

Lasttrennschalter mit Sicherung 160A, Baugr. 2, 4-polig für NH-Sicherung Gr. 000 und 00 Frontantrieb links Grundgerät ohne Handgriff Flachanschluss



| Ausführung  |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Produkt-Markename   | SENTRON                               |
| Produkt-Bezeichnung   | Schaltgerät                           |
| Ausführung des Produkts   | Lasttrennschalter mit Sicherungen 3KF |
| Ausführung des Betätigungselements  | ohne                                  |
| Ausführung des Griffs   | ohne                                  |
| Richtung der Betätigung   | von vorne                             |
| Ausführung des Schaltantriebs / Motorantrieb  | Nein                                  |
| Polzahl   | 4                                     |
| Baugröße der Trennlasche  | 00 und 000                            |
| Baugröße des Lasttrennschalters   | 2                                     |
| Baugröße des Sicherungseinsatzes  | NH000, NH00                           |
| elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)  |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-23 A / bei 440 V / bei 50/60 Hz</li> </ul>  | 8 000                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-23 A / bei 690 V / bei 50/60 Hz</li> </ul>  | 5 000                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC-23 A / bei 440 V</li> </ul>   | 1 000                                 |
| <b>I<sup>2</sup>t-Wert</b>  |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei geschlossenem Schalter / für Kombination Schalter + Sicherung / bei 500 V / maximal</li> </ul> | 150 600 A <sup>2</sup> ·s             |

|  |                           |
|--|---------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei geschlossenem Schalter / für Kombination Schalter + Sicherung / bei 400 V / maximal</li> </ul>    | 150 600 A <sup>2</sup> ·s |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei geschlossenem Schalter / bei 690 V / bei Kombination Schalter + gG-Sicherung / maximal</li> </ul> | 89 640 A <sup>2</sup> ·s  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei geschlossenem Schalter / bei 690 V / bei Kombination Schalter + aM-Sicherung / maximal</li> </ul> | 89 640 A <sup>2</sup> ·s  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Sicherung / bei 500 V / maximal zulässig</li> </ul>   | 223 000 A <sup>2</sup> ·s |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• der gG-Sicherung / bei 690 V / maximal zulässig</li> </ul>  | 360 000 A <sup>2</sup> ·s |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• der aM-Sicherung / bei 690 V / maximal zulässig</li> </ul>  | 565 000 A <sup>2</sup> ·s |
| mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) / typisch   | 12 000                    |
| Position / des Schaltantriebs  | am linken Ende            |
| Sicherungssystem   | NH-Sicherung              |
| Überspannungskategorie   | IV                        |
| Betriebsspannung / bei Strombahnen in Reihe  |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Verschmutzungsgrad 2 / bei DC / Bemessungswert / Anmerkung</li> </ul>                             | 440 / 3                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Verschmutzungsgrad 3 / bei DC / Bemessungswert / Anmerkung</li> </ul>                             | 440 / 3                   |
| Isolationsspannung / Bemessungswert  | 1 000 V                   |
| Stoßspannungsfestigkeit / Bemessungswert   | 12 kV                     |
| prozentuale Überspannung / bezogen auf die Betriebsspannung / bei AC / bei 50/60 Hz  | 10 %                      |

#### Schutzart und Schutzklasse

|  |      |
|--|------|
| Schutzart IP   | IP00 |
| Schutzart IP   |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei geschlossenem Schalter / mit Blende oder Kabelschuhabdeckung</li> </ul> | IP20 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• frontseitig</li> </ul>  | IP00 |

#### Verlustleistung

|   |        |
|---|--------|
| Verlustleistung [W]   |        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei konventionellem thermischen Bemessungsstrom / je Pol</li> </ul>                    | 7,2 W  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei konventionellem thermischen Bemessungsstrom / je Gerät</li> </ul>                  | 21,6 W |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei konventionellem thermischen Bemessungsstrom / ohne Sicherung / je Pol</li> </ul>   | 7,2 W  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei konventionellem thermischen Bemessungsstrom / ohne Sicherung / je Gerät</li> </ul> | 21,6 W |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Bemessungswert Strom / bei AC / bei warmem Betriebszustand / je Pol</li> </ul>     | 7,2 W  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Sicherung / je Sicherung / maximal</li> </ul>                                      | 12 W   |
| Betriebsstrom   |        |

|   |          |
|---|----------|
| • bei AC-21 A / bei 400 V / maximal                                 | 160 A    |
| • bei AC-21 A / bei 500 V / maximal                                 | 160 A    |
| • bei AC-21 A / bei 690 V / maximal                                 | 160 A    |
| • bei AC-23 A / bei 500 V / bei 50/60 Hz / Bemessungswert / maximal | 160 A    |
| • bei AC-22 A / bei 500 V / bei 50/60 Hz / Bemessungswert / maximal | 160 A    |
| • bei AC-22 A / bei 400 V / bei 50/60 Hz / Bemessungswert / maximal | 160 A    |
| • bei AC-22 A / bei 690 V / bei 50/60 Hz / Bemessungswert / maximal | 160 A    |
| • bei AC-23 A / bei 400 V / bei 50/60 Hz / Bemessungswert / maximal | 160 A    |
| • bei AC-23 A / bei 690 V / bei 50/60 Hz / Bemessungswert / maximal | 160 A    |
| • bei DC-23 A / bei 440 V / Bemessungswert / maximal                | 160 A    |
| • bei DC-23 A / bei 220 V / Bemessungswert / maximal                | 160 A    |
| • bei DC-22 A / bei 440 V / Bemessungswert / maximal                | 160 A    |
| • bei DC-22 A / bei 220 V / Bemessungswert / maximal                | 160 A    |
| • bei DC-21 A / bei 440 V / Bemessungswert / maximal                | 160 A    |
| • bei DC-21 A / bei 220 V / maximal                                 | 160 A    |
| Dauerstrom  |          |
| • Bemessungswert  | 160 A    |
| • bei 40 °C / Bemessungswert  | 160 A    |
| • bei 45 °C / Bemessungswert  | 160 A    |
| • bei 50 °C / Bemessungswert  | 160 A    |
| • bei 55 °C / Bemessungswert  | 160 A    |
| • bei 60 °C / Bemessungswert  | 160 A    |
| • bei 65 °C / Bemessungswert  | 160 A    |
| • bei 70 °C / Bemessungswert  | 160 A    |
| Dauerstrom / bei DC / Bemessungswert                                | 160 A    |
| Durchlassstrom / der Sicherung / bei 500 V / maximal zulässig       | 18 000 A |
| Durchlassstrom / der gG-Sicherung / bei 690 V / maximal zulässig    | 25 500 A |
| Durchlassstrom / der aM-Sicherung / bei 690 V / maximal zulässig    | 33 200 A |
| Durchlassstrom / bei geschlossenem Schalter                         |          |

|  |          |
|--|----------|
| • bei 690 V / bei Kombination Schalter + aM-Sicherung / maximal zulässig                   | 27 300 A |
| • bei 690 V / bei Kombination Schalter + gG-Sicherung / maximal zulässig                   | 16 870 A |
| • für Kombination Schalter + Sicherung / bei 400 V / maximal zulässig                      | 18 200 A |
| • für Kombination Schalter + Sicherung / bei 500 V / maximal zulässig                      | 18 200 A |
| Kurzzeitstromfestigkeit (Icw) / bei AC 690 V/DC 440 V / befristet auf 1 s / Bemessungswert | 5 kA     |

### Hauptstromkreis

|   |        |
|---|--------|
| Betriebsleistung / bei AC-23 A              |        |
| • bei 400 V / bei 50/60 Hz / Bemessungswert | 90 kW  |
| • bei 500 V / bei 50/60 Hz / Bemessungswert | 110 kW |
| • bei 690 V / bei 50/60 Hz / Bemessungswert | 132 kW |
| Betriebsspannung                            |        |
| • bei AC / bei 50/60 Hz / Bemessungswert    | 690 V  |
| • bei AC / Bemessungswert / maximal         | 690 V  |

### Hilfsstromkreis

|  |      |
|--|------|
| Anzahl der angeschlossenen Öffner / für Hilfskontakte    | 0    |
| Anzahl der angeschlossenen Schließer / für Hilfskontakte | 0    |
| Anzahl der angeschlossenen Wechsler / für Hilfskontakte  | 0    |
| Anzahl der Wechsler / für Hilfskontakte                  | 0    |
| Anzahl der Öffner / für Hilfskontakte                    | 6    |
| Anzahl der Schließer / für Hilfskontakte                 | 6    |
| <b>Eignung zur Verwendung</b>                            |      |
| • Hauptschalter  | Ja   |
| • Lasttrennschalter                                      | Ja   |
| • NOT-AUS-Schalter                                       | Ja   |
| • Sicherheitsschalter                                    | Ja   |
| • Wartungs-/Reparaturschalter                            | Ja   |
| Produktausstattung / Verriegelung                        | Nein |
| Produktbestandteil                                       |      |
| • Phasenausfallüberwachung                               | Nein |
| • Spannungsauslöser                                      | Nein |
| • Unterspannungsauslöser                                 | Nein |
| • Unterspannungsauslöser mit voreilendem Kontakt         | Nein |
| Produkteigenschaft / plombierbar                         | Ja   |
| Produkterweiterung                                       |      |

|   |                  |
|---|------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hilfsschalter</li> </ul>   | Ja               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• optional <ul style="list-style-type: none"> <li>— Abschließbarkeit</li> <li>— Motorantrieb</li> <li>— Sicherungsüberwachung</li> </ul> </li> </ul> | Ja<br>Nein<br>Ja |
| Produktfunktion   |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherungsüberwachung</li> <li>• Überspannungsschutzüberwachung</li> </ul>   | Nein<br>Nein     |

### Kurzschluss

|  |                  |
|--|------------------|
| Einschaltvermögen Kurzschlussstrom (I <sub>cm</sub> ) / für Lasttrennschalter / bei AC 690 V/DC 440 V / ohne Sicherungseinsatz / Bemessungswert / minimal      | 7,65 kA          |
| bedingter Kurzschlussstrom / bei netzseitiger Absicherung  |                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 500 V / durch gG-Sicherung / Bemessungswert</li> <li>• bei 690 V / durch gG-Sicherung / Bemessungswert</li> </ul> | 100 kA<br>100 kA |

### Anschlüsse

|   |  |
|---|--|
| Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis  | oben und unten   |
| Anzugsdrehmoment / bei Schraubanschluss   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• minimal</li> <li>• maximal</li> </ul>  | 15 N·m<br>22 N·m   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Cu-Stromschiene</li> <li>• Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Al-Leiter / mehrdrähtig / mit Kabelschuh</li> <li>• Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Cu-Leiter / mehrdrähtig / mit Kabelschuh / gemäß DIN 46234</li> <li>• Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Cu-Leiter / mehrdrähtig / mit Kabelschuh / gemäß DIN 46235</li> </ul> | 1x (20x3 mm <sup>2</sup> )<br>1x (2.5 ... 95 mm <sup>2</sup> ), 2x (2.5 ... 50 mm <sup>2</sup> )<br>1x (2.5 ... 95 mm <sup>2</sup> ), 2x (2.5 ... 50 mm <sup>2</sup> )<br>1x (25 ... 70 mm <sup>2</sup> ), 2x (25 ... 50 mm <sup>2</sup> ) |
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptstromkreis</li> </ul>   | Flachanschluss   |

### Mechanischer Aufbau

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Höhe            | 150 mm           |
| Breite          | 237 mm           |
| Tiefe           | 161,5 mm         |
| Einbaulage      | beliebig         |
| Befestigungsart | Bodenbefestigung |
| Befestigungsart |                  |

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| • Frontmontage mit 4-Loch Befestigung | Nein    |
| • Frontmontage mit Zentralbefestigung | Nein    |
| • Schienen-Montage                    | Nein    |
| Nettogewicht                          | 2 750 g |

### Umgebungsbedingungen

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Verschmutzungsgrad           | 3      |
| Umgebungstemperatur          |        |
| • während Betrieb / minimal  | -25 °C |
| • während Betrieb / maximal  | 70 °C  |
| • während Lagerung / minimal | -50 °C |
| • während Lagerung / maximal | 80 °C  |

### Approbationen Zertifikate

|  |   |
|--|---|
| Referenzkennzeichen / gemäß DIN EN 61346-2 | Q |
|--|---|

| allgemeine Produktzulassung | sonstiges |
|-----------------------------|-----------|
|-----------------------------|-----------|



CCC



VDE

[Sonstige](#)

[Sonstige](#)

### Weitere Informationen

**Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)**

<http://www.siemens.de/lowvoltage/kataloge>

**Industry Mall (Online-Bestellsystem)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3KF2416-0LF11>

**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3KF2416-0LF11>

**Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, ...)**

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3KF2416-0LF11](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3KF2416-0LF11)

**CAX-Online-Generator**

<http://www.siemens.com/cax>

**Ausschreibungstexte (Leistungsverzeichnisse)**

<http://www.siemens.de/ausschreibungstexte>



