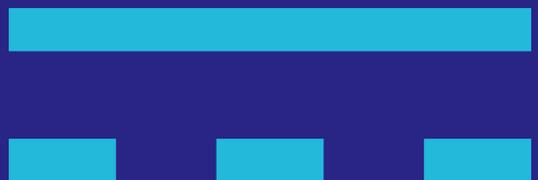


# C800

1-polige bidirektionale DC-Schließerschütze  
bis 500 Ampere für Automotive-Applikationen

# DC



# C800 - 1-polige bidirektionale DC Schließerschütze für Automotive-Applikationen

## Schaltbau neue kompakte bidirektionale DC-Schütze C800 für Automotive-Applikationen im modernen e-Mobility Umfeld. Sie schalten hohe Leistungen auf kleinstem Raum und verfügen über ein Einschaltvermögen bis zu 4.500 Ampere.

Die Schütze führen bis zu 500 Ampere dauerhaft; bei einem Kurzschluss dürfen für 20 Millisekunden sogar 6.000 Ampere fließen, ohne Kontaktverschweißen. Damit behält das Schütz seine volle Funktion, um bei Bedarf große Leistungen zu schalten, z. B. bis zu 1.200 Ampere bei 450 Volt – unabhängig von der Stromrichtung. Somit eignen sich Schütze der Baureihe C800 ideal für den Einsatz in der Battery Disconnect Unit (BDU) moderner E-Fahrzeuge. Die BDU verbindet die Hochleistungsbatterie mit den elektrischen Komponenten des Antriebsstranges. Und sie übernimmt eine wichtige Sicherheitsfunktion: im Gefahrenfall trennt sie die Hochspannungs-Batterie vom Hochvoltnetz. Bei thermischer Überlast oder einem Kurzschluss wird so der elektrische Antriebsstrang zuverlässig galvanisch von der Batterie getrennt.

- Kompakte Abmessungen – hohe Bemessungsisolationsspannung  $U_i$  bis 1.000 Volt
- Hoher thermischer Dauerstrom  $I_{th}$  bis 500 Ampere und hohe Kurzzeitstromtragfähigkeit  $I_{cw}$  bis 6.000 Ampere
- Hohes Einschaltvermögen  $I_{cm}$  bis 4.500 Ampere, dank hoher Kontaktkräfte und abbrandfester Silberkontakte
- Volle Bidirektionalität – sicheres Schalten hoher Ströme und Spannungen, unabhängig von der Stromrichtung
- Integrierter Hilfsschalter mit Spiegelkontaktfunktion nach DIN EN IEC 60947-4-1, Anhang F

## Bestellschlüssel

**C800-500-G0T-24E-V1**

Baureihe, Kontaktsystem	C800	1-poliges bidirektionales DC-Schließerschütz für Automotive-Applikationen	Hilfsschalter Art / Anzahl	V1	integrierter Hilfsschaltkontakt NC
Thermischer Dauerstrom	500	$I_{th} = 500$ A	Spulenansteuerung	E	Extern*1
Montage	G	Montagebohrungen	Spulenspannung*2	12	$U_s = 12$ V DC, Funktionsbereich 8,5 ... 16 V DC
Spulenansteuerung	24	$U_s = 24$ V DC, Funktionsbereich 16 ... 32 V DC			
Spulenanschlüsse	0	Bohrung $\varnothing 8,75$ mm, Festkontakte Kupfer massiv			
Festkontakte	1	Gewinde M6, Festkontakte Kupfer massiv			
Spule und Hilfsschaltkontakt*1	T	Tyco TE 5-104361 4-pol			

**Hinweis:** In diesem Flyer sind ausschließlich Vorzugstypen dargestellt. Für einige Varianten gelten Mindestbestellmengen.

\*1 Spulenansteuerung: Extern, PWM-Ansteuerung und Suppressordiode sind kundenseitig zu realisieren  
\*2 Erfragen Sie bitte kundenspezifische Ausführungen

## Maßbild, Schaltbild

**Hauptkontaktsystem mit Löschkammer**

- Massiv ausgeführtes 1-poliges Kontaktsystem
- Hocheffiziente Löschkammer mit permanentmagnetischer Blasung

**Steckverbinder für Spule und Hilfsschaltkontakt**

- Pin 1, Pin 2: Spulenanschluss
- Pin 3, Pin 4: 1-poliger Öffnerkontakt, Spiegelkontakt

**Anschluss Hauptkontakte**

- Material: Kupfer
- Stärke: 5 mm
- Anschluss: 8,75 mm (für M8) oder Gewinde M6

**Schaltbild**

- Hauptkontakt 1 Festkontakt 1, 2 Festkontakt 2
- Spulenanschluss Pin 1 Spule A1+  $U_s+$ , Pin 2 Spule A2-  $U_s-$
- Hilfsschaltkontakt Pin 3 Kontakt 11, Pin 4 Kontakt 12

Steckverbinder Tyco TE 5-104361 4-pol

## Technische Daten

Baureihe	C800-500
Spannungsart	DC bidirektional
Hauptkontakte, Konfiguration	1 Schließer
<b>Hauptkontakte</b>	
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$ 1.000 V
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$ 1.000 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$ 2,5 kV
Verschmutzungsgrad	PD3
Überspannungskategorie	OV3
Konv. thermischer Strom in freier Luft	$I_{th}$ 500 A / 600 A / 2.500 A
8 h / 10 min / 10 sec @ Anschlussquerschnitt	185 mm <sup>2</sup>
Bem.-kurzschlusseinschaltvermögen	$I_{cm}$ 4.500 A @ $L < 50 \mu H$
Kurzzeit-Bem.-strom @ $L < 50 \mu H$	$I_{cw}$ 6.000 A @ $t = 20$ ms
<b>Hilfsschaltkontakte</b>	
Anzahl, Art	1 Öffner
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$ 24 V
Konv. therm. Strom in freier Luft	$I_{th}$ 2 A
<b>Magnetantrieb</b>	
Spulenspannung $U_s$	12 / 24 V DC
Funktionsbereich	8,5 ... 16 / 16 ... 32 V DC
PWM Ansteuerung / Spulenbeschaltung	extern / extern*1
<b>Vibration</b>	
LV 124, M04 / ISO 16750-3	Profil D / Profil IV
<b>Schock</b>	
LV 124, M05 / ISO 16750-3	50g / 6 ms (Temporäres Kontaktschließen @ > 20g/6ms)
<b>Mechanische Lebensdauer</b>	
	200.000 Schaltspiele
<b>Gebrauchslage</b>	
	horizontal, vertikal
<b>Temperaturbereich</b>	
	-40 °C ... +85 °C
<b>Gewicht</b>	
	< 0,75 kg