

Erdungsfestpunkte

Erdanschlussbolzen

für Erdanschlussbuchse (siehe Seite 76)

Werkstoff: Messing, verzinkt



| Befestigung in Schaltanlagen [mm] | Bemessungswert ¹⁾ I _r [kA] / t _r = 1 s | Artikel-Nr. | | |
|-----------------------------------|---|-----------------|-----------------------|------------------|
| | | zum Anschweißen | mit Stahlgewindestift | mit Innengewinde |
| — | 18,7 | 63-0201-001 | — | — |
| M12 x 25 | 18,7 | — | 63-0201-007 | — |
| M12 x 40 | 18,7 | — | 63-0201-006 | — |
| M12 | 18,7 | — | — | 63-0201-003 |

1) Die Typprüfung erfolgt üblicherweise mit einer Bemessungszeit t_r = 0,5 s. Die Bemessungswerttabelle befindet sich auf Seite 67.

Anschweißbolzen

für Kabelschuh mit unverlierbarer Flügelmutter bzw. mit Bohrung 13 mm (siehe Seite 76 und 77)

Werkstoff: Stahl, verzinkt



| Befestigungspunkt für EKV [mm ²] | Bemessungswert ¹⁾ I _r [kA] / t _r = 1 s | Artikel-Nr. |
|--|---|-------------|
| M12 | 18,7 | 63-0204-001 |

1) Die Typprüfung erfolgt üblicherweise mit einer Bemessungszeit t_r = 0,5 s. Die Bemessungswerttabelle befindet sich auf Seite 67.

Erdungsfestpunkte



Erdungsschraube

Erdungsschraube

für Kabelschuh mit unverlierbarer Flügelmutter (siehe Seite 76)
Werkstoff: Messing, verzinkt

| Befestigungspunkt für EKV [mm ²] | Schlüsselweite | Bemessungswert ¹⁾ I _r [kA] / t _r = 1 s | Artikel-Nr. |
|--|----------------|---|-------------|
| M12 x 60 | 32 | 13,8 | 63-0205-001 |
| M16 x 70 | 32 | 18,7 | 63-0205-002 |

1) Die Typprüfung erfolgt üblicherweise mit einer Bemessungszeit t_r = 0,5 s. Die Bemessungswerttabelle befindet sich auf Seite 67.



Übergangsschraube

Übergangsschraube

für Kabelschuh mit unverlierbarer Flügelmutter (siehe Seite 76)
Werkstoff: Messing, verzinkt

| Gewinde [mm ²] | Schlüsselweite | Bemessungswert ¹⁾ I _r [kA] / t _r = 1 s | Artikel-Nr. |
|----------------------------|----------------|---|-------------|
| M12 auf M16 | 32 | 9,9 | 63-0205-003 |

1) Die Typprüfung erfolgt üblicherweise mit einer Bemessungszeit t_r = 0,5 s. Die Bemessungswerttabelle befindet sich auf Seite 67.



Erdungsmutter

Erdungsmutter

für Kabelschuh mit unverlierbarer Flügelschraube (siehe Seite 77)
Werkstoff: Messing, verzinkt

| Gewinde [mm ²] | | Schlüsselweite | Bemessungswert ¹⁾ I _r [kA] / t _r = 1 s | Artikel-Nr. |
|----------------------------|----------------|----------------|---|-------------|
| Innengewinde | Bolzenschraube | | | |
| M12 | M12 | 32 | 9,9 | 63-0206-001 |
| M12 | M16 x 30 | 32 | 9,9 | 63-0206-003 |
| M16 | M12 x 25 | 32 | 9,9 | 63-0206-002 |

Erdungsvorrichtungen und Zubehör

Allgemeine Informationen



Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen sind ortsveränderliche Geräte zum vorübergehenden Erden oder Erden und Kurzschließen freigeschalteter oder spannungsfreier Anlagen.

Das Erden und Kurzschließen von freigeschalteten oder spannungsfreien Teilen elektrischer Anlagen wird vorgenommen, um gefährliche Spannungen und Lichtbögen im Fall eines unbeabsichtigten Wiedereinschaltens oder wenn Ströme von unter Spannung stehenden, benachbarten Anlagen eingekoppelt werden, zu verhindern.

Folgende Aspekte sollten vom Kunden berücksichtigt werden:

- Art der Anlage(n)
- Länge der Seile oder Abstand zwischen Phase und Erde
- Art der Sternpunktbehandlung der Anlage (starre Sternpunkterdung oder nicht)
- Art der AnschlieÙteile und Festlegung der AnschlieÙstellen an Leiter
- Kurzschluss Bemessungszeit t_f
- Kurzschluss Bemessungsstrom I_f
- Kurzschluss Bemessungs-Scheitelfaktor

Instandhaltungsempfehlungen an sorgsam behandelten Geräten und Vorrichtungen sind (laut BG ETEM):

- die in Fahrzeugen mitgeführt werden: alle 5 Jahre
- in stationären Vorrichtungen: alle 10 Jahre

Auszutauschen sind Vorrichtungen,

- die einmal der vollen Kurzschlussbeanspruchung ausgesetzt waren,
- deren Seilhülle nicht transparent ist,
- deren ursprünglich transparente und farblose Seilhülle sich so verfärbt hat, dass der Zustand des Kupferseiles nicht zu erkennen ist oder
- die geschweißte oder gelötete Verbindungen haben.

Bemessungsströme und -zeiten für Erdungsmaterialien

Bei der Auswahl des erforderlichen Seilquerschnitts ist der maximale Kurzschlussstrom der Schaltanlage zu berücksichtigen. Werden an die Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung AnschlieÙteile montiert, müssen diese mindestens die gleichen Strombemessungswerte wie die Seile aufweisen.

Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen und ihre Bauteile sind für den Kurzschluss Bemessungsstrom (I_f) und die Kurzschluss Bemessungszeit (t_f) und den entsprechenden Scheitelfaktor zu bemessen.

| Leiterquerschnitt [mm ²] | Kurzschlussdauer $t_f = 0,5$ s | | Kurzschlussdauer $t_f = 1.0$ s | |
|--------------------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|
| | Bemessungsstrom I_f [kA] | Scheitelfaktor | Bemessungsstrom I_f [kA] | Scheitelfaktor |
| 16 | 4,5 | 2,5 | 3,2 | 3,5 |
| 25 | 7,0 | 2,5 | 4,9 | 3,5 |
| 35 | 10,0 | 2,5 | 6,9 | 3,5 |
| 50 | 14,0 | 2,5 | 9,9 | 3,5 |
| 70 | 19,5 | 2,5 | 13,8 | 3,5 |
| 95 | 26,5 | 2,5 | 18,7 | 3,5 |
| 120 | 33,5 | 2,5 | 23,7 | 3,5 |
| 150 | 42,0 | 2,5 | 29,6 | 3,5 |