



RELAIS FÜR FAHRZEUGE

Produktübersicht

IHR STARKER PARTNER

für das Fahrzeugbordnetz

Sie suchen klassische oder innovative Schaltgeräte für Ihr Fahrzeug? Schalten Sie Lasten zuverlässig und effizient mit elektronischen, hybriden oder mechanischen Relais. E-T-A-Produkte machen Ihre Fahrzeuge sicherer und zuverlässiger und ermöglichen die nächsten Schritte in Richtung Bauraum-Reduktion und Steigerung der Effizienz – dem State-of-the-Art immer einen Schritt voraus.



ERHÖHTE VERFÜGBARKEIT

Außerplanmäßiger Stillstand von Fahrzeugen ist im professionellen Umfeld der Worst-Case. Kostbare Zeit geht verloren, und es entstehen Zusatzkosten. Unsere robusten und ausfallsicheren Produkte erhöhen die Verfügbarkeit Ihrer Fahrzeuge. So erlauben unsere elektronischen, hybriden und mechanischen Relais verschleißfreies bzw. verschleißarmes Schalten über die gesamte Lebensdauer Ihrer Fahrzeuge.



GESTEIGERTE EFFIZIENZ

Die zunehmende Anzahl an Verbrauchern in Fahrzeugen kostet Bauraum und Leistung. Kompakte E-T-A Relais und Stromverteiler sorgen für Platzeinsparung und reduzieren den Verdrahtungsaufwand.



ZUVERLÄSSIGKEIT IN EXTREMSITUATIONEN

Unsere robust designten Produkte bieten Sicherheit auch bei extremen Umwelteinflüssen bis hin zu Schock und Vibration.



 EST-A



HALBLEITERRELAIS MIT UND OHNE SONDERFUNKTIONEN

Schnelles und verschleißfreies Schalten

Elektronische Halbleiterrelais bestehen durch lange Lebensdauer, lautloses Schalten und Widerstandsfähigkeit gegen Umwelteinflüsse.

Diese Halbleiterrelais kommen überall dort zum Einsatz, wo mechanische Relais an ihre Grenzen stoßen. Sie kombinieren hochwertige Leistungshalbleiter mit umfangreichem Know-how in den Bereichen Wärmemanagement, EMV-gerechtes Design und Überstromschutz. Die Elektronik im Halbleiterrelais schaltet verschleißfrei, lautlos und extrem schnell. Sie garantiert dadurch die volle Einsatzbereitschaft über die gesamte Fahrzeuglebensdauer hinweg.

Bei der ESR10 Produktfamilie stehen zuverlässiges Schalten und kleiner Bauraum im Fokus. Das Hinzufügen eines Microcontrollers ermöglicht in den Produktfamilien ETR10 und EXR10 weitere Funktionen. Dazu zählen Überstrom- und Kurzschlusschutz, Unterspannungserkennung, Drahtbruchererkennung, Strommessung, Anzugs- und Abfallverzögerung. Die gewünschten Funktionen lassen sich bequem in unserem Online-Relaiskonfigurator auswählen. E-T-A Halbleiterrelais sind für DC 12 V - und DC 24 V-Anwendungen erhältlich und eignen sich besonders für Anwendungen in Bussen, LKWs, Land- und Baumaschinen, Sonderfahrzeugen und PKWs.

ANWENDUNGSBEREICHE

- PKW
- Lastkraftwagen
- Busse
- Baumaschinen
- Land- und Forstmaschinen
- Sonderfahrzeuge
- Boote



IHR NUTZEN

- **Volle Einsatzbereitschaft** über die gesamte Fahrzeuglebensdauer durch verschleißfreies Schalten
- **Flexibler Einsatz** der Geräte durch enorme Widerstandsfähigkeit gegen Umwelteinflüsse wie Staub, Nässe und Vibration
- **Einfache Ergänzung** von Zusatzfunktionen wie Überstromschutz, Zeitfunktionen oder Spannungsüberwachung



ESR10 Elektronisches Standardrelais in Micro-Bauform



ETR10 Elektronisches Zeitrelais mit Überstromschutz



EXR10 Elektronisches Multifunktionsrelais mit oder ohne Überstromschutz



Konfigurieren Sie die möglichen Hardware- und Relais-Funktionen für die elektronischen Relais.



LEISTUNGSRELAIS

Hohe Ströme problemlos schalten

Leistungsrelais von E-T-A eignen sich besonders für Nutz- und Sonderfahrzeuge, bei denen Zuverlässigkeit und Funktionssicherheit eine wichtige Rolle spielen.

Von den elektromechanischen Leistungsrelais MPR10 und MPR20 über das hybride Power Relais HPR10 bis hin zum elektronischen EPR10 reicht das Leistungsrelais Portfolio für die Nutz- und Sonderfahrzeugindustrie. Diese innovativen Produkte mit echtem Nutzwert kommen immer dann zum Einsatz, wenn es um das Schalten von Hochstromlasten sowie das Trennen der Batterie vom

Bordnetz geht. E-T-A Leistungsrelais sind praxisingerechte und ökonomische Lösungen für eine Vielzahl von anspruchsvollen Aufgaben im Bereich Schützen, Schalten und Steuern.

IHR NUTZEN

- Verbesserte CO2 Emissionswerte durch Reduktion der Halteleistung
- Hohe Einsatzbereitschaft über die gesamte Lebensdauer durch kompakte, robuste, wasser- und staubdichte Bauart
- Hohe Platzeinsparung durch besonders kompakte Konstruktion

ANWENDUNGSBEREICHE

- Busse
- LKW
- Baumaschinen
- Land- und Forstmaschinen
- Sonderfahrzeuge



MPR10 mit HDSCS-Stecker



MPR10 Bistabiles Leistungsrelais



MPR20 Monostabiles Leistungsrelais



HPR10 Hybrides Leistungsrelais



EPR10 Elektronisches Leistungsrelais

HOCHVOLTRELAIS

für den elektrifizierten Antriebsstrang

Das HVR10 basiert auf einem hybriden Schaltkonzept und vereint die Vorteile der galvanischen Trennung mit der Leistungsfähigkeit von Halbleitern.

Das Hochvoltrelais HVR10 vereint die galvanische Trennung eines elektromechanischen Kontakts mit der Leistungsfähigkeit modernster Halbleitertechnik. Das hybride,

lichtbogenarme Schaltsystem erlaubt auch im Überlastfall ein mehrfaches und sicheres Abschalten von bis zu 2 Megawatt – 2.000 A/1.000 V.

Das Gerät verkraftet höhere Kurzschlussströme bis zu 5.000 A bis die flinke HV Schmelzsicherung auslöst. Das faustgroße Gerät kann 300 A bis zu 100.000 mal lichtbogenarm und verschleißarm schalten und dauerhaft

tragen. Eine innovative Selbstüberwachung meldet dem Steuergerät sofort kritische Betriebszustände.

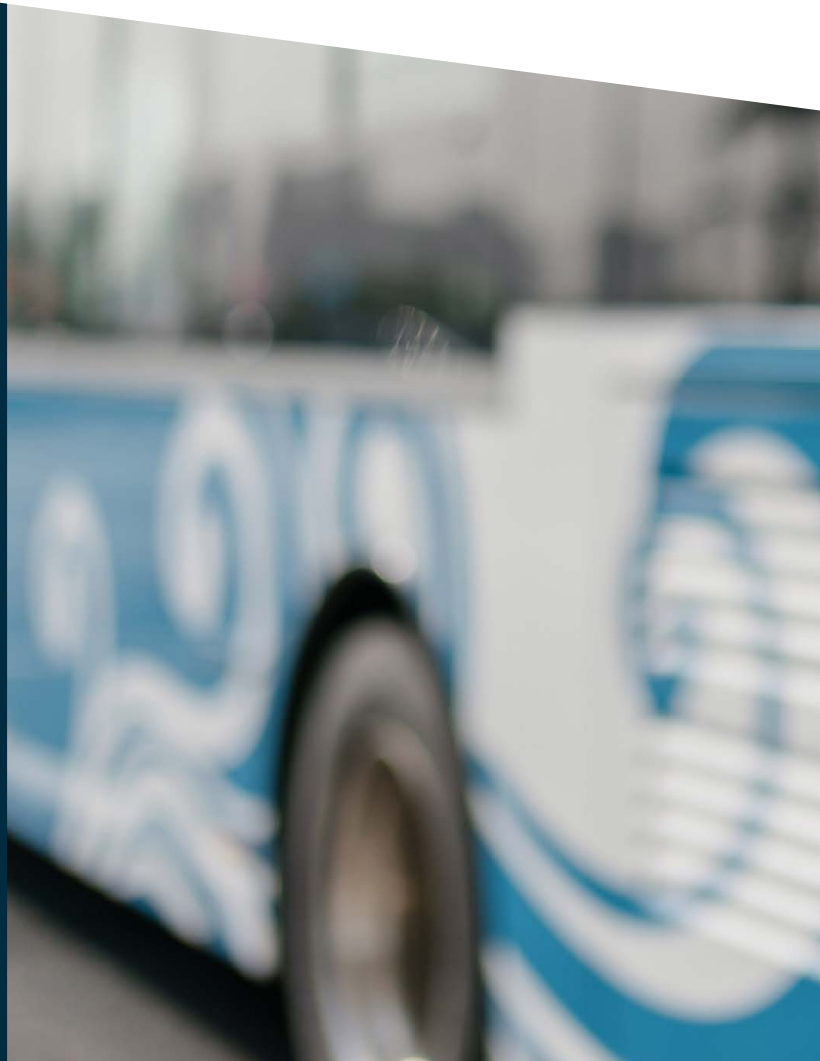
ANWENDUNGSBEREICHE

- Busse, LKW, Baumaschinen sowie Sonderfahrzeuge mit elektrifiziertem Antriebsstrang
- Ladesäulen, Energiespeicher und Hauptrelais im Fahrzeug



IHR NUTZEN

- **Sicheres Abschalten** auch in kritischen Fällen bis 2.000 A bei 1.000 V
- **Hoher Schutz** für das Bordnetz durch integrierte Fehlererkennung und -meldung
- **Lange Lebensdauer** durch lichtbogenarmes Schalten



Leistungsstark und kompakt

Lichtbogenunterdrückung

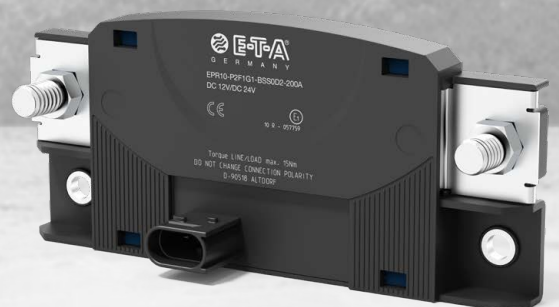
Überstromschutz



TECHNISCHE DATEN

Leistungs- und Hochvoltrelais

	ESR10	EXR10	ETR10
			
Nennspannung	12 V/24 V	12 V/24 V	12 V/24 V
Dauerstrom	10 A, 17 A, 30 A	1 A, 2 A, 3 A, 5 A, 7,5 A, 10 A	1 A, 2 A, 3 A, 5 A, 7,5 A, 10 A
Kontaktsystem	elektronisch	elektronisch	elektronisch
Anschluss	ISO 7588 MICRO	ISO 7588 MINI	ISO 7588 MINI
Bauform	Kubisches Gehäuse 22,8 x 15,4 x 26 mm (ohne Rastnase)	Kubisches Gehäuse 30 x 30 x 40 mm	Kubisches Gehäuse 30 x 30 x 40 mm
Besonderheit	Halbleiterrelais in MICRO-Bauform	Elektronisches Spezi- alrelais mit Diagnose- und Überstromschutz- funktion	Elektronisches Zeitre- lais mit kundenspezifi- scher Konfiguration



EPR10	HPR10	MPR10	MPR20	HVR10
				
12 V/24 V	12 V, 24 V, 48 V	12 V, 24 V, 48 V	12 V, 24 V, 48 V	900 V
50 A, 75 A, 100 A, 125 A, 150 A, 175 A, 200 A	100 A, 200 A, 300 A	100 A, 200 A, 300 A	100 A, 200 A, 300 A	300 A
elektronisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	hybrid
Gewindebolzen	Gewindebolzen HDSCS Stecker	Gewindebolzen HDSCS Stecker	Gewindebolzen HDSCS Stecker	Gewindebolzen
Flaches Modulgehäuse	Zylindrisches Gehäuse	Zylindrisches Gehäuse	Zylindrisches Gehäuse	Kubisches Gehäuse
Elektronisches Leistungsrelais mit optionaler Überstromerkennung und -abschaltung	Elektronisches Leistungsrelais mit kundenspezifischer Software für harte Einsatzbedingungen	Bistabiles, mechanisches Leistungsrelais für harte Einsatzbedingungen	Monostabiles, mechanisches Leistungsrelais für harte Einsatzbedingungen	Leistungsstarkes und kompaktes 900 V Hochvoltrelais mit Lichtbogenunterdrückung



E-T-A Elektrotechnische Apparate GmbH

Industriestraße 2-8

90518 Altdorf

Tel. 09187 10-0

Fax 09187 10-397

E-Mail: info@e-t-a.de