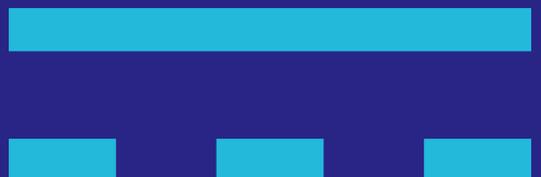


C801

1-polige bidirektionale DC-Hochvolt-
Interlockschütze mit hoher Stromtragfähigkeit
und extremer Schockfestigkeit
für Elektrofahrzeuge

DC



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

Leistungstarke E-Fahrzeuge nutzen in der Regel zwei Batterie-bänke mit je 400 Volt, zusammengeschaltet zu einem 800 Volt System im Antriebsstrang.

Das sorgt in Fahrt für hohe Performance. 800 Volt Hochleistungs-ladesäulen sind hingegen bislang kaum verfügbar. Interlockschütze ermöglichen 800 Volt E-Fahrzeugen dennoch ein schnelles und einfaches laden an 400 Volt Ladesäulen. Hierfür konfigurieren Interlockschütze der Baureihe C801 beide Batterie-bänke beim Ladevorgang so, dass diese parallel geladen werden. Die robus-ten, langlebigen Schütze kommen ohne Schutzgas aus und ver-fügen über eine hohe Stromtragfähigkeit.

Ein patentiertes mechanische Verriegelungssystem (Interlock) gewährleistet eine extreme Schockbeständigkeit im Normalbe-trieb. Das verhindert bei einem Aufprall ein unkontrolliertes Schließen der Hauptkontakte und damit die Möglichkeit eines Kurzschlusses beider Batterieeinheiten.

- Interlockschütz in NO-Stellung mit einer patentierten mech-anischen Verriegelung und extrem hoher Schockbeständigkeit verhindert ein unkontrolliertes Schließen des Hauptkontakt-systems im Normalbetrieb. Das erhöht die Sicherheit signifikant
- Kompakte Abmessungen und eine hohe Bemessungsisolations-spannung U_i bis 1.000 Volt mit großzügig dimensionierten Luft-strecken im Kontaktbereich. Die Bauform orientiert sich an den marktüblichen Einbaugeometrien.
- Hoher thermischer Dauerstrom I_{th} bis 250 Ampere und hohe Kurzzeitstromtragfähigkeit I_{cw} bis 16.000 Ampere dank hoher Kontaktkräfte und optimierter Kontaktgeometrie.
- Universell, flexibel und ressourcenschonend - Schaltbau-Inter-lockschütze ermöglichen leistungsstarken 800 Volt E-Fahrzeuge ein schnelles laden auch an 400 Volt Ladesäulen. Spezielle Ladekabel werden nicht benötigt. Zudem können bei der Kupferverkabelung im Fahrzeug niedrigere Querschnitte gewählt werden.

Bestellschlüssel

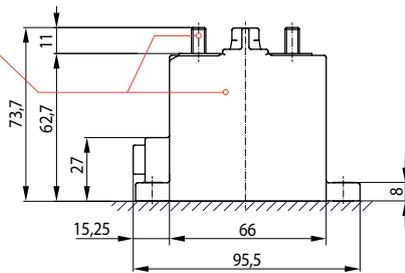
C801-250-G0Y-15E-V0

Baureihe, Kontaktsystem	C801 1-poliges bidirektionales DC-Schließerschütz mit Interlock	Hilfsschalter Art / Anzahl	V0 kein Hilfskontakt
Thermischer Dauerstrom	250 $I_{th} = 250$ A	Spulenansteuerung	E Monostabil für externe PWM-Ansteuerung
Montage	G Montagebohrungen, für 2x Schrauben M5	Spulenspannung	15 Stromgeregelte PWM***, Funktionsbereich 12 ... 36 V DC
Anschluss Festkontakte	0 Bolzen M6, Festkontakte aus Kupfer	Steckverbinder Spule	Y Anschluss für Steckverbinder Yazaki 7283-1020

Maßbild, Schaltbild

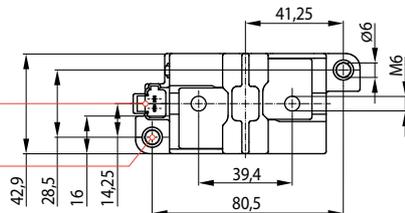
Hauptkontaktsystem mit Schaltkammer

- Massiv ausgeführtes 1-poliges Kontaktsystem
- Interlock in NO-Stellung: Patentierte mechanische Verriegelung für eine extreme Vibrations- und Schockbeständigkeit
- Anschlüsse Gewinde M6x1, Anzugsdrehmoment $8 \pm 1,2$ Nm max.



Spulenanschluss

- 2-poliger Steckverbinder mit Verriegelung, Anschluss für Yazaki 7283-1020

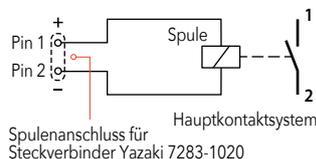


Montage

- 2x Bohrungen für Schrauben M5 Anzugsdrehmoment, $5 \pm 0,75$ Nm max.

Schaltbild

- Hauptkontakt Festkontakt 1 Festkontakt 2
- Spulenanchluss Pin 1 Spule A1+ U_5+ Pin 2 Spule A2- U_5-



Technische Daten

Baureihe	C801-250	
Hauptkontakte, Konfiguration	1 Schließer	
Spannungsart	DC bidirektional	
Hauptkontakte		
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	1.000 V
Bem.-isolationsspannung	U_i	1.000 V
Bem.-stoßspannungsfestigkeit	U_{imp}	2,5 kV
Verschmutzungsgrad	PD3	
Konv. thermischer Strom in freier Luft	I_{th}	250 A @ 8 h
	@ Anschlussquerschnitt	80 mm ²
	@ Terminal-/Umgebungstemperatur max.	150 °C / 65 °C
Kurzzeit-Bemessungsstrom	I_{cw}	2.100 A @ $t < 1.000$ ms* 16.000 A @ $t < 5$ ms**
Magnetantrieb (monostabil)		
Ansteuerung***:	PWM, stromgeregelt	
Funktionsbereich	12 ... 36 V DC	
Vibration	VW 80000, M-04	Profil D
Schock		
Schütz Ein, keine Kontaktöffnung (XYZ/±)	60g / 6 ms	
Schütz Aus, kein Kontaktschließen (XYZ/±)	120g / 20 ms	
Schütz Aus, kein Lösen leitfähiger Partikel (XYZ/±)	60g / 45 ms	
Schütz Aus, kein Lösen leitfähiger Partikel (XYZ/±)	120g / 20 ms	
Mechanische Lebensdauer	25.000 Schaltspiele	
Gebrauchslage	beliebig	
Temperaturbereich	-40 °C ... +85 °C	
Gewicht	400 g	

* kein Kontaktverschweißen ** Kontaktverschweißen, keine Explosionsgefahr, kein Feuer
*** externe PWM-Ansteuerung