

# 3

## Schütze

Baureihe C193

1-poliges  
Schließerschütz

Katalog B193.de



Mehr Informationen  
[schaltbau.de](http://schaltbau.de)

## C193 – 1-polige Schließerschütze

Kompaktes einpoliges Hochspannungsschütz:

Das Schütz C193 bietet bei geringen Abmessungen ein außerordentlich gutes Schaltvermögen für Gleichspannungen bis 1.000 V. Hervorragend geeignet für die rauen Einsatzbedingungen in der Verkehrstechnik ist das C193 ein zuverlässiges Schaltgerät mit einer überdurchschnittlich hohen elektrischen Lebensdauer.

### Besondere Merkmale

- Geeignet für jahrelangen Dauerbetrieb
- Konzipiert für hohe Umgebungstemperaturen
- Kompakte Bauform
- Doppelte Kontaktunterbrechung
- DC-Ausführungen mit Lichtbogenlöschung durch Blasmagneten
- Hutschiene montage möglich
- AC- und DC-Versionen verfügbar

### Applikationen

Baureihe C193

Typische Schaltaufgaben finden sich in Geräten und Anlagen der Verkehrstechnik, insbesondere in Heizkreisen, in Klima-Anlagen und in der Umformtechnik komplexer Stromversorgungen.

### Normen

Für Anforderungen in Industrieanwendungen nach:

- **DIN EN 60947-1** Niederspannungsschaltgeräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen
- **DIN EN 60947-4-1** Niederspannungsschaltgeräte – Teil 4-1: Schütze und Motorstarter, Elektromechanische Schütze und Motorstarter

Für Anforderungen in Bahnanwendungen nach:

- **DIN EN 60077-1** Bahnanwendungen – Elektrische Betriebsmittel auf Bahnfahrzeugen, Teil 1: Allgemeine Betriebsbedingungen und allgemeine Regeln
- **DIN EN 60077-2** Bahnanwendungen – Elektrische Betriebsmittel auf Bahnfahrzeugen, Teil 2: Elektrotechnische Bauteile – Allgemeine Regeln

### Bestellschlüssel

Baureihe C193

Beispiel: **C193A/24EV-U1**

<b>Baureihe / Bezeichnung</b>	_____
<b>Ausführung</b>	_____
A	DC-Ausführung <b>mit</b> Löschblechen
B	AC-Ausführung <b>mit</b> Löschblechen*
S	DC-Ausführung <b>ohne</b> Löschbleche
T	AC-Ausführung <b>ohne</b> Löschbleche*
<b>Spulenspannungen</b>	_____
	24 / 36 / 72 / 110 V DC
<b>Toleranz</b>	_____
E	+25 % ... -30 %
<b>Beschaltung</b>	_____
V	Varistor
X	ohne
<b>Hilfskontakte</b>	_____
U1	1x Schnappschalter S870 W1D1 a 012, Standardausführung, Silberkontakte
J1	1x Schnappschalter S870 W1D4 a 063, Goldkontakte, Anschlüsse 45° gewinkelt

\* AC-Ausführungen ohne magnetische Blasung und ohne Polblech außen



Einpoliges Schließerschütz C193 A/ 72EV-U1



**Hinweis:**

In diesem Katalog sind ausschließlich Vorzugstypen dargestellt. Für einige Varianten gelten Mindestbestellmengen. Erfragen Sie bitte unsere Konditionen.

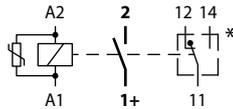
**Spezielle Varianten:**

Benötigen Sie eine spezielle Variante? Bitte sprechen Sie uns an! Vielleicht findet sich Ihr Wunschschütz bei unseren **Sonderausführungen**. Wenn nicht, bei entsprechender Stückzahl liefern wir gerne auch kundenspezifische Ausführungen.

**Schaltbild, Montage, Maßbild**

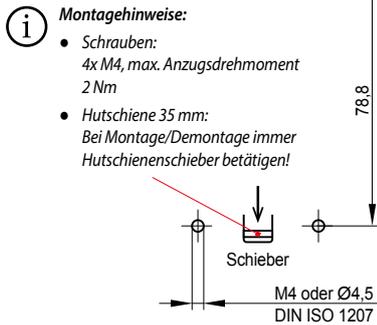
Baureihe C193

**Schaltbild:**

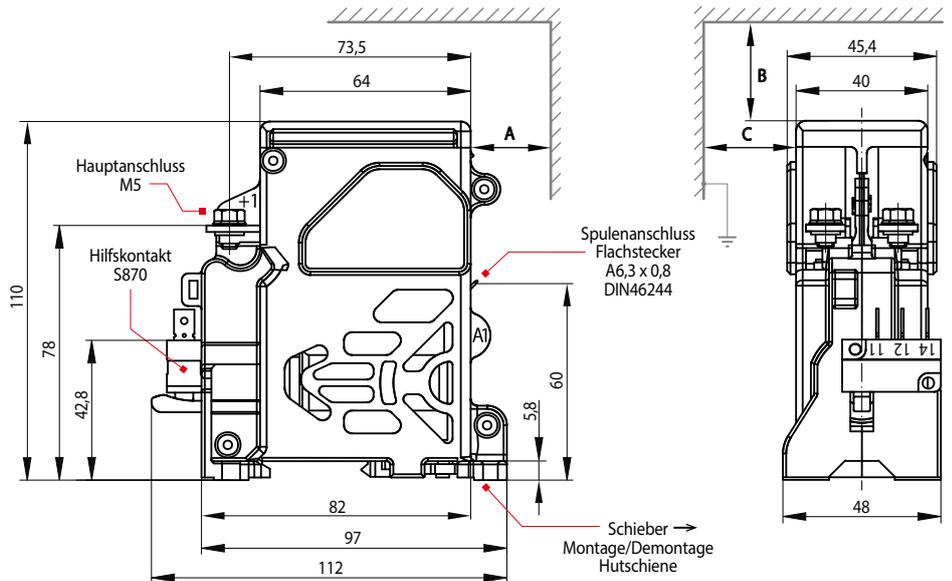


*\* Hilfsschalter mit Spiegelkontaktfunktion nach DIN EN 60947-4-1 Anhang F*

**Montage:**



**Maßbild:**



Abstand zum Lichtbogaustritt (s.a. Maßbild):	A	B	C
P < Nennleistung	10 mm	10 mm	10 mm
P ≥ Nennleistung	10 mm	10 mm	50 mm

**Hinweis:** Mindestabstand zu spannungsführenden oder geerdeten Teilen ≥ 10 mm!

**Technische Daten**

Baureihe C193

Baureihe C193, Ausführung	A	B	S	T
<b>Hauptkontakte</b>				
Spannungsart	DC	AC	DC	AC
Anzahl Hauptkontakte	1x Schließer	1x Schließer	1x Schließer	1x Schließer
Nennbetriebsspannung $U_n$	1.000 V	1.000 V	220 V	220 V
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ IEC 60947-1	1.200 V	1.200 V	1.200 V	1.200 V
Bemessungsstoßspannung $U_{imp}$ IEC 60947-1	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad	PD3 / OV3	PD3 / OV3	PD3 / OV3	PD3 / OV3
Konventioneller thermischer Dauerstrom $I_{th}$ @ $T_a = 70^\circ C$ , Anschluss 10 mm <sup>2</sup>	50 A	50 A	50 A	50 A
Einschaltvermögen (ohmsch, T = 0 ms)	600 A	600 A	600 A	600 A
Ausschaltvermögen	1.000 V DC, L/R 1 ms: 90 A L/R 15 ms: 25 A	1.000 V AC, cosφ 1,0: 140 A	220 V DC, L/R 1 ms: 1.200 A L/R 15 ms: 800 A	---
Abschaltungen, kein Reversierbetrieb	nur in einer Richtung	---	nur in einer Richtung	---
Löschkammer für DC / AC	• (integriert)	• (integriert)	---	---
Blasung, permanentmagnetisch	•	---	•	---
Material	AgSnO <sub>2</sub>			
Anschlüsse	M5, Anzugsdrehmoment 3 Nm max.			
<b>Hilfskontakte</b>				
Anzahl und Art	1x Schnappschalter S870, Wechsler, optional (s.a. Katalog D70.de)			
Spiegelkontaktfunktion DIN EN 60947-4-1 Anhang F	•			
Gebrauchskategorie EN 60947-5-1	AC-15: 1,5 A @ 230 V AC; DC-13: 0,5 A @ 60 V DC bzw. 2,0 A @ 24 V DC			
Anschlüsse	Flachstecker 6,3 x 0,8 mm			
<b>Magnetantrieb</b>				
Spulenspannung $U_s$	24 / 36 / 72 / 110 V DC			
Spulentoleranz	-30 % ... +25 % @ max. $T_a = 70^\circ C$			
Spulenleistung	kalte Spule ca. 15 W @ $U_s$ max, $T_a = 20^\circ C$ / warme Spule ca. 9 W @ $U_s$ max, $T_a = 20^\circ C$			
Spulentemperatur	155° C @ $T_a$ max und $U_s$ max			
Spulenbeschaltung	Varistor			
Anschlüsse	Flachstecker 6,3 x 0,8 mm			
Schutzart IEC 60529	IP00			
Mechanische Lebensdauer	> 5 Millionen Schaltspiele			
Elektrische Lebensdauer	600.000 Schaltspiele ( $U_n = 1.000$ V DC, $I_{th} = 30$ A, L/R = 1 ms)			
Schock / Vibration IEC 61373	5g (20 ms Halbsinus) / 2g (5 ... 150 Hz)			
Einschaltdauer ED	100 %			
Einbaulage	beliebig, Ausnahme: hängend mit Montageplatte oben			
Umgebungsbedingungen				
Arbeitstemperaturbereich / Lagertemperaturbereich	-40° C ... +70° C / -40° C ... +80° C			
Gewicht	0,7 kg			

# Schaltbau GmbH

Ausführliche Informationen zu unseren Produkten und Services finden Sie auf unserer Website – oder rufen Sie uns einfach an!

Telefon +49 89 9 30 05-0  
Internet [www.schaltbau.de](http://www.schaltbau.de)  
e-Mail [contact@schaltbau.de](mailto:contact@schaltbau.de)

Finden Sie weltweit Ihren Ansprechpartner. Wir sind persönlich für Sie da!



überreicht durch:



Seit 2008 sind die Produktionsstandorte der Schaltbau GmbH IRIS zertifiziert



Zertifiziert nach DIN EN ISO 14001 seit 2002. Das aktuelle Zertifikat finden Sie auf unserer Webseite.



Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 seit 1994. Das aktuelle Zertifikat finden Sie auf unserer Webseite.

## Elektrische Komponenten und Systeme für Bahn- und Industrieanwendungen

### Steckverbinder

- Steckverbinder nach Industrie-Normen
- Steckverbinder nach besonderen Vorschriften für die Nachrichtentechnik (MIL-Steckverbinder)
- Ladesteckvorrichtungen für batteriebetriebene Maschinen und Systeme
- Steckverbinder für Bahnverkehrstechnik, einschließlich UIC-Steckverbinder
- Spezialsteckverbinder nach Kundenanforderung

### Schnappschalter

- Schnappschalter mit Zwangsöffnung
- Schnappschalter mit selbstreinigenden Kontakten
- Schnappschalter aus robustem Polyetherimid (PEI)
- Schnappschalter mit zwei galvanisch getrennten Kontaktbrücken
- Spezialschalter nach Kundenanforderung

### Schütze Notabschalter

- Ein- und mehrpolige Gleichstromschütze
- Hochspannungsschütze AC/DC
- Schütze für Batteriefahrzeuge und Stromversorgungen
- Schütze für Bahnanwendungen
- Einzelklemmen und Sicherungshalter
- Notabschalter für Gleichstromanwendungen
- Spezialgeräte nach Kundenanforderung

### Bahngeräte

- Führerstands-ausrüstungen
- Fahrgast-ausrüstungen
- Hochspannungsschaltanlagen
- Hochspannungsheizungen
- Hochspannungsdach-ausrüstungen
- Elektrische Brems-ausrüstungen
- Projektierungen und Spezialgeräte nach Kundenanforderung