

JUMO TYA 432 Thyristor-Leistungsschalter mit integriertem Kühlkörper zur Montage auf DIN-Schiene oder Schraubmontage

Kurzbeschreibung

Thyristor-Leistungsschalter werden zum kontaktlosen Schalten von Wechselstrom-Verbrauchern benötigt. Typische Anwendung ist das Schalten von ohmsch-induktiven Verbrauchern mit hoher Schalzhäufigkeit, besonders im industriellen Bereich, wie z.B. in der Kunststoffverpackungs-Industrie, in der Klima- und Wärmetechnik und Industrieofenbau. Steuer- und Leistungsteil sind durch Optokoppler galvanisch getrennt. Der Steuersignalbereich ist kompatibel zu den Logikausgängen der JUMO-Regler. Das Leistungsteil arbeitet als Nullspannungsschalter, d.h. es wird – unabhängig vom Zeitpunkt der Steuersignal-Änderung – grundsätzlich im Nulldurchgang der Spannung geschaltet. Dadurch werden Netzstörungen verringert. Der Eingangszustand wird durch eine grüne LED angezeigt.



Typ 709020/1-25-240
 Typ 709020/1-25-600

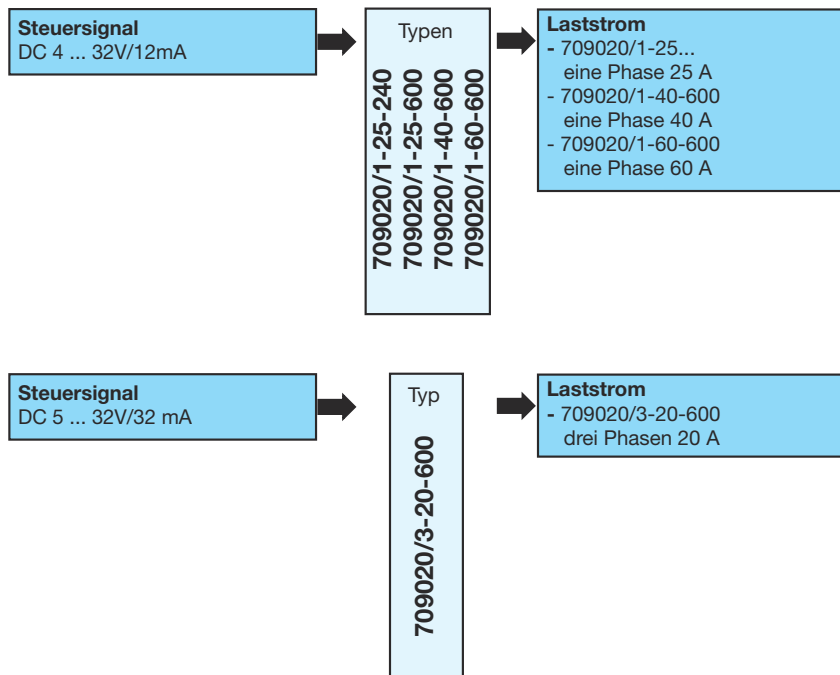


Typ 709020/1-40-600
 Typ 709020/1-60-600



Typ 709020/3-20-600

Blockschaltbild







Zulassungen/Prüfzeichen (siehe Technische Daten)

Besonderheiten

- Lastströme 25, 40, 60 und 3x20 A
- Lastspannungen 240V und 600 V (max.)
- Steuerspannung DC 4 ... 32 V
- UL-, cUL-Zulassung)

Technische Daten

Leistungsteil

| Typ | 709020/1-25-240 709020/1-25-600 | 709020/1-40-600 | 709020/1-60-600 | 709020/3-20-600 |
|----------------------|---|---|--|---|
| Geräteabbildung |  |  |  |  |
| Betriebsspannung | AC 24...240 V | AC 42...600 V | | |
| Laststrom(maximal) | 25 A (bei 40°C) | 40 A (bei 40°C) | 60 A (bei 40°C) | 20 A (bei 40°C) |
| Laststrom(minimal) | AC 250 mA _{eff} | AC 400 mA _{eff} | AC 250 mA | |
| Lastspannung | AC 24...240 V _{eff} AC 42...600 V _{eff} | AC 42...600V _{eff} | | |
| Spitzensperrspannung | 1600V _s | 1200V _s | | |
| Leckstrom | < AC 3 mA _{eff} | | | < AC 5 mA _{eff} |

Steuerteil

| Typ | 709020/1-25-240 709020/1-25-600 | 709020/1-40-600 | 709020/1-60-600 | 709020/3-20-600 |
|----------------------|--|-----------------|-----------------|-------------------|
| Steuersignal-Bereich | DC 4...32V | | | DC 5...32V |
| Status LED | wenn Steuerspannung anliegt, leuchtet LED permanent Grün | | | |
| Einschaltspannung | DC 3,8V | | | DC 4,8V |
| Ausschaltspannung | DC 1 V | | | |
| Eingangsstrom | 12 mA bei DC 32V | | | 32 mA bei DC 32V |
| Ansprechverzögerung | 1 Periodendauer | | | < 1 Periodendauer |

Allgemein

| Typ | 709020/1-25-240 709020/1-25-600 | 709020/1-40-600 | 709020/1-60-600 | 709020/3-20-600 |
|---|--|-------------------------|------------------|-------------------------|
| Betriebsart | Nullpunktsteuerung | | | |
| Schaltungsart | 1 Pol geschaltet | 1 Pol geschaltet | 1 Pol geschaltet | 3 Pole geschaltet |
| Galvanische Trennung | zwischen Steuer- und Lastkreis durch Optokoppler; Isolationsspannung 4 kV _{eff} | | | |
| Zulässige Umgebungstemperatur | -40...+80 °C | | | -40...+70 °C |
| Zulässige Lagertemperatur | -40...+100 °C | | | |
| Elektrischer Anschluss | über Schraubklemmen | | | |
| max. Leitungsquerschnitt (starr) | | | | |
| Steuerteil: | 2x0,5...2,5 mm ² | | | |
| Leistungsteil : | 2x2,5...6 mm ² | | | |
| Entflammbarkeitsklasse Gehäuse | UL 94 VO | | | |
| Schutzart | IP20 | | | |
| Gewicht | 260 g | 515 g | 970 g | 600 g |
| Frequenzbereich | 45 bis 65 Hz | | | |
| Sicherungsgrenzlastintegral I ² · t (t=10ms) | 1800 A ² · s 6600 A ² · s | 6600 A ² · s | | 1800 A ² · s |



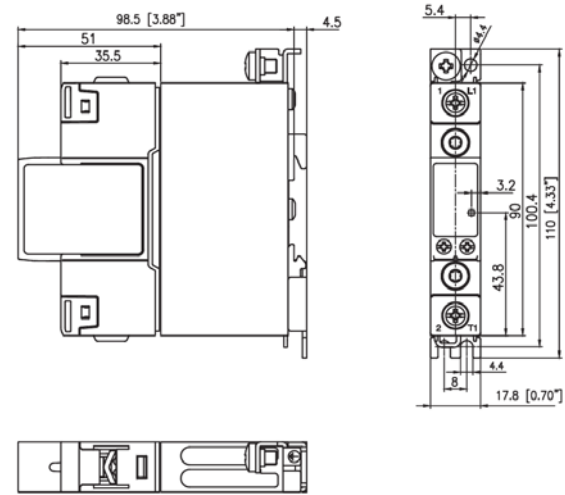
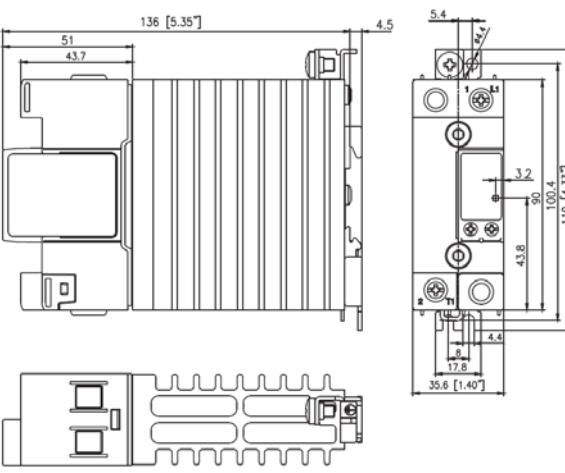
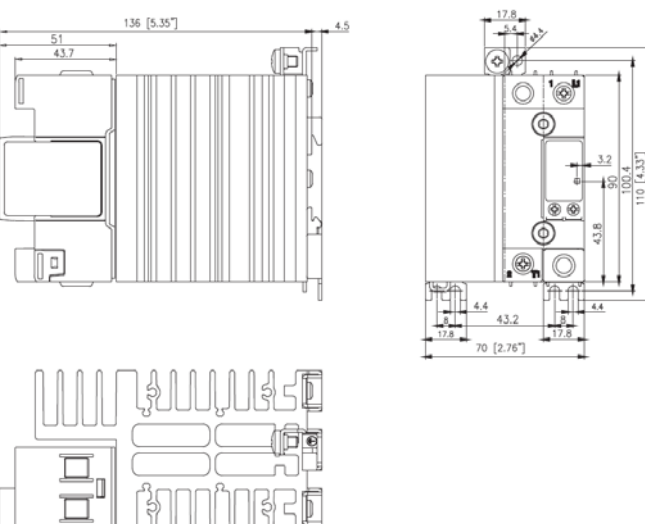
Zulassungen/Prüfzeichen

| Prüfzeichen | Prüfstelle | Zertifikat/Prüfnummer | Prüfgrundlage | gilt für |
|-------------|---------------------------|-----------------------|---------------|-----------------|
| c UL us | Underwriters Laboratories | 473841 | UL 508 | alle Baugruppen |

Reduktionskurven

| Typ | Verlustleistung in Abhängigkeit vom Laststrom |
|------------------------------------|---|
| 709020/1-25-240 709020/1-25-600 | |
| 709020/1-40-600 709020/1-60-600 | |
| 709020/3-20-600 | |

Abmessungen

| Typ | Zeichnung |
|---|--|
| <p>709020/1-25-240 709020/1-25-600</p> |  |
| <p>709020/1-40-600</p> |  |
| <p>709020/1-60-600</p> |  |

| Typ | Zeichnung |
|-----------------|-----------|
| 709020/3-20-600 | |

Laststrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur und Geräteabstand

| Typ | Zeichnung |
|------------------------------------|-----------|
| 709020/1-25-240 709020/1-25-600 | |
| 709020/1-40-600 | |

| Typ | Zeichnung |
|-----------------|-----------|
| 709020/1-60-600 | |
| 709020/3-20-600 | |

Anschlussplan

Der Anschlussplan im Typenblatt liefert erste Informationen über die Anschlussmöglichkeiten. Für den elektrischen Anschluss ist ausschließlich die Montageanleitung oder die Betriebsanleitung zu verwenden. Die Kenntnis und das technisch einwandfreie Umsetzen der dort enthaltenen Sicherheitshinweise und Warnungen sind Voraussetzungen für die Montage, den elektrischen Anschluss und die Inbetriebnahme sowie für die Sicherheit während des Betriebs.

Steuerteil und Leistungsteil

| Typ | Schaltungsart | Verdrahtung |
|------------------------------------|---------------|-------------|
| 709020/1-25-240 709020/1-25-600 | | |
| 709020/1-40-600 | | |
| 709020/1-60-600 | | |
| 709020/3-20-600 | | |

JUMO GmbH & Co. KG

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany
 Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany
 Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-727
 Telefax: +49 661 6003-508
 E-Mail: mail@jumo.net
 Internet: www.jumo.net



Lieferumfang

- 1 Thyristor-Leistungsschalter in der bestellten Ausführung
- 1 Typenblatt

Bestellangaben

| | |
|--------------------------|------------|
| (1) Grundtyp | |
| 709020 | TYA 432 |
| (2) Schaltungsart | |
| 1 | einphasig |
| 3 | dreiphasig |
| (3) Laststrom | |
| 20 | 20 A |
| 25 | 25 A |
| 40 | 40 A |
| 60 | 60 A |
| (4) Lastspannung | |
| 240 | AC 240 V |
| 600 | AC 600 V |

Hinweise:

Laststrom und Lastspannung sind nicht beliebig kombinierbar. Lieferbar sind nur die unten aufgeführten Lagerausführungen.

Bestellschlüssel (1) / (2) - (3) - (4)
 / - -

Lagerausführungen

| Bestellschlüssel | Teile-Nr. |
|------------------|-----------|
| 709020/1-25-240 | 00637965 |
| 709020/1-25-600 | 00638036 |
| 709020/1-40-600 | 00638037 |
| 709020/1-60-600 | 00638038 |
| 709020/3-20-600 | 00638040 |