

Lasttrennschalter mit Sicherung 160A, Baugr. 2, 4-polig für NH-Sicherung Gr. 000 und 00 Frontantrieb mittig 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> <li>• bei AC-23 A / bei 690 V / bei 50/60 Hz</li> <li>• bei DC-23 A / bei 440 V</li> </ul>	<p>8 000</p> <p>5 000</p> <p>1 000</p>
I <sup>2</sup> t-Wert	
<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>	375 000 A <sup>2</sup> ·s
<b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) / typisch</b>	12 000
<b>Position / des Schaltantriebs</b>	nach dem zweiten Pol
<b>Sicherungssystem</b>	NH-Sicherung
<b>Überspannungskategorie</b>	IV
<b>Betriebsspannung / bei Strombahnen in Reihe</b>	
<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
<b>prozentuale Überspannung / bezogen auf die Betriebsspannung / bei AC / bei 50/60 Hz</b>	10 %

#### Schutzart und Schutzklasse

<b>Schutzart IP</b>	IP00
<b>Schutzart IP</b>	
<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

<b>Verlustleistung [W]</b>	
<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>• der Sicherung / je Sicherung / maximal</li> </ul>	12 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maximal</li> </ul>	57,6 W
<b>Betriebsstrom</b>	

• 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
<b>Dauerstrom</b>	
• 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
<b>Durchlassstrom / der Sicherung / bei 500 V / maximal zulässig</b>	18 000 A
<b>Durchlassstrom / der gG-Sicherung / bei 690 V / maximal zulässig</b>	25 500 A
<b>Durchlassstrom / der aM-Sicherung / bei 690 V / maximal zulässig</b>	28 100 A
<b>Durchlassstrom / bei geschlossenem Schalter</b>	

• bei 690 V / bei Kombination Schalter + aM-Sicherung / maximal zulässig	16 870 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 (I <sub>cw</sub> ) / bei AC 690 V/DC 440 V / befristet auf 1 s / Bemessungswert	5 kA

### Hauptstromkreis

<b>Betriebsleistung / bei AC-23 A</b>	
• 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
<b>Betriebsspannung</b>	
• bei AC / bei 50/60 Hz / Bemessungswert	690 V
• bei AC / Bemessungswert / maximal	690 V

### Hilfsstromkreis

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

— Sicherungsüberwachung	Ja
<b>Produktfunktion</b>	
• Sicherungsüberwachung	Nein

### Kurzschluss

Einschaltvermögen Kurzschlussstrom (I <sub>cm</sub> ) / für Lasttrennschalter / bei AC 690 V/DC 440 V / ohne Sicherungseinsatz / Bemessungswert / minimal	7,65 kA
<b>bedingter Kurzschlussstrom / bei netzseitiger Absicherung</b>	
• bei 500 V / durch gG-Sicherung / Bemessungswert	100 kA
• bei 690 V / durch gG-Sicherung / Bemessungswert	100 kA

### Anschlüsse

Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis	oben und unten
<b>Anzugsdrehmoment / bei Schraubanschluss</b>	
• minimal	15 N·m
• maximal	22 N·m
• Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Cu-Stromschiene	1x (20x3 mm)
• Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Al-Leiter / mehrdrätig / mit Kabelschuh	1x (2.5 ... 95 mm <sup>2</sup> ), 2x (2.5 ... 50 mm <sup>2</sup> )
• Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Cu-Leiter / mehrdrätig / mit Kabelschuh / gemäß DIN 46234	1x (2.5 ... 95 mm <sup>2</sup> ), 2x (2.5 ... 50 mm <sup>2</sup> )
• Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Cu-Leiter / mehrdrätig / mit Kabelschuh / gemäß DIN 46235	1x (25 ... 70 mm <sup>2</sup> ), 2x (25 ... 50 mm <sup>2</sup> )
<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	
• für Hauptstromkreis	Flachanschluss

### Mechanischer Aufbau

<b>Höhe</b>	150 mm
<b>Breite</b>	236,7 mm
<b>Tiefe</b>	161,5 mm
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Befestigungsart</b>	Bodenbefestigung
<b>Befestigungsart</b>	
• Frontmontage mit 4-Loch Befestigung	Nein
• Frontmontage mit Zentralbefestigung	Nein
• Schienen-Montage	Nein
<b>Nettogewicht</b>	2 750 g

### Umgebungsbedingungen

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

### Approbationen Zertifikate

Betriebsmittelkennzeichen / gemäß DIN EN 61346-2 Q

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



CCC



VDE

[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=3KF2416-0MF11>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3KF2416-0MF11>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3KF2416-0MF11](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3KF2416-0MF11)

**CAX-Online-Generator**

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

**Ausschreibungstexte (Leistungsverzeichnisse)**

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



