# RIC20-110-SR/DC72V

## 2-polig | 20 A | 7 kW | DC-5 | 4 A 110 V DC | TVS Suppressor

### Hauptstromkreis

| | |
|---|---|
| Verfügbare Kontaktmaterialien | AgNi |
| Bemessungsspannung | 230 V AC |
| Bemessungsstrom AC-1 | 20 A |
| Empfohlene minimale Kontaktbelastung | 50 mA, 17 V |
| Einschaltstrom | 50 A, 100 ms / 180 A, 300 µs |
| Nennlast AC-1 | 7 kW |
| Nennlast AC-3 | 1.3 (NO) / 0.75 (NC) kW |
| Nennlast DC-1 | see fig. 2 |
| Mechanische Lebensdauer (Zyklen) | ≥ 10 000 000 |
| Elektrische Lebensdauer bei Nennlast AC-1 (Zyklen) | ≥ 150 000 |
| Elektrische Lebensdauer bei Nennlast AC-3 (Zyklen) | ≥ 200 000 |
| Elektrische Lebensdauer bei Nennlast DC-1 (Zyklen) | ≥ 200 000 |
| Elektrische Lebensdauer bei Nennlast DC-5 (Zyklen) | ≥ 300 000 |
| Schaltfrequenz bei Nennlast AC-1 (Zyklen / h) | ≤ 600 |
| Schaltfrequenz bei Nennlast AC-3 (Zyklen / h) | ≤ 600 |
| Schaltfrequenz bei Nennlast DC-1 (Zyklen / h) | ≤ 300 |
| Schaltfrequenz bei Nennlast DC-5 (Zyklen / h) | ≤ 300 |

### Steuerkreis

| | |
|---|---|
| Nennspannung | siehe Tabelle Produkt Referenzen |
| Betriebsspannungsbereich | 0.70 ... 1.25 $U_N$ |
| Ansprechspannung | ≤ 0.70 $U_N$ |
| Rückfallspannung | ≥ 0.1 $U_N$ |
| Ansprechzeit | 15 ... 45 ms |
| Abfallzeit | 20 ... 50 ms |
| Leistungsaufnahme DC | 2.6 W |
| TVS-Diode Typ | Bidirectional surge TVS |
| TVS-Diode Fehlermodus | defined short cut |

### Isolation

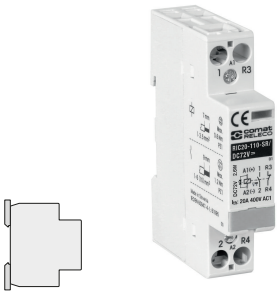
| | |
|---|---|
| Bemessungsisolationsspannung | 440 V |
| Bemessungsstossspannung, Kontakt geöffnet | 4 kV / 1 min |
| Verschmutzungsgrad | 3 |
| Überspannungskategorie | III |
| Abstand des offenen Kontakts | 3,6 mm |

### Verdrahtung

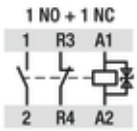
| | |
|---|---|
| Kontakt Typ Steuerkreis / Hauptstromkreis | Screw connection, M3 / M3.5 |
| Leiterquerschnitt Steuerkreis / Hauptstromkreis | 2.5 mm² / 6 mm², use copper conductors only |
| Abisolierlänge Steuerkreis / Hauptstromkreis | 7 mm / 9 mm |
| Nenndrehmoment Schraubkl. Steuer-/Hauptstromkreis | 0.6 Nm / 1.2 Nm |
| Schraubenzieher Steuerkreis / Hauptstromkreis | PZ1 / PZ1 |
| Maximale Aderzahl Steuerkreis / Hauptstromkreis | 1 |
| Doppelcrimphülse Steuerkreis / Hauptstromkreis | 1 |

### Gehäuse und Umgebungsbedingungen

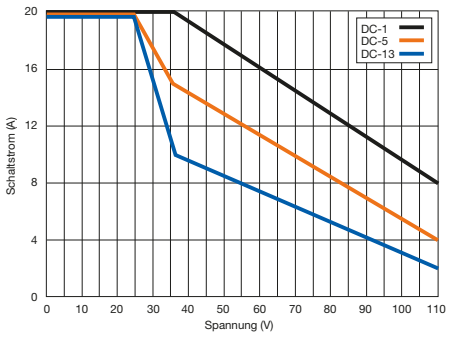
| | |
|---|---|
| Lagertemperatur (ohne Eisbildung) | -40 ... 80 °C |
| Distanzhalter | Integrated |
| Betriebstemperatur | -40 ... 70 °C |
| Relative Feuchte, nicht kondensierend | 95 % |
| Schutzklasse | IP 20 |
| Gewicht | 135 g |
| Gehäusewerkstoff | PA 66 |
| Einsatzhöhe | Max. 2 000 m |
| Montage | DIN-Schiene |
| Abmessungen | see fig. 3 |
| Befestigungsposition | siehe Installationsanleitung |



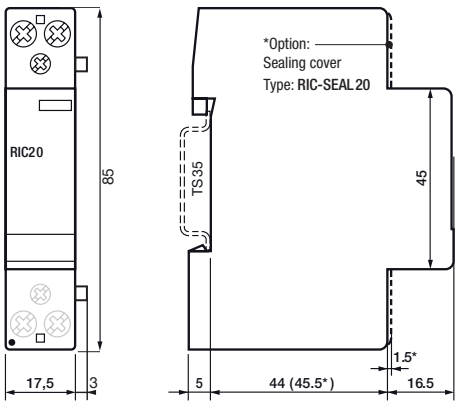
### fig. 1. Verdrahtungsdiagramm




### fig. 2. Gleichstrom-Grenzlastkurve




### fig. 3. Abmessungen (mm)




### Technische Zulassungen, Konformitäten

| | |
|---|---|
| Normen | IEC/EN 60947 |
| Eisenbahn | EN 50155; EN 45545-2 |
| Zulassung | CE UKCA EAC |

# RIC20-110-SR/DC72V

## 2-polig | 20 A | 7 kW | DC-5 | 4 A 110 V DC | TVS Suppressor

**Sicherheit**

| | |
|---|---|
| MTTF - Mittlere Zeit bis zum Ausfall, AC-1 (h) | 5.000 |
| MTTF = 1/λ = B10/(0.1 $n_{op}$ ), AC-3 (h) | 7.500 |
| $MTTF_d$ - Mittlere Zeit bis zum gefährlichen Ausfall, AC-1 (h) | 6.667 |
| $MTTF_d$ = 1/λ = $B10_d$ /(0.1 $n_{op}$ ) | 10.000 |
| B10 - Anzahl der Betriebszyklen bis zum Ausfall von 10 % der Geräte, AC-1 | 150.000 |
| B10 - Anzahl der Betriebszyklen bis zum Ausfall von 10 % der Geräte, AC-3 | 225.000 |
| $B10_d$ - Anzahl der Betriebszyklen, bis 10 % der Geräte gefährlich ausfallen, AC-1 | 200.000 |
| $B10_d$ = B10/Quotient der gefährlichen Ausfälle, AC-3 | 300.000 |
| λ - Ausfallrate , AC-1 (1/h) | 0,0002 |
| λ = (0.1 $n_{op}$)/B10, AC-3 (1/h) | 0,000133 |
| $\lambda_d$ - Ausfallrate gefährlich, AC-1 (1/h) | 0,00015 |
| $\lambda_d$ = (0.1$n_d$)/$B10_{op}$, AC-3 (1/h) | 0,0001 |
| Verhältnis der gefährlichen Ausfälle (%) | 75 |
| $n_{op}$ - Betriebszyklen (Betriebszyklen/h) | 300 |

**Produkt Referenzen**

| Beschreibung | Typ | 72 |
|---|---|---|
| 1 NO + 1 NC | RIC20-110-SR/DC...V | ✓ |

Andere Spannungen auf Anfrage. Bitte kontaktieren Sie uns unter support@comatreleco.com.
«…» Steuerspannung ergänzen, um die Produktreferenzen zu vervollständigen.

**Zubehör**

| | |
|---|---|
| Endkappen | RIC-EK-11 (BAG 25 PCS), RIC-EK-23 (BAG 10 PCS) |
| Sammelschiene | RIC-NS-1-1-R, RIC-PS-1-2-R |
| Plombierabdeckungen | RIC-SEAL20 (BAG 10 PCS) |

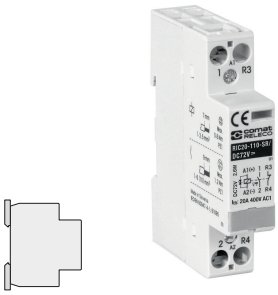


**fig. 1. Verdrahtungsdiagramm**

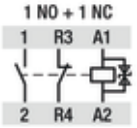



**fig. 2. Gleichstrom-Grenzlastkurve**

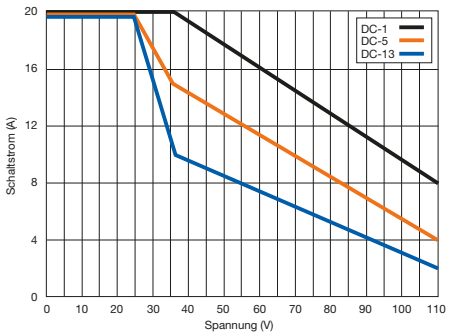
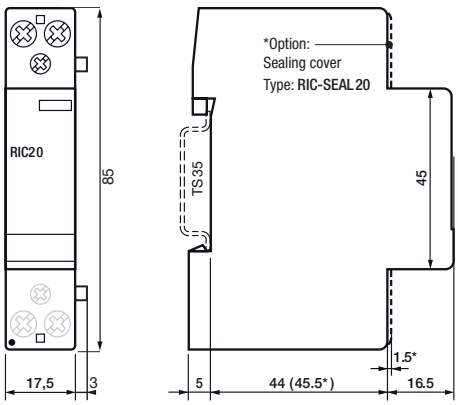



**fig. 3. Abmessungen (mm)**




**Technische Zulassungen, Konformitäten**

| | |
|---|---|
| Normen | IEC/EN 60947 |
| Eisenbahn | EN 50155; EN 45545-2 |
| Zulassung | CE UKCA EAC |