

## **Leistungsverzeichnis Stromschiene MR / MRf 160A - 800A**

### **Ausführungsspezifikation der Schienenverteiler**

Alle Schienenverteiler werden als "Typgeprüfte Niederspannungs-Schaltgeräte-Kombination TSK" nach IEC439-1 und 2, EN 60439 Teil 1 und 2 in der Fassung 11/2000 und DIN VDE 0660 Teil 500 und Teil 502 angeboten. Eine Konformitätserklärung liegt vor, sie enthält die darin aufgeführten Prüfungen gemäß Leistungsbeschreibung. Die Schienenverteiler sind nach den strengen Regeln des Qualitätssicherungssystems ISO 9001 gefertigt. Die Schienenverteiler sind ausnahmslos nur als werksgefertigte stahlblechgekapselte Verteiler in montagefertiger Ausführung angeboten, dies betrifft auch alle Anpasslängen, Sonderwinkel und Brandschutzteile.

Das angebotene Schienensystem besteht aus vorkonfektionierten Systembausteinen, wie

- MR = L1+L2+L3+N und PE-Gehäuse
- MRf = L1+L2+L3+N+PE und PE-Gehäuse
- gerade Schienenkästen mit oder ohne Abgangsstellen
- Kästen für Trafo-, Verteiler-, und Kabeleinspeisungen
- Richtungsänderungen mit Winkel und versetztem Winkel
- Richtungsänderungen mit Knie und versetztem Knie
- Z-Kästen, U- und T-Kästen

Die Auslegung der Schienenverteiler gilt ohne Reduktion des Bemessungsstromes gleichermaßen für horizontale wie auch vertikale Montage.

Die Schienenverteiler mit Abgangsöffnungen sind nach Bedarf mit Abgangskästen zu bestücken. Die Abgangskästen sind unter Spannung montier- und demontierbar und mit einem Verdrehenschutz gegen fehlerhafte Montage gesichert. Die Lastfreiheit bei der Demontage eines Abgangskastens ist durch zwangsweise festgelegte Bedienvorgänge oder durch zu beachtende Anweisungen sichergestellt.

Abgangskästen ohne Deckeltrenner sind bis 32A unter Spannung nur bei geschlossenem Deckel steckbar. Abgangskästen mit Deckeltrenner sind ab 63A unter Spannung nur bei geöffnetem Deckel steckbar.

Das Schienensystem ist im Bereich von projektierten Wand- und Deckendurchführungen entsprechend den bautechnischen und ggf. baubehördlichen Erfordernissen rauch- bzw. rauch- und feuerfest zu verschließen. Dazu werden für das System geprüfte und bauaufsichtlich zugelassene Brandschottungen der Feuerwiderstandsklasse S90/S120 verwendet.

Das Gehäuse der Schienenkästen besteht aus verzinktem Stahlblech gemäß EN 10142 und ist mindestens 1,5 mm stark. Der Querschnitt der Schienenkästen entspricht den in den technischen Daten angegebenen Werten.

Die Verbindung der einzelnen Systembausteine erfolgt durch definiertes Ineinanderschieben und Anziehen in einem, dem heutigen Stand der Technik entsprechenden Klemmenblock mit dynamometrischem Doppelbolzenkopf. Hierdurch ist nach Abscheren des äußeren Bolzenkopfes das definierte Anzugs-Drehmoment erreicht. Der Klemmenblock garantiert Wartungsfreiheit und ist mit der Schutzart IP55 gekapselt. Für Sichtkontrollen des Bolzens und der Möglichkeit einer Nachprüfung des Drehmomentes ist eine werkzeuglos zu öffnende Verschlusskappe vorgesehen.

Die Leiter bestehen aus Aluminium oder Kupfer und sind über die gesamte Länge galvanisch beschichtet und je nach Ausführungsform mit zusätzlicher Isolierbeschichtung versehen.

Die Brandlast entspricht den in den technischen Daten angegebenen Werten. Enthaltene Kunststoffteile haben den Glühdrahttest nach EN 60439-2 von 01.04.2000 bestanden.

Die im beschriebenen Bauvorhaben zum Einsatz kommenden Abgangskästen besitzen folgende Merkmale:

- Schutzart IP52 / IP55
- Stromabgriff mit voreilendem Schutzleiterkontakt
- Fingersicherheit während Montage und Demontage
- Innenraum fingersicher ausgeführt

- nur zu Öffnen bei ausgeschaltetem Schutzorgan.

Die verwendeten Schienensysteme entsprechen der Vorschriftenlage und sind in folgendem Umfang typgeprüft:

- Grenzübertemperatur
- Isolationsfestigkeit
- Kurzschlussfestigkeit
- Wirksamkeit des Schutzleiterstromkreises
- Kriech- und Luftstrecken
- Mechanische Funktionen
- Schutzart
- Verdrahtung und elektrische Funktionen
- Isolierung
- Schutzmaßnahmen
- Isolationswiderstand

Das Stromschienensystem wird einschließlich systembedingtem Verbindungs- und Anschlussmaterial und allem erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterial, wie Ausleger, Stiele usw. geliefert und betriebsbereit montiert.

Vor der Ausführung wird die endgültige Trassenführung mit dem Auftraggeber abgestimmt, den gültigen Architektenplänen angepasst und örtlich aufgemessen. Es werden Ausführungspläne im vorgegebenen Layout mit Drauf- und Seitenansichten, gegebenenfalls auch isometrische Darstellungen, im CAD-Format AutoCAD 2010 gemäß vorgegebener Dokumentationsrichtlinie mit Farb- und Layersteuerungen, auch mehrfarbig, erstellt. Alle Nebenkosten, wie z.B. für das Ausmessen von Systembausteinen, Anzeichnen von Durchbrüchen, Anfertigung von Ausführungs- und Montageplänen, sind in den Einheitspreisen berücksichtigt.

### **Beschreibung Stromschiene MR / MRf ....A**

Das Stromschienensystem wird von der AV-NS-Hauptverteilung direkt eingespeist und wird durch den Abgangsschalter der NSHV geschützt und geschaltet. Zum Einbau des Übergangsterminals durch den Schaltanlagenhersteller ist in dem Anschlussraum der NSHV ein entsprechender Platz vorzuhalten. Das Einspeiseterminal ist dem Schaltanlagenhersteller rechtzeitig mit Einbauvorschrift zu übergeben. Die Anschlussverkupferung übernimmt der Schaltanlagenhersteller.

#### **01.01.1 Schienenkasten ohne Abgangsstelle**

Schienenkasten ohne Abgangsstellen zu zuvor beschriebenem Schienenverteiler, komplettiert aus Standardlängen, Endflanschen, zusätzlichen Klemmenblöcken, gemäß den örtlichen Erfordernissen des Trassenverlaufes für horizontale oder vertikale Verlegung.

Einschließlich Systemzubehör und allem erforderlichen Montagematerial.

Länge außen über alle Systembauteile gemessen.

Schutzart IP 55

Bemessungsstrom .... A

..... m

EP .....

GP .....

**01.01.2**

**Schienenkasten mit Abgangsstellen**

Schienenkasten mit Abgangsstellen beidseitig, alle 1m und versetzt 0,5m zu zuvor beschriebenem Schienenverteiler, komplettiert aus Standardlängen, Endflanschen, zusätzlichen Klemmenblöcken, gemäß den örtlichen Erfordernissen des Trassenverlaufes für horizontale oder vertikale Verlegung. Einschließlich Systemzubehör und allem erforderlichen Montagematerial.

Länge außen über alle Systembauteile gemessen.

Schutzart IP 52

Bemessungsstrom .... A

..... m

EP .....

GP .....

**01.01.3**

**Schienenkasten als Anpasslänge**

Schienenkasten zu zuvor beschriebenem Schienenverteiler als werksseitig gefertigte Anpasslängen gemäß den örtlichen Erfordernissen des Trassenverlaufes.

Einschließlich Systemzubehör und allem erforderlichen Montagematerial.

Mehrpreis zum laufenden Meter gerade Stromschiene

Schutzart IP 55

Bemessungsstrom .... A

..... m

EP .....

GP .....

**01.01.4**

**Schienenkasten als horizontale Richtungsänderung**

Schienenkasten zu zuvor beschriebenem Schienenverteiler als horizontale Richtungsänderung 90° mit Standardschenkellänge, gemäß den örtlichen Erfordernissen des Trassenverlaufes.

Einschließlich Systemzubehör und allem erforderlichen Montagematerial.

Mehrpreis zum laufenden Meter gerade Stromschiene

Schutzart IP 55

Bemessungsstrom .... A

..... m

EP .....

GP .....

**01.01.5**

**Schienenkasten als vertikale Richtungsänderung**

Schienenkasten zu zuvor beschriebenem Schienenverteiler als vertikale Richtungsänderung 90° mit Standardschenkellänge, gemäß den örtlichen Erfordernissen des Trassenverlaufes.

Einschließlich Systemzubehör und allem erforderlichen Montagematerial.

Mehrpreis zum laufenden Meter gerade Stromschiene

Schutzart IP 55

Bemessungsstrom .... A

..... m

EP .....

GP .....

**01.01.6**

**Schienenkasten als Z-Stück horizontal**

Schienenkasten zu zuvor beschriebenem Schienenverteiler als Z-Stück für horizontale Richtungsänderung mit Standardschenkellänge, gemäß den örtlichen Erfordernissen des Trassenverlaufes.

Einschließlich Systemzubehör und allem erforderlichen Montagematerial.

Mehrpreis zum laufenden Meter gerade Stromschiene

Schutzart IP 55

Bemessungsstrom .... A

..... Stk. EP ..... GP .....

**01.01.7**

**Schienenkasten als Z-Stück vertikal**

Schienenkasten zu zuvor beschriebenem Schienenverteiler als Z-Stück für vertikale Richtungsänderung mit Standardschenkellänge, gemäß den örtlichen Erfordernissen des Trassenverlaufes. Einschließlich Systemzubehör und allem erforderlichen Montagematerial.  
Mehrpreis zum laufenden Meter gerade Stromschiene  
Schutzart IP 55  
Bemessungsstrom .... A

..... Stk. EP ..... GP .....

**01.01.8**

**Schienenkasten als T-Stück flach**

Schienenkasten zu zuvor beschriebenem Schienenverteiler als T-Stück flach mit Standardschenkellänge, gemäß den örtlichen Erfordernissen des Trassenverlaufes. Einschließlich Systemzubehör und allem erforderlichen Montagematerial.  
Mehrpreis zum laufenden Meter gerade Stromschiene  
Schutzart IP 55  
Bemessungsstrom .... A

..... Stk. EP ..... GP .....

**01.01.9**

**Schienenkasten als T-Stück hochkant**

Schienenkasten zu zuvor beschriebenem Schienenverteiler T-Stück hochkant mit Standardschenkellänge, gemäß den örtlichen Erfordernissen des Trassenverlaufes. Einschließlich Systemzubehör und allem erforderlichen Montagematerial.  
Mehrpreis zum laufenden Meter gerade Stromschiene  
Schutzart IP 55  
Bemessungsstrom .... A

..... Stk. EP ..... GP .....

**01.01.10**

**Schienenkasten als Verteilereinspeise-Terminal**

Schienenkasten als Verteilereinspeise-Terminal zu zuvor beschriebenem Schienenverteiler, zur direkten Anbindung an Schaltanlagen von oben oder von unten. Einschließlich Systemzubehör, Flanschplatte, Dichtungsrahmen und allem erforderlichen Montagematerial.  
Bemessungsstrom .... A

..... Stk. EP ..... GP .....

**01.01.11**

**Kabeleinspeisekasten als Endeinspeisung**

Schienenkasten als Kabeleinspeisung zu zuvor beschriebenem Schienenverteiler, zum Anschluss von Einleiter- oder Mehrleiterkabel. Einschließlich systemgebundenem Zubehör, Aluminium-Einführungsplatte.  
Schutzart IP 55  
Bemessungsstrom .... A

..... Stk. EP ..... GP .....

**01.01.12 Brandschottung S90/S120**  
Bauteil zu zuvor beschriebenem Schienenverteiler als Brandschottung zur Wand- oder Deckendurchführung mit der Widerstandsklasse S90/S120 nach DIN 4102

..... Stk. EP ..... GP .....

**01.01.13 Abgangskasten 32A**  
Abgangskasten zu zuvor beschriebenem Schienenverteiler für Moduleinbaugeräte, mit transparentem Klappdeckel, Einbauten von außen bedienbar, mit:

1 Stk. Hutschiene mit 8 PLE  
1 Stk. 3-pol. Neozed-Sicherungselement D02, bis 32A

betriebsfertig verdrahtet, einschl. aller Verschraubungen, Klemm- und Verdrahtungszubehör.

..... Stk. EP ..... GP .....

**01.01.14 Abgangskasten 125A**  
Abgangskasten für vorbeschriebenen Schienenverteiler mit integrierten NH 00 – Sicherungslasttrennschalter von aussen bedienbar.

Der Abgangskasten muss unverwechselbar und unter zwangsläufig festgelegten Bedienvorgängen auf jede beliebige Abgangsstelle unter Spannung steckbar ausgeführt sein.

Schutzart IP 55  
Bemessungsstrom 125 A

..... Stk. EP ..... GP .....

**01.01.15 Abgangskasten 250A**  
Abgangskasten für vorbeschriebenen Schienenverteiler mit integrierten NH 1 – Sicherungslasttrennschalter von aussen bedienbar.

Der Abgangskasten muss unverwechselbar und unter zwangsläufig festgelegten Bedienvorgängen auf jede beliebige Abgangsstelle unter Spannung steckbar ausgeführt sein.

Schutzart IP 55  
Bemessungsstrom 250 A

..... Stk. EP ..... GP .....

**01.01.16 Abgangskasten 400A**  
Abgangskasten für vorbeschriebenen Schienenverteiler gemäß Spezifikation der Vorbemerkung. Stahlblechgekapselt mit integrierten NH 2 – Sicherungslasttrennschalter von außen bedienbar.

Der Abgangskasten muss unverwechselbar und unter zwangsläufig festgelegten Bedienvorgängen auf jede beliebige Abgangsstelle unter Spannung steckbar ausgeführt sein.

Der Kabelanschluss erfolgt über eine mitgelieferte Aluminiumplatte. Die passenden Verschraubungen werden bauseitig eingebaut  
Schutzart IP 55  
Bemessungsstrom 400 A

..... Stk. EP ..... GP .....

**01.01.17**

**Dokumentation und Planunterlagen**

Die vorgegebenen Trassenverläufe für die Stromschienensysteme sind mit detaillierten Ausführungsplänen im AutoCAD-Format maßstabsgetreu zu projektieren. Aus den Plänen muss die genaue Lage und Bezeichnung jedes einzelnen Bauteiles eindeutig hervorgehen.

Es sind Grundriß-Ausführungspläne und abschnittweise Seitenansichten, Schnitte und erforderlichenfalls auch isometrische Darstellungen anzufertigen, die mit den verschiedenen Gewerken koordinierbar ausgeführt sein müssen.

Die Ausführungspläne sind komplett vor Beginn der Lieferung/Montage zur Einsicht und Genehmigung einzureichen. Es darf nur anhand der koordinierten und freigegebenen Pläne mit der Montage begonnen werden.

Zu den Revisionsplänen gehören die Bauteil-Stücklisten, Meßprotokolle und Herstellererklärungen dazu.

1,000 Psch

EP .....

GP .....

Bezugsempfehlung:

Legrand Austria GmbH  
Floridsdorfer Hauptstraße 1  
1210 Wien  
Tel: 01/277 62 0  
FAX: 01/277 62 225  
Web: [www.legrandgroup.at](http://www.legrandgroup.at)  
[www.vangeel.at](http://www.vangeel.at)