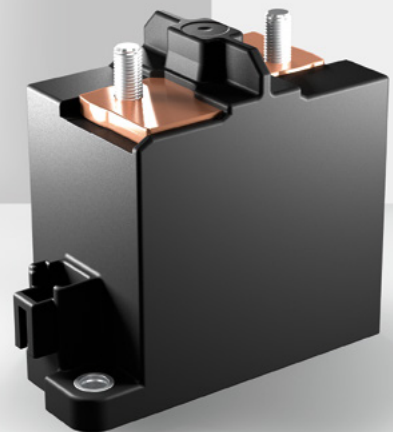


C801

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

DC



C801 - 1-polige bidirektionale DC Schließerschütze für Automotive-Applikationen

Leistungsstarke 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 robusten, 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.

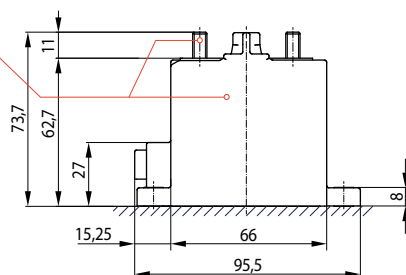
Bestellschlüssel

C801-250-G0Y-15E-V0	
Baureihe, Kontaktsystem	Hilfsschalter Art / Anzahl
C801 1-poliges bidirektionales DC-Schließerschütz mit Interlock	V0 kein Hilfskontakt
Thermischer Dauerstrom	Spulensteuerung
250 $I_{th} = 250$ A	E Monostabil für externe PWM-Ansteuerung
Montage	Coil
G Montagebohrungen, für 2x Schrauben M5	15 15 Volt
Anschluss Festkontakte	Steckverbinder Spule
0 Bolzen M6, Festkontakte aus Kupfer	Y Anschluss für Steckverbinder Yazaki 7283-1020

Maßbild, Schaltbild

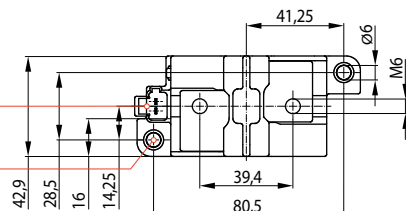
Hauptkontaktsystem mit Schaltkammer

- 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

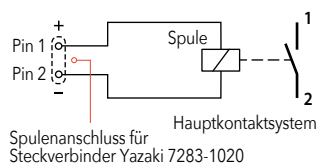


Montage

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

Schaltbild

- Hauptkontakt Festkontakt 1
- Hauptkontakt Festkontakt 2
- Spulenanschluss Pin 1 Spule A1+ U_S +
- Pin 2 Spule A2- U_S -



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	
Spule U_S	15 V
Anzug (1 sec max.)/Halten	13,9 V DC/3,5 - 4,8 V DC
	2,6 A DC/0,72 - 1 A DC
PWM Ansteuerung / Spulenbeschaltung	External / external***
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
*** Extern, PWM-Ansteuerung und Suppressordiode sind kundenseitig zu realisieren