

Beschreibung

Der Stromverteiler SVS04 für DIN-Hutschienenmontage verteilt den von einem getakteten Schaltnetzteil eingespeisten Strom auf 4 oder 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 SVS04-Stromverteiler die Rangierung und Unterrangierung in kurzschlussstrombegrenzten DC 24 V-Applikationen. Fünf gesicherte »L+« Lastabgänge pro Steckplatz und 15 oder 30 Minusklemmen reduzieren den sonst üblichen Verdrahtungsaufwand erheblich.

Die 4 bzw. 8 Steckplätze sind geeignet für den elektronischen Schutzschalter ESS20-003, den elektronischen Sicherungsautomaten ESX10-103 sowie die thermisch-magnetischen Schutzschalter 2210-S21. und 3600.

Bestellnummernschlüssel

Typennummer

- SVS04** Stromverteilungssystem für ESS20-003, ESX10-103 sowie 2210-S21. und 3600
- Für kurzschlussstrombegrenzte DC 24 V-Applikationen
 - Max. 40 A Dauerlast
 - Ein Schutzschalter integriert (CB1): Überstromschutz der Summensignalisierung, LED rot blinkt nach Auslösung von CB1
 - Inkl. 1 isolierte Drahtbrücke Y 303 881 08
 - Zubehör: Signalbrücke SB-S11-P1-01-1-1A (für unbesetzte Steckplätze), separat bestellen

Ausführung, max. Anzahl Schutzschalter auf dem Verteiler

- 04** 4 Schutzschalter (F1...F4)
08 8 Schutzschalter (F1...F8)

Bestückungsvariante

- B10** Standard: Komplett bestückt mit steckbaren Käfigzugfederklemmen (max. 2,5 mm², ohne Aderendhülse)
B20 komplett bestückt mit steckbaren Schraubklemmen (max. 2,5 mm², ohne Aderendhülse)
C10 komplett bestückt mit Printklemmen, Käfigzugfederklemmen (max. 2,5 mm², ohne Aderendhülse)

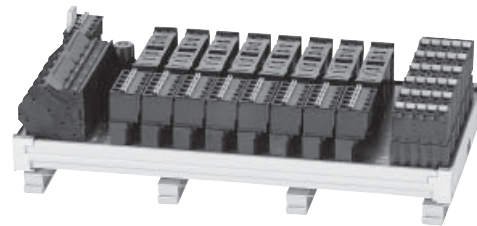
Minusklemmen

- 15 Minusklemmen
K01 30 Minusklemmen (nur für SVS04-08)

Sonderbeschriftung

- SB01** mit beschrifteten Klemmen
 Einspeisung +++/---
 restliche Klemmen 1/2/3/4/5

SVS04 - 04 - B10 - K01 - SB01



SVS04-08-...

Technische Daten

DC 24 V-Versorgung

- DC 24 V Anschlussklemmen, 2x3 Klemmen (Zugfederklemmen max. 10 mm²), für Stromversorgung
- DC 24 V (+) = (X21) +/+/+
 - DC 24 V (-) = (X21) -/-/-
- Durchschleifung integriert, für Unterrangierungen und zusätzlichen Anschluss eines externen Puffermoduls.

F-Steckplätze

Anzahl der Steckplätze für Schutzschalter, vorbereitet für die Gerätetypen ESS20-003, ESX10-103, 2210-S21., 3600 SVS04-04... F1...F4 = Klemmen X1...X4
 SVS04-08... F1...F8 = Klemmen X1...X8
 Auf unbesetzte Steckplätze Signalbrücke SB-S11-P1-01-1-1A stecken (separat bestellen, siehe Zubehör)

Lastabgänge

5 x L+ gesichert je Steckplatz F1...F4 (F1...F8) herausgeführt auf Klemmen X1...X4 (X1...X8), max. 2,5 mm² Laststrom max. 8 A je Steckplatz

Signalisierung

- Signalisierungsklemme X31, 5-polig, max. 2,5 mm²
- + : DC 24 V Einspeisung von Klemme X21, über integrierten Schutzschalter CB1 abgesichert
 Summenstrom max. 0,5 A
 Summensignalisierung:
 - S: Einspeisung DC 24 V, isolierte Drahtbrücke Y 303 881 08 (liegt lose bei) zwischen + und S stecken.
 - AS: Ausgang der Summensignalisierung
 Gruppensignalisierung
 - GR: Einspeisung, isolierte Drahtbrücke Y 303 881 08 (liegt lose bei) zwischen + und GR stecken.
 - AS: Ausgang Gruppe A (X5...X8)
 - B: Ausgang Gruppe B (X1...X4)

Minusklemmen

- 3 x 5 Klemmen (X22, X23, X24) oder
 6 x 5 Klemmen (X22, X23, X24, X25, X26, X27): Variante K01

Anschlussstechnik

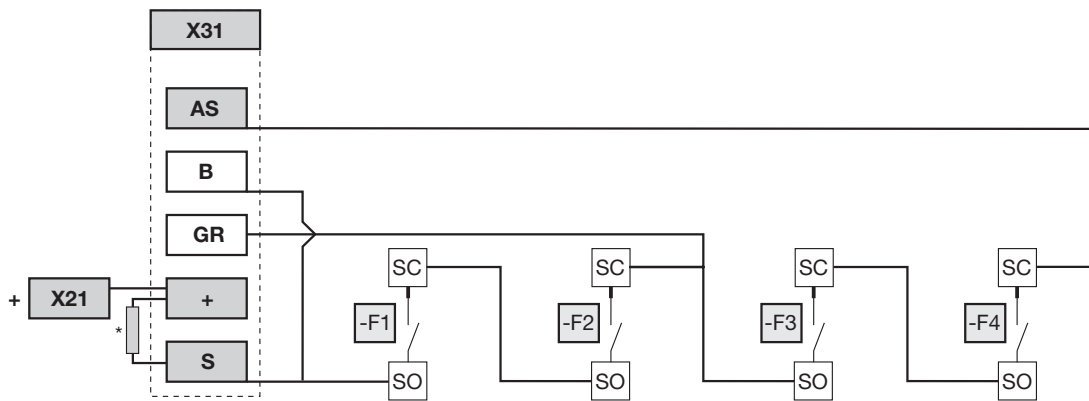
- Für Signalisierung, Lastabgänge und Minusklemmen:
- B10: Steckbare Federzugklemmen max. 2,5 mm², mit integrierter Prüfbuchse
 - B20: Steckbare Schraubklemmen max. 2,5 mm², mit integrierter Prüfbuchse
 - C10: Printklemme/Federklemme max. 2,5 mm², mit integrierter Prüfbuchse

Allgemeine Daten

- Schutzart nach DIN 40050: IP20
- Isolationskoordination nach IEC 60934: 0,5 kV
- Verschmutzungsgrad 2
- Spannungsfestigkeit AC 500 V
- Temperaturbereich: 0...50 °C (ohne Betauung)
- für Hutschienenmontage EN 50022 - 35 x 7,5
- Abmessungen: siehe Maßbilder

Verdrahtungsbeispiel: SVS04-04... mit ESS20-003 und Summensignalisierung

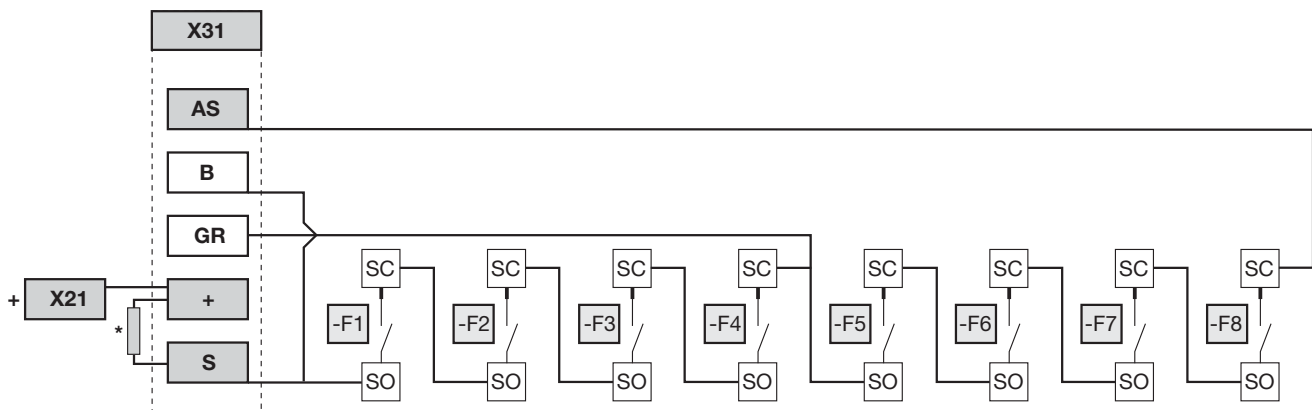
Signalpfad der Summensignalisierung von F1 bis F4



- X31** **Signalisierungsklemme**
 AS Signalausgang Summensignal
 + +DC 24 V von Klemme 21, intern vorverdrahtet und über CB1 abgesichert
 S Einspeisung Summensignalisierung mit isolierter Steckbrücke*
 SC / SO Signalkontakt ESS20-003, Schließer

Verdrahtungsbeispiel: SVS04-08... mit ESS20-003 und Summensignalisierung

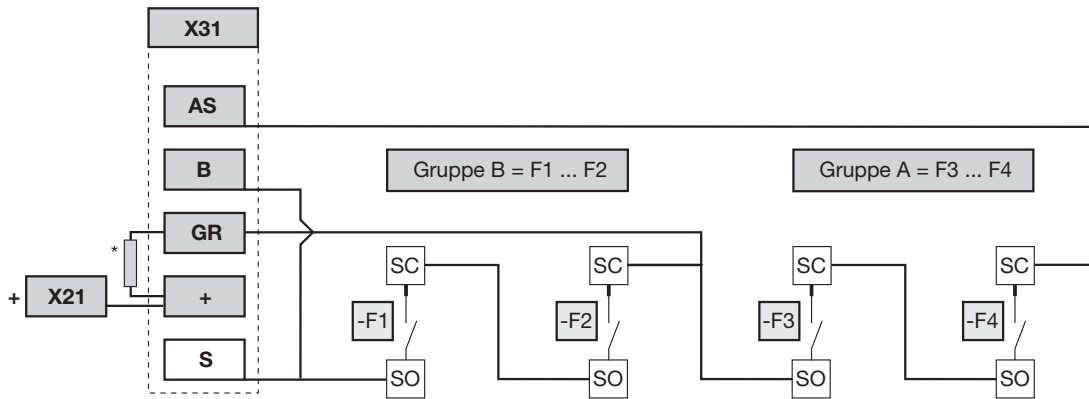
Signalpfad der Summensignalisierung von F1 bis F8



- X31** **Signalisierungsklemme**
 AS Signalausgang Summensignal
 + +DC 24 V von Klemme 21, intern vorverdrahtet und über CB1 abgesichert
 S Einspeisung Summensignalisierung mit isolierter Steckbrücke*
 SC / SO Signalkontakt ESS20-003, Schließer

Verdrahtungsbeispiel: SVS04-04... mit ESS20-003 und Gruppensignalisierung

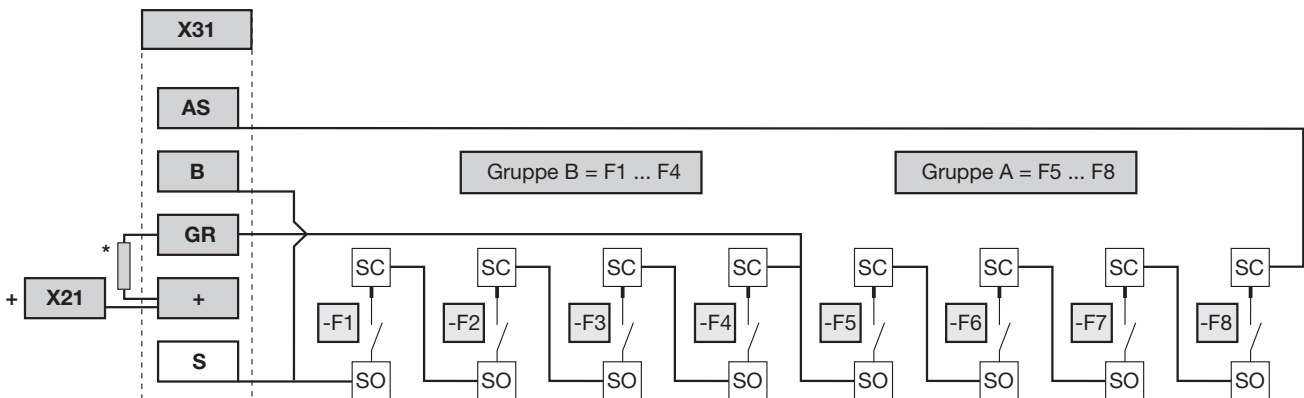
Signalpfad der Gruppensignalisierung
von F1 bis F2 = Gruppe B, von F3 bis F4 = Gruppe A



- X31** Signalisierungsklemme
- AS Signalausgang Gruppe A (F3 ... F4)
- B Signalausgang Gruppe B (F1 ... F2)
- + +DC 24 V von Klemme 21, intern vorverdrahtet und über CB1 abgesichert
- GR Einspeisung Gruppensignalisierung mit isolierter Steckbrücke*
- SC/SO Signalkontakt ESS20-003, Schließer

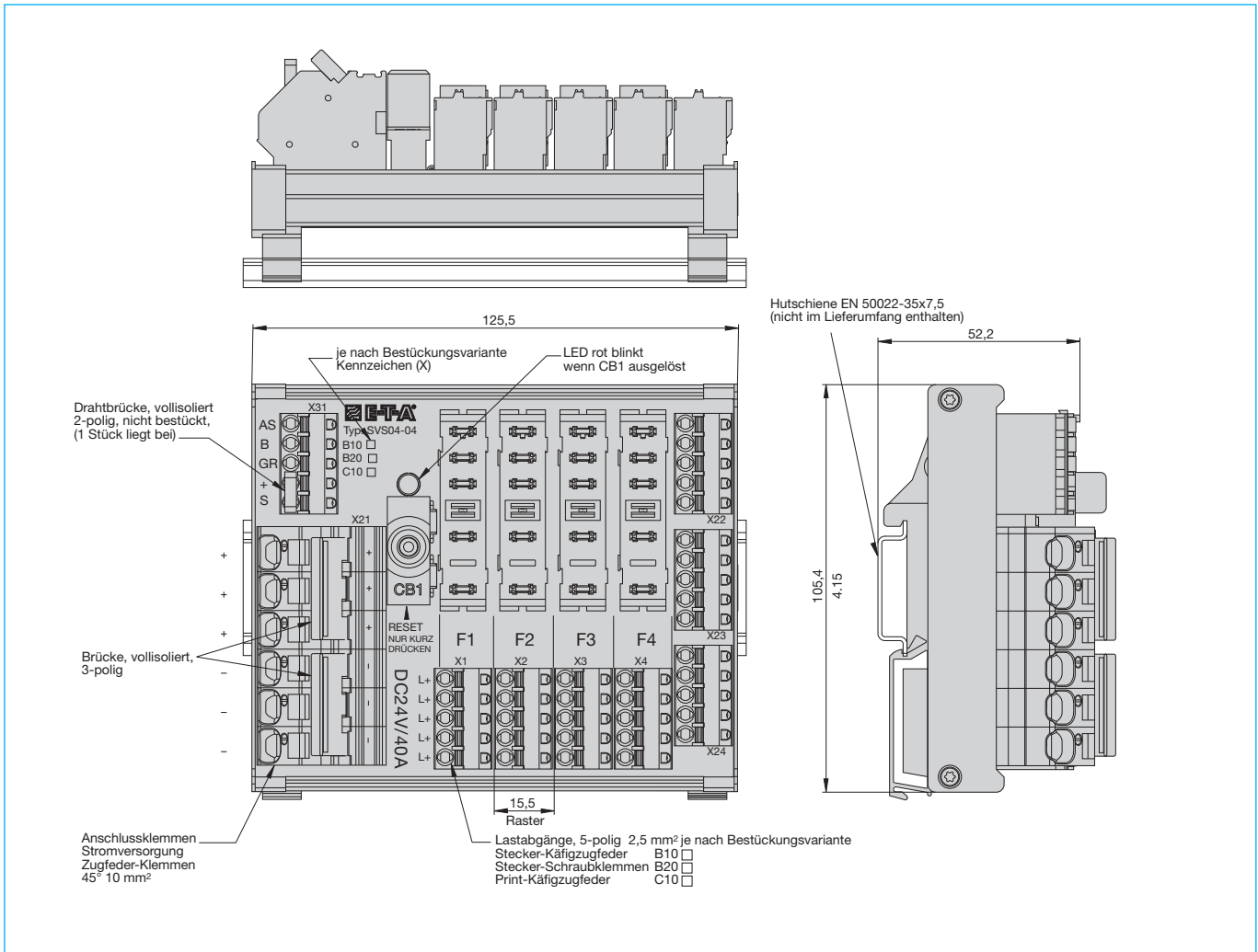
Verdrahtungsbeispiel: SVS04-08... mit ESS20-003 und Gruppensignalisierung

Signalpfad der Gruppensignalisierung
von F1 bis F4 = Gruppe B, von F5 bis F8 = Gruppe A

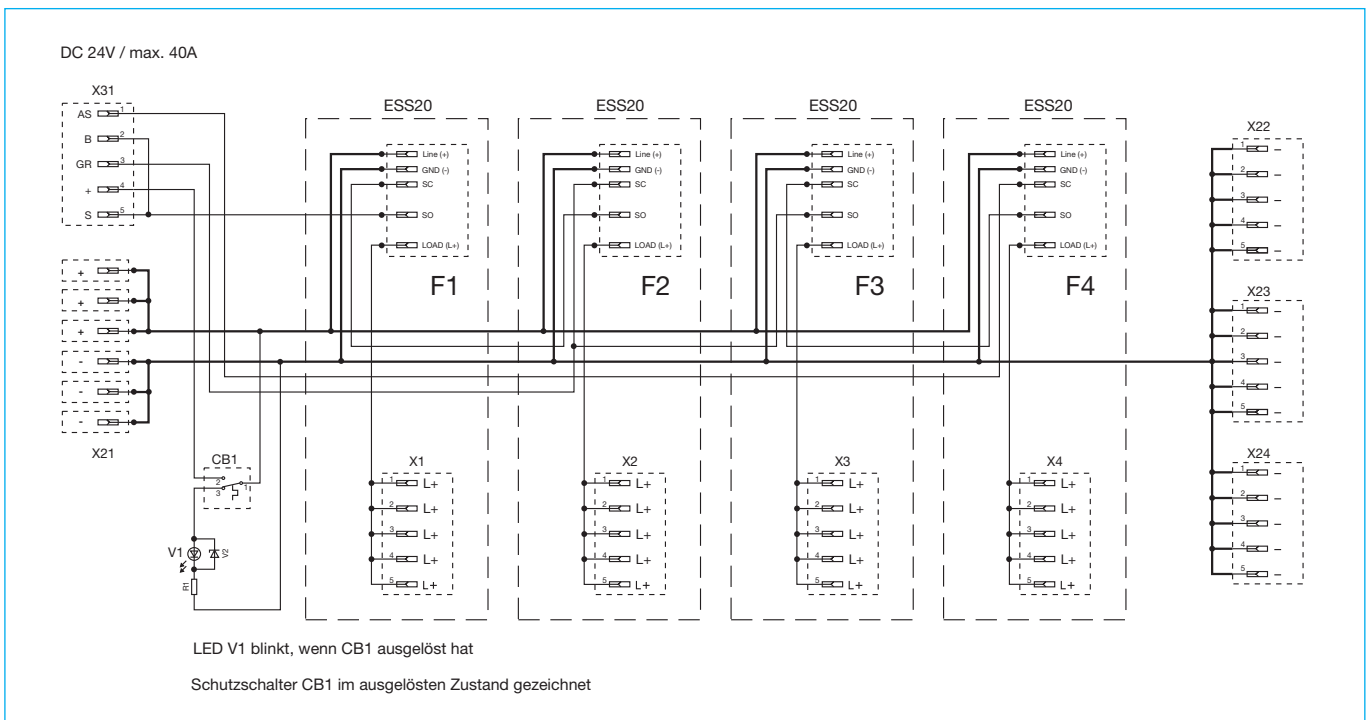


- X31** Signalisierungsklemme
- AS Signalausgang Gruppe A (F5 ... F8)
- B Signalausgang Gruppe B (F1 ... F4)
- + +DC 24 V von Klemme 21, intern vorverdrahtet und über CB1 abgesichert
- GR Einspeisung Gruppensignalisierung mit isolierter Steckbrücke*
- SC/SO Signalkontakt ESS20-003; Schließer

Maßbild SVS04-04-... mit 15 Minusklemmen

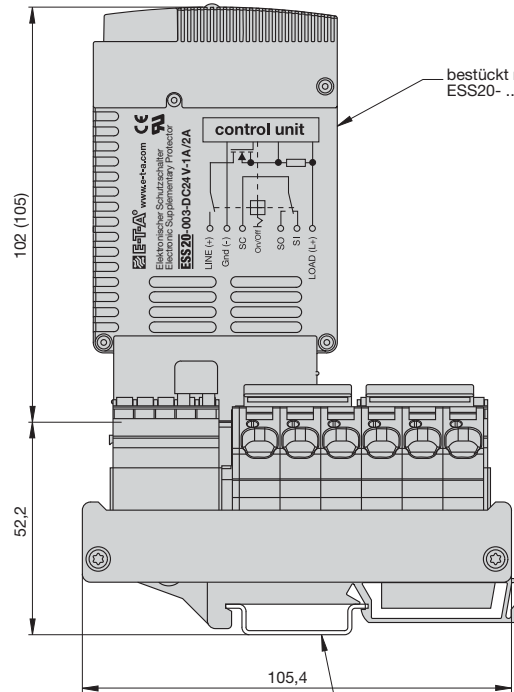
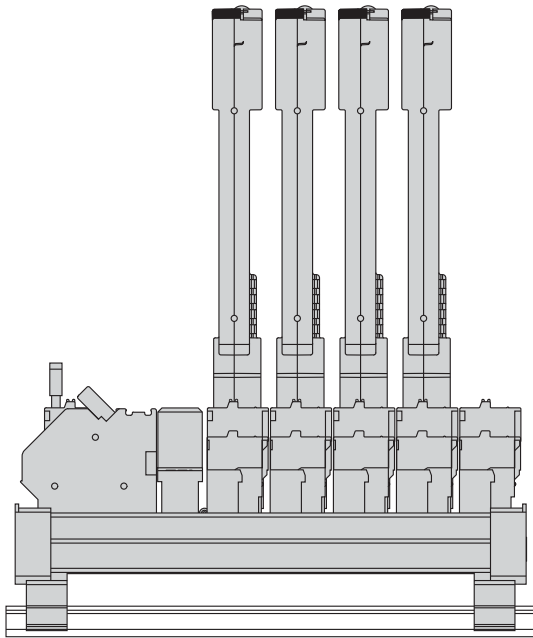


Blockschaltbild SVS04-04-... bestückt mit ESS20-003



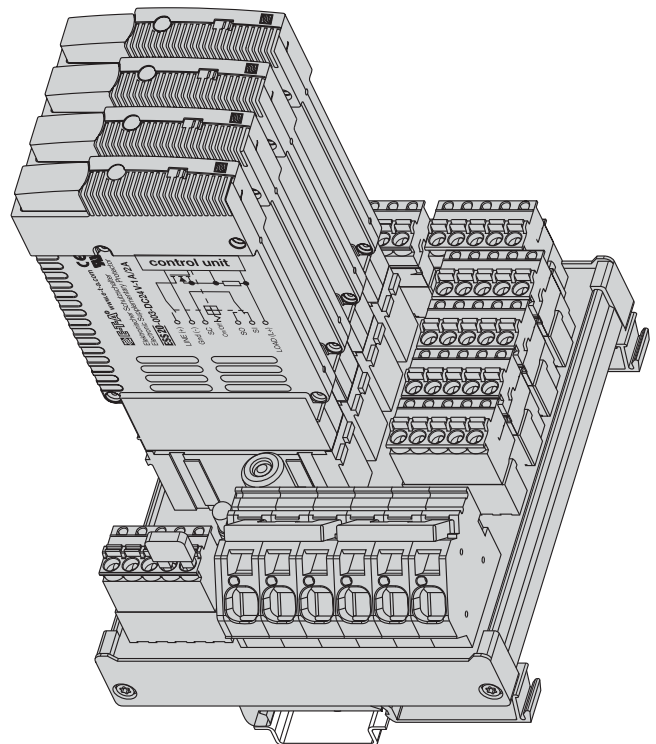
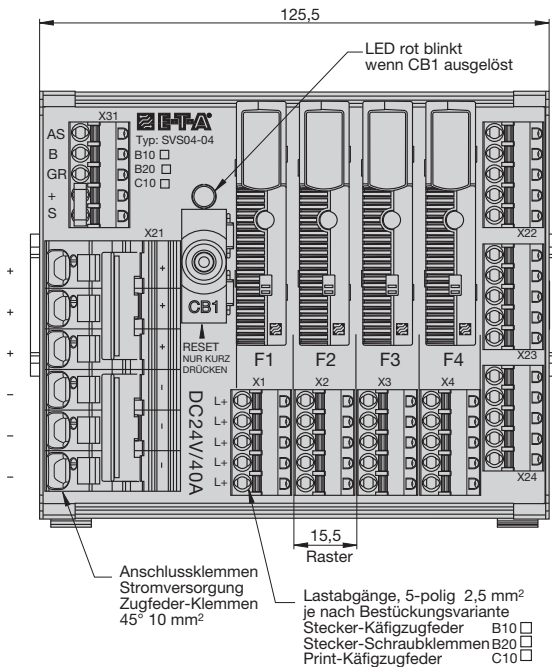
7

Maßbild SVS04-04-..., bestückt mit ESS20-003

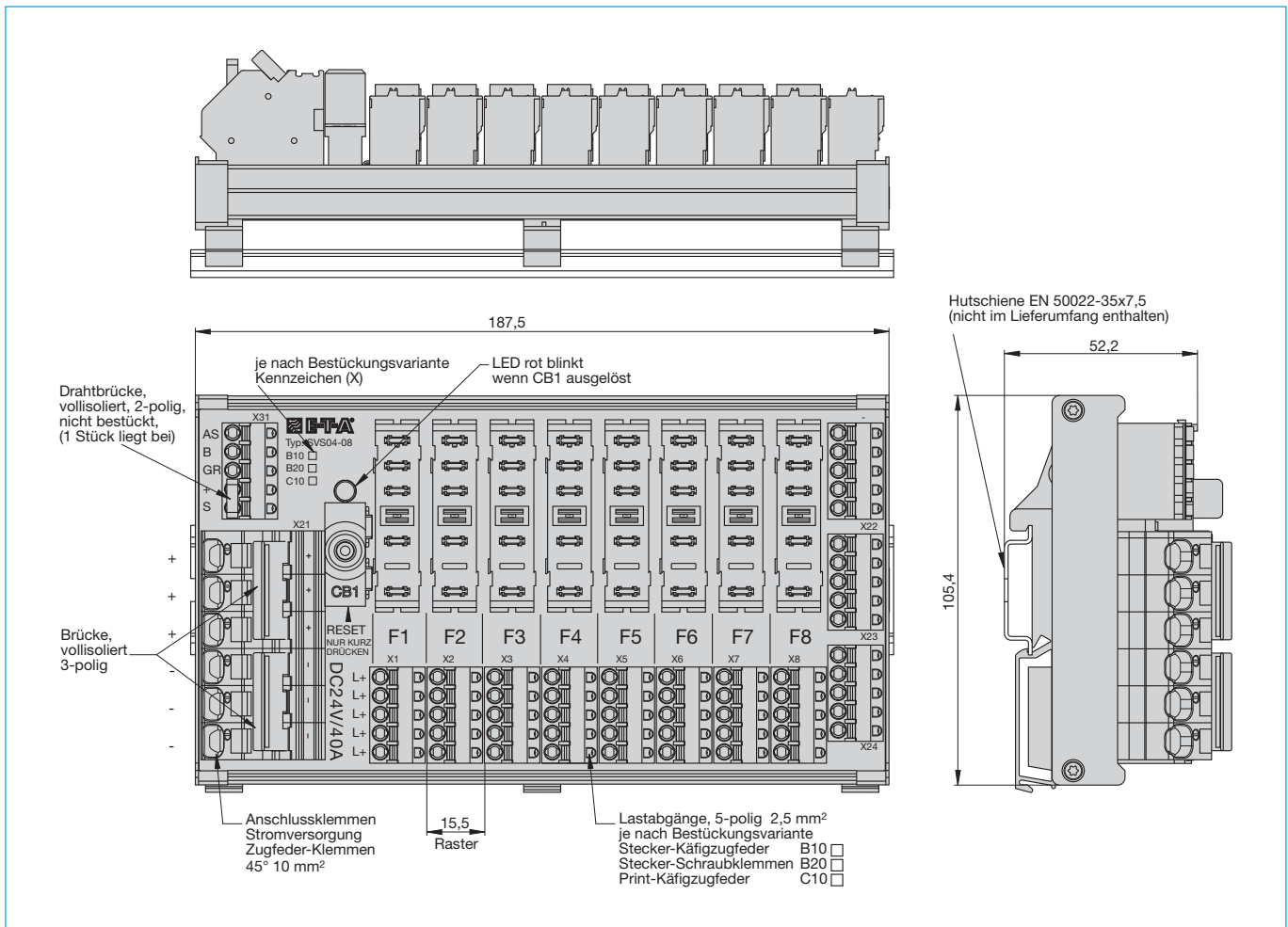


bestückt mit ESS20- ...

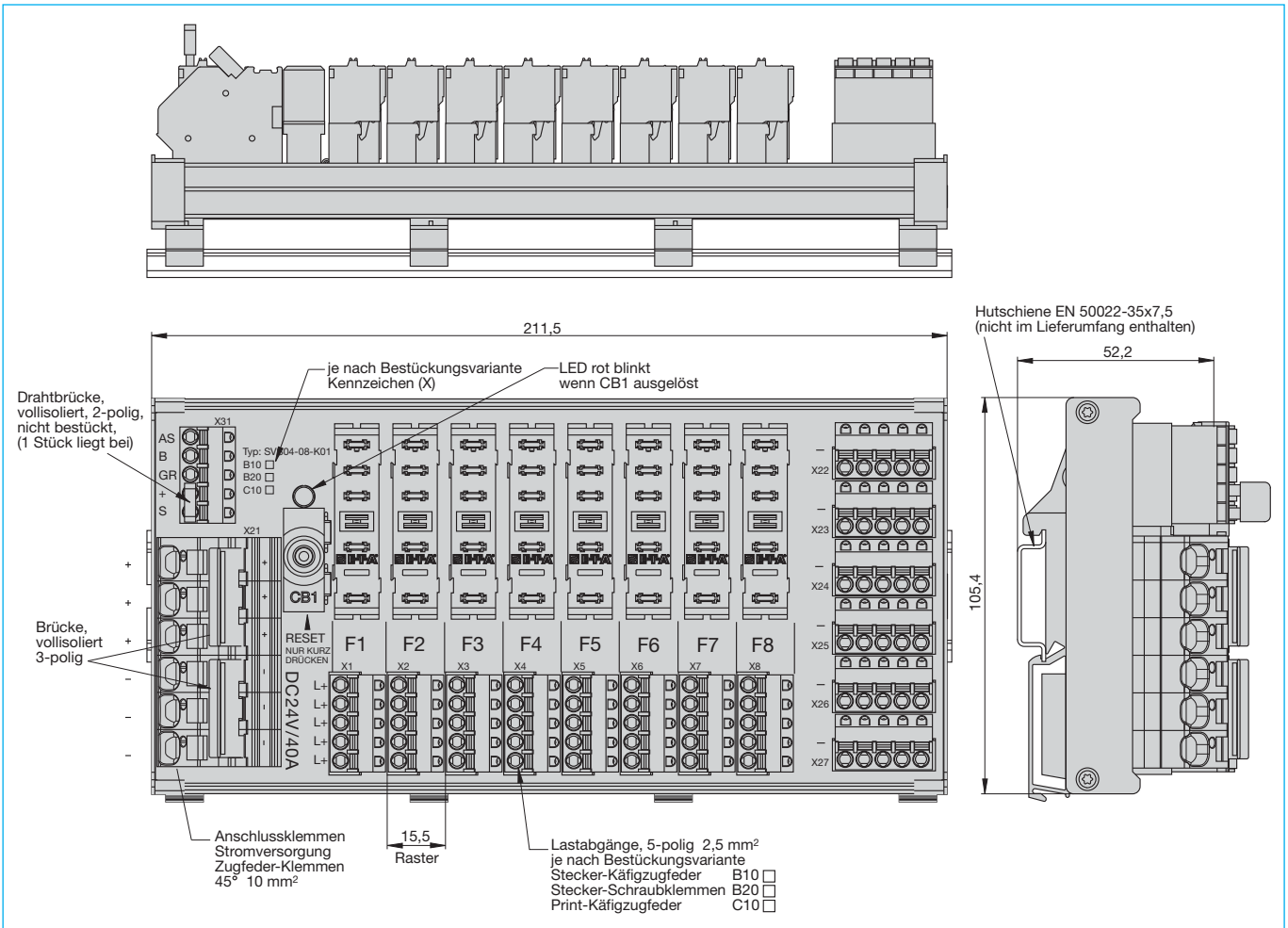
Hutschiene EN50022-35x7,5 (nicht im Lieferumfang enthalten)



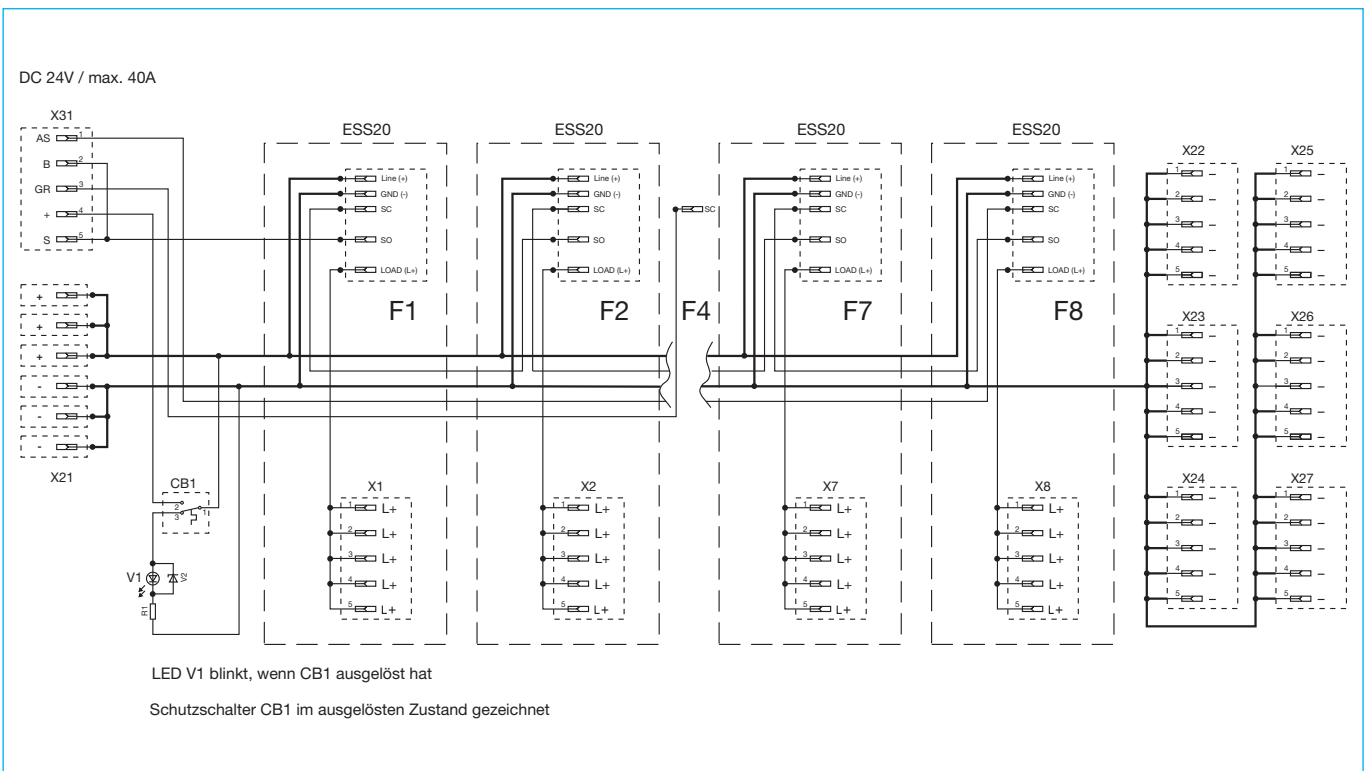
Maßbild SVS04-08-... mit 15 Minusklemmen



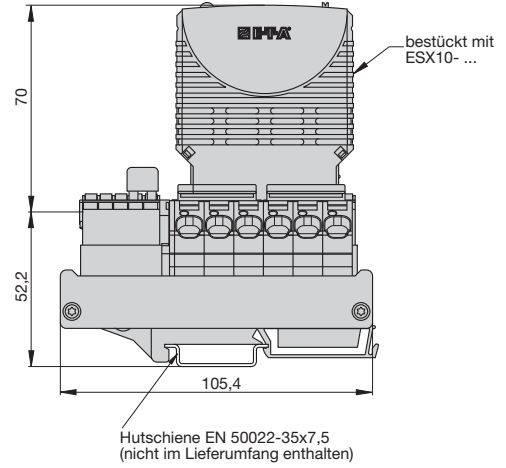
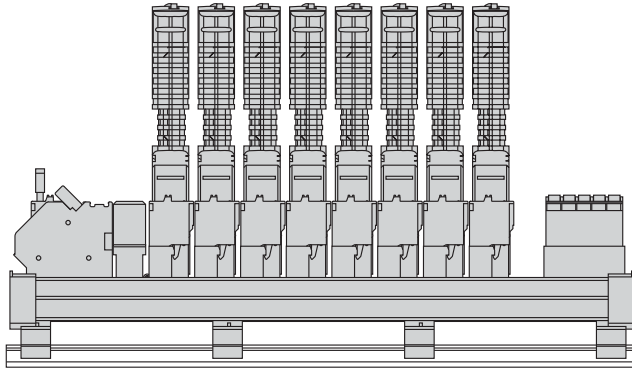
Maßbild SVS04-08... K01 mit 30 Minusklemmen



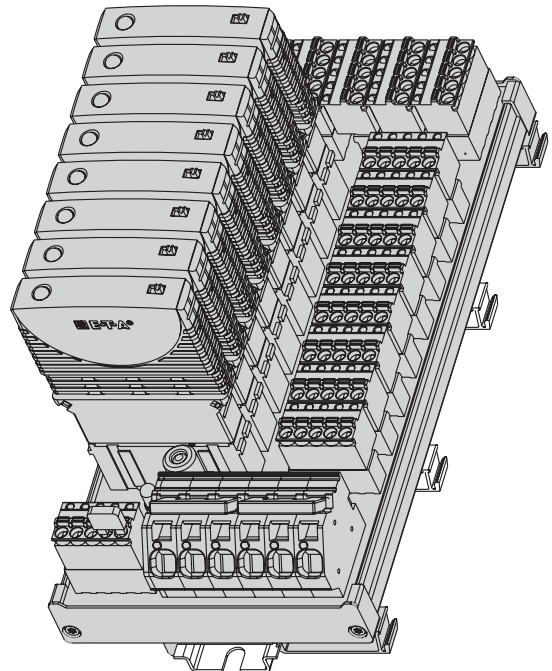
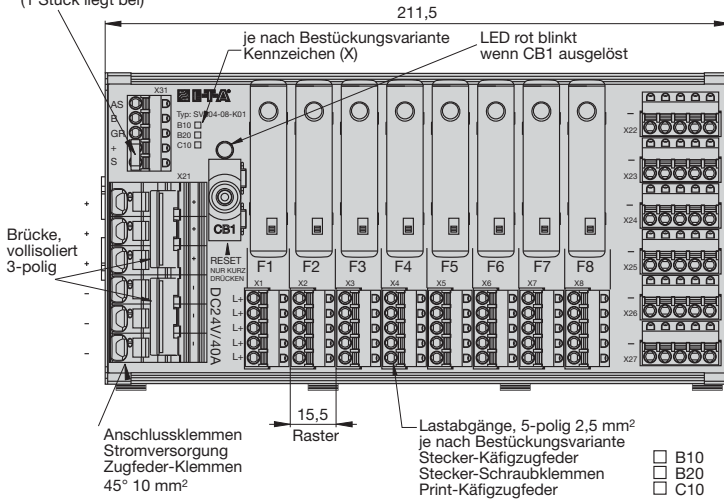
Blockschaltbild SVS04-08... K01 bestückt mit ESS20-003



Maßbild SVS04-08... K01, bestückt mit ESX10-103



Drahtbrücke, vollisoliert, 2-polig, nicht bestückt, (1 Stück liegt bei)

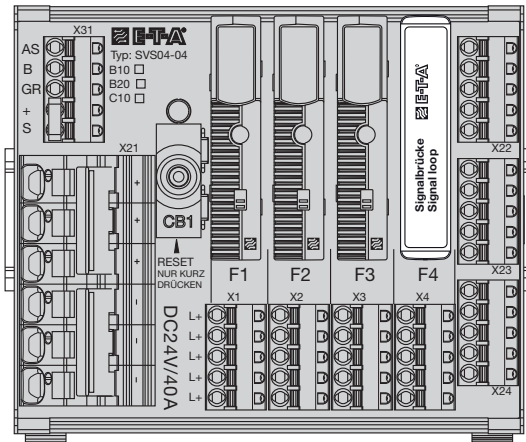


Applikationsbeispiel Signalbrücke statt ESS20-003

Der Signalweg der Summensignalisierung
 - läuft nach Einspeisung des +DC 24 V-Potentials in X31
 (»+« Klemme) über den eingebauten Überstromschutz CB1
 - über alle Signalkontakte der eingesetzten Schutzschalter
 Typ ESS20-003
 - zurück zum Signalausgang der Sammelsignalisierung X31 (»AS«)

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

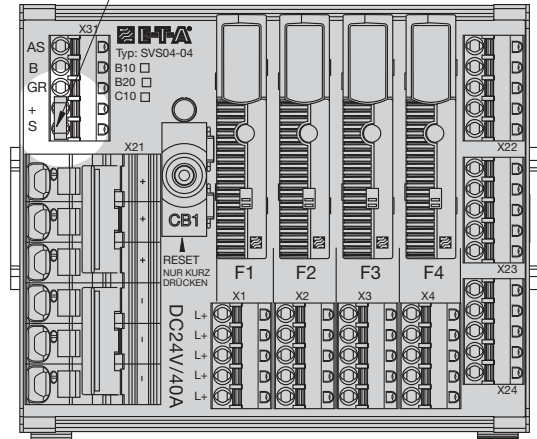
Falls der Stromverteiler nicht komplett mit ESS20-003 bestückt ist, kann der offene Signalweg »+« nach »AS« mit der eingesteckten Signalbrücke Typ SB-S11-P1-01-1-1A geschlossen werden.



Applikationsbeispiel für isolierte Drahtbrücke

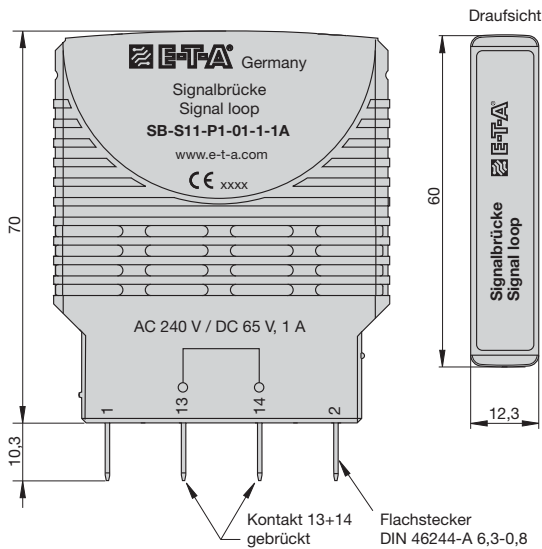
Klemme X31 (Summensignalisierung)

Drahtbrücke von (+) nach (S)
 Interne +DC24V-Einspeisung für Signalisierung
 Damit liegt an (S) das Pluspotential von Klemme X21+



Zubehör

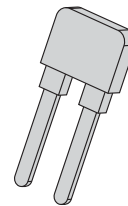
Signalbrücke Best.-Nr. SB-S11-P1-01-1-1A



Isolierte Drahtbrücke Best.-Nr. Y 303 881 08

1 Stück der isolierten Drahtbrücken sind im Lieferumfang des Stromverteilers enthalten. Die isolierten Drahtbrücken können eingesetzt werden für:

- Klemme X31: Interne +DC 24 V-Einspeisung für Summensignalisierung Drahtbrücke von (+) nach (S)
 Signalpfad abgesichert über CB1
- Klemme X31: Interne +DC 24 V-Einspeisung für Gruppensignalisierung Drahtbrücke von (+) nach (GR)
 Signalpfad abgesichert über CB1



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.

Description

The SVS04 power distribution system for symmetrical DIN rail mounting is designed to distribute power from a switch-mode power supply to 4 or 8 channels. Selective protection of the load output circuits is provided by the plug-in type circuit breakers installed. With a max. load current of 8A per channel and a max. total current of 40A the SVS04 provides ease of wiring in short circuit current limited DC24V applications. Five protected “L+” load outputs per way and 15 or 30 minus terminals significantly reduce wiring time enormously.

Electronic circuit breaker ESS20-003, electronic circuit protector ESX10-103, thermal-magnetic circuit breakers 2210-S21. and 3600 are all suitable for use with the SVS04, plugging directly into the sockets provided for each of the 4 or 8 outputs.

Ordering information

Type

- SVS04** power distribution system for types ESS20-003, ESX10-103, 2210-S21., 3600
- for short circuit current limited DC 24 V applications
 - max. 40 A continuous load
 - one integral circuit breaker (CB1): overcurrent protection of group signalisation, red LED flashes upon trip of CB1
 - including 1 insulated wire bridge Y 303 881 08
 - accessories: jumper SB-S11-P1-01-1-1A
for unused ways, please order separately

Version, max. number of circuit breakers on the power distribution system

04 4 circuit breakers F1...F4)

08 8 circuit breakers (F1...F8)

Fitted versions

B10 standard: fitted with screwless spring-loaded terminals (max. 2.5 mm², without wire end ferrule)

B20 fitted with plug-in type screw terminals (max. 2.5 mm², without wire end ferrule)

C10 fitted with pcb terminals, spring-loaded terminals (max. 2.5 mm², without wire end ferrule)

Minus terminals

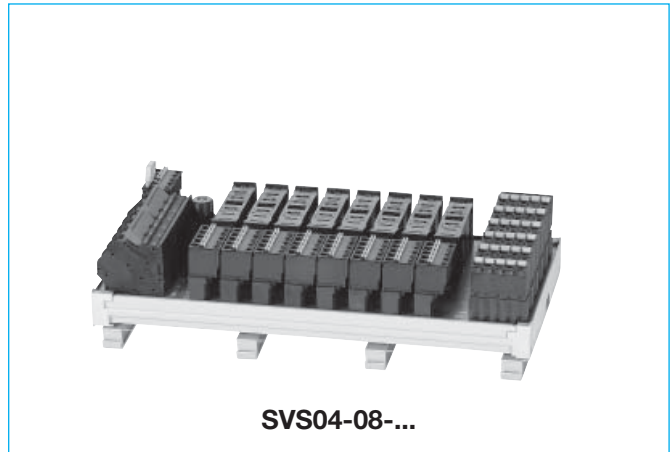
- 15 minus terminals

K01 30 minus terminals (only for SVS04-08)

Special marking

SB01 with marked terminals
entry line +++/---
remaining terminals 1/2/3/4/5

SVS04 - 04 - B10 - K01 - SB01



SVS04-08-...

Technical data

DC 24 V supply

DC 24 V terminals, 2x3 terminals (screwless terminals max. 10 mm²), for current supply
- DC 24 V (+) = (X21) +/+/
- DC 24 V (-) = (X21) -/-/
Integral loop-through, for wiring and additional connection of an external buffer module.

F positions

Number of ways for circuit breakers, suitable for types ESS20-003, ESX10-103, 2210-S21., 3600
SVS04-04... F1...F4 = terminals X1...X4
SVS04-08... F1...F8 = terminals X1...X8
Plug jumper SB-S11-P1-01-1-1A into unused ways (please order separately, see accessories)

Load outputs

5 x L+ protected per position F1...F4 (F1...F8), led through terminals X1...X4 (X1...X8), max. 2.5 mm² load current max. 8 A per position

Signalisation

signalisation terminal X31, 5-pole, max. 2.5 mm²
+: DC 24 V feed from terminal X21, protected by integral circuit breaker CB1
total current max. 0.5 A
group signalisation:
S: line feed DC 24 V, insert insulated wire bridge Y 303 881 08 (bulk shipped) between + and GR
AS: output of group signalisation
two-group signalisation
GR: line feed, insert insulated wire bridge Y 303 881 08 (bulk shipped) between + and GR
AS: output group A (X5...X8)
B: output group B (X1...X4)

Minus terminals

3 x 5 terminals (X22, X23, X24) or
6 x 5 terminals (X22, X23, X24, X25, X26, X27): version K01

Termination

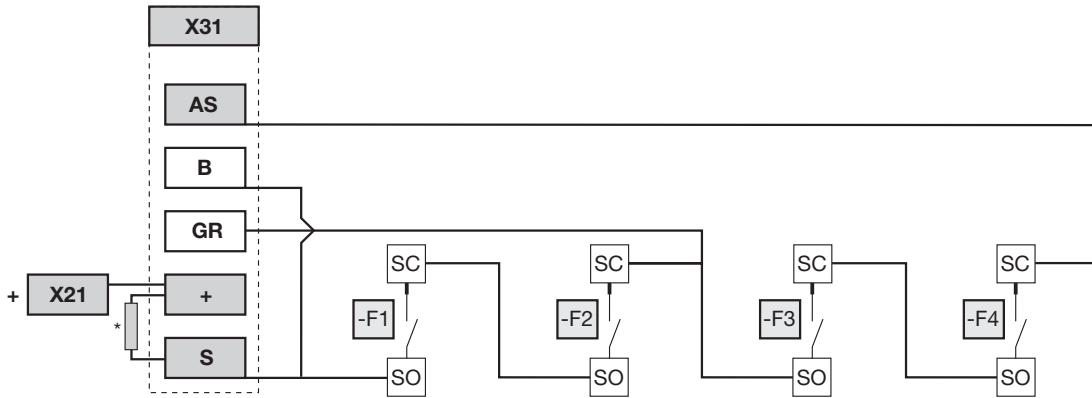
For signalisation, load outputs and minus terminals:
B10: screwless spring-loaded terminals max. 2.5 mm², with integral test socket
B20: plug-in type screw terminals max 2.5 mm², with integral test socket
C10: pcb terminal/spring-loaded terminal max. 2.5 mm², with integral test socket

General data

- protection class to DIN 40050: IP20
- insulation co-ordination to IEC 60934: 0.5 kV
- pollution degree 2
- dielectric strength AC 500 V
- temperature range: 0...50 °C (without condensation)
- for symmetrical DIN rail mounting EN50022 – 35 x 7.5
- dimensions: see dimensional drawings

Wiring example: SVS04-04... with ESS20-003 and group signalisation

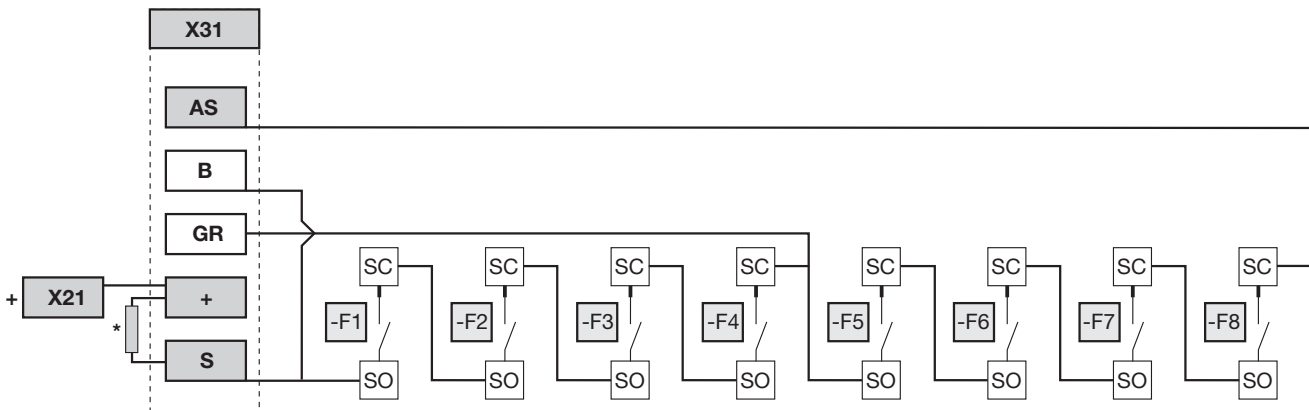
Signal path of group signalisation from F1 to F4



- X 31** **signalisation terminal**
- AS signal output group signal
- + +DC 24 V from terminal 21, internally prewired and protected by CB1
- S line feed group signalisation with insulation bridge*
- SC / SO auxiliary contact ESS20-003, make contact

Wiring example: SVS04-08... with ESS20-003 and group signalisation

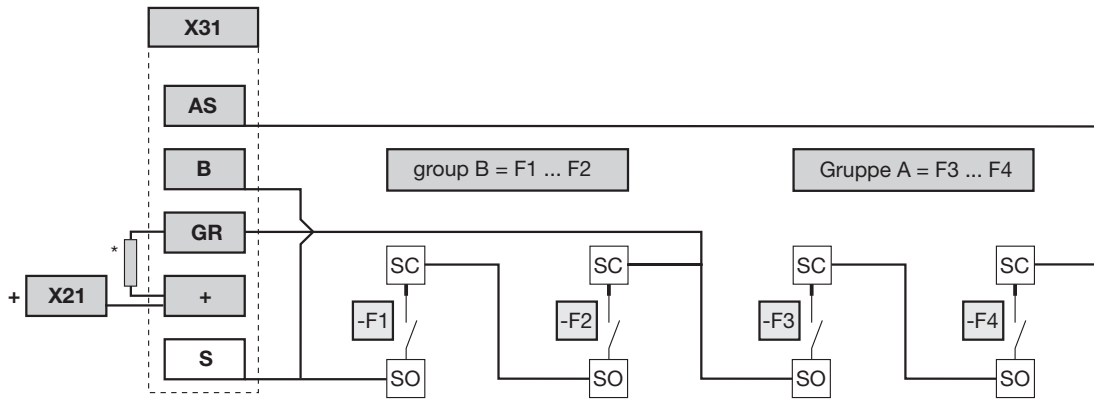
Signal path of group signalisation from F1 to F8



- X 31** **signalisation terminal**
- AS signal output group signal
- + +DC 24 V from terminal 21, internally prewired and protected by CB1
- S line feed group signalisation with insulation bridge*
- SC / SO auxiliary contact ESS20-003, make contact

Wiring example: SVS04-04... with ESS20-003 and two-group signalisation

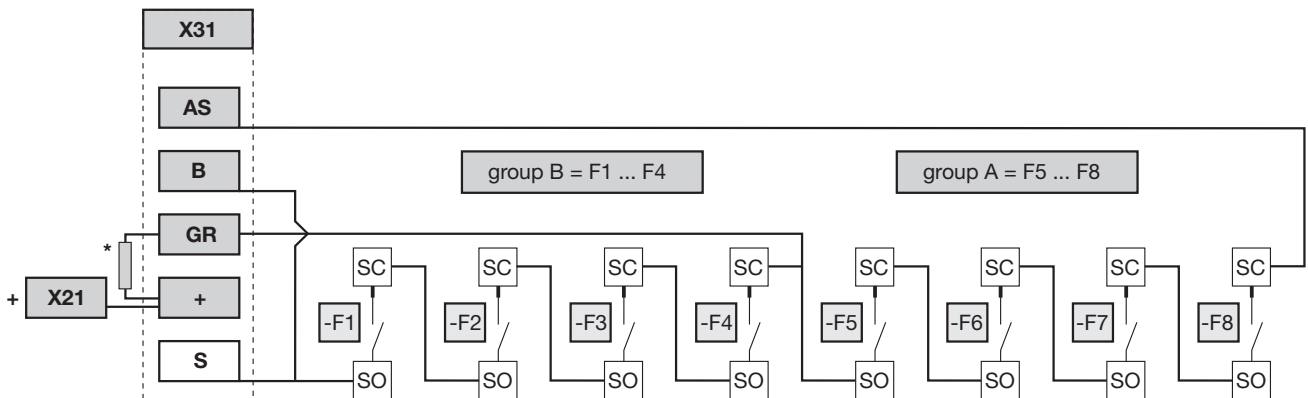
Signal path of two-group signalisation
from F1 to F2 = group B, from F3 to F4 = group A



X31 signalisation terminal
AS signal output group A (F3 ... F4)
B signal output group B (F1 ... F2)
+ +DC 24 V from terminal 21, internally prewired and protected by CB1
GR line feed two-group signalisation with insulation bridge*
SC/SO auxiliary contact ESS20-003, make contact

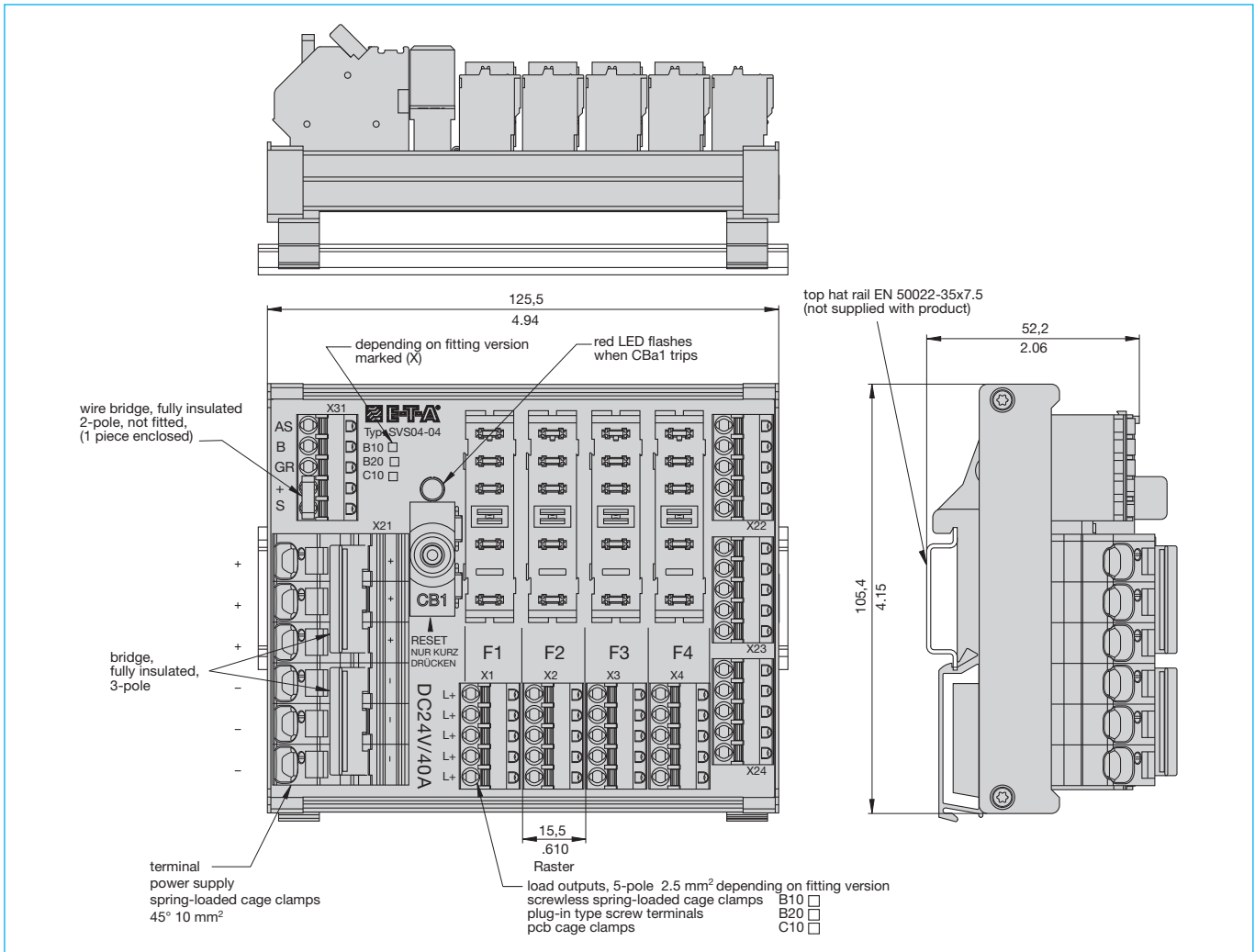
Wiring example: SVS04-08... with ESS20-003 and two-group signalisation

Signal path of two-group signalisation
from F1 to F4 = group B, from F5 to F8 = group A

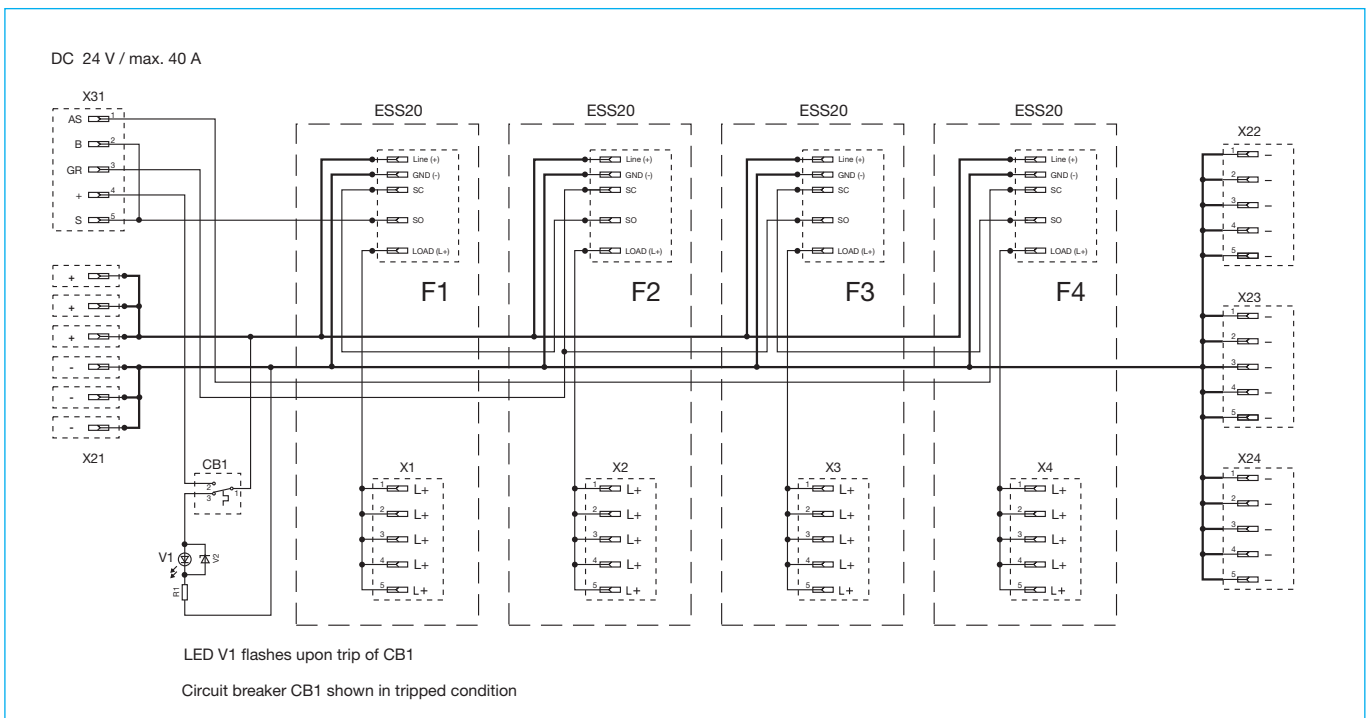


X31 signalisation terminal
AS signal output group A (F5 ... F8)
B signal output group B (F1 ... F4)
+ +DC 24 V from terminal 21, internally prewired and protected by CB1
GR line feed two-group signalisation with insulation bridge*
SC/SO auxiliary contact ESS20-003, make contact

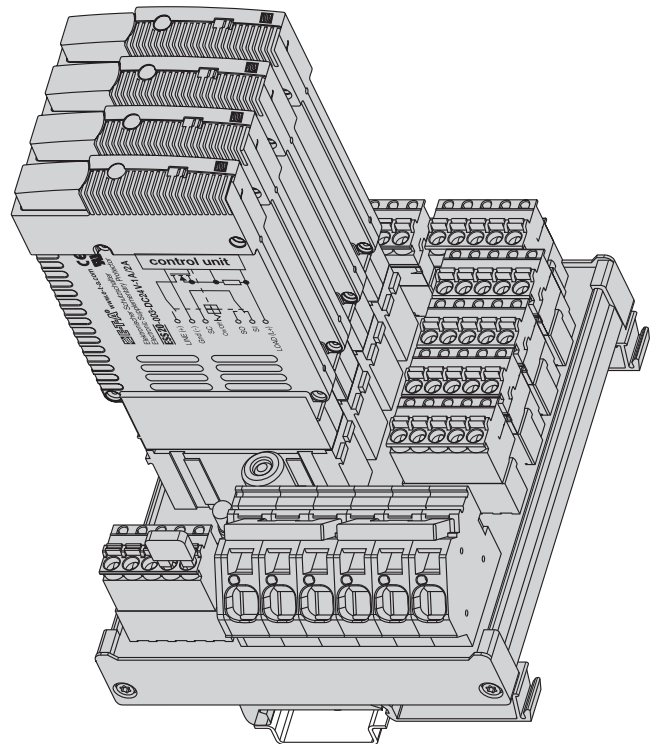
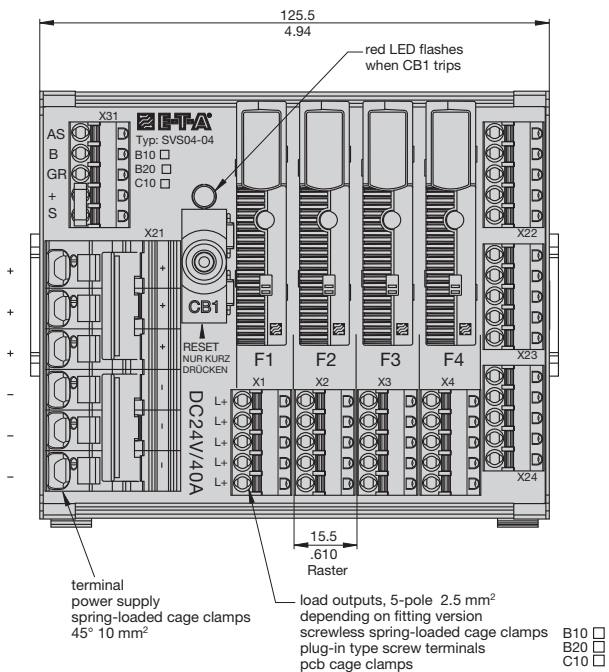
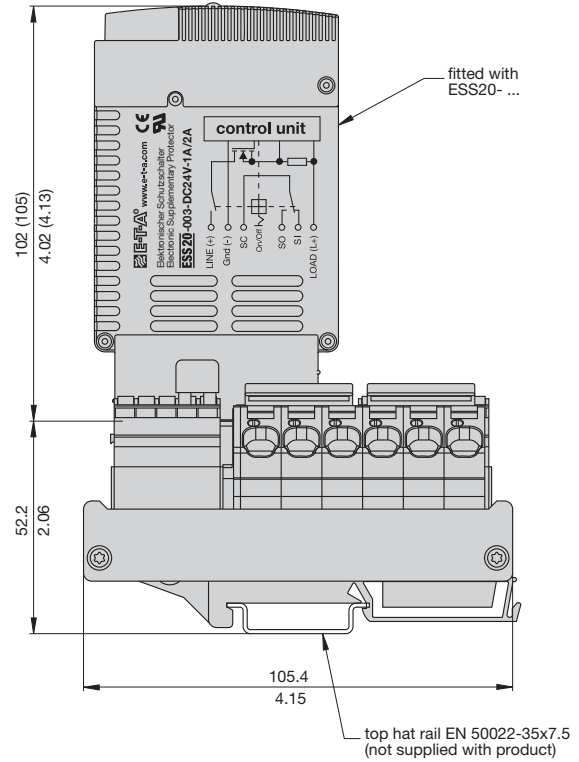
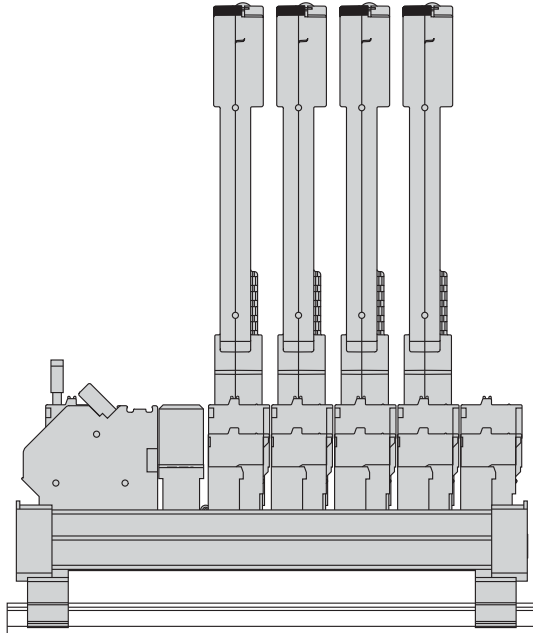
Dimensions SVS04-04-... (with 15 minus terminals)



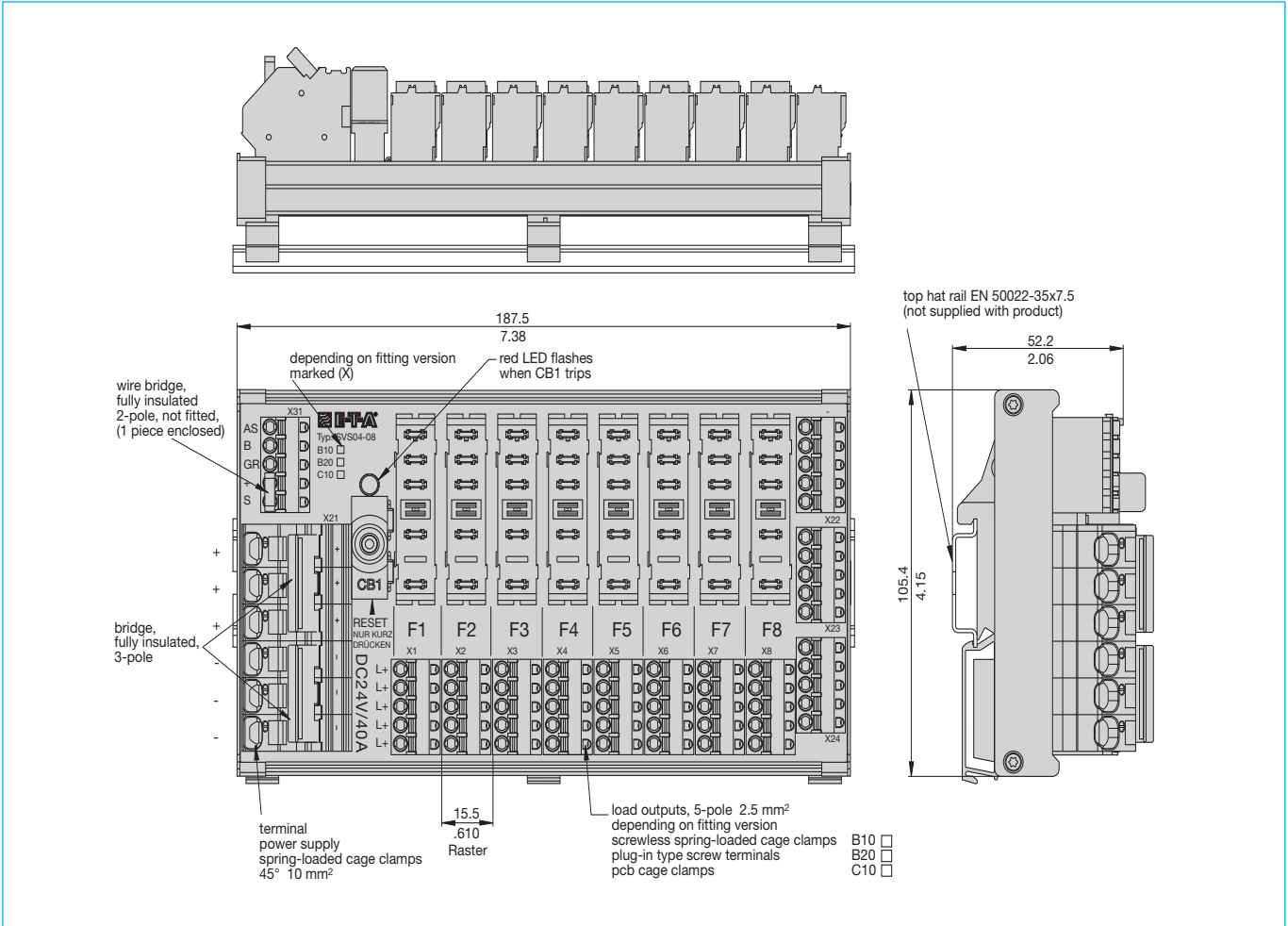
Schematic diagram SVS04-04-... (fitted with ESS20-003)



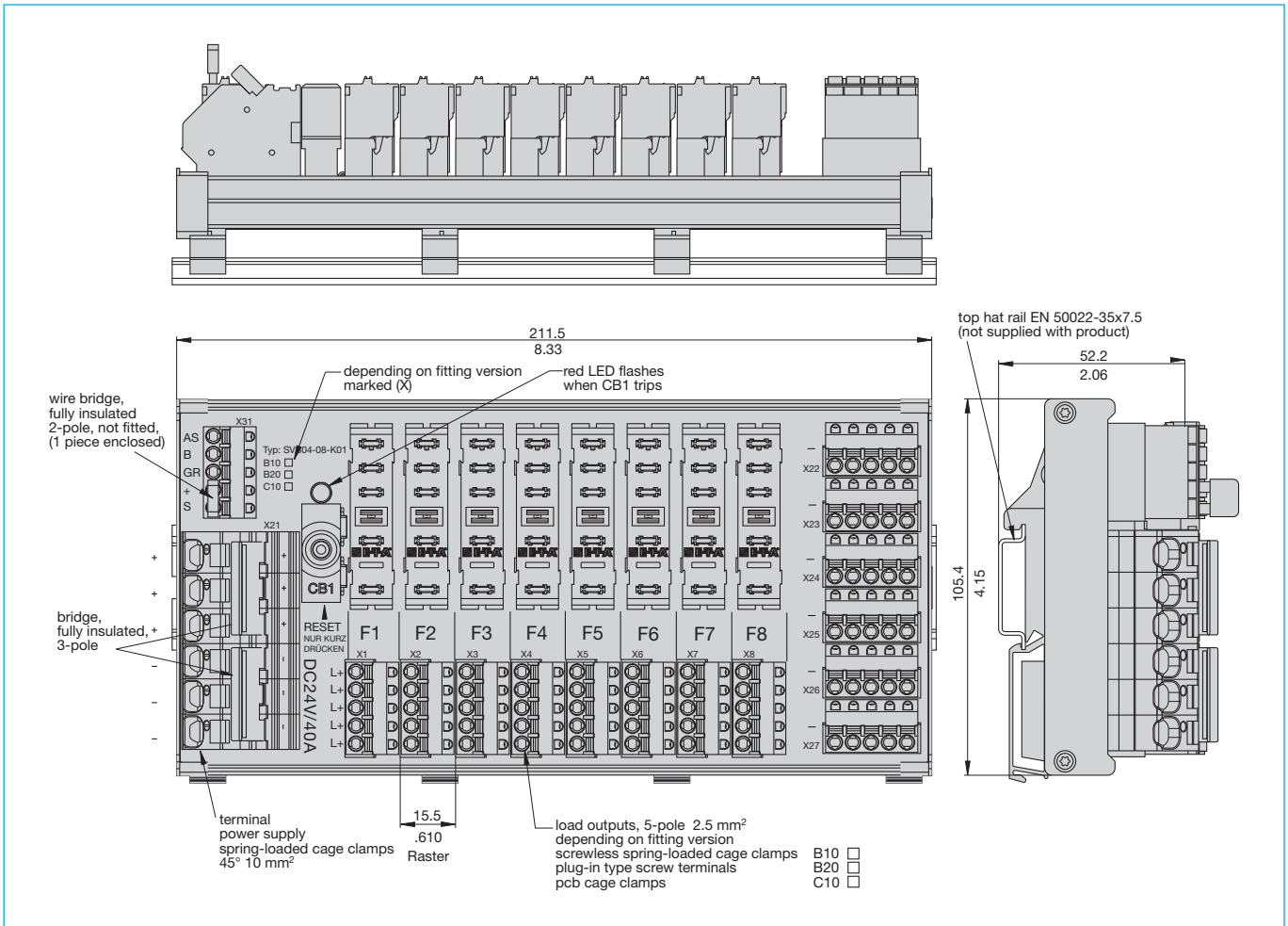
Dimensions SVS04-04-..., fitted with ESS20-003



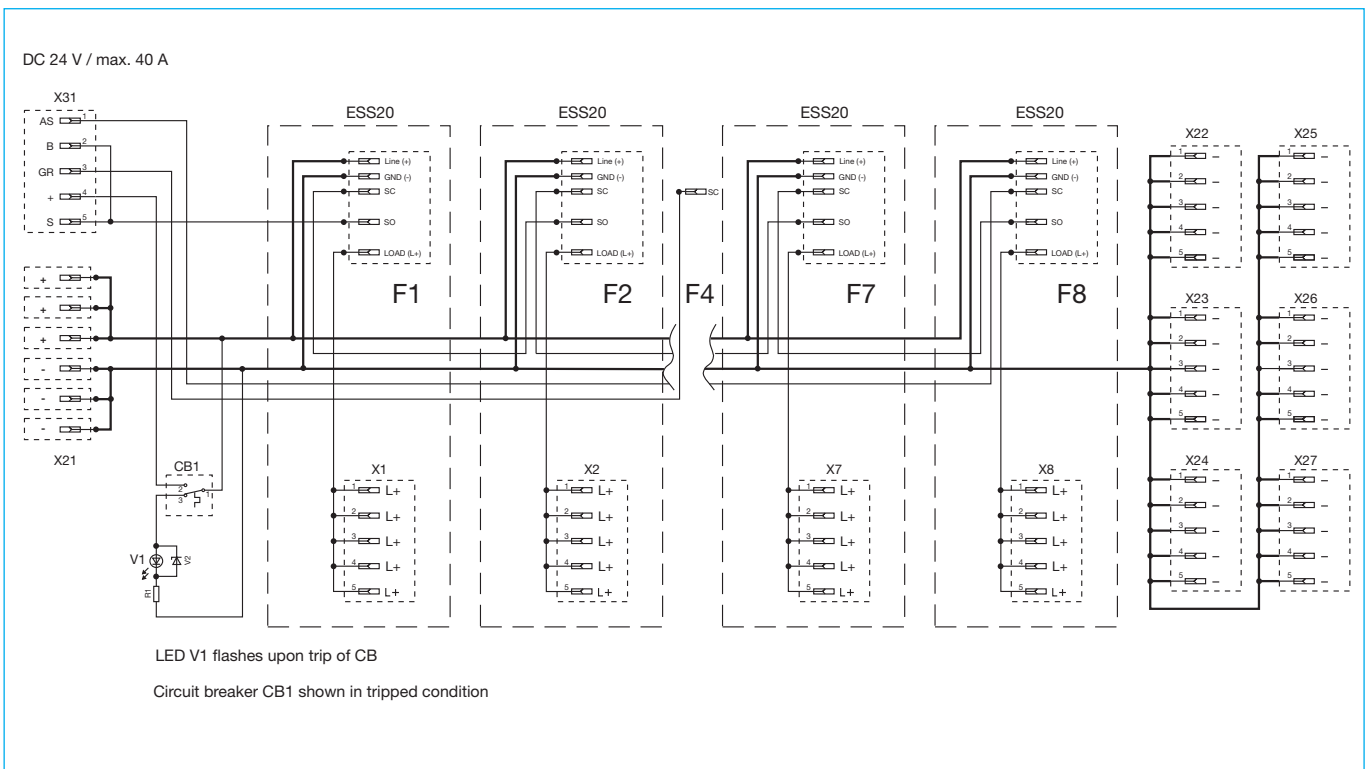
Dimensions SVS04-08-... (with 15 minus terminals)



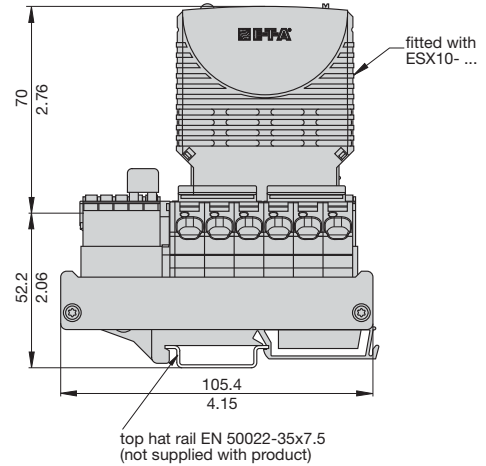
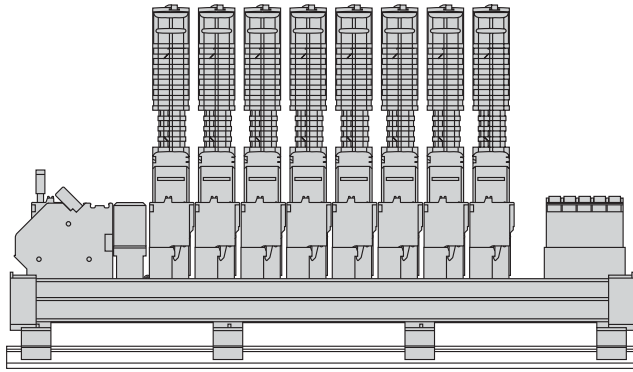
Dimensions SVS04-08... K01 (with 30 minus terminals)



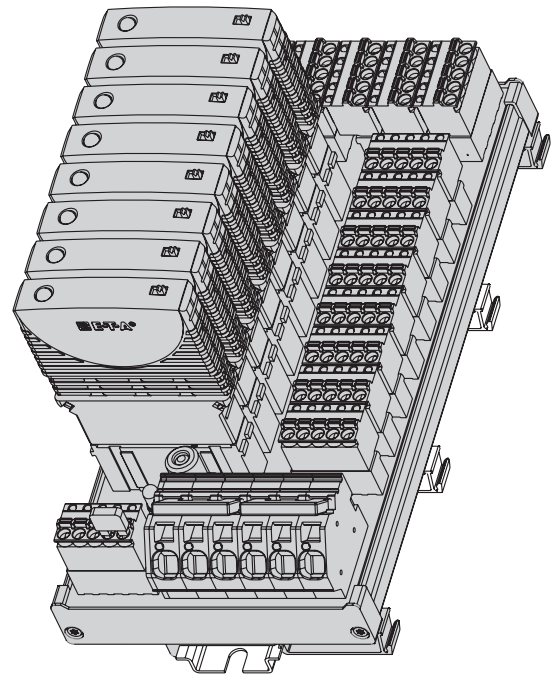
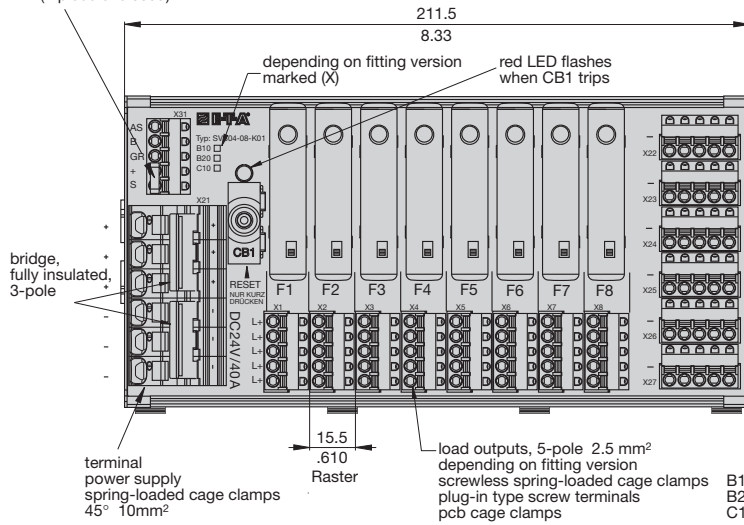
Schematic diagram SVS04-08... K01 (fitted with ESS20-003)



Dimensions SVS04-08... K01, fitted with ESX10-103



wire bridge, fully insulated 2-pole, not fitted, (1 piece enclosed)



This is a metric design and millimeter dimensions take precedence ($\frac{mm}{inch}$)

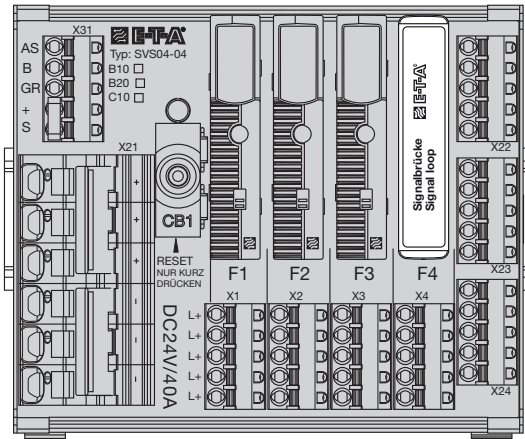
Application example for jumper to replace

The signalling pathway of the group signalisation is as follows:

- feed-in of +DC 24 V potential in X31 (»+« terminal) via in-built overcurrent protection CB1
- via all signal contacts of the fitted circuit breakers type ESS20-003
- back to signal output of group signalisation X31 (»AS«)

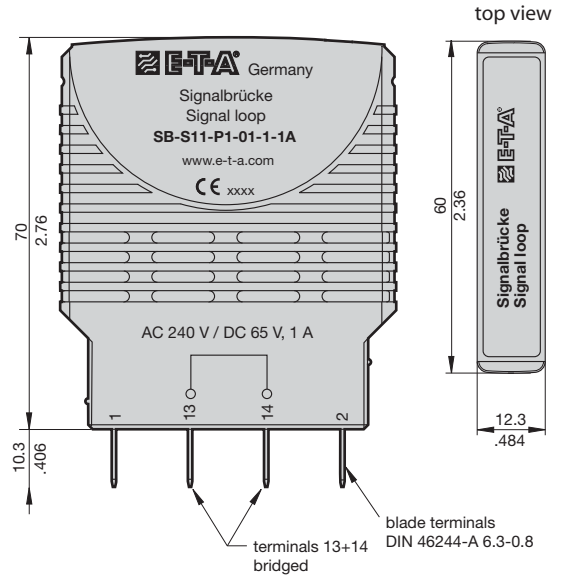
In operating condition (i.e. all circuit breakers plugged in and functional) the signalling pathway X31 from »+« to »AS« is closed.

If the distribution rail is not completely fitted with ESS20-003, the open pathway »+« to »AS« may be closed by means of a jumper type SB-S11-P1-01-1-1A



Accessories

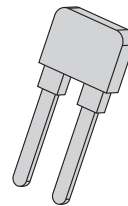
Jumper SB-S11-P1-01-1-1A



Insulated wire bridge Y 303 881 08

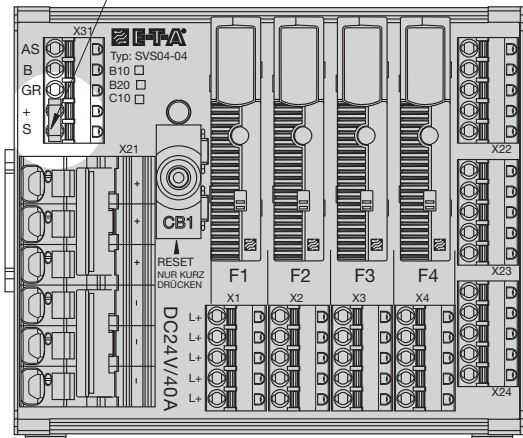
1 piece of the insulated wire bridge are supplied with the power distribution system. The insulated wire bridges may be used for:

- terminal X31: internal DC 24 V feed for group signalisation wire bridge from (+) to (S) signal path protected by CB1
- terminal X31: internal DC 24 V feed for two-group signalisation wire bridge from (+) to (GR) signal path protected by CB1



Application example for insulated wire bridge

Terminal X31 (group signalisation)
wire bridge from (+) to (S)
internal +DC24V feed for signalisation
Thus plus potential of terminal X21+ is connected to (S)



This is a metric design and millimeter dimensions take precedence ($\frac{\text{mm}}{\text{inch}}$)

All dimensions without tolerances are for reference only. In the interest of improved design, performance and cost effectiveness the right to make changes in these specifications without notice is reserved. Product markings may not be exactly as the ordering codes. Errors and omissions excepted.