

Beschreibung

Der Stromverteiler SVS20 für DIN-Hutschienenmontage verteilt die von einem DC 24 V Schaltnetzteil eingespeisten Spannungspotenziale auf 8 Steckplätze und sichert die angeschlossenen Lasten selektiv durch den eingesetzten Schutzschalter ab. Mit einem max. Laststrom von 8 A pro Kanal und maximalen Gesamtstrom von 40 A vereinfacht der SVS20-Stromverteiler die Rangierung und Unterrangierung in kurzschlussstrombegrenzten DC 24 V-Applikationen. Acht gesicherte »L+« Lastabgänge pro Steckplatz und 35 Minusklemmen reduzieren den sonst üblichen Verdrahtungsaufwand erheblich.

Geeignet für folgende Geräte-Typen:

Elektronischer Schutzschalter	ESS20-003..
Elektronischer Sicherungsautomat	ESX10-103..

Wesentliche Merkmale

- Systematische Integration von Schutz- und Verteilerfunktionen
- Stromverteilung und selektive Absicherung von DC 24 V-Lastkreisen aus einer Hand
- Übersichtliches Verteil- und Rangierungskonzept
- Wirtschaftlichkeit durch einen stark reduzierten Verdrahtungsaufwand
- Reduzierter Aufwand für Planung, Konstruktion und Einbau
- Vereinfachte Wartung, Diagnose und Erweiterung
- Kompakte Stromverteilung für kompakte Steuerschränke
- Minusklemmen zusätzlich integriert
- Externe Einschleifmöglichkeit zwischen Lastabgangsklemme (L) und (1) je Steckplatz möglich
- Signalkontakt-Gruppierung:
F1...F4 = Gr. 1, F5...F8 = Gr. 2 möglich

Bestellnummernschlüssel

Typ

SVS20	Stromverteilungssystem für ESS20-003, ESX10-103
	<ul style="list-style-type: none"> • Für kurzschlussstrombegrenzte DC 24 V-Applikationen • Max. 40 A Dauerlast • Ein Schutzschalter integriert (CB1): Überstromschutz für Gruppen- und Summensignalisierung, LED blinkt rot nach Auslösung von CB1 • Inkl. 8 isolierte Drahtbrücke Y 303 881 08 zwischen L und 1 bestückt • Inkl. 1 isolierte Drahtbrücke Y 303 881 08 • Zubehör: Signalbrücken SB-11-P1-01-1-1A (für unbelegte Steckplätze), separat bestellen
	Ausführung, max. Anzahl der Schutzschalter auf dem Verteiler
08	8 Schutzschalter (F1...F8)
	Bestückungsvariante, Lastabgangs- / Minus- und Signalisierungs- Klemmen
B10	Standard: Komplett bestückt mit steckbaren Käfigzugfederklemmen (max. 2,5mm ² , ohne Aderendhülse)
	Minusklemmen
K01	35 Minusklemmen
	Sonder-Version
SB01	mit beschrifteten Klemmen Einspeise-Klemmen +/+/-/-/ Lastabgangs- Klemmen L/1/2/3/4/5/6/7/8/9 Minus- / Signal- Klemmen 1/2/3/4/5
SVS20 - 08 - B10-K01-SB01	Bestellbeispiel

Zubehör: Drahtbrücke siehe Seite »Zubehör«



Technische Daten (T_U = 25 °C, U_B = DC 24 V)

Anwendung

Modulares Stromverteilungssystem für **kurzschlussstrombegrenzte** DC 24 V - Applikationen

Einspeisung

Nennspannung	DC 24 V (18...32 V)
Summenstrom	max. 40 A DC 24 V (+) = X21 + / + / + DC 24 V (-) = X21 - / - / -

Anschlüsse	3 x 2 Zugfederklemmen max. 10 mm ² , für Stromversorgungen Durchschleifung integriert, für Unterrangierungen Anschlussvermögen (Leiterquerschnitt) ohne/mit Aderendhülse 0,25 – 10 mm ² Abisolierlänge 12 mm
------------	---

F-Steckplätze

8 Steckplätze für Schutzschalter, vorbereitet für die Gerätetypen ESS20-003, ESX10-103
U1-Potenzial / F1...F8 = Klemmen X1...X8
Auf unbelegte Steckplätze Signalbrücke SB-11-P1-01-1-1A stecken (separat bestellen, siehe Zubehör)

Lastabgänge je Kanal

Nennspannung	DC 24 V (18...32 V)
Strom	max. 8 A je Klemmenblöcke / Steckplatz ¹⁾
Anschlüsse	10 x L/1/2/3/4/5/6/7/8/9 gesichert je Steckplatz F1...F8 herausgeführt auf Klemmen X1...X8 Stecker- Zugfederklemmen max. 2,5 mm ² Externe Einschleifmöglichkeit zwischen Lastabgangsklemme (L) und (1) je Steckplatz möglich Auslieferungszustand: Lastabgangsklemme (L) und (1), gebrückt mit »Brücke isoliert«

Minusklemmen

Nennspannung	DC 24 V (18...32 V)
Strom	max. 8 A je Klemmenblock
Anschlüsse	5-polige Anschlussklemmen X22 ... X28 (insgesamt 35 Minusklemmen) Stecker- Zugfederklemmen max. 2,5 mm ² Anschlussvermögen (Leiterquerschnitt) ohne/ mit Aderendhülse 0,25 – 10 mm ² Abisolierlänge 10 mm

¹⁾ Bei Reihenmontage und Vollbestückung mit Schutzschaltern des Typs ESS20, ESX10, mit Nennstrom 10 A kann der Gerätenennstrom nur zu 80 % geführt werden.

Technische Daten (T_U = 25 °C, U_B = DC 24 V)

Signalisierung

Nennspannung	DC 24 V (18...30 V)
Summenstrom	max. 0,5 A
Signalisierungsklemme X31 für Summen- oder Gruppensignal	
X31.1 [OUT-S/GR1]	Signalausgang: Ausgang Summensignal S oder Ausgang Gruppensignal GR1
X31.2 [+DC24V]	Externe Einspeisung + DC 24 V für Signalkreis (max. 0,5 A)
X31.3 [IN-GR]	Einspeisung Gruppensignal über Brücke zwischen X31.4 und X31.3
X31.4 [PROT24]	Signalkreis, abgesichert über integrierten Schutzschalter CB1
X31.5 [IN-S/OUT-GR2]	Einspeisung Summensignal über Brücke zwischen X31.4 und X31.5 oder Ausgang Gruppensignal GR2 (bei Brücke zwischen X31.4 und X31.3)
Anschlüsse	5-polige Anschlussklemmen Stecker- Zugfederklemmen max. 2,5 mm ² Anschlussvermögen (Leiterquerschnitt) ohne/ mit Aderendhülse 0,25 – 10 mm ² Abisolierlänge 10 mm

Selektiver Überstromschutz CB1 für Einspeisung von Summen- oder Gruppensignal. LED rot blinkt nach Auslösung. Rücksetzen von CB1: Roten Betätigungsknopf kurz drücken

Anschluss technik

Für Bestückungsvariante, Lastabgangs- / Minus- und Signalisierungs- Klemmen

B10 Lastabgänge / Minusklemmen und Signalisierung: (Standard)

5-polig Anschlussklemmen, (X1-Xn) / (X31) / (X22-X28)
Steckbaren Käfigzugfederklemmen, bestückt
Anschlussvermögen (Leiterquerschnitt)
ohne/ mit Aderendhülse 0,25 – 10 mm²
Abisolierlänge 10 mm
mit integrierter Prüfbuchse

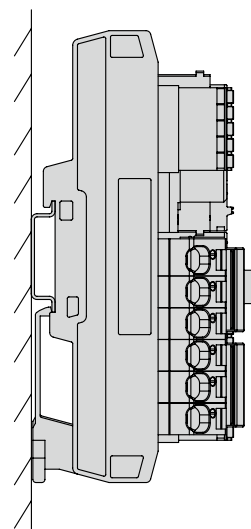
Allgemeine Daten

Gehäusemontage	Hutschiene nach EN 50022 - 35 x 7,5
Temperaturbereich	0...50 °C (ohne Betauung)
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Gehäusewerkstoff	Kunststoff
Schutzart	Klemmen IP20 DIN 40050 Leiterplatte IP00 DIN 40050 (doppelt Lackiert)
Isolations- spannung	DC 250 V (Leiterplatte)
Abmessungen	siehe Maßbild (Toleranzen nach DIN ISO 286 Teil 1 IT13)
Gewicht	SVS20-08-B10 ca. 780 g

Hinweise

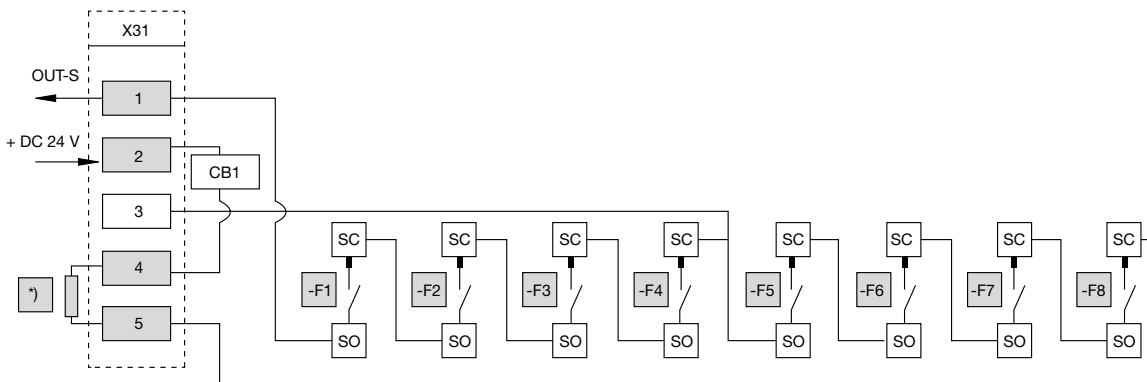
- Der maximale Summenstrom 40 A darf nicht überschritten werden.
- Der Anwender muss dafür Sorge tragen, dass der Leitungsquerschnitt des jeweiligen Lastkreises an den Nennstrom des verwendeten Verbraucher / Schutzschalter angepasst ist.
- Technische Daten der Schutzschalter beachten.
- Des Weiteren müssen in der Anlage oder Maschine besondere Vorkehrungen getroffen werden, (z. B. Einsatz einer Sicherheits-SPS), die ein Wiederanlaufen von Anlagenteilen ausschließen (vgl. Maschinenrichtlinie 98/37/EG und EN 60204-1, Sicherheit von Maschinen). Im Fehlerfall (Kurzschluss/Überlast) wird der Lastkreis durch den Schutzschalter abgeschaltet.
- Das Stromverteilersystem darf nur von fachlich qualifiziertem Personal installiert werden.
- Er ist nur zum Gebrauch an Schutzkleinspannung (= 24 V) bestimmt.
- Erst nach der fachgerechten Installation darf das Gerät mit Energie versorgt werden.
- Nach dem Auslösen eines Schutzschalters, vor dem Wiedereinschalten, Kurzschluss bzw. Überlast beseitigen.
- Die nationalen Vorschriften (z. B. für Deutschland DIN VDE 0100) bei der Installation und Auswahl der Zuleitungen und Ableitungen müssen beachtet werden.
- Ein falscher Anschluss an höhere und / oder nicht sicher getrennte Spannung kann lebensgefährliche Zustände oder Schäden herbei führen.

Einbaulage



Verdrahtungsbeispiel: SVS20-08... mit ESS20-003 / ESX10-103 und Summensignalisierung

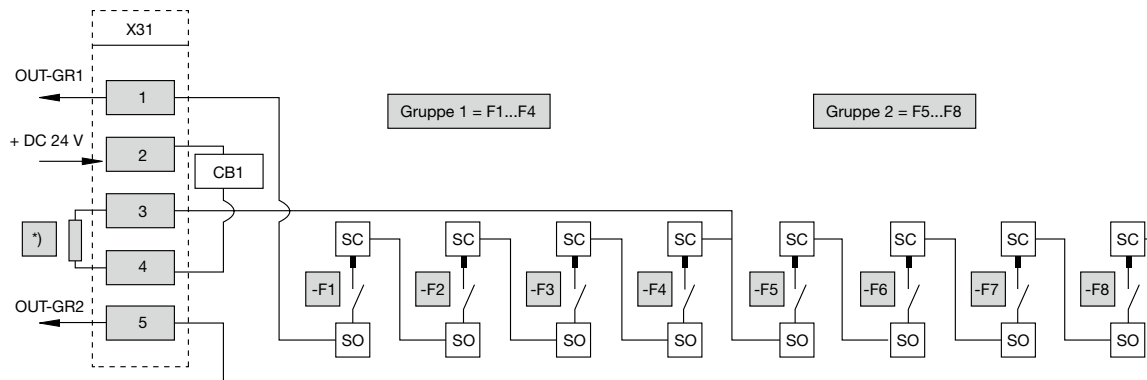
Signalpfad der Summensignalisierung von F1 bis F8



- X31.1** [OUT-S] Signalausgang Summensignal
- X31.2** [+DC24V] Einspeisung + DC 24 V für Signalkreis
- X31.3 - nicht beschaltet -
- X31.4** [PROT24] Signalkreis, abgesichert über CB1
- X31.5** [IN-S] Einspeisung Summensignalisierung mit isolierter Drahtbrücke *)
- SC/SO Signalkontakt Schließer (ESS20-003 / ESX10-103)

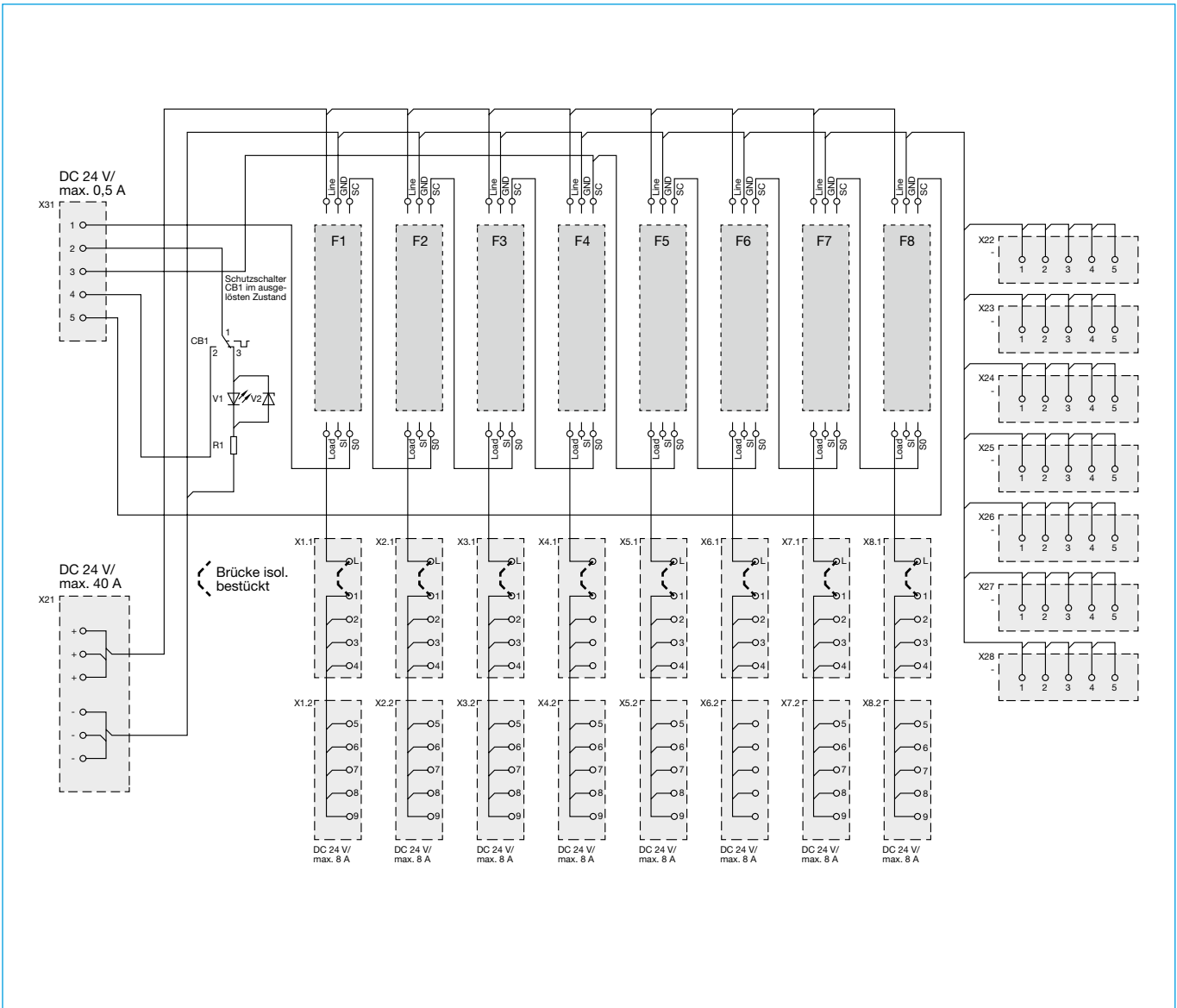
Verdrahtungsbeispiel: SVS20-08... mit ESS20-003 / ESX10-103 und Gruppensignalisierung

Signalpfad der Gruppensignalisierung
von F1 bis F4 = Gruppe 1, von F5 bis F8 = Gruppe 2



- X31.1** [OUT-GR1] Signalausgang Gruppe 1
- X31.2** [+DC24V] Einspeisung + DC 24 V für Signalkreis
- X31.3** [IN-GR] Einspeisung Gruppensignal mit isolierter Drahtbrücke *)
- X31.4** [PROT24] Signalkreis, abgesichert über CB1
- X31.5** [OUT-GR2] Signalausgang Gruppe 2
- SC/SO Signalkontakt Schließer (ESS20-003 / ESX10-103)

Blockschaltbild: SVS20-08-xxx-K01-...

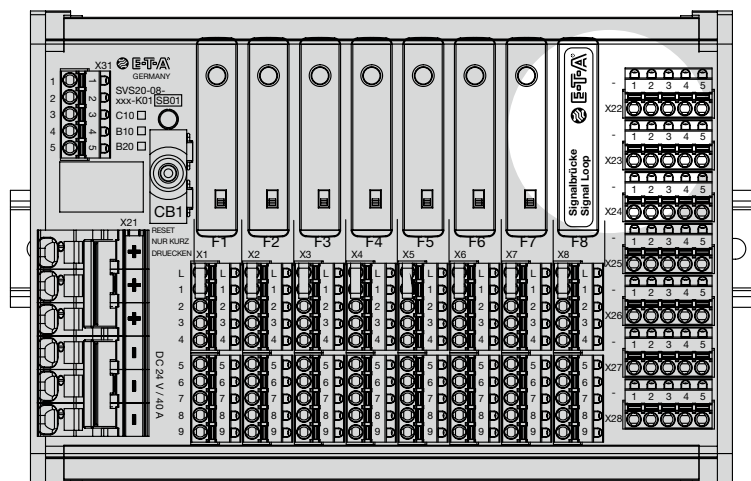


Applikationsbeispiel für isolierte Drahtbrücke

Falls der Stromverteiler nicht komplett mit Schutzschaltern bestückt ist, kann der dadurch offene Signalweg mit der eingesteckten Signalbrücke Typ SB-S11-P1-01-1-1A geschlossen werden.

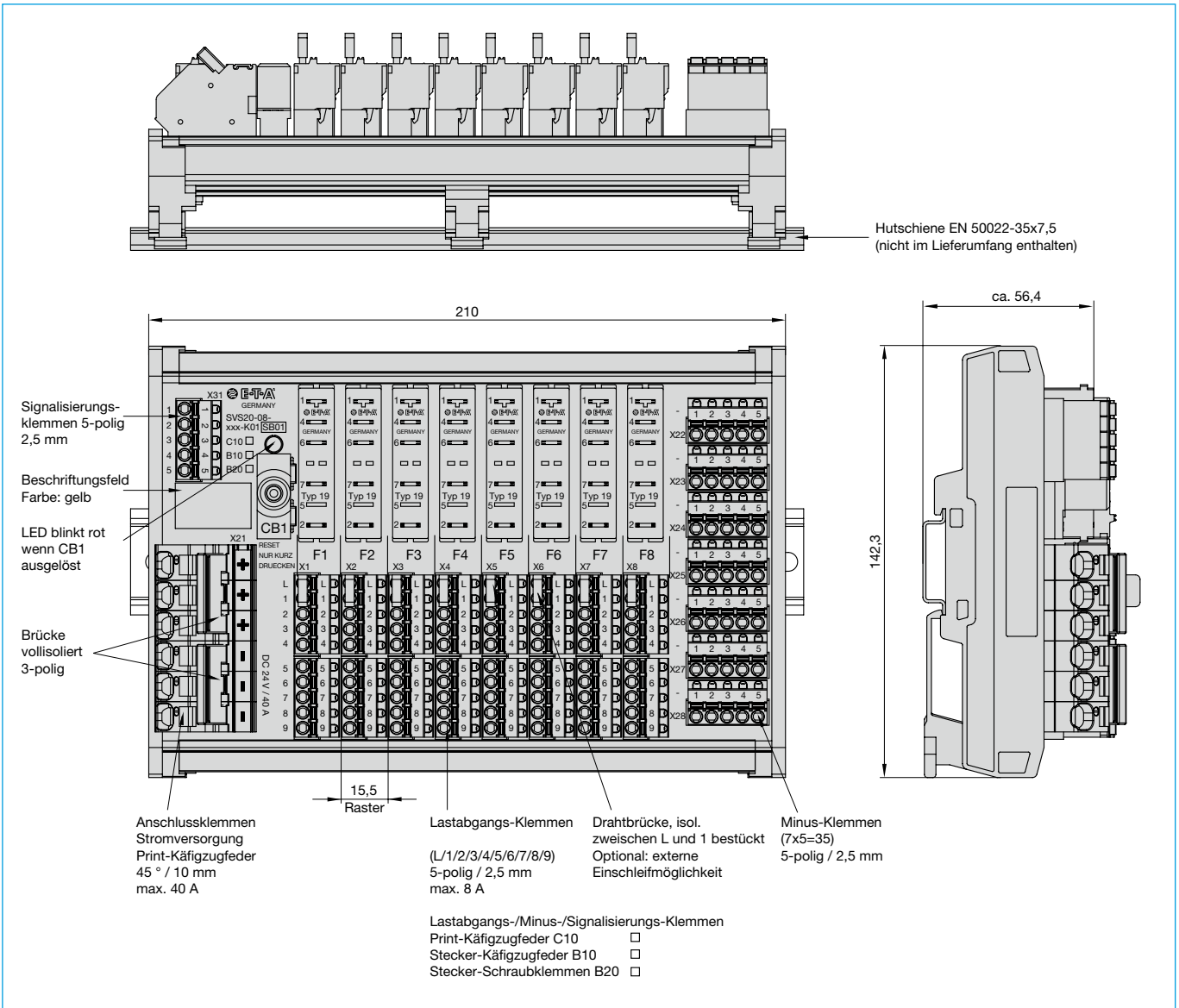
- Der Signalweg der Sammelsignalisierung
- läuft nach Einspeisung des + DC 24 V-Potentials in X31.2 über den eingebauten Überstromschutz CB1 zu X31.4
 - von X31.4 über die eingesteckte Drahtbrücke zu X31.5
 - über alle Schließer-Signalkontakte SC/SO der eingesetzten Schutzschalter Typ ESX10-103
 - zurück zum Signalausgang des Summensignals X31.1 (»OUT-S«)

Im »Gut-Zustand« (d. h. alle Schutzschalter eingesteckt und in Betrieb) ist der Signalweg von X31.2 nach X31.1 geschlossen.



6

Maßbild: SVS20-08-B10-K01-SB01 (mit 35 Minusklemmen)

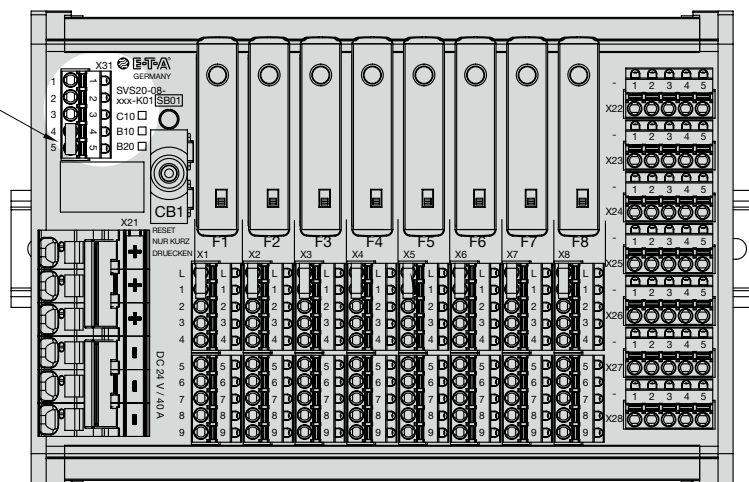


Applikationsbeispiel für isolierte Drahtbrücke

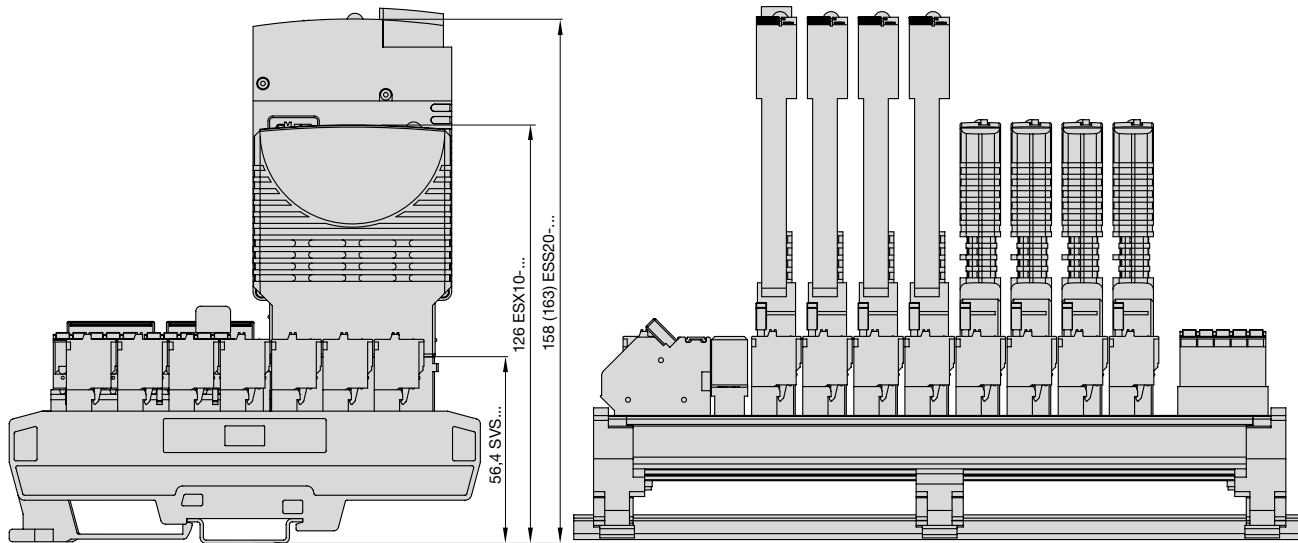
Klemme X31 z. B. für Summensignalisierung

Isolierte Drahtbrücke zwischen X31.4 und X31.5 setzen

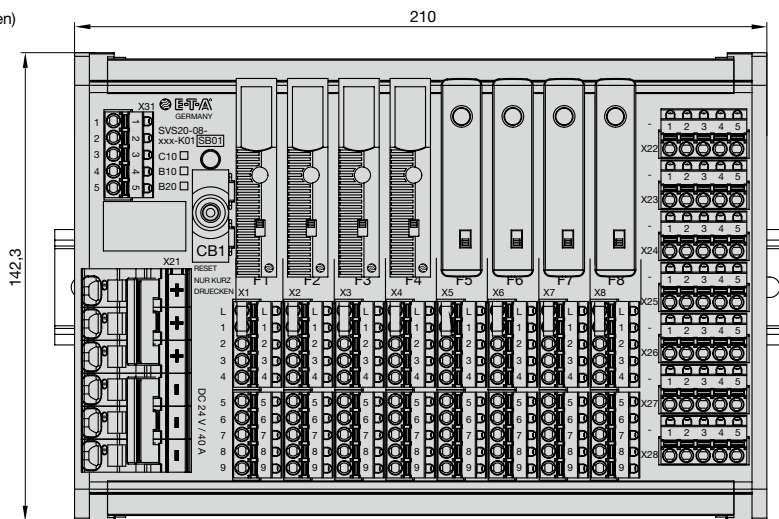
Einspeisung + DC 24 V erfolgt in X31.2
Signaloutput Summensignal aller Schutzschalter ist X31.1



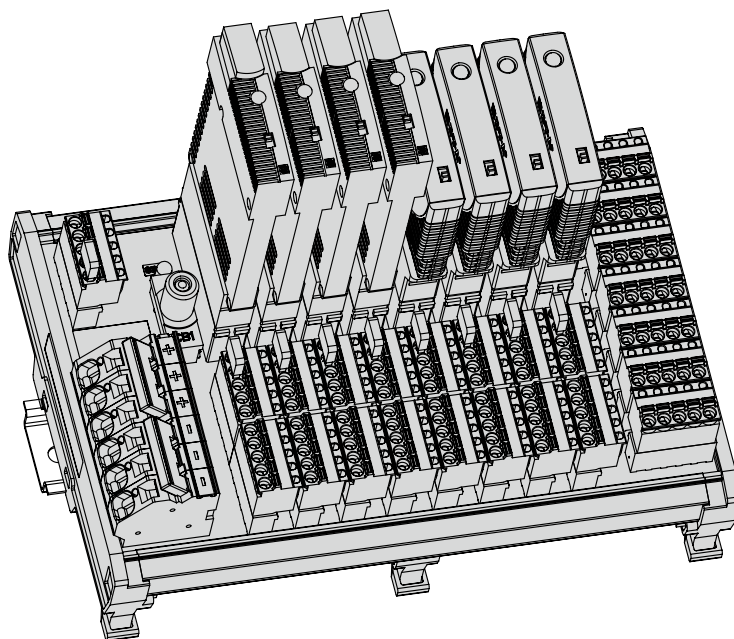
Applikationsbeispiel: SVS20-08-B10-K01-SB01 bestückt mit ESS20-003 und ESX10-103



Hutschiene EN 50022-35x7,5
(nicht im Lieferumfang enthalten)

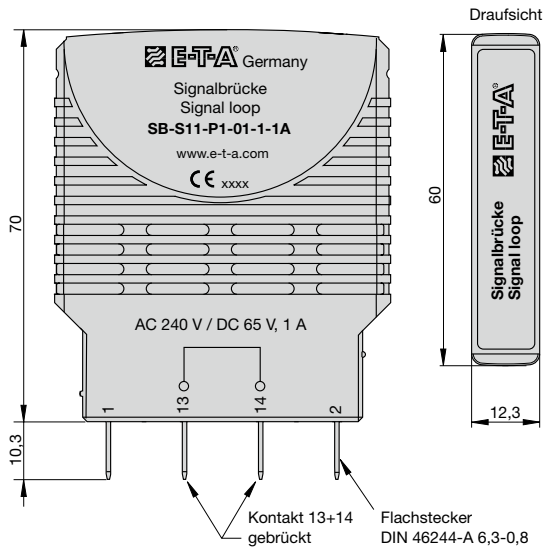


Module zum Aufstecken
(Schutzschalter / Signalbrücken)
separat bestellen.



Zubehör

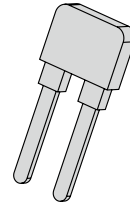
Signalbrücke
Best.-Nr. SB-S11-P1-01-1-1A



Isolierte Drahtbrücke

Best.-Nr.: Y 303 881 08

1 Stück der isolierten Drahtbrücke ist im Lieferumfang des Stromverteilers enthalten



Die zur Verfügung gestellten Informationen sind nach unserem Wissen genau und zuverlässig, jedoch übernimmt E-T-A keine Verantwortung für den Einsatz in einer Anwendung, die nicht der vorliegenden Spezifikation entspricht. E-T-A behält sich das Recht vor, Spezifikationen im Sinne des technischen Fortschritts jederzeit zu ändern. Maßänderungen sind vorbehalten, bei Bedarf bitte neuestes Maßblatt mit Toleranzen anfordern. Maße, Daten, Abbildungen und Beschreibung entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieses Kataloges, sind aber unverbindlich! Änderungen sowie auch Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die Bestellbezeichnung der Geräte kann von deren Beschriftung abweichen.

