# **SIEMENS**

## **Datenblatt**



Leistungsschalter 3VA1 IEC Frame 160 Schaltvermögenklasse M Icu=55kA @ 415V 4-polig, Anlagenschutz TM220, ATFM, In=20A Überlastschutz Ir=14A...20A Kurzschlussschutz Ii=16 x In N-Leiterschutz 100% Schraubenflachanschluss

| Ausführung   |                          |
|--|--------------------------|
| Produkt-Markenname   | SENTRON                  |
| Produkt-Bezeichnung  | Kompaktleistungsschalter |
| Ausführung des Produkts  | Anlagenschutz            |
| Ausführung des Überstromauslösers  | TM220                    |
| Schutzfunktion des Überstromauslösers  | Ц                        |
| Polzahl  | 4                        |
| Allgemeine technische Daten  |                          |
| Isolationsspannung / Bemessungswert  | 800 V                    |
| Betriebsspannung / bei DC / Bemessungswert   | 600 V                    |
| Betriebsspannung / bei AC / Bemessungswert   | 690 V                    |
| Verlustleistung [W] / maximal  | 12 W                     |
| mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) / typisch   | 20 000                   |
| elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) / bei AC-1 / bei 380/415 V                        | 9 000                    |
| elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) / bei AC-1 / bei 690 V                            | 6 300                    |
| Produkteigenschaft / für Nullleiter / auf-/nachrüstbar / Kurzschluss- und Überlastschutz | Nein                     |
| Ausführung der Erdschlussüberwachung   | Ohne                     |
| Produktfunktion  |                          |
| <ul> <li>Kommunikationsfunktion</li> </ul>   | Nein                     |
| sonstige Messfunktion  | Nein                     |
| Nettogewicht pro ME  | 1,227 kg                 |
| Strom  |                          |
| Betriebsstrom  |                          |
| • bei 40 °C  | 20 A                     |
| • bei 45 °C  | 20 A                     |
| • bei 50 °C  | 20 A                     |
| • bei 55 °C  | 20 A                     |
| • bei 60 °C  | 19 A                     |
| • bei 65 °C  | 19 A                     |
| • bei 70 °C  | 19 A                     |
| Schaltvermögen gemäß IEC 60947   |                          |
| Schaltvermögensklasse des Leistungsschalters   | M                        |
| Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu)  |                          |
| • bei 240 V  | 85 kA                    |
| ● bei 415 V  | 55 kA                    |
| • bei 440 V  | 36 kA                    |
| • bei 500 V  | 10 kA                    |
| • bei 690 V  | 10 kA                    |
| Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics)   |                          |

| ● bei 240 V   | 85 kA  |
|---|--|
| ● bei 415 V   | 55 kA  |
| ● bei 440 V   | 36 kA  |
| ● bei 500 V   | 5 kA   |
| ● bei 690 V   | 5 kA   |
| Einschaltvermögen Kurzschlussstrom (lcm)  |  |
| ● bei 240 V   | 187 kA   |
| ● bei 415 V   | 121 kA   |
| • bei 440 V   | 75,6 kA  |
| • bei 500 V   | 17 kA  |
| • bei 690 V   | 17 kA  |
| Ausführung des Kurzschlussschutzes  | für Schaltleistungswerte in DC-Netzen siehe Kompaktleistungsschalter 3VA   |
| Etastalliana Bananatan  | Gerätehandbuch; link zu finden unter Service & Support im letzten Kapitel  |
| Einstellbare Parameter  |  |
| Produkteigenschaft / bei L-Auslösung / ein-/ausschaltbar  | Nein   |
| einstellbarer Ansprechwert Einstellstrom (Ir) / des L-Auslösers / bei I2t-Kennlinie   |  |
| • minimal   | 14 A   |
| maximal   | 20 A   |
| einstellbarer Ansprechwert Verzögerungszeit (tr) / bei L-<br>Auslösung / bei I2t-Kennlinie  |  |
| • minimal   | 1 s  |
| maximal   | 1s   |
| einstellbarer Ansprechwert Einstellstrom (Ii) / bei I-Auslösung   |  |
| • minimal   | 320 A  |
| • maximal   | 320 A  |
| einstellbarer Einstellstrom (InN) / bei N-Auslösung   |  |
| • minimal   | 20 A   |
| maximal   | 20 A   |
| Ausführung des N-Leiterschutzes   | 100%   |
| Produktfunktion / Erdschlussschutz  | Nein   |
| Mechanischer Aufbau   |  |
| MECHANISCHE AUDAU   |  |
|   |  |
| Produktbestandteil  | Nein   |
| Produktbestandteil  • Unterspannungsauslöser  | Nein<br>Nein   |
| Produktbestandteil  • Unterspannungsauslöser  • Spannungsauslöser   | Nein   |
| Produktbestandteil  Unterspannungsauslöser  Spannungsauslöser  Ausgelöstmelder  | Nein<br>Nein   |
| Produktbestandteil  • Unterspannungsauslöser  • Spannungsauslöser  • Ausgelöstmelder  Höhe [in]   | Nein<br>Nein<br>5,12 in  |
| Produktbestandteil  Unterspannungsauslöser  Spannungsauslöser  Ausgelöstmelder  Höhe [in]   | Nein<br>Nein<br>5,12 in<br>130 mm  |
| Produktbestandteil  Unterspannungsauslöser Spannungsauslöser Ausgelöstmelder Höhe [in] Höhe Breite [in]   | Nein Nein 5,12 in 130 mm 4 in  |
| Produktbestandteil  • Unterspannungsauslöser  • Spannungsauslöser  • Ausgelöstmelder  Höhe [in]  Höhe  Breite [in]  Breite  | Nein Nein 5,12 in 130 mm 4 in 101,6 mm   |
| Produktbestandteil  • Unterspannungsauslöser  • Spannungsauslöser  • Ausgelöstmelder  Höhe [in]  Höhe  Breite [in]  Breite  Tiefe [in]  | Nein Nein 5,12 in 130 mm 4 in 101,6 mm 2,76 in   |
| Produktbestandteil  • Unterspannungsauslöser  • Spannungsauslöser  • Ausgelöstmelder  Höhe [in]  Höhe  Breite [in]  Breite  Tiefe [in]  | Nein Nein 5,12 in 130 mm 4 in 101,6 mm   |
| Produktbestandteil  Unterspannungsauslöser  Spannungsauslöser  Ausgelöstmelder  Höhe [in]  Höhe  Breite [in]  Breite  Tiefe [in]  Tiefe  Anschlüsse   | Nein Nein 5,12 in 130 mm 4 in 101,6 mm 2,76 in 70 mm   |
| Produktbestandteil  Unterspannungsauslöser Spannungsauslöser Ausgelöstmelder Höhe [in] Höhe Breite [in] Breite Tiefe [in] Tiefe Anschlüsse Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis   | Nein Nein 5,12 in 130 mm 4 in 101,6 mm 2,76 in 70 mm   |
| Produktbestandteil  Unterspannungsauslöser  Spannungsauslöser  Ausgelöstmelder Höhe [in] Höhe Breite [in] Breite Tiefe [in] Tiefe Anschlüsse Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Ausführung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für   | Nein Nein 5,12 in 130 mm 4 in 101,6 mm 2,76 in 70 mm   |
| Produktbestandteil  Unterspannungsauslöser  Spannungsauslöser  Ausgelöstmelder Höhe [in] Höhe Breite [in] Breite Tiefe [in] Tiefe Anschlüsse Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Ausführung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Flachschienenanschluss / minimal Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für  | Nein Nein 5,12 in 130 mm 4 in 101,6 mm 2,76 in 70 mm  vorderseitiger Anschluss beidseitiger Schraubenflachanschluss  |
| Produktbestandteil  Unterspannungsauslöser  Spannungsauslöser  Ausgelöstmelder Höhe [in] Höhe Breite [in] Breite Tiefe [in] Tiefe Anschlüsse Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Ausführung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Flachschienenanschluss / minimal  | Nein S,12 in 130 mm 4 in 101,6 mm 2,76 in 70 mm  vorderseitiger Anschluss beidseitiger Schraubenflachanschluss 12 x 1 mm   |
| Produktbestandteil  Unterspannungsauslöser  Spannungsauslöser  Ausgelöstmelder Höhe [in] Höhe Breite [in] Breite Tiefe [in] Tiefe  Anschlüsse  Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Ausführung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Flachschienenanschluss / minimal  Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Flachschienenanschluss / maximal  Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf Schalteroberseite (N, 1, 3, 5)   | Nein  Nein  5,12 in  130 mm  4 in  101,6 mm  2,76 in  70 mm   vorderseitiger Anschluss beidseitiger Schraubenflachanschluss 12 x 1 mm  17 x 6,5 mm  Silber       |
| Produktbestandteil  Unterspannungsauslöser  Spannungsauslöser  Ausgelöstmelder Höhe [in] Höhe Breite [in] Breite Tiefe [in] Tiefe  Anschlüsse  Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Ausführung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Flachschienenanschluss / minimal Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Flachschienenanschluss / maximal Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf Schalteroberseite (N, 1, 3, 5) Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf Schalterunterseite (N, 2, 4, 6)  | Nein  Nein  5,12 in  130 mm  4 in  101,6 mm  2,76 in  70 mm   vorderseitiger Anschluss beidseitiger Schraubenflachanschluss 12 x 1 mm  17 x 6,5 mm               |
| Produktbestandteil  Unterspannungsauslöser  Spannungsauslöser  Ausgelöstmelder Höhe [in] Höhe Breite [in] Breite Tiefe [in] Tiefe  Anschlüsse Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Ausführung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Flachschienenanschluss / minimal Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Flachschienenanschluss / maximal Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf Schalteroberseite (N, 1, 3, 5) Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf Schalterunterseite (N, 2, 4, 6) Hilfsstromkreis   | Nein S,12 in 130 mm 4 in 101,6 mm 2,76 in 70 mm  vorderseitiger Anschluss beidseitiger Schraubenflachanschluss 12 x 1 mm  17 x 6,5 mm  Silber  Zinn              |
| Produktbestandteil  Unterspannungsauslöser  Spannungsauslöser  Ausgelöstmelder Höhe [in] Höhe Breite [in] Breite Tiefe [in] Tiefe  Anschlüsse Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Ausführung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Flachschienenanschluss / minimal Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Flachschienenanschluss / maximal Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf Schalteroberseite (N, 1, 3, 5) Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf Schalterunterseite (N, 2, 4, 6) Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler / für Hilfskontakte   | Nein  Nein  5,12 in  130 mm  4 in  101,6 mm  2,76 in  70 mm   vorderseitiger Anschluss beidseitiger Schraubenflachanschluss 12 x 1 mm  17 x 6,5 mm  Silber       |
| Produktbestandteil  Unterspannungsauslöser  Spannungsauslöser  Ausgelöstmelder Höhe [in] Höhe Breite [in] Breite Tiefe [in] Tiefe  Anschlüsse Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Ausführung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Flachschienenanschluss / minimal Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Flachschienenanschluss / maximal Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf Schalteroberseite (N, 1, 3, 5) Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf Schalterunterseite (N, 2, 4, 6) Hilfsstromkreis Anzahl der Wechsler / für Hilfskontakte Zubehör   | Nein  Nein  5,12 in  130 mm  4 in  101,6 mm  2,76 in  70 mm   vorderseitiger Anschluss beidseitiger Schraubenflachanschluss 12 x 1 mm  17 x 6,5 mm  Silber  Zinn |
| Produktbestandteil  Unterspannungsauslöser  Spannungsauslöser  Ausgelöstmelder Höhe [in] Höhe Breite [in] Breite Tiefe [in] Tiefe  Anschlüsse  Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Ausführung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Flachschienenanschluss / minimal  Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für Flachschienenanschluss / maximal  Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf Schalteroberseite (N, 1, 3, 5)  Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf Schalterunterseite (N, 2, 4, 6)  Hilfsstromkreis  Anzahl der Wechsler / für Hilfskontakte  Zubehör  Produkterweiterung / optional / Motorantrieb  | Nein S,12 in 130 mm 4 in 101,6 mm 2,76 in 70 mm  vorderseitiger Anschluss beidseitiger Schraubenflachanschluss 12 x 1 mm  17 x 6,5 mm  Silber  Zinn              |
| Produktbestandteil  • Unterspannungsauslöser  • Spannungsauslöser  • Ausgelöstmelder  Höhe [in]  Höhe  Breite [in]  Breite  Tiefe [in]  Tiefe  Anschlüsse  Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis  Ausführung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis  Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für  Flachschienenanschluss / minimal  Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für  Flachschienenanschluss / maximal  Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf  Schalteroberseite (N, 1, 3, 5)  Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf  Schalterunterseite (N, 2, 4, 6)  Hilfsstromkreis  Anzahl der Wechsler / für Hilfskontakte  Zubehör  Produkterweiterung / optional / Motorantrieb  Umgebungsbedingungen  | Nein  Nein  5,12 in  130 mm  4 in  101,6 mm  2,76 in  70 mm   vorderseitiger Anschluss beidseitiger Schraubenflachanschluss 12 x 1 mm  17 x 6,5 mm  Silber  Zinn |
| Produktbestandteil  • Unterspannungsauslöser  • Spannungsauslöser  • Ausgelöstmelder  Höhe [in]  Höhe  Breite [in]  Breite  Tiefe [in]  Tiefe  Anschlüsse  Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis  Ausführung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis  Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für  Flachschienenanschluss / minimal  Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für  Flachschienenanschluss / maximal  Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf  Schalteroberseite (N, 1, 3, 5)  Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf  Schalterunterseite (N, 2, 4, 6)  Hilfsstromkreis  Anzahl der Wechsler / für Hilfskontakte  Zubehör  Produkterweiterung / optional / Motorantrieb  Umgebungsbedingungen  Schutzart IP / frontseitig                      | Nein  Nein  5,12 in  130 mm  4 in  101,6 mm  2,76 in  70 mm   vorderseitiger Anschluss beidseitiger Schraubenflachanschluss 12 x 1 mm  17 x 6,5 mm  Silber  Zinn |
| Produktbestandteil  • Unterspannungsauslöser  • Spannungsauslöser  • Ausgelöstmelder  Höhe [in]  Höhe  Breite [in]  Breite  Tiefe [in]  Tiefe  Anschlüsse  Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis  Ausführung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis  Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für  Flachschienenanschluss / minimal  Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für  Flachschienenanschluss / maximal  Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf  Schalteroberseite (N, 1, 3, 5)  Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf  Schalterunterseite (N, 2, 4, 6)  Hilfsstromkreis  Anzahl der Wechsler / für Hilfskontakte  Zubehör  Produkterweiterung / optional / Motorantrieb  Umgebungsbedingungen  | Nein  Nein  5,12 in  130 mm  4 in  101,6 mm  2,76 in  70 mm   vorderseitiger Anschluss beidseitiger Schraubenflachanschluss 12 x 1 mm  17 x 6,5 mm  Silber  Zinn |
| Produktbestandteil  • Unterspannungsauslöser  • Spannungsauslöser  • Ausgelöstmelder  Höhe [in]  Höhe  Breite [in]  Breite  Tiefe [in]  Tiefe  Anschlüsse  Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis  Ausführung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis  Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für  Flachschienenanschluss / minimal  Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für  Flachschienenanschluss / maximal  Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf  Schalteroberseite (N, 1, 3, 5)  Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf  Schalterunterseite (N, 2, 4, 6)  Hilfsstromkreis  Anzahl der Wechsler / für Hilfskontakte  Zubehör  Produkterweiterung / optional / Motorantrieb  Umgebungsbedingungen  Schutzart IP / frontseitig                      | Nein S,12 in 130 mm 4 in 101,6 mm 2,76 in 70 mm  vorderseitiger Anschluss beidseitiger Schraubenflachanschluss 12 x 1 mm 17 x 6,5 mm Silber Zinn                 |
| Produktbestandteil  • Unterspannungsauslöser  • Spannungsauslöser  • Ausgelöstmelder  Höhe [in]  Höhe  Breite [in]  Breite  Tiefe [in]  Tiefe  Anschlüsse  Anordnung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis  Ausführung des elektrischen Anschlusses / für Hauptstromkreis  Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für  Flachschienenanschluss / minimal  Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / für  Flachschienenanschluss / maximal  Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf  Schalteroberseite (N, 1, 3, 5)  Ausführung der Oberfläche / der Anschlüsse / auf  Schalterunterseite (N, 2, 4, 6)  Hilfsstromkreis  Anzahl der Wechsler / für Hilfskontakte  Zubehör  Produkterweiterung / optional / Motorantrieb  Umgebungsbedingungen  Schutzart IP / frontseitig  Umgebungstemperatur | Nein S,12 in 130 mm 4 in 101,6 mm 2,76 in 70 mm  vorderseitiger Anschluss beidseitiger Schraubenflachanschluss 12 x 1 mm  17 x 6,5 mm  Silber  Zinn  0           |

| <ul><li>während Lagerung / minimal</li></ul>      | -40 °C    |  |
|---|-----------|--|
| <ul> <li>während Lagerung / maximal</li> </ul>    | 80 °C     |  |
| Umwelt Fußabdruck                                 |           |  |
| Umweltproduktdeklaration(EPD)                     | Ja        |  |
| Treibhauspotential [CO2 eq] / gesamt              | 190 kg    |  |
| Treibhauspotential [CO2 eq] / während Herstellung | 4,67 kg   |  |
| Treibhauspotential [CO2 eq] / während Betrieb     | 186 kg    |  |
| Treibhauspotential [CO2 eq] / nach End of Life    | -0,826 kg |  |
| Referenzkennzeichen / gemäß IEC 81346-2:2009      | Q         |  |
| Approbationen / Zertifikate                       |           |  |
|   |           |  |

## allgemeine Produktzulassung



<u>Bestätigungen</u>



<u>Sonstige</u>

<u>KC</u>



| EMV (Elektromagne-  |
|---------------------|
| tische Verträglich- |
| keit)               |

Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen







**Sonstige** 

Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis

spezielle Prüfbescheinigungen

### Marine / Schiffbau











CCS / China Classification Society

| Sonstige | Umwelt |
|----------|--------|
|          |        |

Sonstige Bestätigungen Sonstige Umweltbestätigung

#### Weitere Informationen

Siemens hat beschlossen, sich aus dem russischen Markt zurückzuziehen (siehe hier).

https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business

Siemens arbeitet an der Erneuerung der aktuellen EAC-Zertifikate.

Bitte erkundigen Sie sich nach dem Status der Gültigkeit der EAC-Zertifizierung, wenn Sie beabsichtigen, diese Produkte in einen EAC-relevanten Markt (mit Ausnahme von Russland oder Weißrussland) zu importieren oder anzubieten.

Informationen zur Verpackung

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109813875

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=3VA1120-5GE42-0AA0

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

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3VA1120-5GE42-0AA0

 ${\bf Bild datenbank\ (Produkt fotos,\, 2D\text{-}Maßzeichnungen,\, 3D\text{-}Modelle,\, Ger\"{a}teschalt pl\"{a}ne,\, \ldots)}$ 

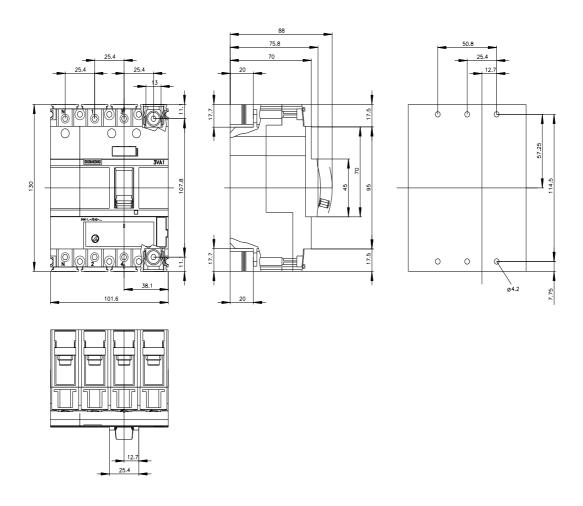
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\_de.aspx?mlfb=3VA1120-5GE42-0AA0

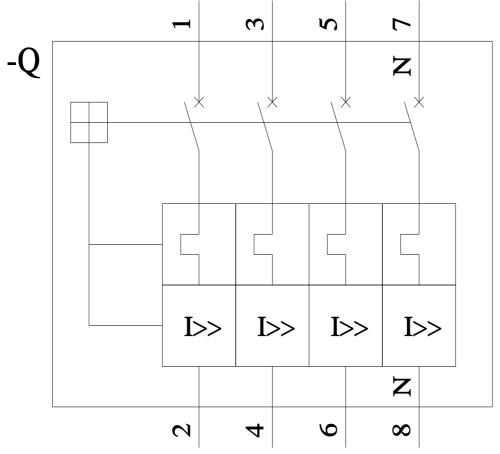
**CAx-Online-Generator** 

http://www.siemens.com/cax

Ausschreibungstexte (Leistungsverzeichnisse)

http://www.siemens.de/ausschreibungstexte





letzte Änderung: 03.11.2023 🖸

3VA11205GE420AA0 Seite 6/6 Änderungen vorbehalten © Copyright Siemens 15.11.2023