

TracFeed® MTS

Deutsch



Trennschalter

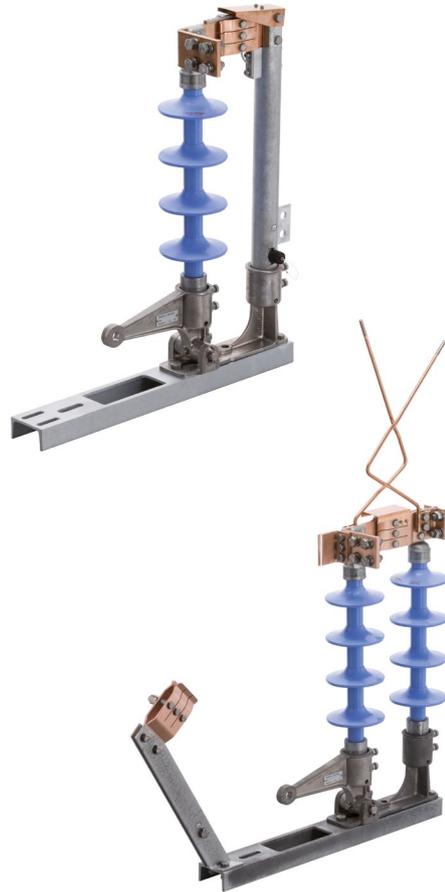
TracFeed® MTS TRENNSCHALTER FÜR FAHRLEITUNGSANLAGEN DES FERN- UND NAHVERKEHRS

Rail Power Systems entwickelt und produziert seit Jahrzehnten in enger Zusammenarbeit mit Kunden und Partnern TracFeed® Fahrleitungsprodukte. TracFeed® Produkte sind in zahlreichen Ländern bei Anlagenbetreibern im Nah- und Fernverkehr zugelassen und haben sich in jahrelangen Einsätzen unter den unterschiedlichsten Bedingungen bewährt.

In elektrischen Bahnanlagen ermöglichen Trennschalter die Trennung und Zuschaltung von Speiseabschnitten der Fahrleitung. In der Regel werden Trennschalter an Einspeisestellen und Streckentrennungen eingebaut.

Die von Rail Power Systems entwickelten TracFeed® MTS Trennschalter-Familien bieten aufgrund des modularen Aufbaus hohe Individualisierungsmöglichkeiten, um bei Bedarf auf spezielle Kundenanforderungen eingehen zu können.

Nicht zuletzt aufgrund der soliden Bauweise und der verwendeten Materialien besitzen Rail Power Systems TracFeed® MTS Trennschalter eine sehr hohe Lebenserwartung bei geringem Wartungsbedarf. Die seit Jahrzehnten bewährte Bauweise lässt sich einfach installieren.



Elektrische Grunddaten	15 bis 25 kV AC	1,5 bis 3 kV DC
Nennspannung	15 bis 25 kV AC	3 kV
Bemessungs-Isolationsspannung	17,5 bis 36 kV AC	6,5 kV
Bemessungs-Betriebsstrom	1 700 bis 2 300 A	3 kA
Kriechstrecke	760 bis 1 300 mm	bis zu 355 mm
Luftstrecke zu Erde u. zwischen Phasen	bis zu 470 mm	bis zu 170 mm
Luftstrecke über Trennstrecke	bis zu 475 mm	bis zu 231 mm
Bemessungs-Stehstoßspannung (geöffnet)	bis zu 290 kV	bis zu 75 kV
Stehwechselspannung (geöffnet)	bis zu 110 kV	40 kV
Bemessungs-Stoßstrom	bis zu 125 kA	-
Bemessungs-Kurzzeitstrom	40 bis 50 kA	bis 50 kA
Kurzzeitstromdauer	1 000 ms	1 000 ms

BAUPRINZIP UND PRODUKTKONZEPT

Die Trennschaltermodelle von Rail Power Systems gliedern sich in die folgenden Basiskomponenten:

- Grundplatte
- Isolatoren
- Kontaktsätze
- Funkenhörner
- Stütze Erdkontakt
- Erdkontakt

Weitere Optionen für die Konfiguration

Auf Kundenwunsch können angepasste Komponenten berücksichtigt werden:

- Alternative Antriebe
- Porzellanisolatoren

Für erhöhten Strombedarf:

- Kontaktapparat (Abmessung, Versilberung)

In den Trennschaltervarianten mit wasserabweisenden Verbundisolatoren erhöhen diese die Widerstandsfähigkeit gegen Vandalismus.

Zur Erleichterung der Montage wurde bei vielen Schaltervarianten das Gewicht durch die Verwendung leichterer Werkstoffe deutlich reduziert. Die Anschlussmaße aller Produktgenerationen wurden bewusst identisch gehalten, so dass sich verschiedene Trennschaltergenerationen mühelos austauschen lassen.

Zubehör

Rail Power Systems liefert hochwertige, passgenaue Zubehörteile, die sich zusammen mit den Trennschaltern in Fahrleitungsanlagen integrieren lassen. Hier die technischen Ergänzungen im Überblick:

- Mastkonsole
- Schalterkonsole
- Schaltgestänge
- Schalterferntrieb
- Handantrieb

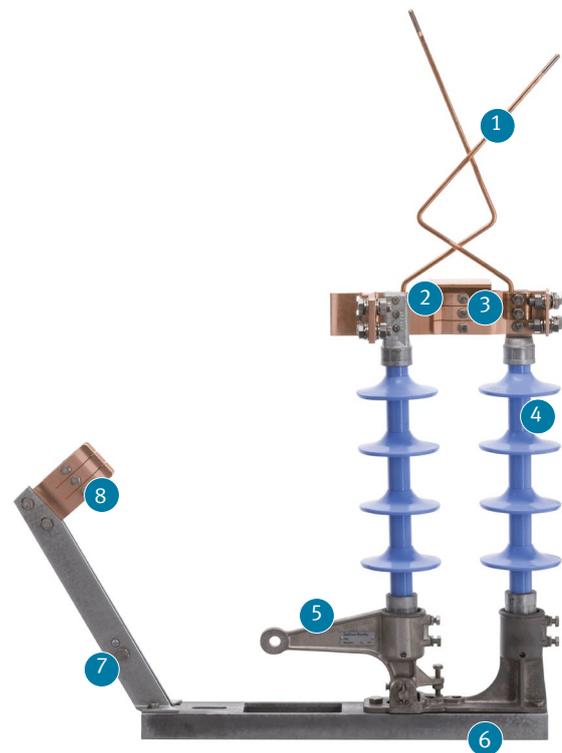
Hinweise zur Montage und zur Bedienung

In der Regel erfolgt die Montage von Trennschaltern an der Fahrleitung direkt auf der Spitze der Fahrleitungsmasten. Dort werden sie auf speziellen Konsolen installiert.

Bei konventioneller Ausführung können die Schalter über ein Schaltgestänge bedient werden, das ausgehend von einem am Mast angebrachten Schalterferntrieb die mechanische Verbindung zum Schwenkhebel des Schalters herstellt.

Die folgenden Varianten zum Antrieb der Schalter kann Rail Power Systems Ihnen liefern:

- Handantrieb
- Elektromechanischer Schalterantrieb mit Edelstahlgehäuse



- | | | |
|-----------------------|------------------|-----------------|
| 1. Funkenhörner | 2. Kontaktmesser | 3. Kontaktfeder |
| 4. Isolatoren | 5. Schwenkhebel | 6. Grundplatte |
| 7. Stütze Erdkontakt* | 8. Erdkontakt* | |

* nur bei Ausführungen mit Erdkontakt



TRENNSCHALTER BIS 25 KV AC OHNE ERDKONTAKT

Bestellnummer		3EGF015852	3EGF013306	3EGF010883	3EGF010579
Nennspannung	V AC	25 000	25 000	25 000	15 000
Isolatoren		Kunststoff	Kunststoff	Keramik	Keramik
Bemessungs-Isolationsspannung	V AC	36 000 (OV4)	36 000 (OV4)	36 000 (OV3)	17 500 (OV4)
Bemessungs-Betriebsstrom	A	1 700	1 700	1 000	1 700
Kriechstrecke	mm	1 300	915	1 200	760
Luftstrecke zu Erde u. zw. Phasen	mm	~ 470	~ 465	~ 405	~ 250
Luftstrecke über der Trennstrecke	mm	~ 475	~ 475	~ 409	~ 330
Bem. Stehstoßspannung (geschlossen)	kV	250	250		
Bem. Stehstoßspannung (geöffnet)	kV	290	290	225	150
Stehwechselspannung (geschlossen)	kV	95	95		
Stehwechselspannung (geöffnet)	kV	110	110	95	75
Bemessungs-Stoßstrom	kA	125	125	100	112,5
Bemessungs-Kurzzeitstrom	kA	50	50	40	45
Kurzzeitstromdauer	ms	1 000	1 000	1 000	1 000
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)		> 30 000	> 30 000	> 30 000	> 30 000
Einbaulage		stehend	stehend	stehend	stehend
Umgebungstemperatur	°C	- 40 bis 60	- 40 bis 60	- 40 bis 60	- 40 bis 60
Masse	kg	30,1	29,5	43,5	35,7
Schalhub	mm	200	200	200	200
Abmessungen (L ¹ x B x H)	mm	786 x 210 x 1 353	786 x 210 x 1 353	800 x 225 x 1 252	800 x 225 x 1 150
Schaltkraft	N	750	750	550	650
Referenzeinsatz		Ungarn/MÁV Malaysia/KTMB	Rumänien/CFR Deutschland/ DB AG	China/CNR	Deutschland/ DB AG

¹ Trennschalter geschlossen



TRENNSCHALTER BIS 25 KV AC MIT ERDKONTAKT

Bestellnummer		3EGF015853	3EGF013307	3EGF010580	3EGF014470
Nennspannung	V AC	25 000	25 000	15 000	25 000
Isolatoren		Kunststoff	Kunststoff	Keramik	Kunststoff
Bemessungs-Isolationsspannung	V AC	36 000 (OV4)	36 000 (OV4)	17 500 (OV4)	36 000 (OV4)
Bemessungs-Betriebsstrom	A	1 700	1 700	1 700	1 700
Kriechstrecke	mm	1 300	915	760	1 300
Luftstrecke zu Erde u. zw. Phasen	mm	~ 470	~ 465	~ 250	~ 470
Luftstrecke über der Trennstrecke	mm	~ 475	~ 475	~ 330	~ 475
Bem. Stehstoßspannung (geschlossen)	kV	250	250		250
Bem. Stehstoßspannung (geöffnet)	kV	290	290	150	290
Stehwechselspannung (geschlossen)	kV	95	95		95
Stehwechselspannung (geöffnet)	kV	110	110	75	110
Bemessungs-Stoßstrom	kA	125	125		125
Bemessungs-Kurzzeitstrom	kA	50	50	45	50
Kurzzeitstromdauer	ms	1 000	1 000	1 000	1 000
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)		> 30 000	> 30 000	> 30 000	> 30 000
Einbaulage		stehend	stehend	stehend	stehend
Umgebungstemperatur	°C	- 40 bis 60	- 40 bis 60	- 40 bis 60	- 40 bis 60
Masse	kg	38,1	37,5	43,2	30,1
Schalhub	mm	200	200	200	200
Abmessungen (L ¹ x B x H)	mm	1005 x 210 x 1353	1005 x 210 x 1353	923 x 225 x 1150	786 x 210 x 1353
Schaltkraft	N	750	750	650	750
Referenzeinsatz		Malaysia/KTMB	Rumänien/CFR Deutschland/ DB AG	Deutschland/ DB AG	Ungarn/MÁV

¹ Trennschalter geschlossen



3EGF013307



3EGF014470

SYSTEMWECHSELSCHALTER/ SCHALTER FÜR ZWEI ABSCHNITTE

1,5 KV BIS 3 KV DC UND
15 KV BIS 25 KV AC



ERDUNGSSCHALTER BIS 25 KV AC MIT EINLAUFÜBERWACHUNG, GEEIGNET FÜR OLSP, OLSIG

Bestellnummer		3EGF018093
Nennspannung	V AC	25 000
Isolatoren		Kunststoff
Bemessungs-Isolationsspannung	V AC	36 000 (OV4)
Bemessungs-Betriebsstrom	A	1 700
Kriechstrecke	mm	915
Luftstrecke zu Erde u. zw. Phasen	mm	~ 465
Luftstrecke über der Trennstrecke	mm	~ 475
Bem. Stehstoßspannung (geschlossen)	kV	250
Bem. Stehstoßspannung (geöffnet)	kV	290
Stehwechselspannung (geschlossen)	kV	95
Stehwechselspannung (geöffnet)	kV	110
Bemessungs-Stoßstrom	kA	125
Bemessungs-Kurzzeitstrom	kA	50
Kurzzeitstromdauer	ms	1 000
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)		> 30 000
Einbaulage		stehend
Umgebungstemperatur	°C	- 40 bis 60
Masse	kg	29,5
Schalthub	mm	200
Abmessungen (L ¹ x B x H)	mm	786 x 210 x 1 353
Schaltkraft	N	750
Referenzeinsatz		Norwegen/Mantena Österreich/ÖBB Luxemburg/CFL Schweden/Trafikverket Deutschland/DB AG

¹ Trennschalter geschlossen



Grundlegende Prüfungen inklusive

Technische Komponenten von Rail Power Systems sind ab Werk nach der EN 50119 geprüft.

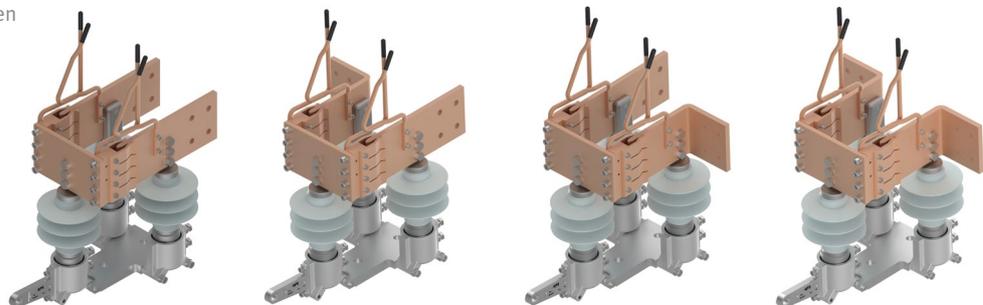
Darüber hinaus finden während des Fertigungsprozesses die üblichen Stichprobenprüfungen statt. Um die Qualität und den Wert für unsere Kunden zusätzlich zu erhöhen, nehmen wir im Lauf der Produktion weitere, umfangreiche Stückprüfungen vor, die sich u. a. über diese Bereiche erstrecken:

- Maß- und Toleranzprüfung
- Prüfung der mechanischen Verbindungen
- Mechanische Funktionsprüfung
- Elektrische Funktionsprüfung

TRENNSCHALTER BIS 3 KV

Bestellnummer		3EGF019823	3EGF020026	3EGF020027	3EGF020028
Nennspannung	V DC	3 000	3 000	3 000	3 000
Isolatoren		Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Bemessungs-Isolationsspannung	V DC	6 500	6 500	6 500	6 500
Bemessungs-Betriebsstrom	A	3 000	3 000	3 000	3 000
Kriechstrecke	mm	355	355	355	355
Luftstrecke zu Erde u. zw. Phasen	mm	170	170	170	170
Luftstrecke über der Trennstrecke	mm	88	88	88	88
Bemessungs-Stehstoßspannung	kV	75	75	75	75
Stehwechselspannung	kV	20	20	20	20
Bemessungs-Kurzzeitstrom	kA	40	40	40	40
Kurzzeitstromdauer	ms	1 000	1 000	1 000	1 000
Einbaulage		stehend	stehend	stehend	stehend
Umgebungstemperatur	°C	-40 bis +60	-40 bis +60	-40 bis +60	-40 bis +60
Masse	kg	31	31	31	31
Schalhub	mm	100	100	100	100
Abmessungen (L ¹ x B x H)	mm	522 x 305 x 630,5	522 x 352 x 630,5	522 x 352 x 630,5	522 x 398 x 630,5

¹ Trennschalter geschlossen



Warum TracFeed® Komponenten von Rail Power Systems?

Ganz einfach: weil Ihnen mit den Fahrleitungskomponenten von Rail Power Systems überzeugende Vorteile sicher sind. Sie eignen sich für Standardlösungen ebenso wie für maßgeschneiderte, absolut kundenindividuelle Betriebskonzepte im Nah- oder Fernverkehr. Ob Sie Klemmen für Seile und Drähte, Aluminiumbauteile für Ausleger, Radspanner oder Streckentrenner von Rail Power Systems beziehen: Sämtliche Fahrleitungselemente aus unserem Haus bieten Ihnen Pluspunkte, die Sie auch mit unseren Trennschaltermodellen realisieren. Dazu zählen:

- Lange Lebensdauer
- Hohe Zuverlässigkeit im täglichen Betrieb
- Niedrige Lebensdauerkosten
- Hervorragende Qualität
- Einsetzbarkeit unter verschiedensten Klima- und Betriebsbedingungen.

Sprechen Sie uns an, wenn Sie detaillierte technische Fragen zu unseren Produkten haben. Wir informieren Sie auch gerne ausführlich und stellen Ihnen auf Wunsch unser komplettes Lieferprogramm mit allen Produktlinien für TracFeed® Fahrleitungskomponenten, wie z.B. TracFeed® ALU 1000, 2000, 3000, TracFeed® OSS Oberleitungsstromschienen und TracFeed® STS Stromschienensysteme vor.

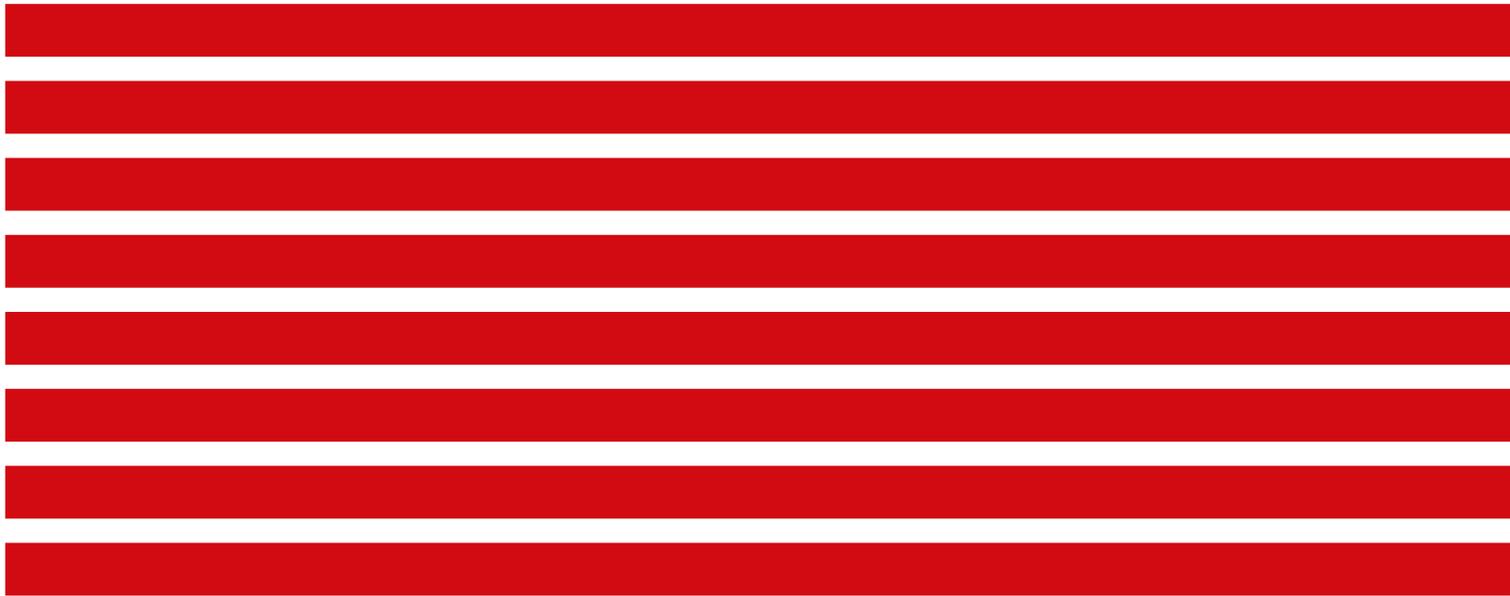


Qualität, hergestellt in Deutschland

Rail Power Systems TracFeed® Fahrleitungskomponenten werden in unserer Fertigung in München hergestellt.

Qualität, weltweit im Einsatz

Rail Power Systems TracFeed® Fahrleitungsprodukte sind weltweit im Einsatz. Die TracFeed® MTS Trennschalter werden unter anderem in folgenden Ländern bei den Anlagenbetreibern des Nah- oder Fernverkehrs genutzt: Spanien, Schweden, Ungarn, Rumänien, China, Malaysia, Philippinen



© 2019. Alle Rechte sind der Rail Power Systems GmbH vorbehalten.

Die in diesem Dokument angegebenen Spezifikationen betreffen gängige Anwendungsbeispiele. Sie bilden nicht die Leistungsgrenzen ab. Im konkreten Anwendungsfall können daher abweichende Spezifikationen erreicht werden. Maßgeblich sind allein die im jeweiligen Angebot formulierten oder vertraglich vereinbarten Spezifikationen. Technische Änderungen bleiben vorbehalten. TracFeed® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Rail Power Systems GmbH.