



# New era. New power. DC power.

DC-Schütze und Steckverbinder für eine nachhaltige Zukunft



# Powering Possibility

Mit Eddicy setzen wir neue Marktstandards für die direkte Verbindung von erneuerbaren Energiequellen, Energiespeichern und elektrischen Verbrauchern – ohne die Energieverluste, die bei der Umwandlung von Gleichstrom (DC) in Wechselstrom (AC) und umgekehrt entstehen.

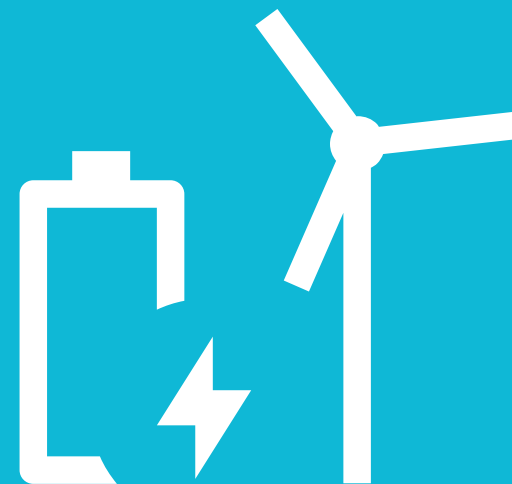
Unsere Kompetenz im Schalten und Steuern von Gleichstrom macht uns auch zum idealen Partner für die Gestaltung der Zukunft der E-Mobilität. Unsere Produkte spielen eine wichtige Rolle im Sicherheitskreislauf, verkürzen die Ladezeiten und ermöglichen ein Leistungsniveau, das dem von Verbrennungsmotoren entspricht.



# eddicY

A Schaltbau Brand

Der Übergang zu einer klimaneutralen und nachhaltigen Wirtschaft ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit. Deshalb schaffen wir zukunftsorientierte Produkte mit höchsten Ansprüchen an Sicherheit und Zuverlässigkeit beim Schalten, Verbinden, Steuern und Schützen von DC-Anwendungen in den Bereichen Energie und E-Mobilität.



|                                       |                                     |                                        |                                        |
|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| <div>Automotive</div> <div></div>     | Batteriesicherheit für E-Fahrzeuge  | <div>Nutzfahrzeuge</div> <div></div>   | Nachhaltigkeit im gewerblichen Verkehr |
| <div>Intralogistik</div> <div></div>  | Emissionsfreies Material Handling   | <div>Luftfahrt</div> <div></div>       | Elektromobilität für Flughäfen         |
| <div>Offroad</div> <div></div>        | Elektrifizierung abseits der Straße | <div>Marine</div> <div></div>          | Dekarbonisierung auf dem Wasser        |
| <div>Landwirtschaft</div> <div></div> | Saubere Mobilität in der Natur      | <div>Sonderfahrzeuge</div> <div></div> | Elektromobilität für den Spezialfall   |

|                                        |                                     |                                           |                                        |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| <div>Ladesäulen</div> <div></div>      | Schnelles Laden zu jeder Zeit       | <div>Energiespeicherung</div> <div></div> | Flexibilität bei der Energieversorgung |
| <div>Energiewandlung</div> <div></div> | Sichere AC/DC-Umwandlung            | <div>Prüfstände</div> <div></div>         | Sicheres Testen von Batterien          |
| <div>Rechenzentren</div> <div></div>   | Absicherung sensibler Infrastruktur | <div>DC Microgrids</div> <div></div>      | Wegbereiter für eine grüne Produktion  |

Zertifizierte Produktsicherheit für Energie und E-Mobilität

Zertifizierte Sicherheit von Produkten ist ein entscheidender Aspekt für Vertrauen in Qualität und Zuverlässigkeit von Produkten. Unabhängige Zertifizierungsstellen prüfen Produkte hinsichtlich Konformität und Sicherheitsstandards.

Für die in dieser Broschüre dargestellten Baureihen liegen zahlreiche Zulassungen vor - bitte erfragen Sie gern welche Zertifizierungen für Ihr Wunschprodukt verfügbar sind.







Kompakte 1-polige Schließerschütze für DC bis 1.500 Volt Bemessungsisolationsspannung. Einschaltstrom bis 6.000 Ampere, Dauerströme bis 500 Ampere, Kurzzeitstrom bis 6.000 Ampere.

Merkmale

- Kompakte Abmessungen bei einer hohen Bemessungs-isolationsspannung bis 1.500 Volt
- Hoher thermischer Dauerstrom bis 500 Ampere
- Hohes Einschaltvermögen bis 6.000 Ampere
- Hohe Kurzzeitstromtragfähigkeit bis 6.000 Ampere
- 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

Applikationen

DC-Lösungen für Ladesäulen, Batterieprüfstände, Photovoltaik-, USV- und maritime Applikationen

Technische Daten

| Baureihe                                        | C300                              | C303                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsart                                    | DC, bidirektional                 | DC, bidirektional                                                                                                                                                                       |
| Hauptkontakte Konfiguration                     | 1x Schließer                      | 1x Schließer                                                                                                                                                                            |
| Bem.-betriebsspannung $U_e$ max.                | 1.500 V                           | 1.500 V                                                                                                                                                                                 |
| Bem.-isolationsspannung $U_i$                   | 1.000 V@PD3 / 1.500 V@PD2         | 1.000 V@PD3 / 1.500 V@PD2                                                                                                                                                               |
| Bem.-stoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$          | 8 kV                              | 8 kV                                                                                                                                                                                    |
| Verschmutzungsgrad                              | PD2 / PD3, siehe $U_i$            | PD2 / PD3, siehe $U_i$                                                                                                                                                                  |
| Überspannungskategorie                          | OV3                               | OV2                                                                                                                                                                                     |
| Konv. thermischer Strom in freier Luft $I_{th}$ | 500 A @ 70° C                     | 350 / 500 A                                                                                                                                                                             |
| Bemessungskurzzeitstrom $I_{cw}$                | 6.000 A @ t = 20 ms               | ---                                                                                                                                                                                     |
| Hilfskontakte Anzahl, Konfiguration             | 1x, Öffner                        | 1x max., Schnappschalter S880, Wechsler                                                                                                                                                 |
| Spiegelkontaktfunktion                          | ●                                 | ●                                                                                                                                                                                       |
| Magnetantrieb                                   | Monostabil                        | Monostabil                                                                                                                                                                              |
| Spulenspannung $U_s$ (Funktionsbereich)         | 12 ... 24 V DC (10,5 ... 36 V DC) | Ecosave: 12 ... 24 V DC (10,5 ... 30 V DC)<br>HED: 12 V DC (10,2 ... 13,8 V DC) / 24 V DC (20,4 ... 27,6 V DC)<br>Vorladeschütz: 12 V DC (8,4 ... 15 V DC) / 24 V DC (16,8 ... 30 V DC) |
| Spulenansteuerung                               | PWM                               | Ecosave (PWM), High-efficiency-Antrieb (HED), Vorladeschütz                                                                                                                             |



Kompakte einpolige Schließerschütze für DC oder AC bis 1.500 Volt Bemessungsisolationsspannung. Einschaltstrom bis 2.500 Ampere, Dauerströme bis 150, 300 oder 500 Ampere, Kurzzeitstrom bis 3.000 Ampere.

Merkmale

- Kompakte Abmessungen bei einer hohen Bemessungs-isolationsspannung bis 1.500 Volt
- Hoher thermischer Dauerstrom bis 500 Ampere
- Hohes Einschaltvermögen bis 2.500 Ampere
- Hohe Kurzzeitstromtragfähigkeit bis 3.000 Ampere
- Volle Bidirektionalität – sicheres Trennen hoher Leistungen
- Integrierter Hilfsschalter mit Spiegelkontaktfunktion nach DIN EN IEC 60947-4-1, Anhang F

Applikationen

Ladestationen, Energiespeicher, industrielle DC-Netze und Photovoltaikanlagen, Testsysteme

Technische Daten

| Baureihe                                        | C310K - C310A - C310S                                         | C320K - C320S                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Spannungsart                                    | DC, bidirektional / AC, f ≤ 60 Hz                             | DC, bidirektional / AC, f ≤ 60 Hz       |
| Hauptkontakte Konfiguration                     | 1x Schließer                                                  | 1x Schließer                            |
| Bem.-betriebsspannung $U_e$                     | C310K/C310A: 1.000 V@PD3 / 1.500 V@PD2 / C310S: 60 V@PD3      | C320K: 1.500 V / C320S: 60 V            |
| Bem.-isolationsspannung $U_i$                   | 1.000 V@PD3 / 1.500 V@PD2                                     | 1.800 V                                 |
| Bem.-stoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$          | 10 kV                                                         | 10 kV                                   |
| Verschmutzungsgrad                              | PD2 / PD3, siehe $U_i$                                        | PD3                                     |
| Überspannungskategorie                          | OV3                                                           | OV3                                     |
| Konv. thermischer Strom in freier Luft $I_{th}$ | 150 / 300 / 500 A @ 85° C                                     | 1.000 A @ 60° C                         |
| Bemessungskurzzeitstrom $I_{cw}$                | 3.000 A @ 1 s                                                 | 4.500 A @ 100 ms                        |
| Hilfskontakte Anzahl, Konfiguration             | 2x max., Schnappschalter S880, Wechsler                       | 4x max., Schnappschalter S870, Wechsler |
| Spiegelkontaktfunktion                          | ●                                                             | ● (max. 2)                              |
| Magnetantrieb                                   | Monostabil                                                    | Monostabil                              |
| Spulenspannung $U_s$ (Funktionsbereich)         | 12 ... 24 V DC (9,5 ... 36 V DC) / 48 V DC (33,6 ... 60 V DC) | 24 / 48 V DC                            |
| Spulenansteuerung                               | PWM                                                           | Impuls 0,1 ... 0,5 s max.               |



Schaltbaus 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 6.000 Ampere.

Merkmale

- Kompakte Abmessungen – hohe Bemessungsisolationsspannung  $U_i$  bis 1.000 Volt
- Hoher thermischer Dauerstrom bis 500 Ampere und hohe Kurzzeitstromtragfähigkeit bis 6.000 Ampere
- Hohes Einschaltvermögen bis 6.000 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

Applikationen

DC-Lösungen für e-Automotive: Elektroautos, Elektrobusse, elektrische Nutzfahrzeuge und Spezialfahrzeuge

Technische Daten

| Baureihe                                        | C800                              | C801                  |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| Spannungsart                                    | DC, bidirektional                 | DC, bidirektional     |
| Hauptkontakte Konfiguration                     | 1x Schließer                      | 1x Schließer          |
| Bem.-betriebsspannung $U_e$                     | 1.000 V@PD3 / 1.500 V@PD2         | 1.000 V               |
| Bem.-isolationsspannung $U_i$                   | 1.000 V                           | 1.000 V               |
| Bem.-stoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$          | 2,5 kV                            | 2,5 kV                |
| Verschmutzungsgrad                              | PD2 / PD3, siehe $U_i$            | PD3                   |
| Überspannungskategorie                          | OV3                               | ---                   |
| Konv. thermischer Strom in freier Luft $I_{th}$ | 500 A                             | 250 A                 |
| Bemessungskurzzeitstrom $I_{cw}$                | 6.000 A @ $t = 20$ ms             | 16.000 A @ $t < 5$ ms |
| Hilfskontakte Anzahl, Konfiguration             | 1x, Öffner                        | ---                   |
| Spiegelkontaktfunktion                          | ●                                 | ---                   |
| Magnetantrieb                                   | Monostabil                        | Monostabil            |
| Spulenspannung $U_s$                            | 12 / 24 V DC                      | 12 ... 36 V DC        |
| Spulenansteuerung                               | PWM oder Spulenbeschaltung extern | PWM, stromgeregelt    |



Interlockschütze C801 ermöglichen 800 Volt E-Fahrzeugen mit zwei Batteriebänken zu je 400 Volt ein schnelles und sicheres laden an 400 Volt Ladesäulen. Hierfür werden beide Batteriebänke während des Ladevorgangs so konfiguriert, dass diese parallel geladen werden.

Merkmale

- Universell, flexibel und ressourcenschonend – Schaltbau-Interlockschütze ermöglichen leistungsstarken 800 Volt E-Fahrzeuge ein schnelles Laden auch an 400 Volt Ladesäulen
- NO-Stellung mit einer patentierten mechanischen Verriegelung und extrem hoher Schockbeständigkeit
- Kompakte Abmessungen – hohe Bemessungsisolationsspannung bis 1.000 Volt
- Hoher thermischer Dauerstrom bis 250 Ampere
- Hohe Kurzzeitstromtragfähigkeit bis 16.000 Ampere

Applikationen

DC-Lösungen für e-Automotive: Elektroautos, Elektrobusse, elektrische Nutzfahrzeuge und Spezialfahrzeuge



Kompakte 1-polige DC-Schließerschütze zum unidirektionalen Schalten von Batteriespannungen bis 80 Volt. Vier Baugrößen für Dauerströme bis 60, 100, 150 und 250 Ampere.

Merkmale

- Kompakte, robuste Bauform: DC-Schütze in 4 Standard-Baugrößen
- Optimiert für die Anforderungen von Flurförderzeugen
- Permanentmagnetische Blasung für hohe DC-Leistungen
- Doppelte Kontaktunterbrechung
- Großer Arbeitsbereich der Spule

Applikationen

Stationäre/mobile DC-Anwendungen: Batterieladegeräte, Hebebühnen und Intralogistikanwendungen

Technische Daten

| Baureihe                                        | C100/80 .. /120 .. /200 .. /320                              |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Spannungsart                                    | DC, unidirektional                                           |
| Hauptkontakte Konfiguration                     | 1x Schließer                                                 |
| Bem.-betriebsspannung $U_e$                     | 80 V                                                         |
| Bem.-isolationsspannung $U_i$                   | 150 V                                                        |
| Bem.-stoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$          | 2,5 kV                                                       |
| Verschmutzungsgrad                              | PD3                                                          |
| Überspannungskategorie                          | OV3                                                          |
| Konv. thermischer Strom in freier Luft $I_{th}$ | 60 A - 100 A - 150 A - 240 A                                 |
| Bemessungskurzzeitstrom $I_{cw}$                | 400 A - 800 A - 1.500 A - 2.000 A @ 100 ms                   |
| Hilfskontakte Anzahl, Konfiguration             | 1x, Wechsler max.                                            |
| Spiegelkontaktfunktion                          | ●                                                            |
| Magnetantrieb                                   | Monostabil                                                   |
| Spulenspannung $U_s$ (Funktionsbereich)         | 24 V DC (16,8 ... 26,4 V DC)<br>48 V DC (33,6 ... 52,8 V DC) |
| Spulenansteuerung                               | ---                                                          |



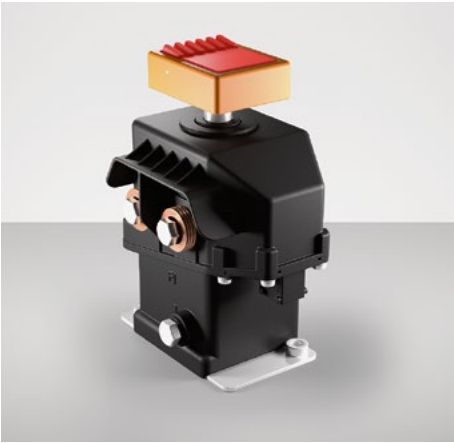
Kompakte 1-polige DC-Schließerschütze zum bidirektionalen Schalten von Batteriespannungen bis 48 Volt. Vier Baugrößen für Dauerströme bis 60, 100, 150 und 250 Ampere.

Merkmale

- Kompakte, robuste Bauform: DC-Schütze in 4 Standard-Baugrößen
- Optimiert für die Anforderungen von Flurförderzeugen
- Doppelte Kontaktunterbrechung
- Geschlossener Kontaktraum
- Großer Arbeitsbereich der Spule

Applikationen

Stationäre/mobile DC-Anwendungen: Batterieladegeräte, Hebebühnen und Intralogistikanwendungen



Integration von Hauptschütz, Notaus-schalter, Haupt- und Steuersicherungen sowie eine optionale Hupe in einem einzigen Gerät.

Merkmale

- Kompakte Bauform
- Notausschalter mit robustem Sprungschaltmechanismus
- Batterie Hauptschütz mit optionaler Hauptsicherung
- Permanentmagnetische Blaseinrichtung
- Doppelte Kontaktunterbrechung
- Steuersicherungen und Hupe optional
- Norm EN 1175

Applikationen

Intralogistikanwendungen: Batteriebetriebene Flurförderzeuge, Gabel- und Schubmaststapler, Mitgängerfahrzeuge

# Where power meets progress

Bei Leistung geht es nicht nur um Energie – es geht um Zuverlässigkeit, Ausdauer und die Fähigkeit, den Fortschritt voranzutreiben, wo es am wichtigsten ist. Seit Jahrzehnten sichern Schaltbau-Schütze die anspruchsvollsten Bahn-anwendungen der Welt. Jetzt unterstützt die-selbe bewährte Technologie hohe Leistungs-anforderungen von Applikationen wie Bergbau, Bauwesen, Energieumwandlung oder Prüf-stände und gewährleistet hier Sicherheit, Effizienz und Langlebigkeit.

Die elektromechanischen Hochleistungs-schütze sind ausgelegt für das Schalten und Führen großer Ströme und hoher Spannungen in rauen Betriebsbedingungen.

- **Bahnerprobt und industrietauglich** – Jahrzehntelange Erfahrung, jetzt im Einsatz für neue Herausforderungen
- **Kompromisslose Leistung** – Hochspannungs- und hochstromfähig für anspruchsvolle Anforderungen
- **Unverzichtbar für die Energiewende** – Für die Elektrifizierung von Schlüssel-industrien, die unsere Zukunft gestalten

Power your progress with Eddicy

## CF – Mehrpolige bidirektionale DC und AC Leistungsschütze



Moderne und modulare 1- bis 6-polige Leistungsschütze für viel-fältige Einsatzmöglichkeiten. Ausgestattet mit einer mit patentier-ten permanentmagnetischen Lichtbogenkammer und geeignet für Bemessungsbetriebsspannungen bis 3.000 Volt. Verfügbar mit Schaltkammern für 200 A, 300 A oder 400 A. Konfigurierbar als Schließer- und/oder Öffner.

### Merkmale

- 1- bis 6-poliges Leistungsschütz bis 3.000 Volt und 400 Am-pere pro Schaltkammer für DC und AC, geeignet für häufiges Schalten unter Last
- DC, bidirektional / AC,  $f \leq 400$  Hz
- Konfigurierbar als Schließer, Öffner oder Umschalter
- Innovatives applikationsabhängiges Löschkammerdesign
- Niedriger Energieverbrauch und geringe Erwärmung dank ausgeklügelter Spulensparschaltung
- 4 Hilfsalter mit Spiegelkontaktfunktion
- Geprüft nach Bahnnorm EN 60077

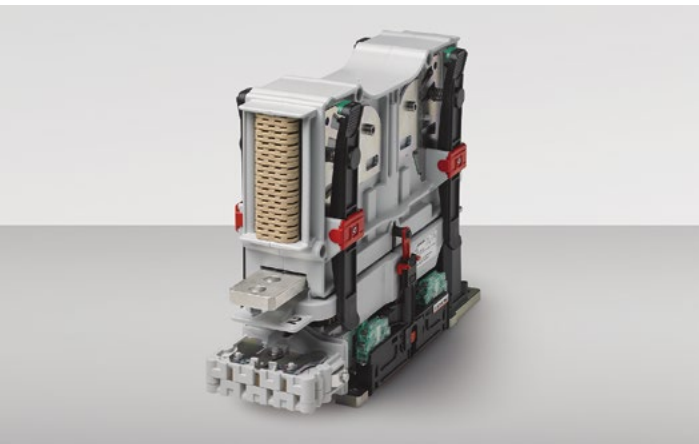
### Applikationen

AC- und DC-Lösungen für Energieverteilung und Energieumwandlung, Prüfanlagen

### Technische Daten

| Baureihe                                   | CF                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsart                               | DC/AC 200 A/300 A: unidirektional / 50 Hz<br>DC/AC 400 A: bidirektional / 50 Hz<br>AC 200 A/300 A/400 A: $< 400$ Hz                                                                                |
| Hauptkontakte, Konfiguration               | 1...6x Schließer und/oder Öffner                                                                                                                                                                   |
| Bem.-betriebsspannung $U_n$                | 1.500 V 3.000 V                                                                                                                                                                                    |
| Bem.-isolationsspannung $U_{Nm}$           | 3.600 V 3.600 V                                                                                                                                                                                    |
| Bem.-stoßspannungsfestigkeit $U_{Ni}$      | 15 kV 25 kV                                                                                                                                                                                        |
| Verschmutzungsgrad                         | PD3                                                                                                                                                                                                |
| Überspannungskategorie                     | OV3                                                                                                                                                                                                |
| Konv. therm. Strom in freier Luft $I_{th}$ | 200 A - 300 A - 400 A                                                                                                                                                                              |
| Bemessungskurzzeitstrom $I_{cw}$           | 200 A/300A, DC: NO 3,5 kA / NC: 3,5 kA @T < 100 ms<br>200 A/300A, AC: NO 4 kA / NC: 3,5 kA @T < 100 ms<br>400A, DC: NO 4 kA / NC: 3,5 kA @T < 100 ms<br>400A, AC: NO 4 kA / NC: 3,5 kA @T < 100 ms |
| Hilfskontakte Anzahl, Konfiguration        | 4x max., Schnappschalter S870, Wechsler                                                                                                                                                            |
| Spiegelkontaktfunktion                     | •                                                                                                                                                                                                  |
| Magnetantrieb                              | Monostabil, bistabil                                                                                                                                                                               |
| Spulenspannung $U_s$                       | 24 / 36 / 72 / 110 V DC                                                                                                                                                                            |
| Spulenansteuerung                          | PWM                                                                                                                                                                                                |

## CP – 1-polige bidirektionale DC und AC Leistungsschütze



CP-Leistungsschütze mit patentierter und ausschließlich perma-nentmagnetische Lichtbogenbehandlung. Die für diese Leistungsklasse äußerst kompakten Geräte können als Schließer oder Öffner, als Last-/Trenner oder Umschalter konfiguriert werden. Ein Hochspannungsentladekontakt und ein Vorlade-schütz können optional integriert werden.

### Merkmale

- 1-poliges Leistungsschütz, -Trenner oder Umschalter bis 3.000 Volt und 2.000 Ampere für DC und AC, geeignet für häufiges Schalten unter Last
- DC bidirektional / AC,  $f \leq 60$  Hz
- Universell konfigurierbar als Schließer oder Öffner, als Trenner oder Umschalter
- Ausschließlich permanentmagnetische Blasung – kein kritischer Strombereich
- 4 Hilfsalter, 1x davon mit Spiegelkontaktfunktion
- Modular, kompakt, niedrige Gesamtbetriebskosten (TCO)
- Geprüft nach Bahnnorm EN 60077

### Applikationen

Elektrifizierung schwerer Nutzfahrzeuge im Bergbau, USV- und maritime Applikationen, Batterieprüfstände

### Technische Daten

| Baureihe                                        | CP                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsart                                    | DC, bidirektional<br>AC, $f \leq 60$ Hz                                                                                                                             |
| Hauptkontakte, Konfiguration                    | 1x, SPST-NO / 1x, SPST-NC / 1x, SPDT-DB                                                                                                                             |
| Bem.-betriebsspannung $U_n$                     | $U_n = 1.500$ V $U_n = 3.000$ V                                                                                                                                     |
| Bem.-isolationsspannung $U_{Nm}$                | $U_{Nm} = 3.600$ V $U_{Nm} = 4.800$ V                                                                                                                               |
| Bem.-stoßspannungsfestigkeit $U_{Ni}$           | $U_{Ni} = 15$ kV $U_{Ni} = 25$ kV                                                                                                                                   |
| Verschmutzungsgrad                              | PD3                                                                                                                                                                 |
| Überspannungskategorie                          | OV3                                                                                                                                                                 |
| Konv. thermischer Strom in freier Luft $I_{th}$ | 600 A - 800 A - 1.000 A - 1.200 A - 1.500 A - 2.000 A                                                                                                               |
| Bemessungskurzzeitstrom $I_{cw}$                | 600 / 800 / 1.000 A:<br>NO: 10 ... 12 kA @T < 100 ms / NC: approx. 2 kA @T < 100 ms<br>1.200 A / 1.500 A / 2.000 A:<br>NO: 15 kA @T < 100 ms / NC: 8 kA @T < 100 ms |
| Hilfskontakte Anzahl, Konfiguration             | 4x max.: 1x S870 (a1) + 1x S870 (b0) + 2x, S826 oder 4x S826                                                                                                        |
| Spiegelkontaktfunktion                          | • b0 (a1, b0 entsprechend EN 60077-2, b0 „well open“)                                                                                                               |
| Magnetantrieb                                   | Monostabil, bistabil                                                                                                                                                |
| Spulenspannung $U_s$                            | 24 / 36 ... 60 / 72 ... 110 V DC                                                                                                                                    |
| Spulenansteuerung                               | PWM                                                                                                                                                                 |

## CPP – 1-polige unidirektionale DC Schließer- und Öffnerschütze



Die sehr kompakten DC- und AC-Schütze der Baureihe CPP sind die kleinsten Schaltbau-Schaltgeräte in der Leistungsklasse bis 160 Ampere und geeignet für Nennspannungen bis 1.500 Volt. Die einpoligen Schaltgeräte sind als Schließer- oder Öffnerschütze verfügbar und eignen sich als integrierte bzw. separate Vorlade-schütze für die großen Schaltbau-Baureihen CP und CT.

### Merkmale

- 1-poliges Schließer- und Öffnerschütz bis 1.500 Volt und 160 Ampere für DC oder AC, geeignet für häufiges Schalten unter Last
- DC unidirektional / AC,  $f \leq 60$  Hz
- Permanentmagnetischer Blasung – kein kritischer Strombereich
- Hohes Ein- und Ausschaltvermögen
- 2 Hilfsalter mit Spiegelkontaktfunktion
- Kompakt, robust, zuverlässig
- Geprüft nach DIN EN IEC/UL 60947-4-1, GB/T 14048.4

### Applikationen

Elektrische Nutzfahrzeuge und Spezialfahrzeuge, USV- und maritime Applikationen, Batterieprüfstände

| Baureihe                                        | CPP                                             |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Spannungsart                                    | DC, unidirektional<br>AC, $f \leq 60$ Hz        |
| Hauptkontakte, Konfiguration                    | 1x Schließer oder 1x Öffner                     |
| Bem.-betriebsspannung $U_n$                     | $U_n = 1.500$ V                                 |
| Bem.-isolationsspannung $U_{Ni}$                | $U_{Ni} = 1.500$ V                              |
| Bem.-stoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$          | $U_{imp} = 8$ kV                                |
| Verschmutzungsgrad                              | PD3                                             |
| Überspannungskategorie                          | OV3                                             |
| Konv. thermischer Strom in freier Luft $I_{th}$ | NO: 160 A / NC: 50 A                            |
| Bemessungskurzzeitstrom $I_{cw}$                | NO 2.000 A @T < 100 ms / NC 1.800 A @T < 100 ms |
| Hilfskontakte Anzahl, Konfiguration             | 2x max., Schnappschalter S870, Wechsler         |
| Spiegelkontaktfunktion                          | ---                                             |
| Magnetantrieb                                   | Monostabil                                      |
| Spulenspannung $U_s$                            | 24 / 36 / 48 / 60 / 72 / 84 / 96 / 110 V DC     |
| Spulenansteuerung                               | Supressordiode                                  |





Robuste Industriesteckverbinder der Baureihe M1 und M3 sind modular aufgebaut und staub- und druckwasserdicht. Sie bieten so vielfältige Möglichkeiten für eine individuelle und kostengünstige Realisierung Ihrer Applikation.

Robuste 7- und 10-polige Audiosteckverbinder NF07 und NF10 speziell für den Einsatz in der Nachrichtentechnik. Schock- und vibrationsfeste Druckkontakte und eine hohe Schutzklasse gewährleisten Dichtheit auch in nicht gekuppeltem Zustand.

Merkmale

- Polzahlfächer von 4 bis 14 Kontakten + PE  
M1 Polzahl: 4 + PE, 6 + PE  
M3 Polzahl: 6 + PE, 5 + 3 + PE, 12 + PE, 7 + 7 + PE
- Massiv gedrehte Kontakte: Oberfläche Silber oder Gold, Crimpanschluss
- Modularer Steckverbinder: Baukastenprinzip mit robusten Gehäusen aus schlagzähem Kunststoff
- Funktionssicherer Gewindeverschluss mit Schutzart IP67 / IP69K (gesteckt/mit Verschlusskappe)

Merkmale

- Robuste Gehäuse aus rostfreien, nicht magnetischen Material
- Hohe Schutzklasse: Stecker und Dosen auch in offenem Zustand dicht bis IP68
- Hartvergoldete federnde Druckkontakte mit selbstreinigenden Stirnflächen. Schock- und vibrationsfest.
- Kodierung über die Bajonettbahn im Gehäuse. Max. 5 farblich markierte Kodierungen sind verfügbar.
- Sehr gute Schirmdämpfungseigenschaften gegen elektromagnetische Einflüsse, HF-Einflüsse und Pulsfrequenzen

Applikationen

Industriesteckverbinder für Bergbau, Schiffbau, Kraftwerksbau, Maschinenbau, Verkehrs- und Umwelttechnik oder Lebensmittelindustrie.

Applikationen

Audiosteckverbinder für kommunikationstechnische Anlagen, Mess- und Regeltechnik, Audio- und Videotechnikanwendungen

Technische Daten

| Baureihe                      | M1 - M3                                               | NF07 - NF10       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|
| Polzahl                       | M1: 4+PE - 6+PE<br>M3: 6+PE - 5+3+PE - 12+PE - 7+7+PE | 7 - 10            |
| Kodierung                     | 2 Kodierlagen                                         | NF07: 4, NF10: 5  |
| Bemessungsspannung            | 400 V max., abhängig vom Polbild                      | 50 V              |
| Bemessungsstrom               | M1: 16 A<br>M3: 16 A, 32A, 50 A, abhängig vom Polbild | 2,5 A             |
| Kontakte Oberfläche Anschluss | Silber / Gold<br>Crimpen                              | Gold<br>Löten     |
| Mechanische Lebensdauer       | 5.000 Steckzyklen                                     | 5.000 Steckzyklen |
| Verschlussart                 | Gewinde                                               | Bajonett          |



Moderne Ladesteckverbinder mit einem optimierten Hauptkontaktsystem: Die massiven Leistungskontakte führen hohe Ströme bei minimaler Eigenerwärmung, verfügen über extrem niedrige Übergangswiderstände für eine hohe Lebensdauer.

Schaltbaus robuste HV-Steckverbinder verfügen über massive Haupt- und Signalkontakte und eignen sich für ein breites Spektrum an DC-Hochstromapplikationen für die Übertragung großer Leistungen.

Merkmale

- Hochwertige, massive Leistungskontakte für eine dauerhaft hohe Stromtragfähigkeit
- Mechanische Sicherheit im rauen Alltagsbetrieb mit integrierter Verriegelung und Zugentlastung
- Lichtbogenvermeidung beim Stecken und Trennen der Steckverbindung
- Modulare Steckverbinder, übersteckbar mit marktgängigen Ladesteckvorrichtungen nach EN 1175 und DIN VDE 0623-589 und hervorragenden Materialeigenschaften

Merkmale

- Großer Leistungsbereich: Spannungen bis 1.000 Volt und thermische Dauerströme bis 470 Ampere
- Robustes Gehäuse mit Einhandbedienung dank Kulissenfunktion am Handgriff des Dosengehäuses für kraftsparendes und sicheres Ver- und Entriegeln des Steckers in der Dose
- Rückmeldung Stecker anwesend: Optionales Schaltelement in der Dose signalisiert einen korrekt gesteckten Stecker
- Massive Hauptkontakte für Anschlussquerschnitte bis 95 mm² und 4 universell einsetzbare Signalkontakte
- Dichtigkeit IP69K-zertifiziert

Applikationen

Intralogistikanwendungen: Batteriebetriebene Flurförderzeuge, Gabel- und Schubmaststapler, Mitgängerfahrzeuge

Applikationen

Wechselbatterien für Baumaschinen und Muldenkippern sowie als Ladestecker in landwirtschaftlichen Fahrzeugen und maritimen Applikationen

Technische Daten

| Baureihe                                                      | LV80/120 - LV160/250 - LV320/400 - LV500                                                         | HV                                                            |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Polzahl                                                       | 2 Hauptkontakte<br>2 Pilotkontakte, optional: Luftdurchführung und 2 Hilfskontakte               | 2 Hauptkontakte + PE<br>2 + 2 Signalkontakte                  |
| Kodierung                                                     | Kodierstift: Fahrzeug-/Ladestecker, Batteriedose<br>Spannung: 24 V, 36 V, 48 V, 72 V, 80 V, 96 V | 1 Kodierlage<br>1x Rückmeldekontakt im Dosengehäuse, optional |
| Bemessungsspannung Hauptkontakte Pilot-/Hilfs-/Signalkontakte | 150 V DC<br>150 V DC                                                                             | 1.000 V DC<br>60 V DC                                         |
| Bemessungsstrom Hauptkontakte Pilot-/Hilfs-/Signalkontakte    | 500 A max. @ AWG 4/0<br>20 A max. @ 2,5 mm²                                                      | 470 A max. @ 95 mm²<br>50 A max. @ 6 mm²                      |
| Kontakte Oberfläche Anschluss                                 | Silber<br>Crimpen                                                                                | Silber, Signalkontakte Gold, optional<br>Crimpen              |
| Mechanische Lebensdauer                                       | > 5.000 Steckzyklen                                                                              | > 10.000 Steckzyklen                                          |
| Verschlussart                                                 | Integrierte Verriegelung                                                                         | Kulissengeführte Verriegelung (Handgriff)                     |

## **Wir ermöglichen eine elektrifizierte Welt für eine nachhaltige Zukunft.**

Schaltbau ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen, das sich auf Schütze, Steckverbinder, Schalter und elektromechanische Geräte spezialisiert hat.

Als Pionier der Elektrifizierung setzt sich Schaltbau seit Generationen für Sicherheit auf der Schiene ein. Basierend auf fast einem Jahrhundert Erfahrung in der Bahnindustrie schaffen wir mit unserer Sub-Marke Eddicy zukunftsweisende Produkte und Lösungen mit höchsten Ansprüchen an Sicherheit und Zuverlässigkeit zum Schalten, Verbinden, Steuern und Schützen von Gleichstromanwendungen in den Bereichen Energy und E-Mobility.

Mit Hauptsitz in Deutschland und 12 Produktions- und Vertriebsstandorten weltweit ist Schaltbau auf allen wichtigen Kontinenten vertreten.

Mehr Informationen auf [www.schaltbau.com](http://www.schaltbau.com).