# Phasenanschlussklemmen

### Phasenanschlussklemmen mit Bajonettkopf

Werkstoff Universal-Kompaktklemme: Chromkupfer Werkstoff Universal-Phasenklemme, Kugelzange: Sondermessing









| Anschluss an:            |                    |                           |                     |  | Artikel-Nr.             |                        |             |
|--------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|--|-------------------------|------------------------|-------------|
| Kugelfestpunkt<br>Ø [mm] | Rundleiter<br>[mm] | T-Anschlussbolzen<br>[mm] | Flachleiter<br>[mm] | Bemessungswert <sup>1)</sup><br>I <sub>r</sub> [kA] / t <sub>r</sub> = 1 s | Universal-Kompaktklemme | Universal-Phasenklemme | Kugelzange  |
| 20                       | _                  | _                         | _                   | 18,7   | _                       | _                      | 64-0103-001 |
| 25                       | _                  | _                         | _                   | 29,7   | _                       | _                      | 64-0103-002 |
| 20                       | 4 – 15             | 15                        | 0 – 25              | 13,8   | 64-0101-001             | _                      | _           |
| 20                       | 10 – 20            | _                         | 0 – 22              | 13,8   | _                       | 64-0102-001            | _           |
| 25                       | 10 – 25            | 15                        | 0 – 28              | 23,7   | _                       | 64-0102-002            | _           |
| 20/25                    | 10 – 25            | 15                        | 0 – 28              | 18,7/23,7  | _                       | 64-0102-003            | _           |
| 25/30                    | 10 – 25            | 15                        | 0 – 28              | 23,7   | _                       | 64-0102-004            | _           |

<sup>1)</sup> Die Typprüfung erfolgt üblicherweise mit einer Bemessungszeit t<sub>r</sub> = 0,5 s. Die Bemessungswerttabelle befindet sich auf Seite 67.



## Phasenanschlussklemmen mit Sechskantspindel

| Anschluss an:<br>Kugelfestpunkt<br>Ø [mm] | Bemessungswert <sup>1)</sup> Ir [kA] / tr = 1 s | Artikel-Nr. Kugelzange |  |
|---|---|------------------------|--|
| 20  | 18,7  | 64-0103-005            |  |
| 25  | 29,7  | 64-0103-006            |  |

<sup>1)</sup> Die Typprüfung erfolgt üblicherweise mit einer Bemessungszeit  $t_r=0.5\ s.$  Die Bemessungswerttabelle befindet sich auf Seite 67.

# Erdungsvorrichtungen und Zubehör

Allgemeine Informationen



Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen 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 Anschließteile und Festlegung der Anschließstellen an Leiter
- Kurzschluss Bemessungszeit tr
- Kurzschluss Bemessungsstrom Ir
- 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 Erdungsund Kurzschließvorrichtung Anschließteile montiert, müssen diese mindestens die gleichen Strombemessungswerte wie die Seile aufweisen.

Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen und ihre Bauteile sind für den Kurzschluss Bemessungsstrom ( $I_r$ ) und die Kurzschluss Bemessungszeit ( $t_r$ ) und den entsprechenden Scheitelfaktor zu bemessen.

|                         | Kurzschlussdauer $t_r = 0$          | 5 s            | Kurzschlussdauer t <sub>r</sub> = 1.0 s |                |
|-------------------------|-------------------------------------|----------------|---|----------------|
| Leiterquerschnitt [mm²] | Bemessungsstrom I <sub>r</sub> [kA] | Scheitelfaktor | Bemessungsstrom I <sub>r</sub><br>[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            |