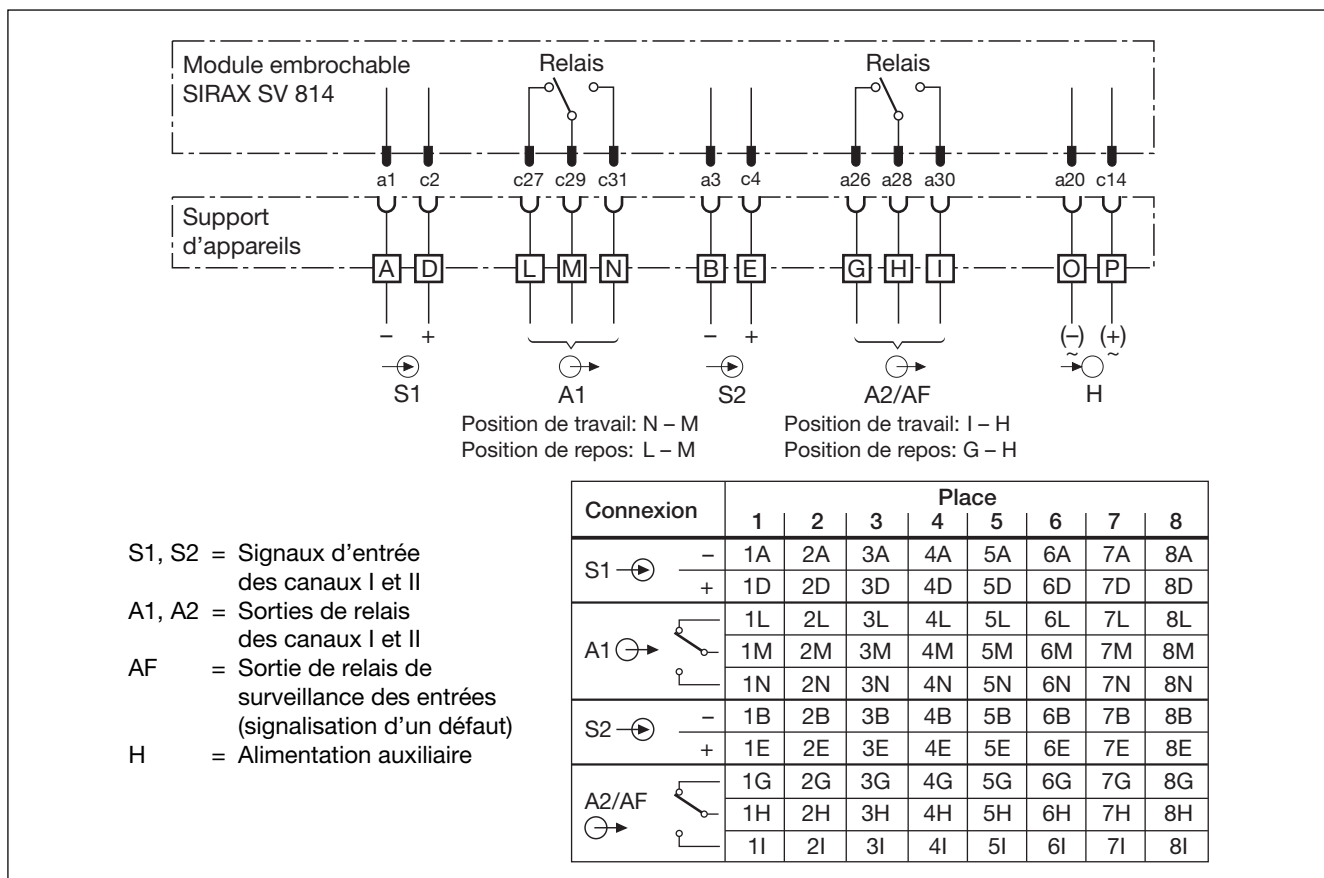


Tableau 4: Disposition des bornes

Exécution d'appareil	Schéma de raccordement	
	Module embrochable	Support d'appareils
Typ 814-61.1 Version à un canal avec sorties de relais A1 et AF		
Typ 814-62.1 Version à un canal avec sorties de relais A1 et A2 branchées en parallèle		
Typ 814-63.1 Version à deux canaux avec sorties de relais A1 et A2		

8.3.2 Exécution avec sorties par transistor

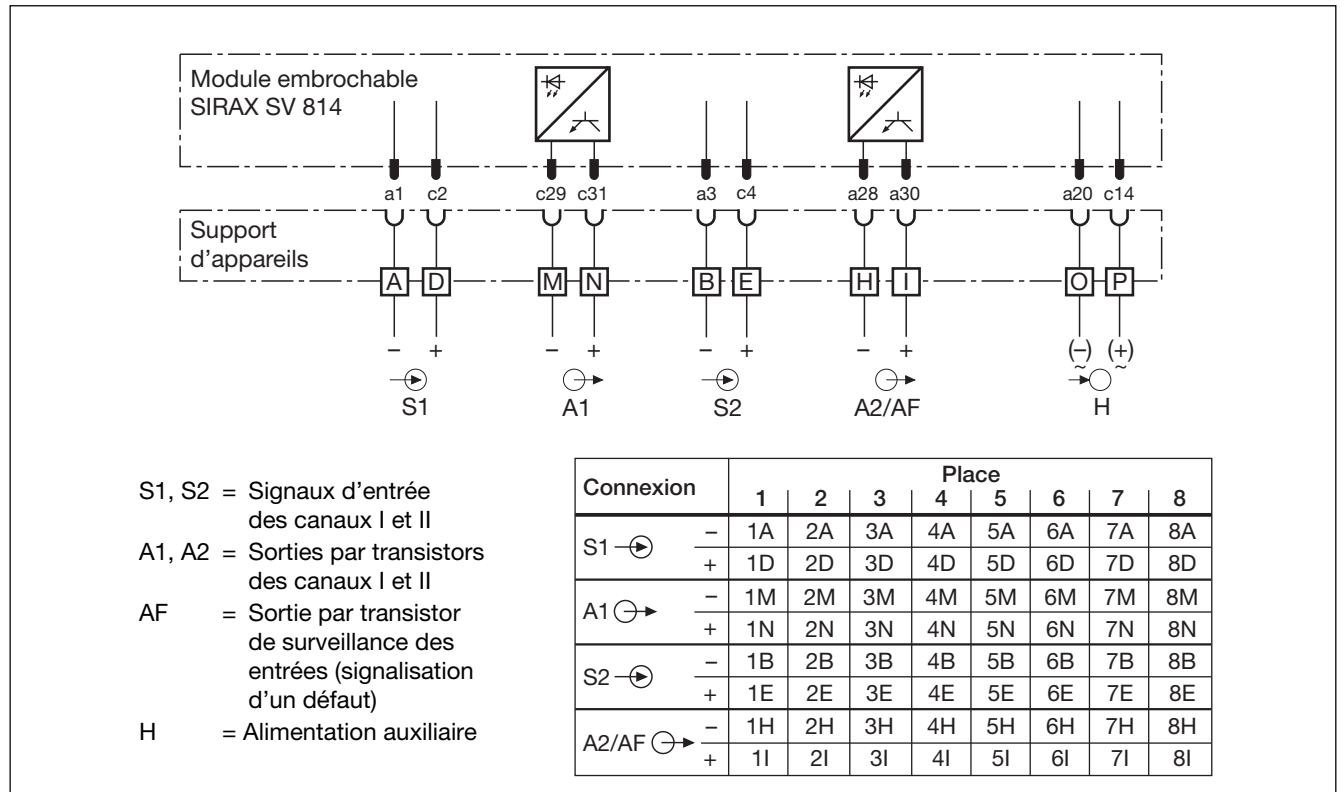
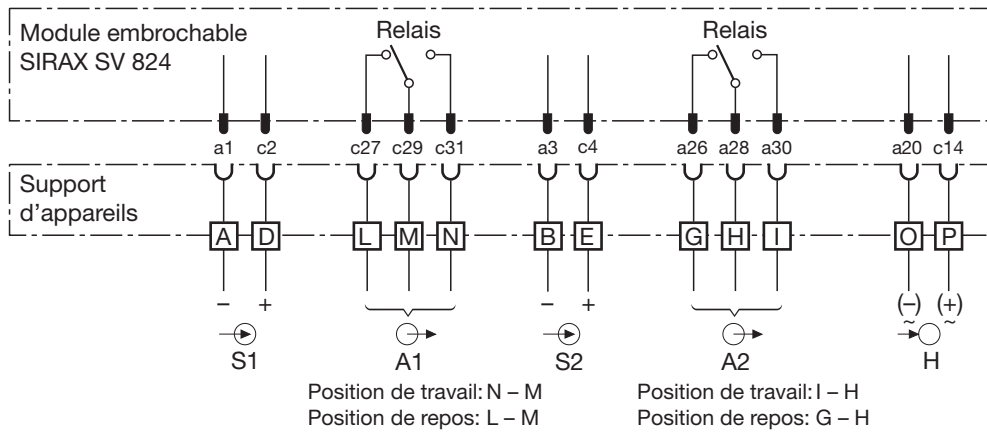


Tableau 5: Disposition des bornes

Exécution d'appareil	Schéma de raccordement	
	Module embrochable	Support d'appareils
Type 814-61.2 / 814-61.3 Version à un canal avec sorties par transistor A1 et AF		
Type 814-62.2 / 814-62.3 Version à un canal avec sorties par transistor A1 et A2		
Type 814-63.2 / 814-63.3 Version à deux canaux avec sorties par transistor A1 et A2		

8.4 Plan de raccordement pour SIRAX SV 824



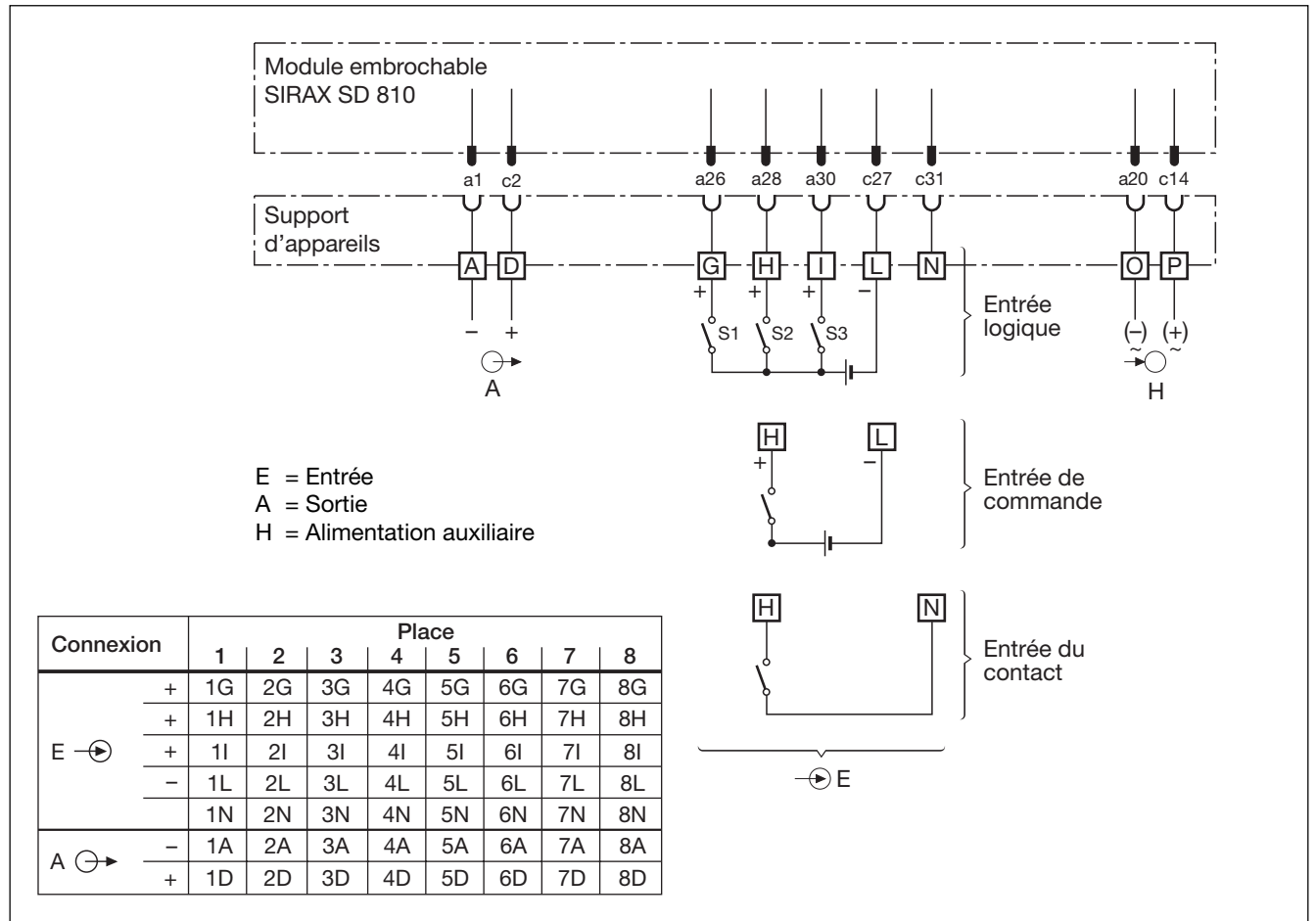
Connexion	Place								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
S1 \ominus \rightarrow	-	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
	+	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D
A1 \ominus \rightarrow		1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L
		1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M
		1N	2N	3N	4N	5N	6N	7N	8N
S2 \ominus \rightarrow	-	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B
	+	1E	2E	3E	4E	5E	6E	7E	8E
A2 \ominus \rightarrow		1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
		1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H
		1I	2I	3I	4I	5I	6I	7I	8I

S1, S2 = Signaux d'entrée des canaux I et II
A1, A2 = Sorties par relais des canaux I et II
H = Alimentation auxiliaire

Tableau 6: Disposition des bornes

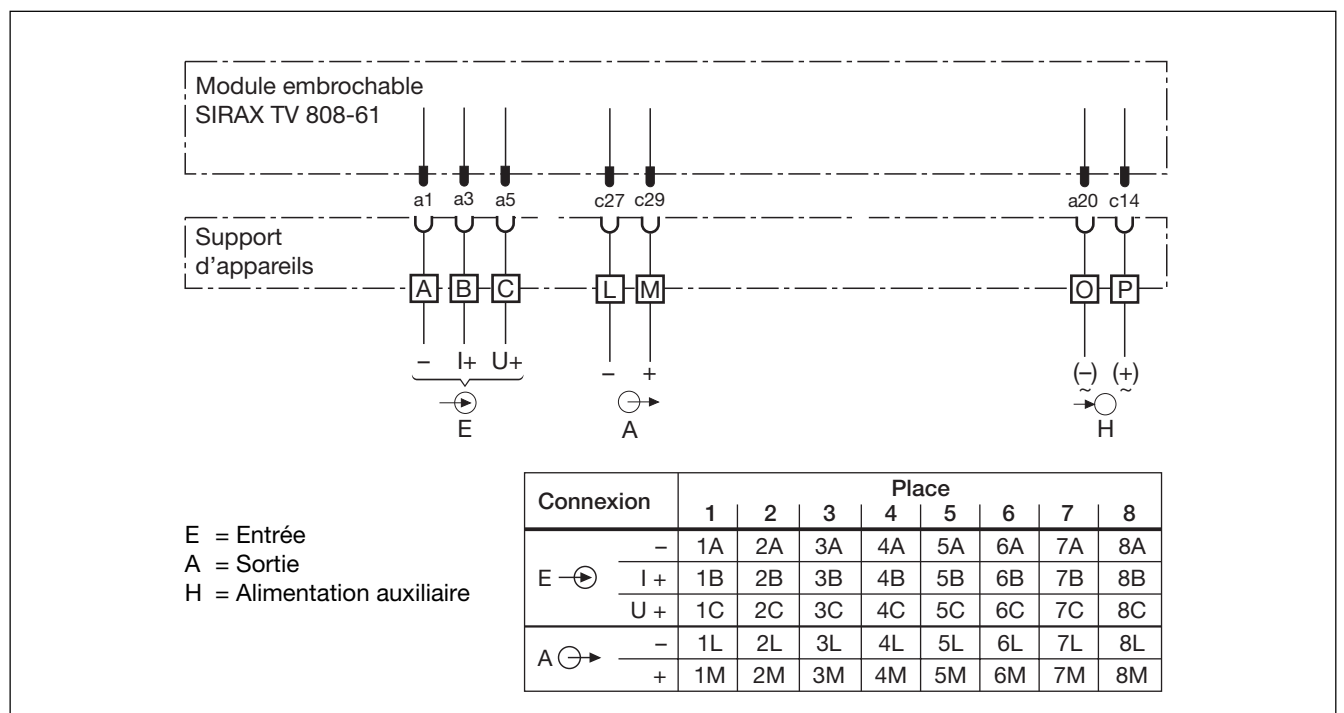
Exécution d'appareil	Schéma de raccordement	
	Module embrochable	Support d'appareils
Type 824-633/634 Version à deux canaux avec sorties de relais A1 et A2		

8.5 Plan de raccordement pour SIRAX SD 810

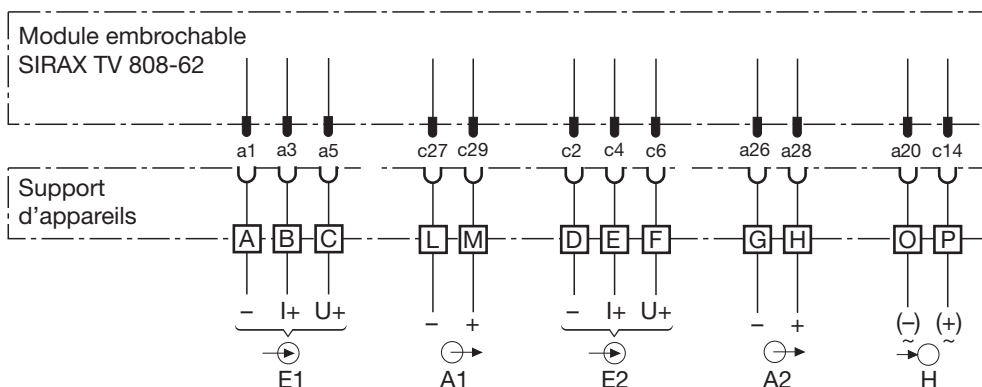


8.6 Plan de raccordement pour SIRAX TV 808, entrée Ex ou non-Ex

8.6.1 Exécution avec 1 entrée et 1 sortie



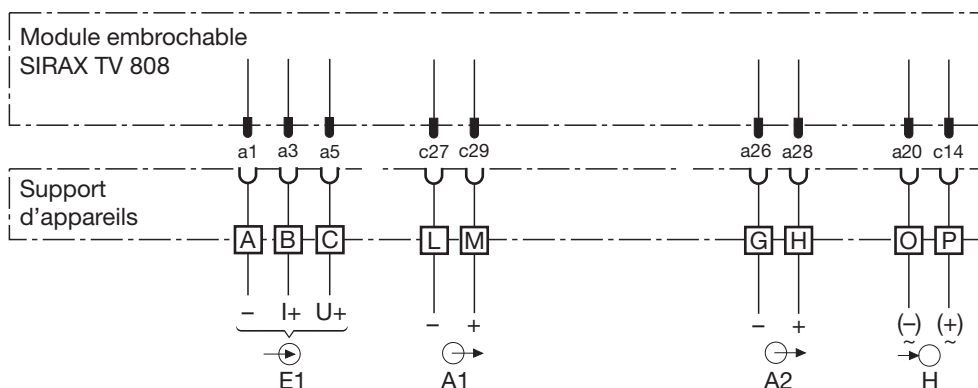
8.6.2 Exécution avec 2 entrées et 2 sorties



E1 = Entrée 1
 E2 = Entrée 2
 A1 = Sortie 1
 A2 = Sortie 2
 H = Alimentation auxiliaire

Connexion	Place								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
E1 →	-	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
	+	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B
	U +	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C
A1 →	-	1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L
	+	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M
E2 →	-	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D
	+	1E	2E	3E	4E	5E	6E	7E	8E
	U +	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F
A2 →	-	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
	+	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H

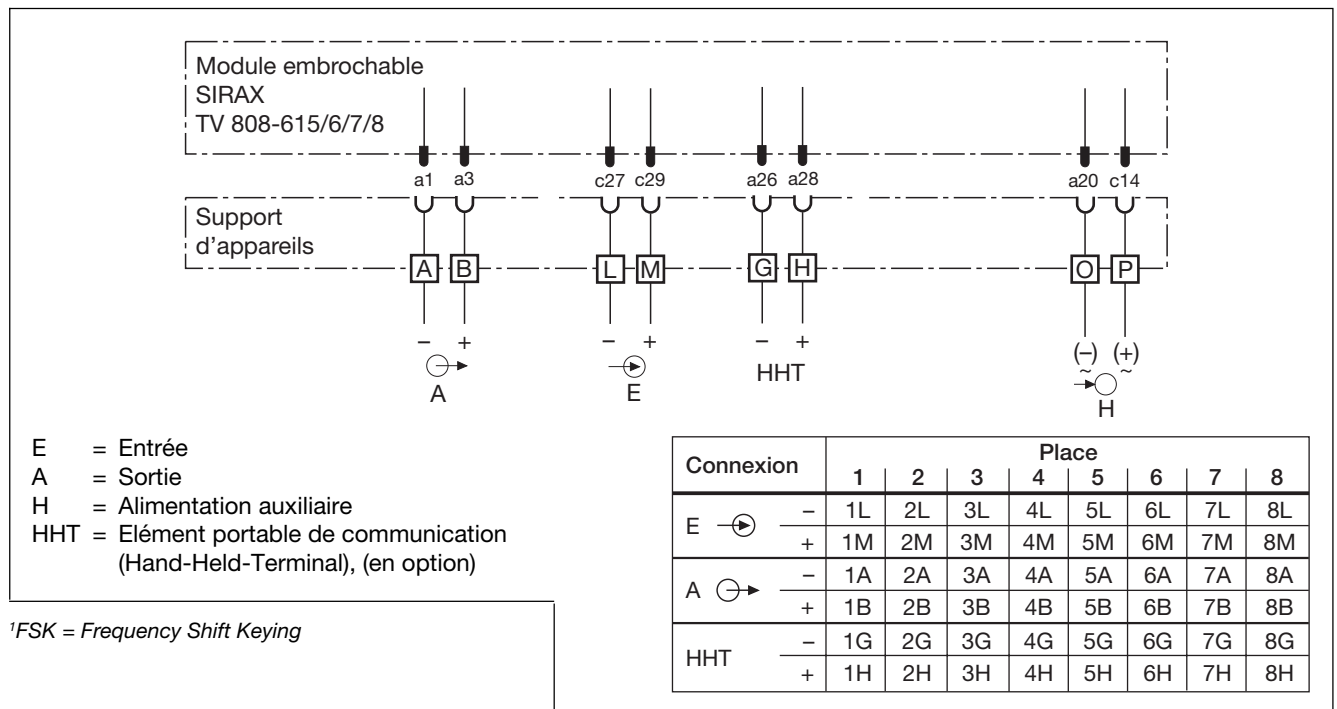
8.6.3 Exécution avec 1 entrée et 2 sorties



E1 = Entrée 1
 A1 = Sortie 1
 A2 = Sortie 2
 H = Alimentation auxiliaire

Connexion	Place								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
E1 →	-	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
	+	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B
	U +	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C
A1 →	-	1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L
	+	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M
A2 →	-	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
	+	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H

8.7 Plan de raccordement pour SIRAX TV 808-615/6/7/8, sortie Ex ou non-Ex, également avec transmission de la communication FSK¹



¹FSK = Frequency Shift Keying

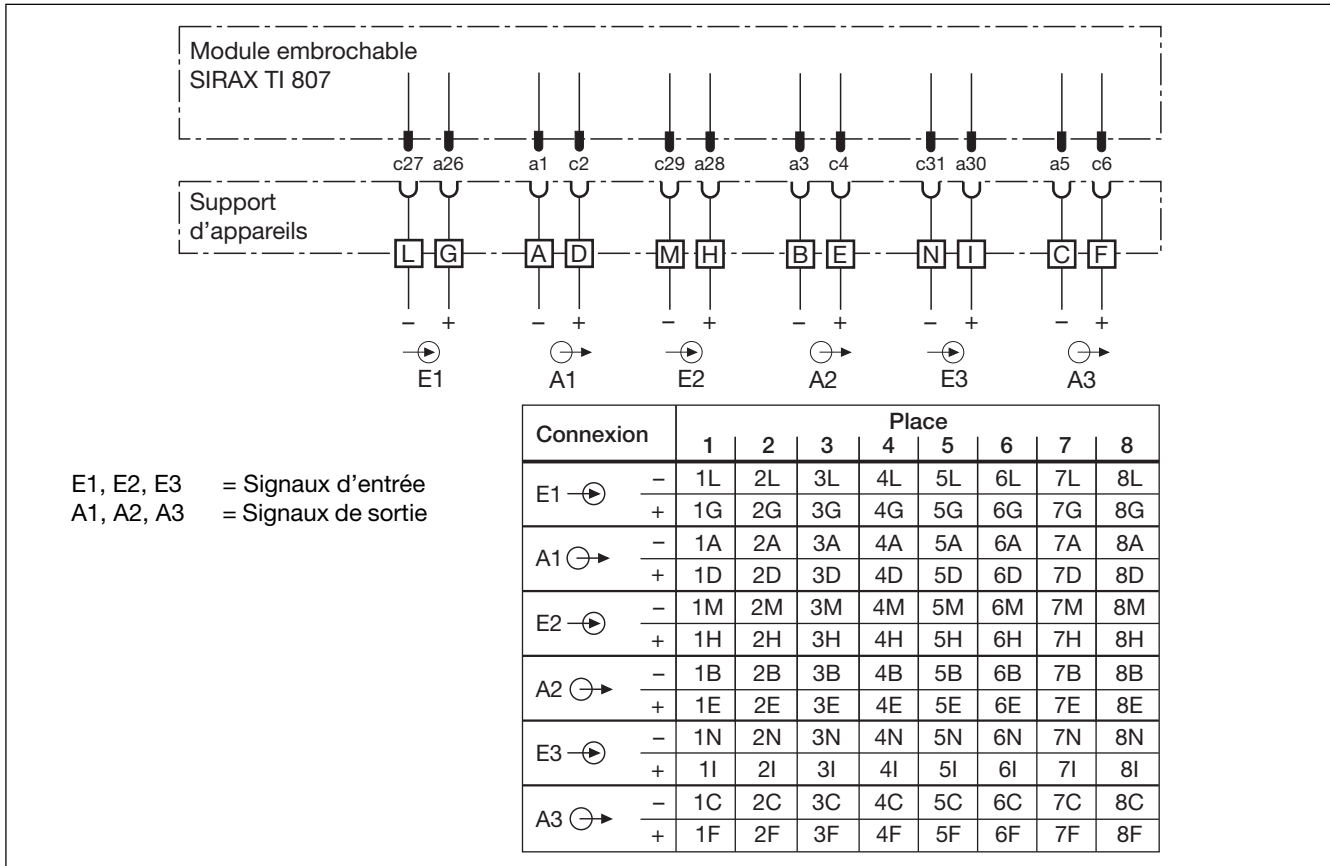
Tableau 7: Disposition des bornes

Exécution d'appareil	Module embrochable	Schéma de raccordement Support d'appareils
Type 808-6154 1A ou 808-6164 1A Entrée pas à sécurité intrinsèque, sortie à sécurité intrinsèque, tension de charge 15 V, avec transmission de la communication	c 1 ● 2 ○ 4 ● 3 ● 6 ○ 5 ○ 8 ○ 7 ○ 26 ● 28 ● 30 ○ 32 ○ 27 ● 29 ● 31 ○	Enceinte sûre Enceinte dangereuse p.ex. convertisseur électropneumatique HHT ²
Type 808-617. ... ou 808-618. ... Entrée et sortie pas à sécurité intrinsèque, tension de charge 20 V, transmission de la communication (en option)	c 1 ● 2 ○ 4 ● 3 ● 6 ○ 5 ○ 8 ○ 7 ○ 26 ● 28 ● 30 ○ 32 ○ 27 ● 29 ● 31 ○	Enceinte sûre HHT ²

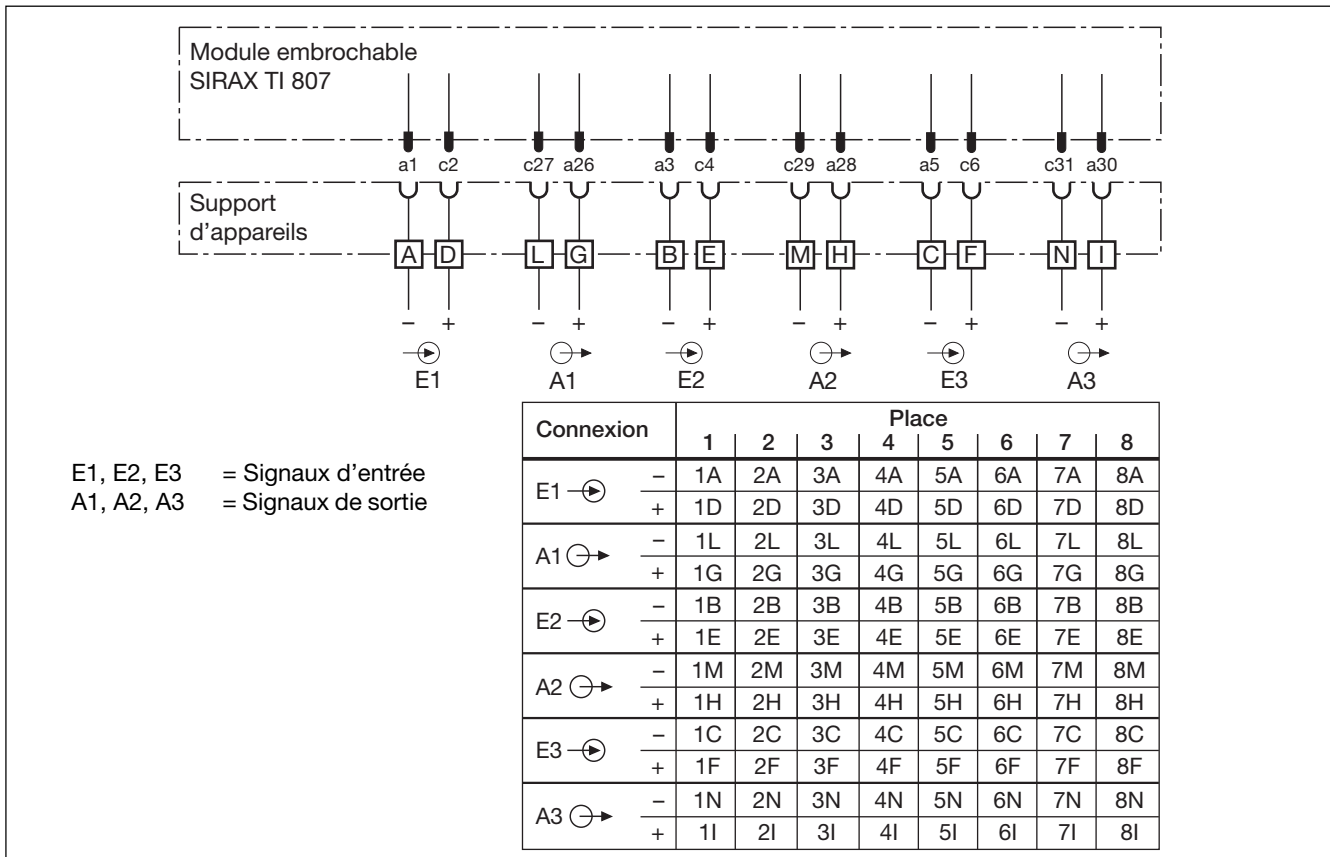
²HHT = Élément portable de communication (Hand-Held-Terminal)

8.8 Plan de raccordement pour SIRAX TI 807

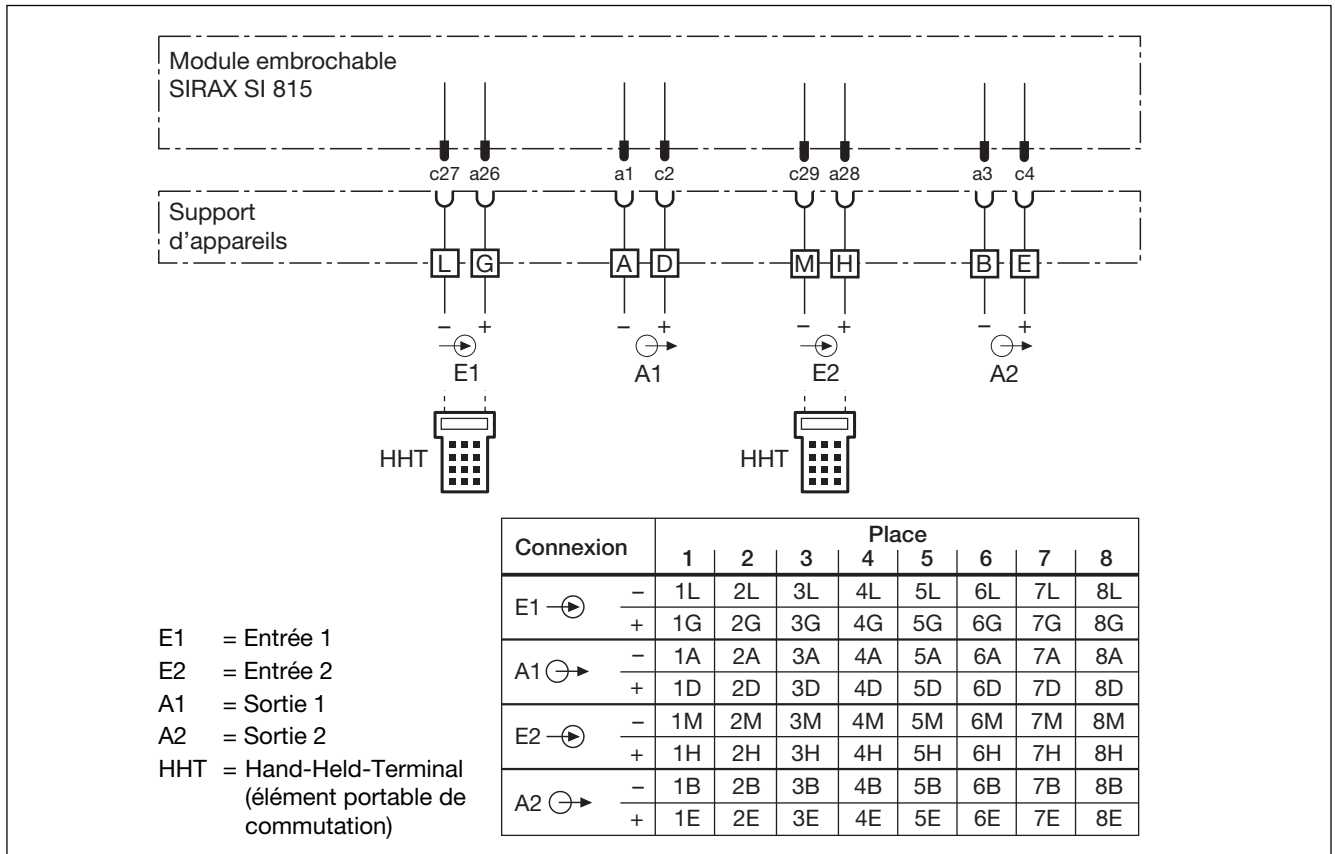
8.8.1 SIRAX TI 807-61..., Standard-(non-Ex) et SIRAX TI 807-66..., Exécution Ex, (sorties en «Sécurité intrinsèque»)



8.8.2 SIRAX TI 807-62..., Exécution Ex, (entrées en «Sécurité intrinsèque»)



8.9 Plan de raccordement pour SIRAX SI 815



8.10 Plan de raccordement pour SIRAX B 811

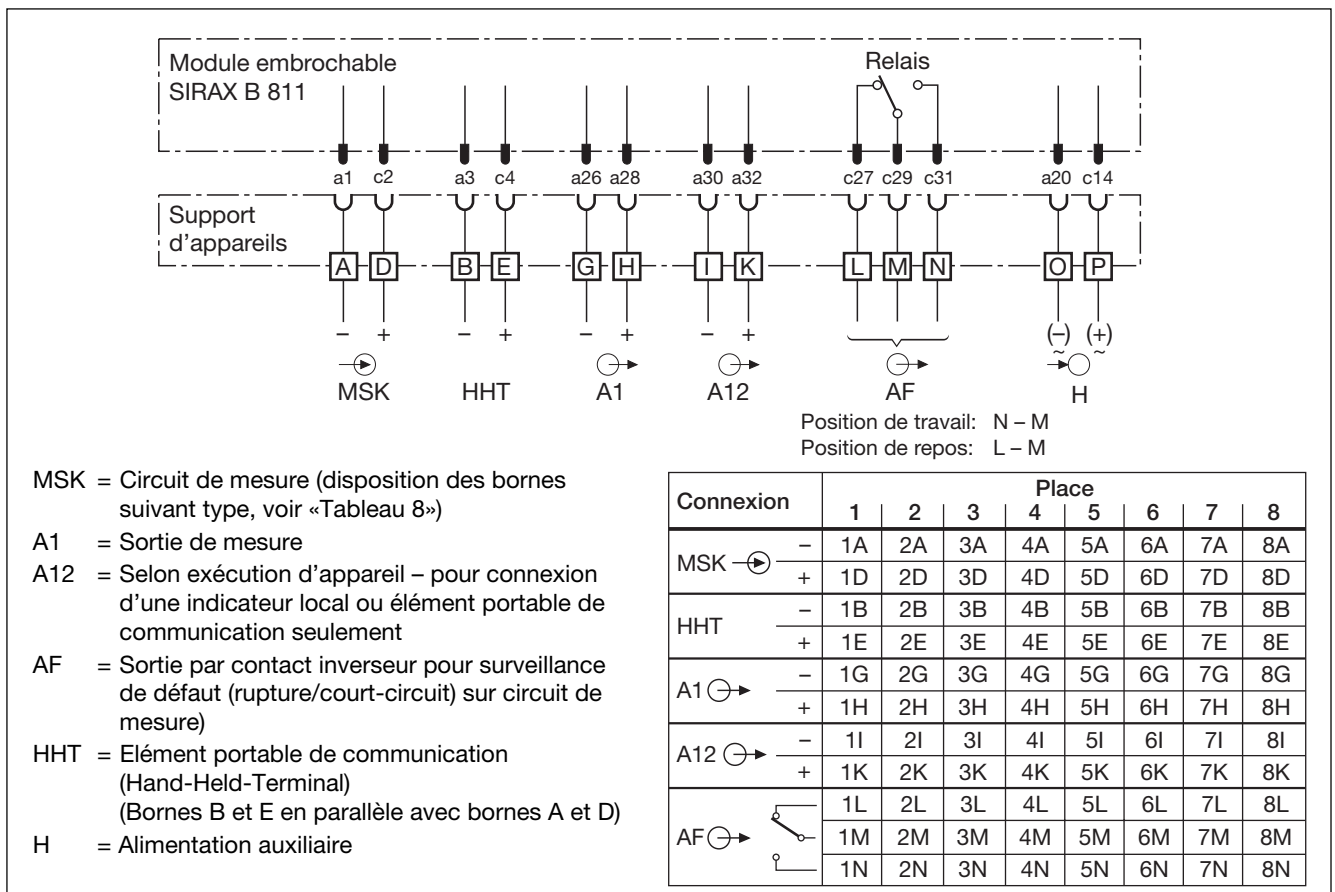
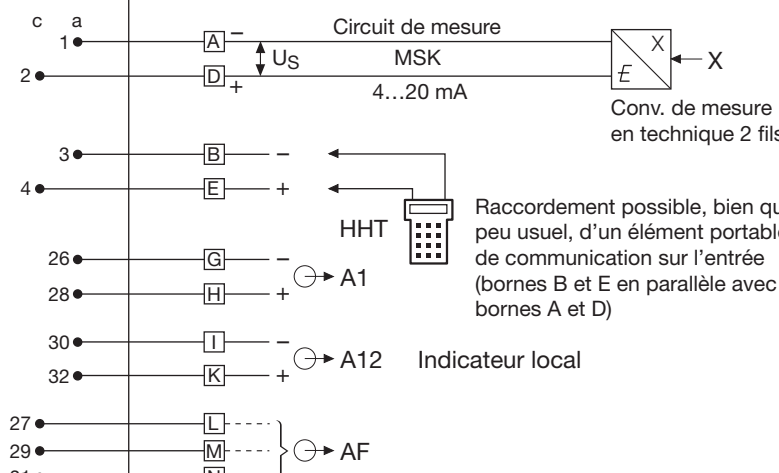
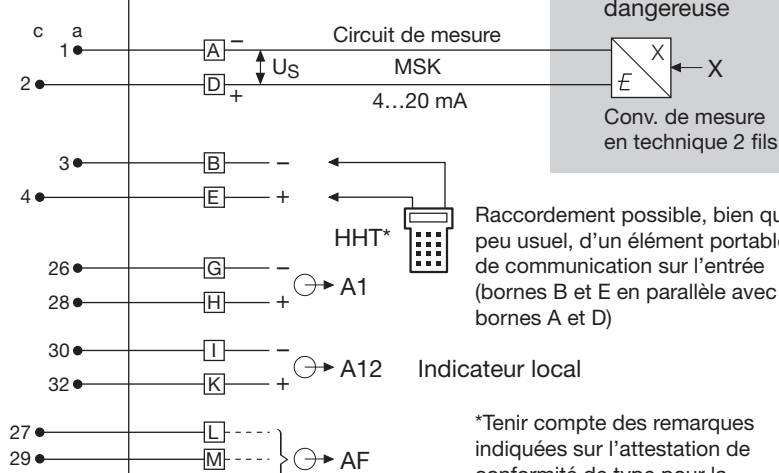
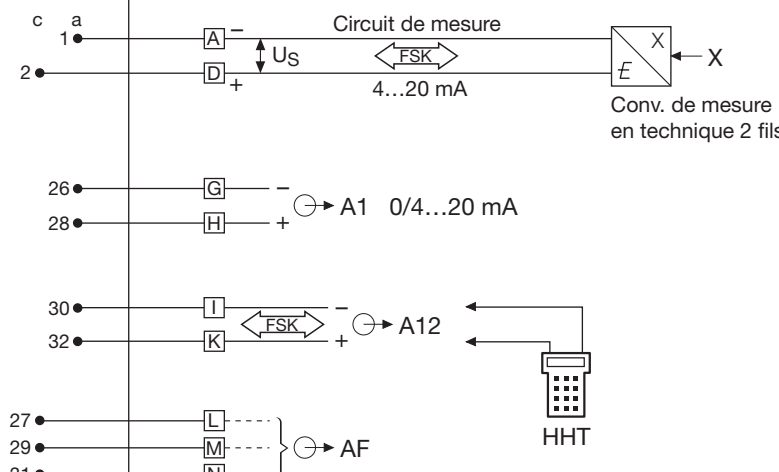


Tableau 8: Disposition des bornes

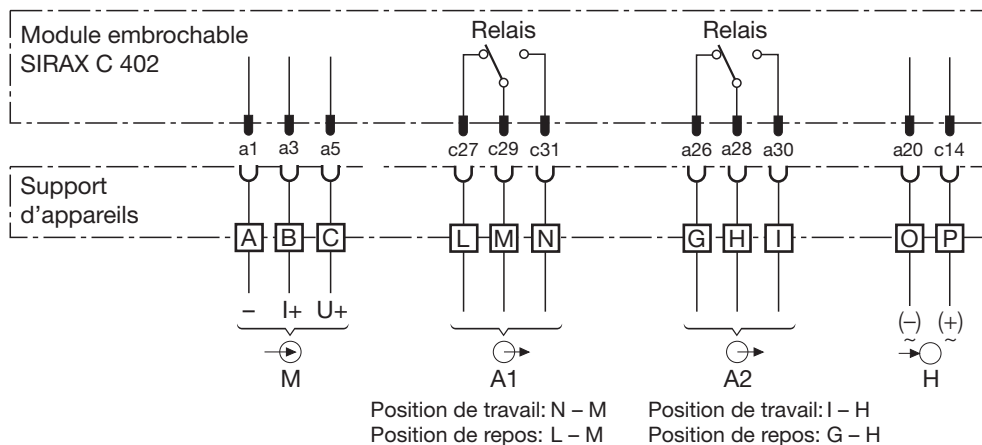
Français

Exécution d'appareil	Module embrochable	Schéma de raccordement Support d'appareils
<p>Type 811-61.0... 811-62.0...</p> <p>Circuit de mesure pas à sécurité intrinsèque,</p> <p>tension d'alimentation $U_S = 24 \text{ V CC}$,</p> <p>sans communication</p>		<p style="text-align: right;">Enceinte sûre</p>  <p>Circuit de mesure MSK 4...20 mA</p> <p>Conv. de mesure en technique 2 fils</p> <p>Raccordement possible, bien que peu usuel, d'un élément portable de communication sur l'entrée (bornes B et E en parallèle avec bornes A et D)</p> <p>HHT</p> <p>Indicateur local</p> <p>A1, A12, AF</p>
<p>Type 811-63.0... 811-64.0...</p> <p>Circuit de mesure à sécurité intrinsèque,</p> <p>tension d'alimentation $U_S = 16,9 \text{ V CC}$,</p> <p>sans communication</p>		<p style="text-align: right;">Enceinte sûre</p>  <p>Circuit de mesure MSK 4...20 mA</p> <p style="background-color: #cccccc; padding: 5px;">Enceinte dangereuse</p> <p>Conv. de mesure en technique 2 fils</p> <p>Raccordement possible, bien que peu usuel, d'un élément portable de communication sur l'entrée (bornes B et E en parallèle avec bornes A et D)</p> <p>HHT*</p> <p>Indicateur local</p> <p>A1, A12, AF</p> <p>*Tenir compte des remarques indiquées sur l'attestation de conformité de type pour la sécurité intrinsèque</p>
<p>Type 811-61.1... 811-62.1...</p> <p>Circuit de mesure pas à sécurité intrinsèque,</p> <p>tension d'alimentation $U_S = 24 \text{ V CC}$,</p> <p>avec transmission de la communication.</p> <p>élément portable de communication branché sur A12</p>		<p style="text-align: right;">Enceinte sûre</p>  <p>Circuit de mesure FSK 4...20 mA</p> <p>Conv. de mesure en technique 2 fils</p> <p>A1 0/4...20 mA</p> <p>A12</p> <p>HHT</p> <p>AF</p>

Suite du «Tableau 8: Disposition des bornes» voir à la page suivante!

Exécution d'appareil	Module embrochable	Schéma de raccordement Support d'appareils
<p>Type 811-63.1... 811-64.1...</p> <p>Circuit de mesure à sécurité intrinsèque, tension d'alimentation $U_S = 16,4 \text{ V CC}$, avec transmission de la communication, élément portable de communication branché sur A12</p>		<p>Enceinte sûre</p> <p>Enceinte dangereuse</p>
<p>Type 811-61.2... 811-62.2...</p> <p>Circuit de mesure pas à sécurité intrinsèque, tension d'alimentation $U_S = 24 \text{ V CC}$, avec transmission de la communication, automate programmable raccordé sur sortie A1</p>		<p>Enceinte sûre</p>
<p>Type 811-63.2... 811-64.2...</p> <p>Circuit de mesure à sécurité intrinsèque, tension d'alimentation $U_S = 16,4 \text{ V CC}$, avec transmission de la communication, automate programmable raccordé sur sortie A1</p>		<p>Enceinte sûre</p> <p>Enceinte dangereuse</p>

8.11 Plan de raccordement pour SIRAX C 402



- M = Entrée de mesure (circuit de mesure)
A1 = Sortie de contact pour valeur limite GW1
A2 = Sortie de contact pour valeur limite GW2
H = Alimentation auxiliaire

Connexion	Place								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
M →	-	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
	I+	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B
	U+	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C
A1 →	1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L	
	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M	
	1N	2N	3N	4N	5N	6N	7N	8N	
A2 →	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G	
	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H	
	1I	2I	3I	4I	5I	6I	7I	8I	

9. Entretien

Le support d'appareils ne nécessite pas d'entretien.

10. Instructions pour le démontage

Démonter suivant la Fig. 7 le support d'appareils d'un rail à chapeau:

1. Retirer simultanément à l'aide d'un tournevis le cliquet de blocage.
2. Retirer le support d'appareils du rail.

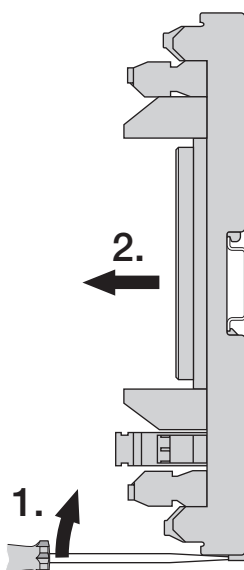


Fig. 7

11. Croquis d'encombrement

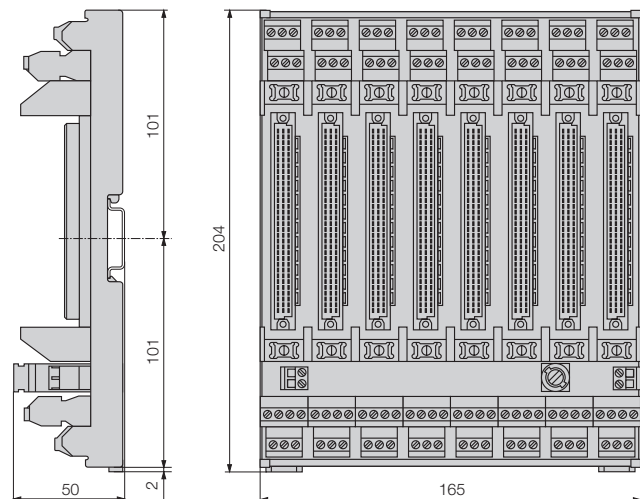


Fig. 8. Support d'appareils BP 902-181 / 281 monté sur rail «à chapeau» (35 × 15 mm ou 35 × 7,5 mm, selon EN 50 022).


Operating Instructions

Backplane SIRAX BP 902-181/281

Contents

1. Read first and then	39
2. Scope of supply	39
3. Overview of the parts	39
4. Brief description	40
5. Technical data	40
6. Mechanical coding of the backplane	40
7. Mounting	41
8. Electrical connections	41
8.1 Wiring for SIRAX V 644	42
8.2 Wiring for SIRAX PT 602	44
8.3 Wiring for SIRAX SV 814	46
8.4 Wiring for SIRAX SV 824	48
8.5 Wiring for SIRAX SD 810	49
8.6 Wiring for SIRAX TV 808-61/-62	49
8.7 Wiring for SIRAX TV 808-615/6/7/8	51
8.8 Wiring for SIRAX TI 807	52
8.9 Wiring for SIRAX SI 815	53
8.10 Wiring for SIRAX B 811	53
8.11 Wiring for SIRAX C 402	56
9. Maintenance	56
10. Releasing the backplane	56
11. Dimensional drawing	56

1. Read first and then ...



The proper and safe operation of the device assumes that the Operating Instructions are **read** and the safety warnings given in the various Sections

6. Mechanical coding of the backplane

7. Mounting

8. Electrical connections

are **observed**.

The device should only be handled by appropriately trained personnel who are familiar with it and authorised to work in electrical installations.

2. Scope of supply (Fig. 1)

Backplane (1)

Order Code: Significance of the 1st. and 2nd. digits

902 - x 8

- | | | |
|---|---|-------------------------------|
| ↑ | ↑ | |
| 1 | 2 | Standard, backplane not I.S., |
| | | [Ex ia] IIC, backplane I.S., |
| | | 8 for 8 plug-in module |

1 **Operating Instructions (2)** in three languages: English, French and German

1 **Ex approval (3)** (for backplanes in Ex version only)

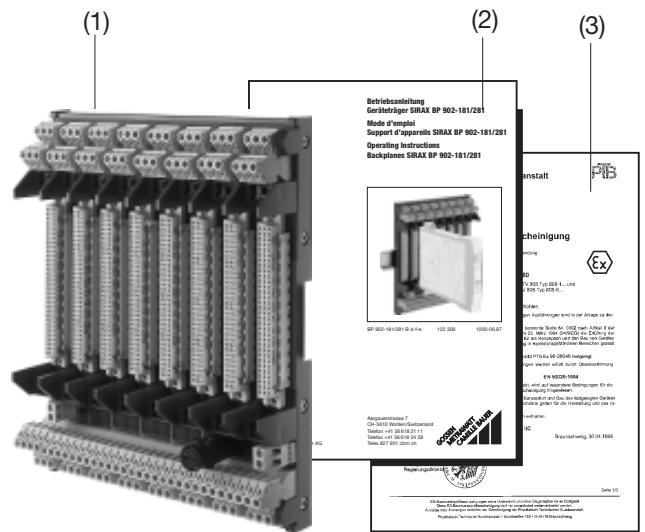


Fig. 1

3. Overview of the parts

Figure 2 shows those parts of the backplanes of consequence for mounting and other operations described in the Operating Instructions.

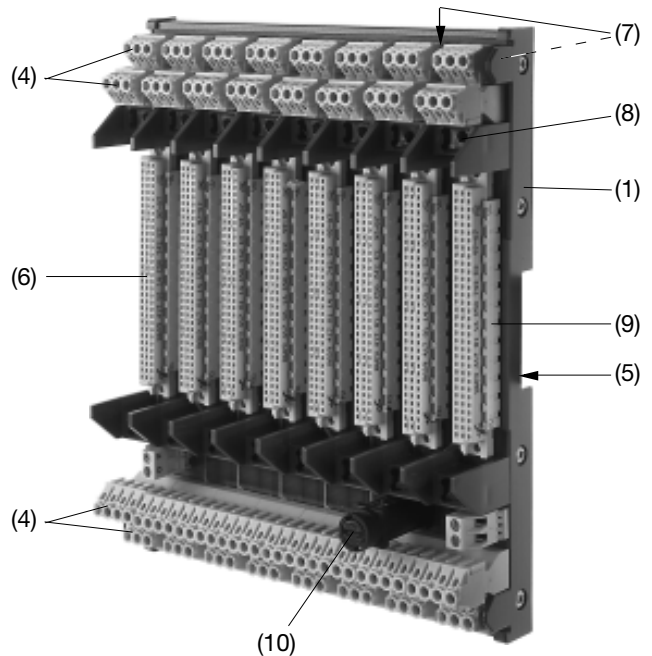


Fig. 2

- (1) Backplane
- (4) Connecting terminals
- (5) Profile for clipping onto top-hat rail
- (6) Edge connector
- (7) Socket for Ni 100 (not shown)
- (8) Fastener
- (9) Coding strip
- (10) Fuse power supply

English

4. Brief description

The SIRAX BP 902 backplane is designed for 8 plug-in SIRAX modules. It establishes the connections between the modules and the system of which it is part. The back of the holder is shaped to fit onto a top-hat rail.

Backplanes in version [EEx ia] IIC may only be used for connecting the correspondingly certified devices manufactured by Camille Bauer Ltd.

Refer to the type test certificate of the device inserted into holder for the electrical data.

5. Technical data

Backplane

Electrical connections: Screw terminals with wire guards for max. $2 \times 0.75 \text{ mm}^2$ or $1 \times 2.5 \text{ mm}^2$ acc. to EN 60 947-7-1

Edge connectors: 96 pin acc. to DIN 41 612, pattern C

Coding strips: For code inserts

Power supply fuse: 1.6 AT

Installation data

Mounting: For fixing onto top-hat rail ($35 \times 15 \text{ mm}$ or $35 \times 7,5 \text{ mm}$) acc. to EN 50 022

Mounting position: Any

Standards

Protection (acc. to IEC 529 resp. EN 60 529) IP 20

Test voltages: 3.7 kV, Power supply versus measuring output and measuring input
2.3 kV, all outputs versus each other and all inputs versus each other

6. Mechanical coding of the backplane



The user must code the SIRAX BP 902 backplane for the module in use!

Otherwise there is a danger of plug-in modules being exchanged.

To avoid the possibility of inserting the wrong SIRAX module by mistake, each type of device has its own unique code.

Plug the sets of code (standard accessories) into the locations given in Table 1 in columns C to M into the coding strip of the backplane.

Table 1: Coding of the backplane

Instrument types (SIRAX plug-in module)	Works set- tings		Coding peg positions														
	A	B	Code positions to be set by the user														
			C	D	E	F	G	H	I	K	L	M					
V 644-6	X	X	X		X												X
PT 602-6	X	X	X					X	X								
SV 814-6	X	X	X			X	X										
SV 824-6	X	X	X				X										X
SD 810-6.1 (14V)	X	X	X						X		X						
SD 810-6.2 (18V)	X	X	X							X		X					
TV 808-61/-62	X	X	X						X								X
TV 808-615/6/7/8	X	X	X							X							X
TI 807-6 (non-Ex)	X	X	X			X					X						
TI 807-6 (output Ex)	X	X	X			X					X						
TI 807-6 (input Ex)	X	X	X							X	X						
SI 815-6	X	X	X			X											X
B 811-6	X	X	X			X		X									
C 402-6	X	X	X						X								X

X in columns C to M means:

- acc. to type - sets of code must be inserted in these positions in the coding strip for the particular type of device.

X in column A:

Ex versions of the backplane are supplied ex works with a set of code already inserted in position A of the coding strip.

X in column B:

All backplanes are supplied ex works with a set of code fitted in position B of the coding strip. (It prevents SIRAX plug-in modules with a low power supply from being inserted in slots with a high power supply).

6.1 Coding example for one slot

Figure 3 shows an example of the coding for a SIRAX V 644 with intrinsically safe ignition protection [EEx] ia IIC for 85...230 V AC. According to Table 1, sets of code are to be inserted at positions C, E and M.

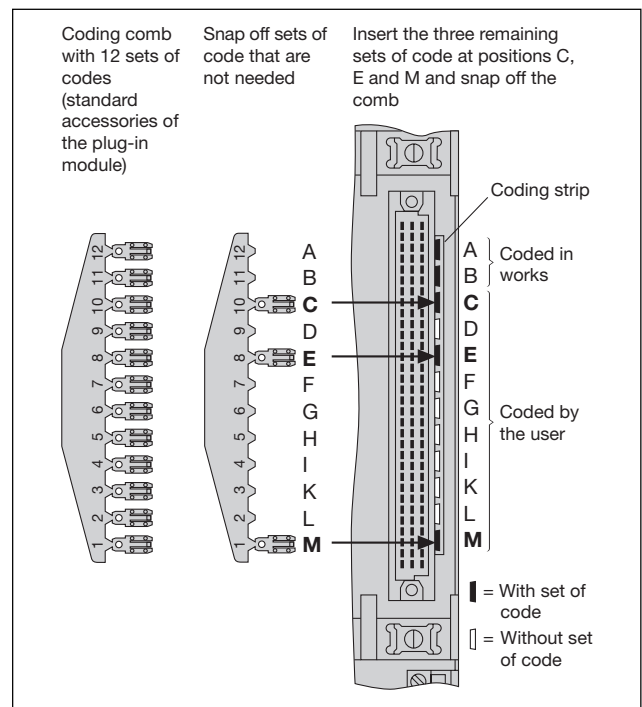


Fig. 3. Coding example SIRAX V 644, order code 644-64.

7. Mounting

The backplane is mounted on a top-hat rail (Fig. 4).



When deciding where to install the backplane (measuring location), take care that the **limits** of the operating temperature **are kept**:

- 25 and + 55 °C for standard versions
- 20 and + 40 °C for **Ex** versions!

Please also observe the operating temperatures of the individual modules!

In addition, we recommend the use of a suitable ventilator (air flow > 40 m³/h per backplane) for the operation of backplanes and modules with a power consumption of more than 10 W per backplane.

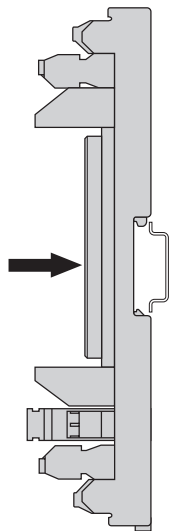
8. Electrical connections

The electrical connections are made to screw terminals that are easily accessible from the front of backplane (see Figure 5). The terminals are suitable for wire gages up to 1 × 2.5 mm².



Make sure that the cables are not live when making the connections!

Place the backplane on the top-hat rail.



Also note that, ...

... the backplane is wired in strict accordance with the diagram of the plug-in module to be inserted in it.

In all other respects, observe all local regulations when selecting the type of electrical cable and installing them!



In the case of “**Intrinsically safe**” explosion-proof versions, the supplementary information given on the type test certificate, the EN 60 079-14 and also local regulations applicable to electrical installations in explosion hazard areas must be taken into account!

Fig. 4. Mounting the backplane onto a top-hat rail.

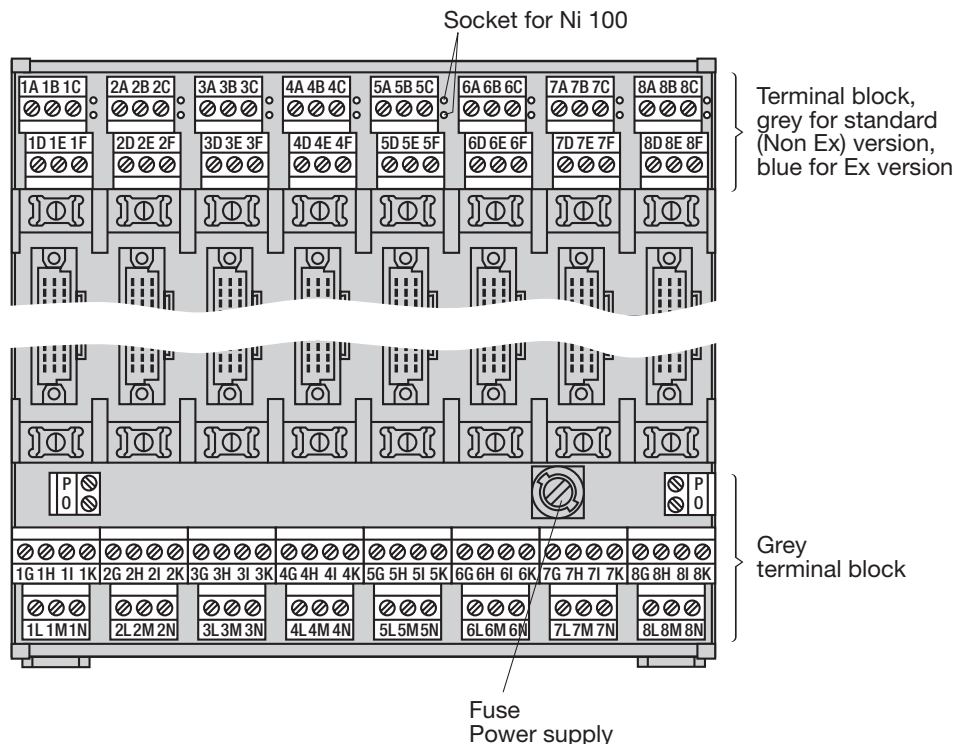
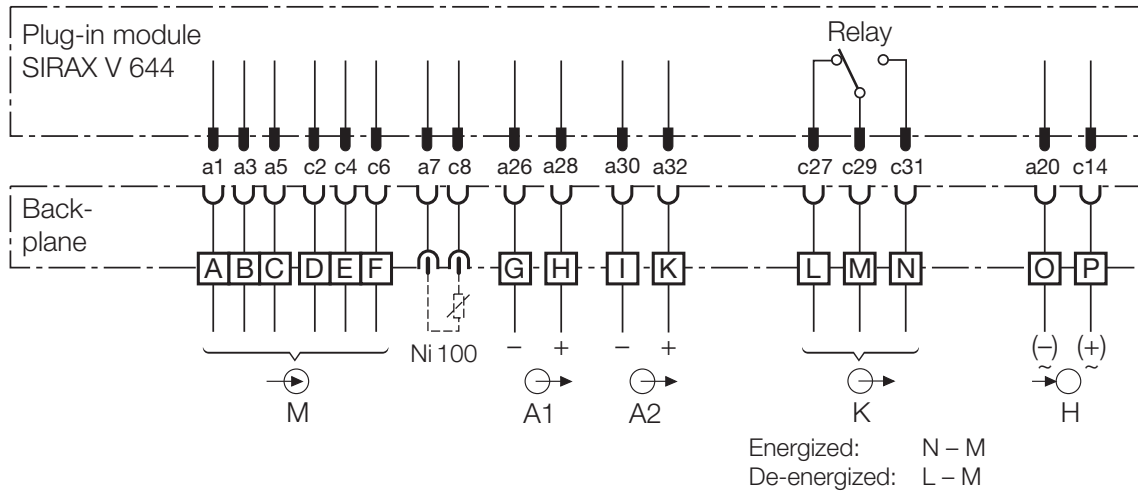


Fig. 5. Terminal allocation
Backplane BP 902-181/281.

8.1 Wiring for SIRAX V 644



- M = Measured variable/measuring input, terminal allocation acc. to the measuring mode and application, see "Table 2: Measuring input"
- A1 = Output signal / measuring output
- A2 = 2nd output (field indicator)
- K = Output contact for open-circuit sensor supervision or for monitoring a limit GW
- H = Power supply
- Ni 100 = Compensating resistor Ni 100 for plugging onto backplane BP 902

Connection	Slot								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
M \rightarrow	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	
	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B	
	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C	
	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D	
	1E	2E	3E	4E	5E	6E	7E	8E	
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	
A1 \rightarrow	-	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
	+	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H
A2 \rightarrow	-	1I	2I	3I	4I	5I	6I	7I	8I
	+	1K	2K	3K	4K	5K	6K	7K	8K
K \rightarrow		1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L
		1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M
		1N	2N	3N	4N	5N	6N	7N	8N

8.1.1 Compensating resistor Ni 100 for universal transmitter SIRAX V 644

This only applies to SIRAX V 644 units that are to be used for measuring temperature with a thermocouple and internal reference point.

The compensating resistor Ni 100 detects the temperature at the transition point. The thermocouple or compensation leads must be connected to the terminals of the backplane.

Hold the Ni 100 (10) with tweezers of appropriate size and insert the connection wires into the socket (7) (Fig. 6).

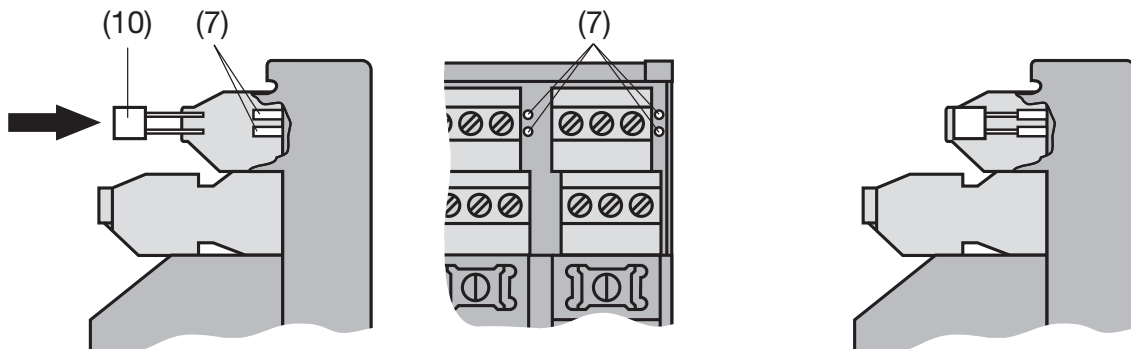


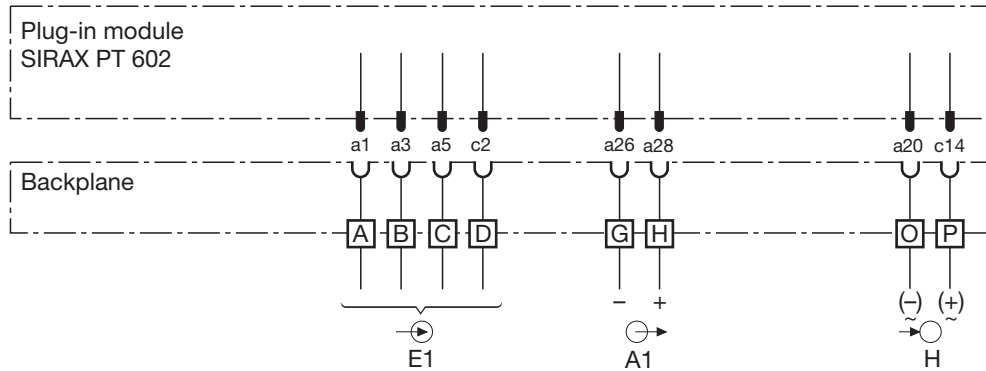
Fig. 6. Plug the compensating resistor Ni 100 (10) into the connector (7) on the backplane.

Table 2: Measuring input

Measurement	Measuring range limits	Measuring span	No	Wiring diagram	
				Plug-in module	Backplane
DC voltage (direct input)	- 300...0...+300 mV	2...300 mV	1		
DC voltage (input via potential divider)	- 40...0...+40 V (Ex max. 30 V)	0.3...40 V	2		
DC current	- 12...0... +12 mA/ - 50...0...+100 mA	0.08... 12 mA/ 0.75...100 mA	3		
Resistance thermometer RTD or resistance measurement R, two-wire connection $R_{w1} + R_{w2} \leq 60 \Omega$	0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	4		
Resistance thermometer RTD or resistance measurement R, three-wire connection $R_{Ltg} \leq 30 \Omega$ per lead	0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	5		
Resistance thermometer RTD or resistance measurement R, four-wire connection $R_{Ltg} \leq 30 \Omega$ per lead	0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	6		
2 identical three-wire resistance thermometers RTD for deriving the difference $R_{Ltg} \leq 30 \Omega$ per lead	RTD1 - RTD2 0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	7		
Thermocouple TC with cold junction compensation (Ni 100 plugged onto backplane)	- 300...0...+300 mV	2...300 mV	8		
Thermocouple TC cold junction compensation external	- 300...0...+300 mV	2...300 mV	9		
Thermocouple TC in a summation circuit for deriving the mean temperature	- 300...0...+300 mV	2...300 mV	10		
Thermocouple TC in a differential circuit for deriving the mean temperature	TC1 - TC2 - 300...0...+300 mV	2...300 mV	11		
Resistance sensor WF $R_{Ltg} \leq 30 \Omega$ per lead	0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	12		
Resistance sensor WF DIN $R_{Ltg} \leq 30 \Omega$ per lead	0... 740 Ω / 0...5000 Ω	8... 740 Ω / 40...5000 Ω	13		

8.2 Wiring for SIRAX PT 602

8.2.1 Version with 1 input and 1 output



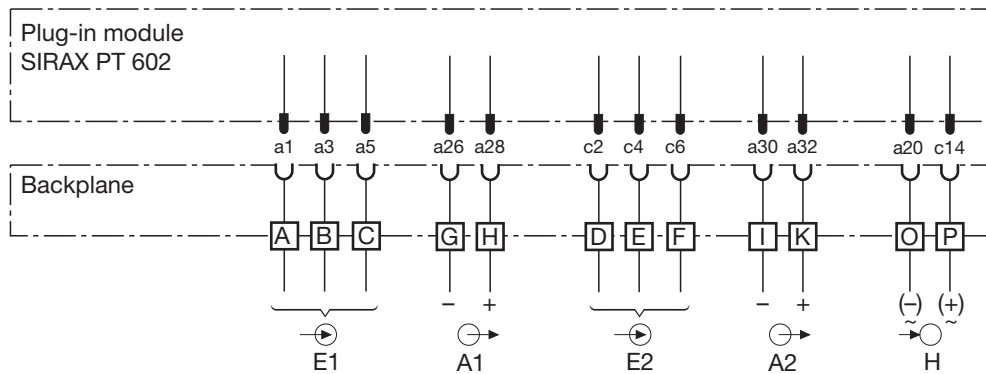
E1 = Measuring input
(terminal allocation acc.
to connection mode,
see Table 3)

A1 = Output signal /
measuring output

H = Power supply

Connection	Slot								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
E1 → see Table 3	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	
	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B	
	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C	
	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D	
A1 →	-	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
	+	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H

8.2.2 Version with 2 inputs and 2 outputs



E1 = Measuring input 1
(terminal allocation acc.
to connection mode,
see Table 3)

A1 = Output signal /
measuring output 1

E2 = Measuring input 2
(terminal allocation acc.
to connection mode,
see Table 3)

A2 = Output signal /
measuring output 2

H = Power supply

Connection	Slot								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
E1 → see Table 3	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	
	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B	
	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C	
	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D	
A1 →	-	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
	+	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H
E2 → see Table 3	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D	
	1E	2E	3E	4E	5E	6E	7E	8E	
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	
	1I	2I	3I	4I	5I	6I	7I	8I	
A2 →	-	1I	2I	3I	4I	5I	6I	7I	8I
	+	1K	2K	3K	4K	5K	6K	7K	8K

Table 3: Connection of measuring input wires for E1 and E2

Measuring inputs		Type of connection*	Connection diagram	
			Plug-in module	Backplane
Version with 1 input and 1 output	Measuring input \rightarrow E1	Two-wire connection		
		Three-wire connection		
		Four-wire connection		
Version with 2 inputs and 2 outputs	Measuring input \rightarrow E1	Two-wire connection		
		Three-wire connection		
	Measuring input \rightarrow E2	Two-wire connection		
		Three-wire connection		

* The SIRAX 2 channel PT 602 can only be used for the two- or three wire connection, because the backplane SIRAX BP 902 only has 6 connection terminals on the input side available.

8.3 Wiring for SIRAX SV 814

8.3.1 Version with relay outputs

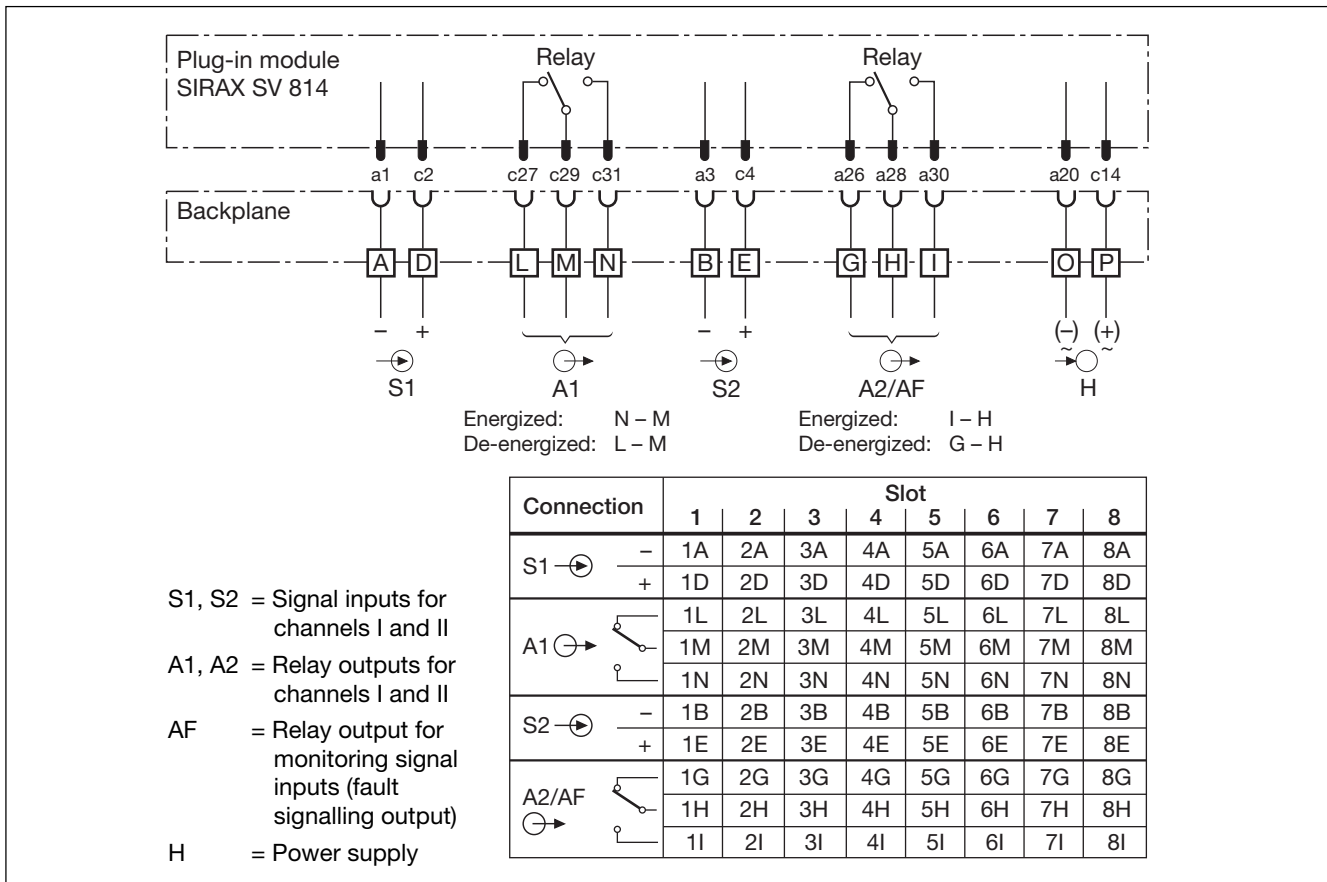


Table 4: Terminal allocation

Instrument version	Connecting diagram	
	Plug-in module	Backplane
Typ 814-61.1 1-channel version with relay outputs A1 and AF		
Typ 814-62.1 1-channel version with relay outputs A1 and A2 in parallel		
Typ 814-63.1 2-channel version with relay outputs A1 and A2		

8.3.2 Version with transistor outputs

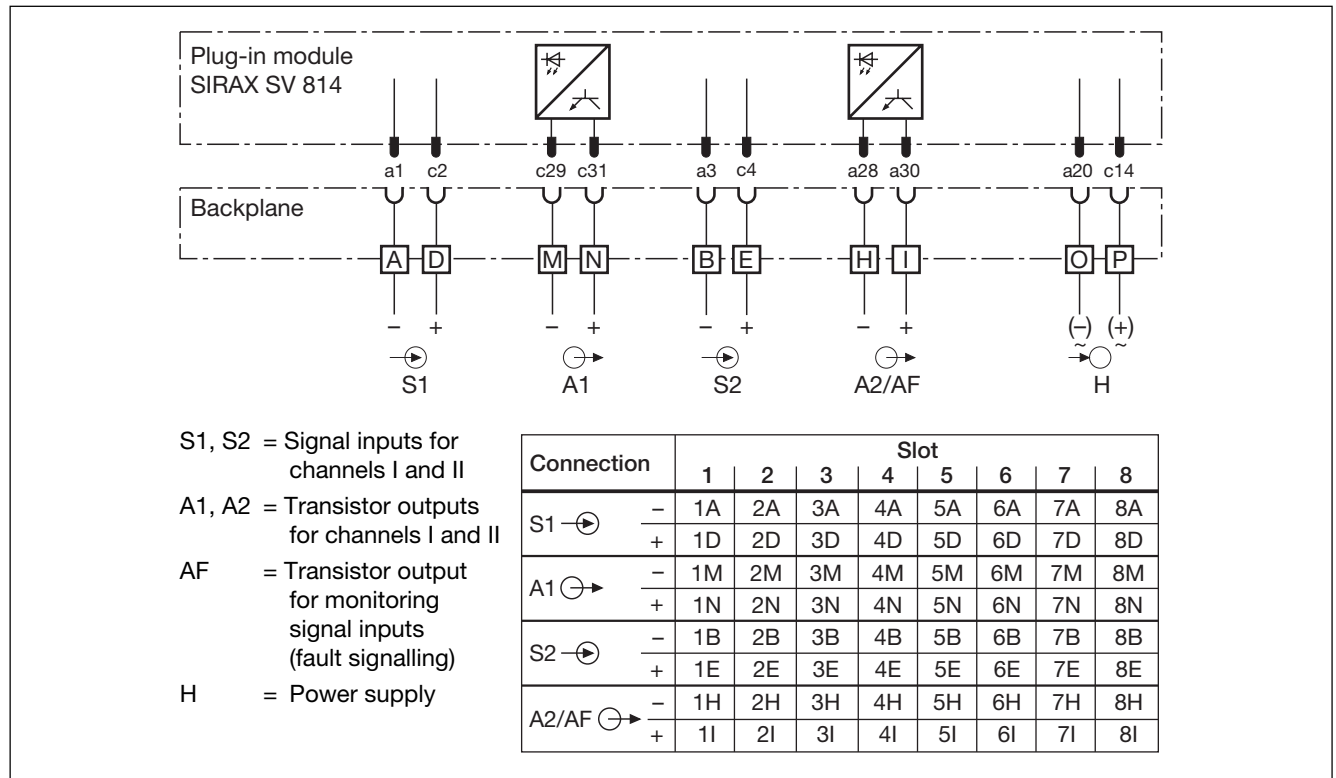
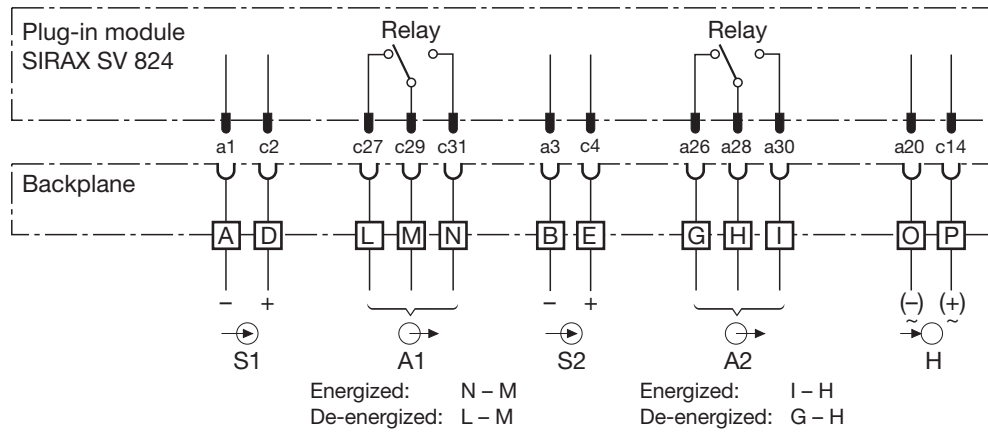


Table 5: Terminal allocation

Instrument version	Connecting diagram	
	Plug-in module	Backplane
Type 814-61.2 / 814-61.3 1-channel version with transistor outputs A1 and AF		
Type 814-62.2 / 814-62.3 1-channel version with transistor outputs A1 and A2		
Type 814-63.2 / 814-63.3 2-channel version with transistor outputs A1 and A2		

8.4 Wiring for SIRAX SV 824



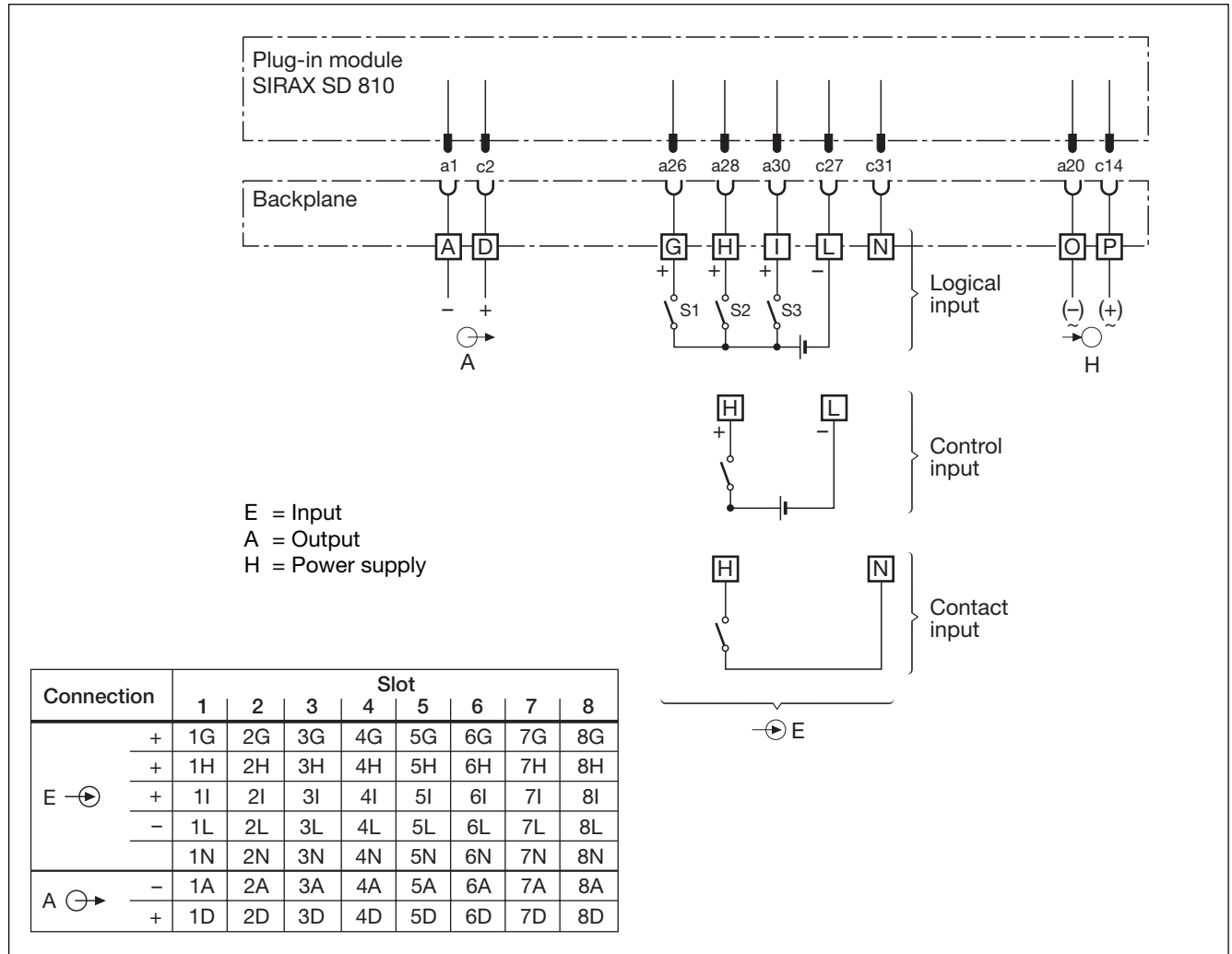
Connection	Slot								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
S1 \ominus	-	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
	+	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D
A1 \ominus		1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L
		1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M
		1N	2N	3N	4N	5N	6N	7N	8N
S2 \ominus	-	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B
	+	1E	2E	3E	4E	5E	6E	7E	8E
A2 \ominus		1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
		1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H
		1I	2I	3I	4I	5I	6I	7I	8I

S1, S2 = Signal inputs for channels I and II
A1, A2 = Relais outputs for channels I and II
H = Power supply

Table 6: Terminal allocation

Instrument version	Connecting diagram	
	Plug-in module	Backplane
Type 824-633/634 2-channel version with relay outputs A1 and A2		

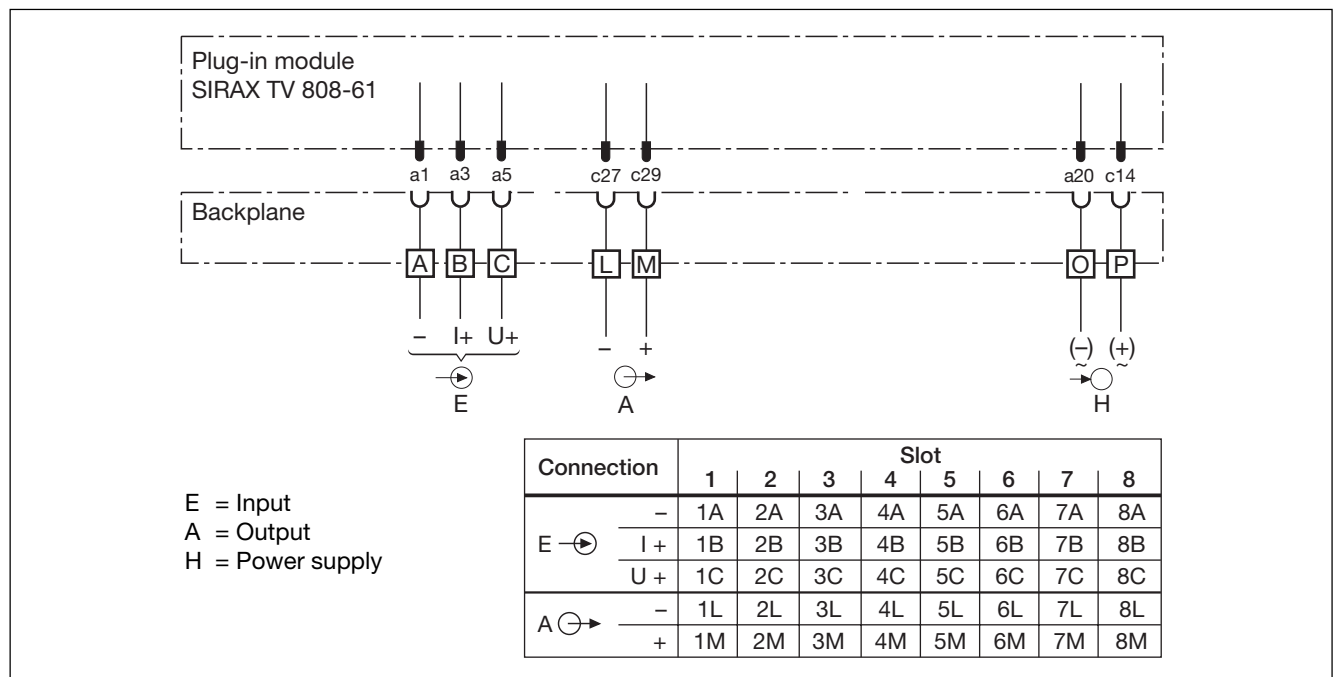
8.5 Wiring for SIRAX SD 810



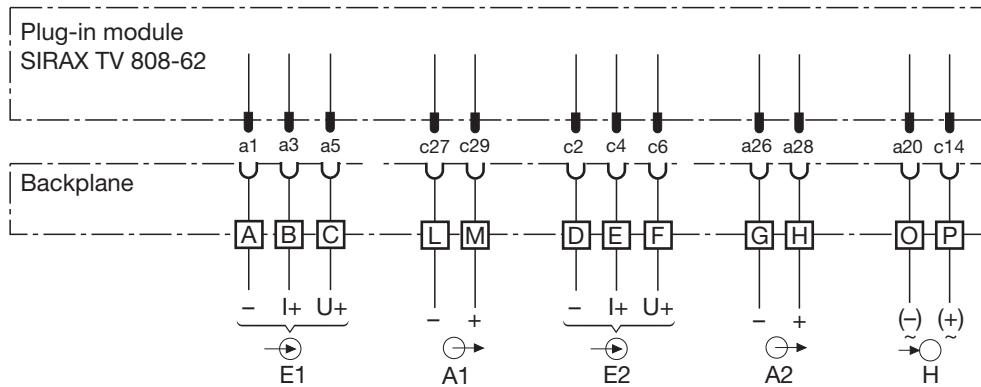
English

8.6 Wiring for SIRAX TV 808, input Ex or non-Ex

8.6.1 Version with 1 input and 1 output



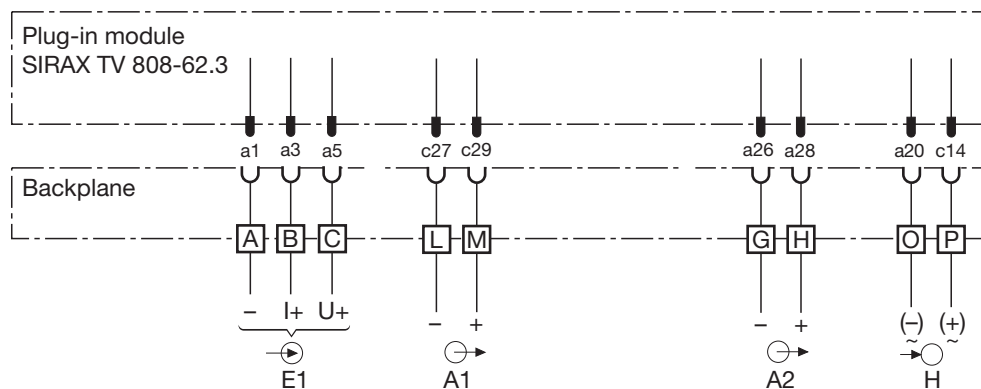
8.6.2 Version with 2 inputs and 2 outputs



E1 = Input 1
 E2 = Input 2
 A1 = Output 1
 A2 = Output 2
 H = Power supply

Connection	Slot								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
E1 →	-	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
	I+	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B
	U+	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C
A1 ⊙	-	1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L
	+	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M
E2 →	-	1D	2D	3D	4D	5D	6D	7D	8D
	I+	1E	2E	3E	4E	5E	6E	7E	8E
	U+	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F
A2 ⊙	-	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
	+	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H

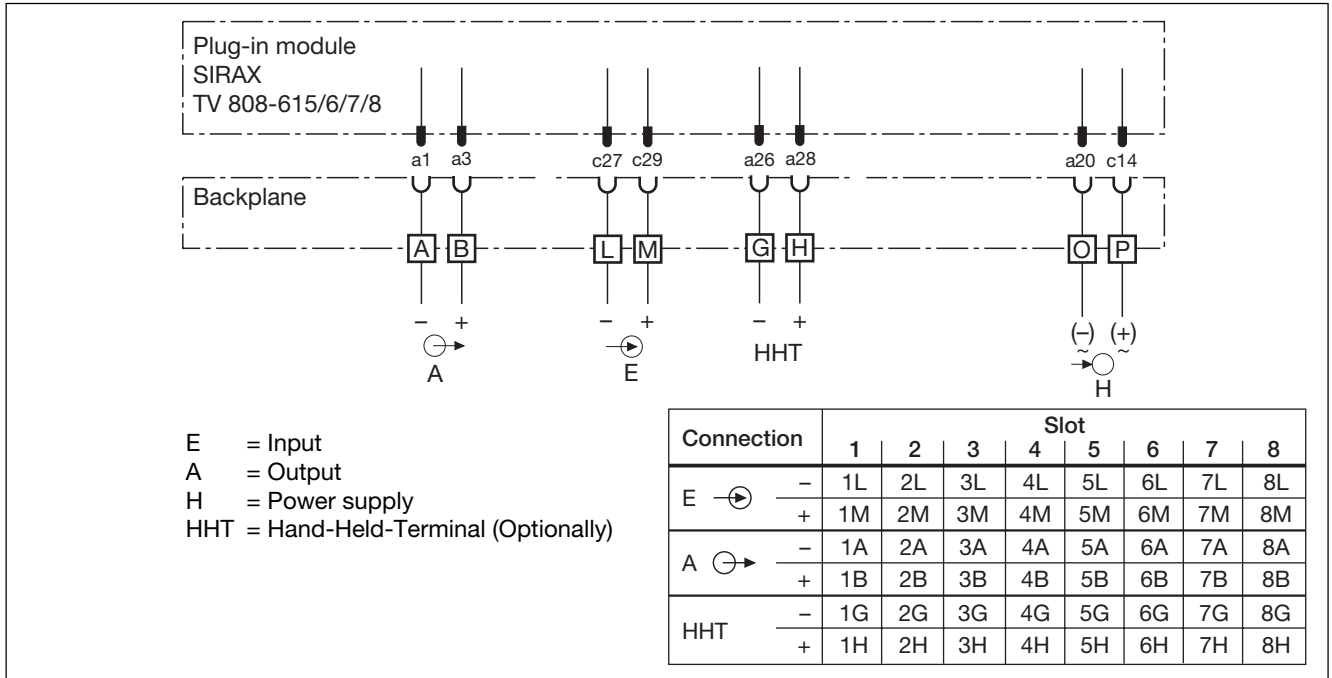
8.6.3 Version with 1 input and 2 outputs



E1 = Input 1
 A1 = Output 1
 A2 = Output 2
 H = Power supply

Connection	Slot								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
E1 →	-	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
	I+	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	8B
	U+	1C	2C	3C	4C	5C	6C	7C	8C
A1 ⊙	-	1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L
	+	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M
A2 ⊙	-	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G
	+	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H

8.7 Wiring for SIRAX TV 808-615/6/7/8, output Ex or non-Ex, also designed for FSK¹



¹FSK = Frequency Shift Keying

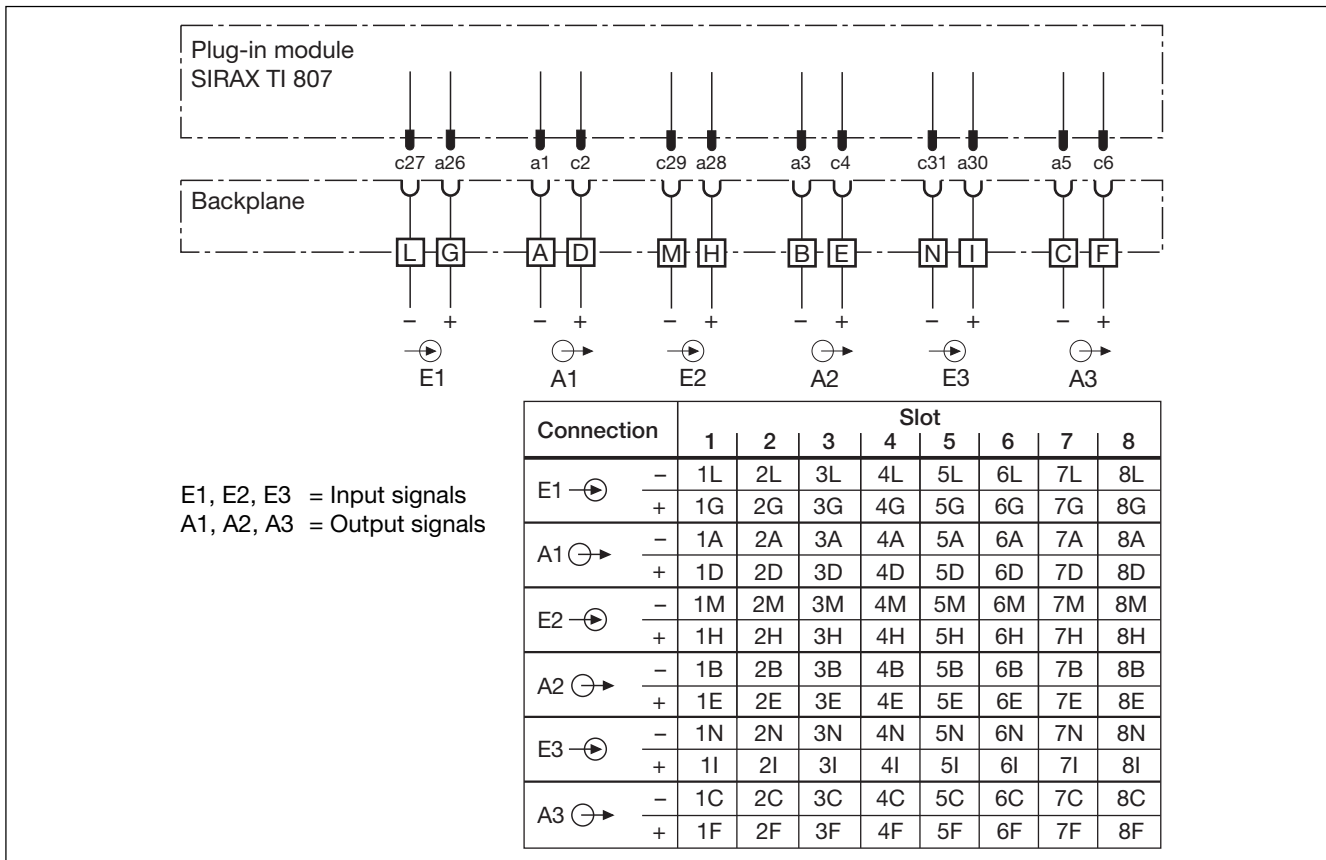
Table 7: Terminal allocation

Instrument version	Plug-in module	Connecting diagram	
		Safe area	Hazardous area
Type 808-6154 1A or 808-6164 1A Non-Ex input, Ex output, burden voltage 15 V, designed for FSK	c 1 ● 2 ○ 3 ● 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8 ○ 26 ● 28 ● 30 ○ 32 ○ 27 ● 29 ● 31 ○	A - B + 4...20 mA E	X e.g. I/P-converter
		G - H + FSK L - M + 4...20 mA E	HHT ²
Type 808-617. ... or 808-618. ... Non-Ex input and output, burden voltage 20 V, FSK (optionally)	c 1 ● 2 ○ 3 ● 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8 ○ 26 ● 28 ● 30 ○ 32 ○ 27 ● 29 ● 31 ○	A - B + A	G - H + FSK L - M + E
		HHT ²	

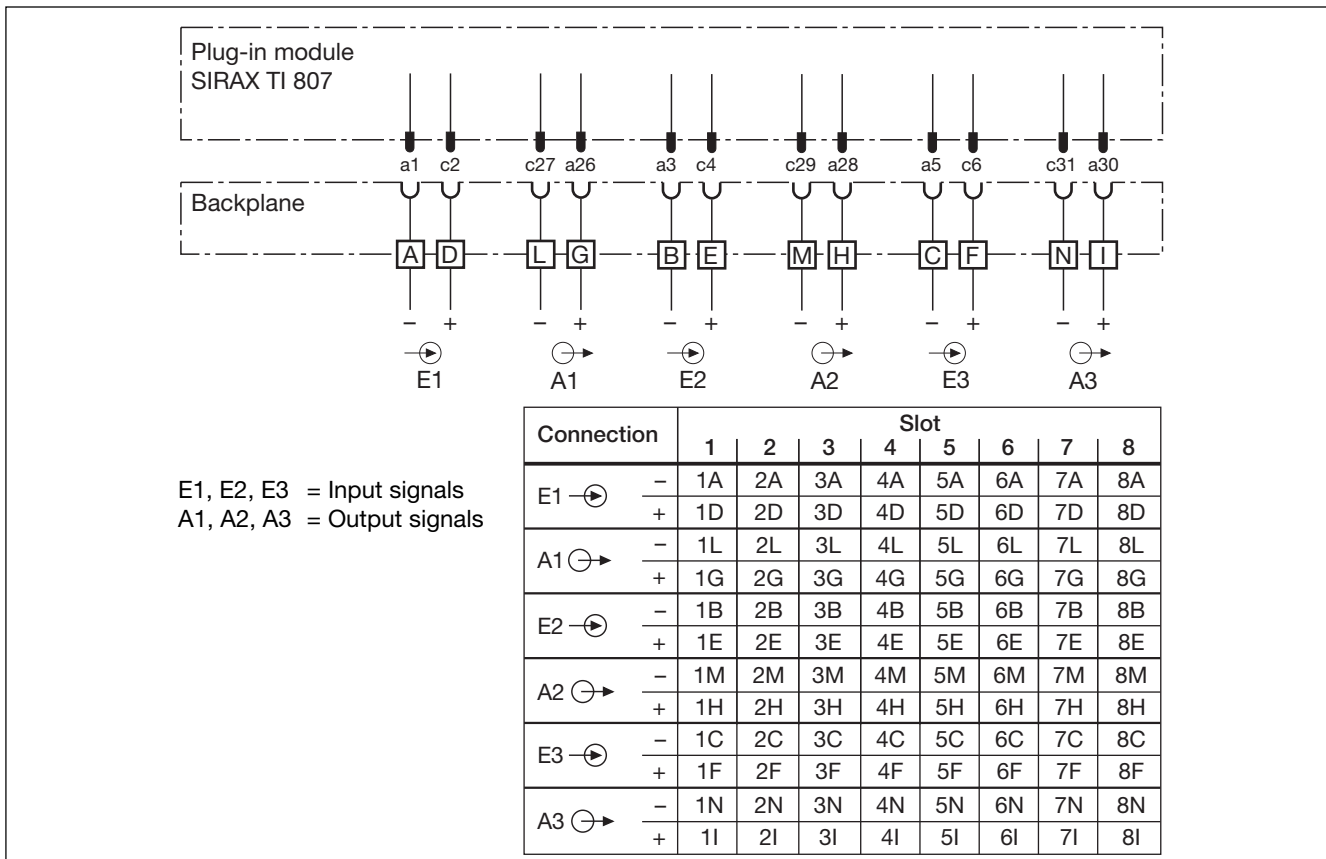
²HHT = Hand-Held-Terminal

8.8 Wiring for SIRAX TI 807

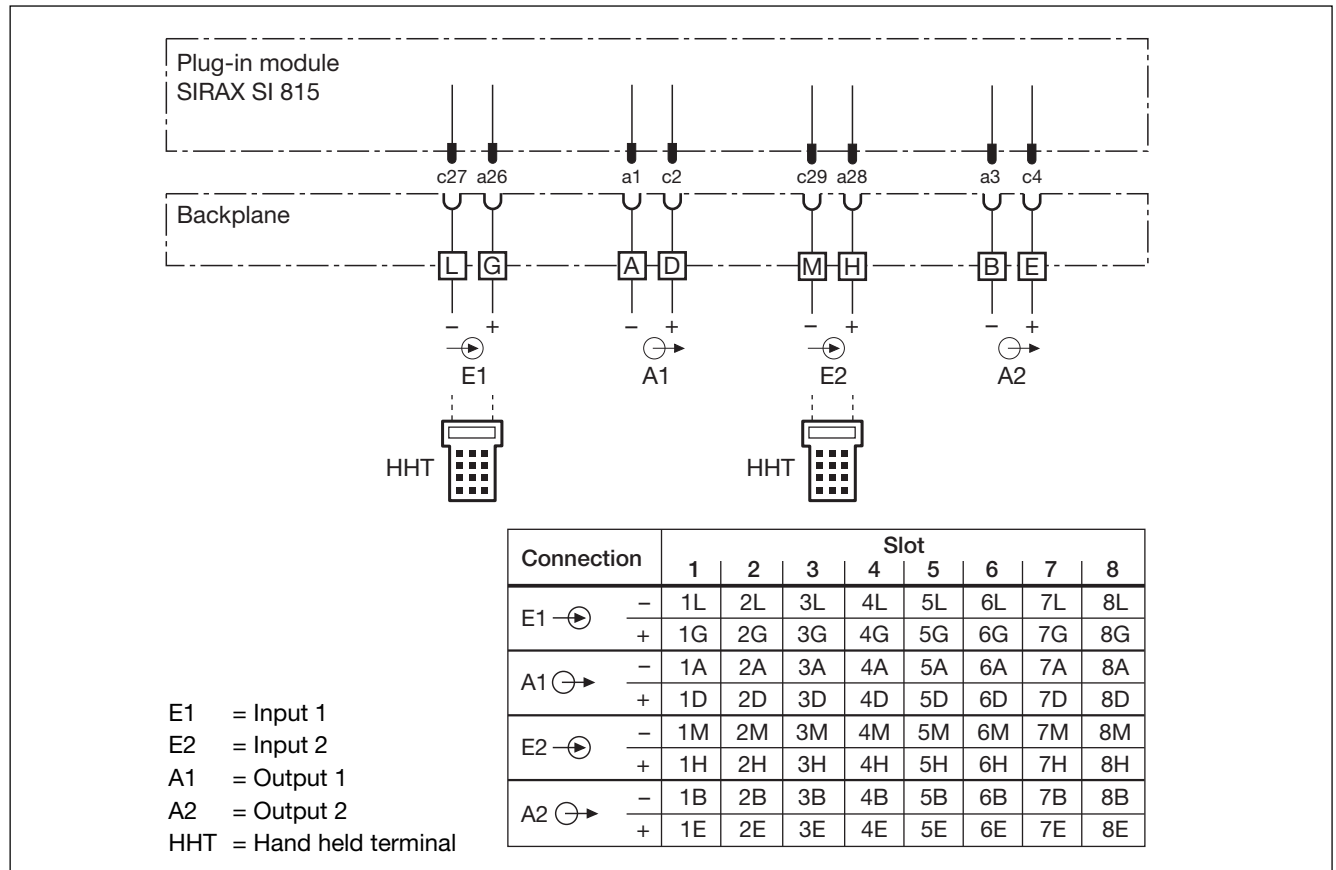
8.8.1 SIRAX TI 807-61..., standard-(non-Ex) and SIRAX TI 807-66..., version Ex, (output signals intrinsically safe)



8.8.2 SIRAX TI 807-62..., version Ex, (input signals intrinsically safe)



8.9 Wiring for SIRAX SI 815



English

8.10 Wiring for SIRAX B 811

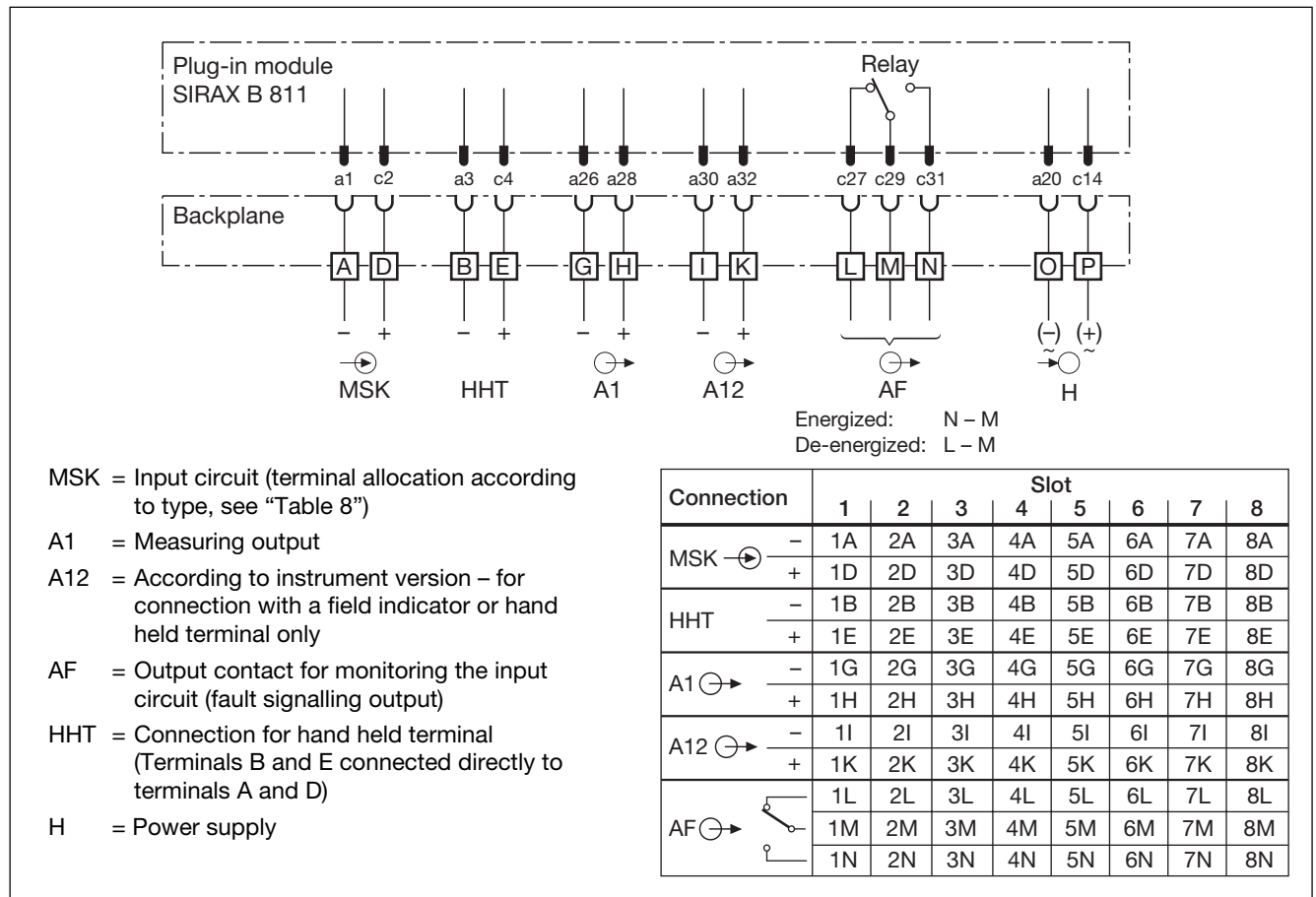


Table 8: Terminal allocation

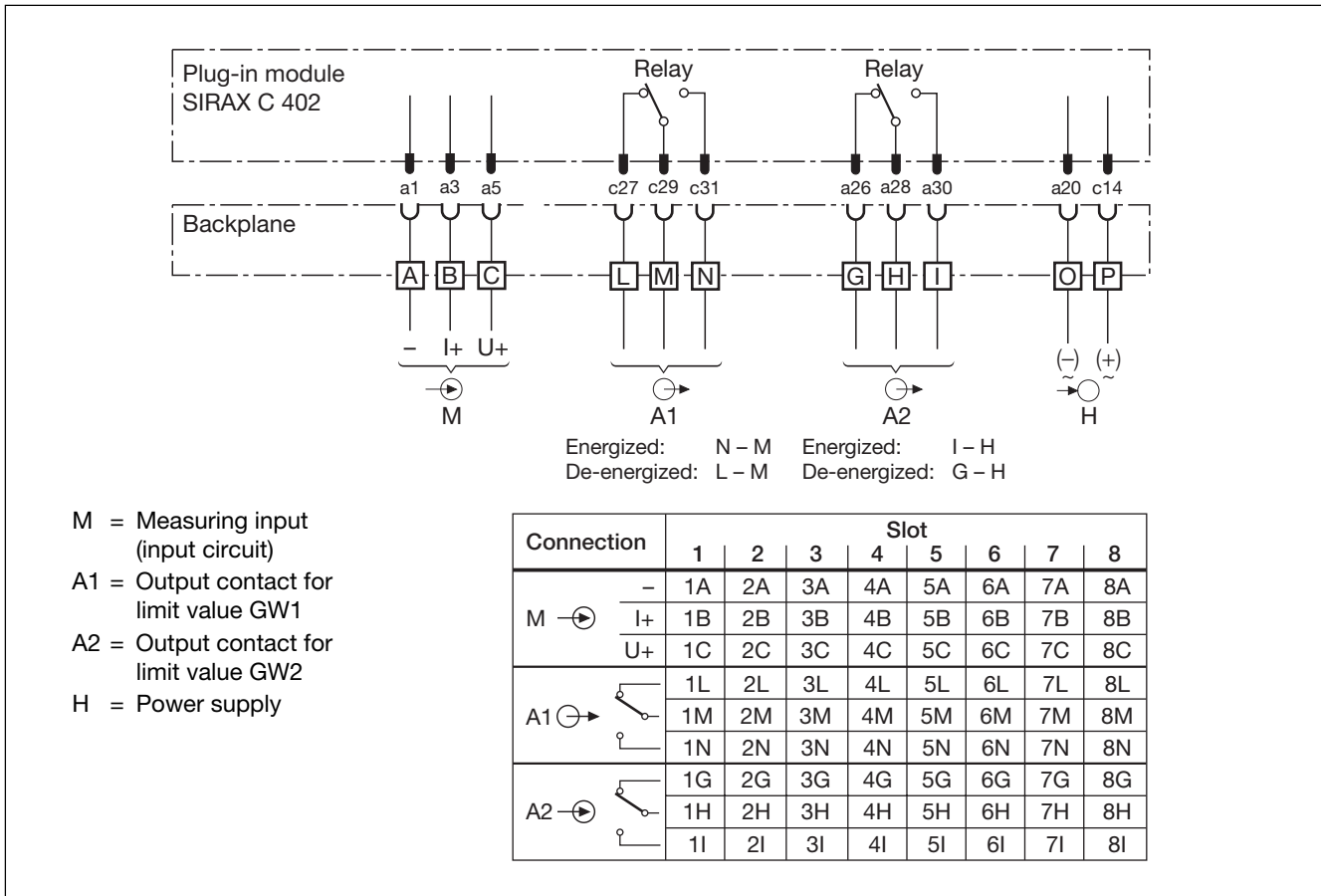
Instrument version	Plug-in module	Connecting diagram
<p>Type 811-61.0... 811-62.0...</p> <p>Non-Ex input circuit, supply voltage $U_S = 24\text{ V DC}$, not designed for FSK</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>26</p> <p>28</p> <p>30</p> <p>32</p> <p>27</p> <p>29</p> <p>31</p>	<p style="text-align: right;">Safe area</p> <p>Input circuit MSK 4...20 mA</p> <p>2-wire transmitter</p> <p>HHT Connection of an HHT (terminals B and E connected directly to terminals A and D)</p> <p>Field indicator</p> <p>AF</p>
<p>Type 811-63.0... 811-64.0...</p> <p>Intrinsically safe input circuit, supply voltage $U_S = 16.9\text{ V DC}$, not designed for FSK</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>26</p> <p>28</p> <p>30</p> <p>32</p> <p>27</p> <p>29</p> <p>31</p>	<p style="text-align: right;">Safe area</p> <p>Input circuit MSK 4...20 mA</p> <p>2-wire transmitter</p> <p>HHT* Connection of an HHT (terminals B and E connected directly to terminals A and D)</p> <p>Field indicator</p> <p>AF</p> <p>*Note data given in the type test certificate.</p>
<p>Type 811-61.1... 811-62.1...</p> <p>Non-Ex input circuit, supply voltage $U_S = 24\text{ V DC}$, designed for FSK.</p> <p>Hand held terminal connected to field output A12</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>26</p> <p>28</p> <p>30</p> <p>32</p> <p>27</p> <p>29</p> <p>31</p>	<p style="text-align: right;">Safe area</p> <p>Input circuit FSK 4...20 mA</p> <p>2-wire transmitter</p> <p>0/4...20 mA</p> <p>HHT</p> <p>Field indicator</p> <p>AF</p>

Continuation of "Table 8: Terminal allocation" see on next page!

Continuation "Table 8: Terminal allocation"

Instrument version	Plug-in module	Connecting diagram
<p>Type 811-63.1... 811-64.1...</p> <p>Intrinsically safe input circuit, supply voltage $U_S = 16.4 \text{ V DC}$,</p> <p>designed for FSK</p> <p>Hand held terminal connected to field output A12</p>		<p style="text-align: center;">Connecting diagram</p> <p>The diagram shows a safe area on the left and a hazardous area on the right. In the safe area, terminals 1 and 2 are connected to an input circuit (A/D) with a supply voltage U_S and a 4...20 mA FSK signal. Terminals 26 and 28 are connected to output A1 (G/H) with a 0/4...20 mA signal. Terminals 30 and 32 are connected to output A12 (I/K) with a 4...20 mA FSK signal. Terminals 27, 29, and 31 are connected to output AF (L/M/N). A hand-held terminal (HHT) is connected to output A12. In the hazardous area, a 2-wire transmitter (E/X) is connected to the input circuit.</p>
<p>Type 811-61.2... 811-62.2...</p> <p>Non-Ex input circuits,</p> <p>supply voltage $U_S = 24 \text{ V DC}$,</p> <p>designed for FSK,</p> <p>Processor connected to output A1</p>		<p style="text-align: center;">Safe area</p> <p>The diagram shows a safe area. Terminals 1 and 2 are connected to an input circuit (A/D) with a supply voltage U_S and a 4...20 mA FSK signal. Terminals 26 and 28 are connected to output A1 (G/H) with a 4...20 mA FSK signal. Terminals 30 and 32 are connected to output A12 (I/K) with a 4...20 mA FSK signal. Terminals 27, 29, and 31 are connected to output AF (L/M/N). A PLS/SPS processor is connected to output A1. A 2-wire transmitter (E/X) is connected to the input circuit.</p>
<p>Type 811-63.2... 811-64.2...</p> <p>Intrinsically safe input circuit, supply voltage $U_S = 16.4 \text{ V DC}$,</p> <p>designed for FSK,</p> <p>Processor connected to output A1</p>		<p style="text-align: center;">Safe area</p> <p>The diagram shows a safe area on the left and a hazardous area on the right. Terminals 1 and 2 are connected to an input circuit (A/D) with a supply voltage U_S and a 4...20 mA FSK signal. Terminals 26 and 28 are connected to output A1 (G/H) with a 4...20 mA FSK signal. Terminals 30 and 32 are connected to output A12 (I/K) with a 4...20 mA FSK signal. Terminals 27, 29, and 31 are connected to output AF (L/M/N). A PLS/SPS processor is connected to output A1. In the hazardous area, a 2-wire transmitter (E/X) is connected to the input circuit.</p>

8.11 Wiring for SIRAX C 402



9. Maintenance

No maintenance is required.

10. Releasing the backplane

Remove the backplane from the top-hat rail as shown in Fig. 7:

1. Release the latch simultaneous using a screwdriver as a lever.
2. Remove the backplane from the top-hat rail.

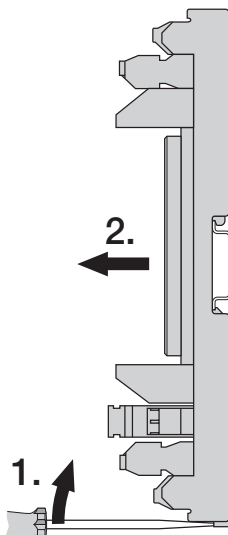


Fig. 7

11. Dimensional drawing

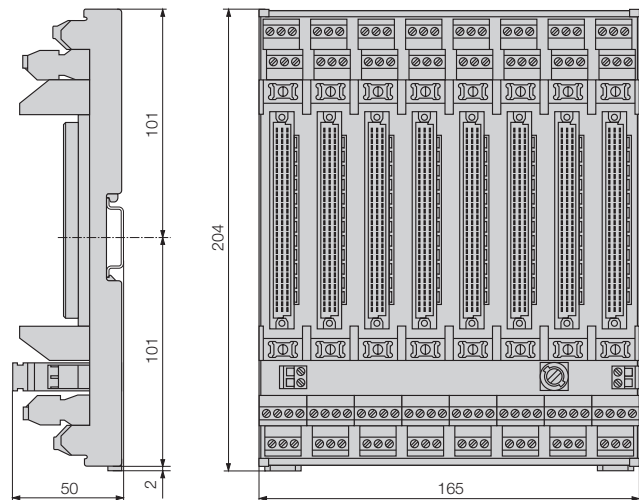


Fig. 8. Backplane BP 902-181 / 281 mounted on a top-hat rail (35 × 15 mm or 35 × 7.5 mm, acc. to EN 50 022).