



# **DATENBLATT**

## **Installationsschütze**

### **HS 1-024AC/20-11**

**mit Spulenspannung 24 V AC**  
**Artikelnummer 09980403**



[Internetlink](#)

### **Funktion**

Installationsschütze sind elektromagnetisch betätigte Schalter. Fließt ein Steuerstrom durch die Magnetspule, schließt die magnetische Anziehung einen Hauptstromkreis. So lange der Steuerstrom fließt, bleibt die Einschaltstellung erhalten. Bei einer Unterbrechung des Steuerstroms erzwingt eine Feder die Trennung bzw. Rückkehr der Kontakte in die Ausgangsstellung. Durch diese Konstruktion gewährleisten Schütze eine galvanische Trennung zwischen dem Steuerkreis und dem geschalteten Stromkreis bei gleichzeitiger Möglichkeit, hohe Ströme zu schalten. Installationsschütze sind nur bedingt zum Freischalten bestimmt, sie müssen vor Überlast und Kurzschluss durch vorgeschaltete Schutzvorrichtungen geschützt werden. Installationsschütze der Baureihe HS für den Verteilereinbau sind brummarm und zeichnen sich durch sehr geräuscharme Schaltvorgänge, durch eine vielseitige Verwendbarkeit aufgrund ihrer Gebrauchskategorien und durch ihre hohe mechanische und elektrische Lebensdauer aus. Die Magnetspule dieser Baureihe ist für den Dauerbetrieb (100 % ED) geeignet. Diese brummarme Ausführung eignet sich für den Einsatz in Industrie und Werkstatt.

### **Eigenschaften**

großes Spektrum an verschiedenen Kontakten, hohe elektrische und mechanische Lebensdauer, passender Hilfsschalter und Plombierkappe verfügbar

### **Montageart**

Schnellbefestigung auf Tragschiene, Einbaulage beliebig

### **Einsatzgebiete**

Installationsschütze sind vielseitig einsetzbar. Die brummarme Version eignet sich für die Industrie und für Werkstätten, während die brummfreie Version für Hotels, Büroräume und für Wohnbereiche verwendet wird. Sie übernehmen das Schalten von Glühlampen, Leuchtstofflampen, Transformatoren für Halogen-Niedervoltlampen, Quecksilberdampf-Hochdrucklampen (HQL, HPL), Metallhalogenlampen (HQL, HPI), Natriumdampf-, Nieder- u. Hochdrucklampen, Speicheröfen oder Antrieben (Motoren).

### **Hinweise**

Die Bezeichnung der Geräte dieser Baureihe beinhaltet sowohl den Bemessungsstrom (erstes Zahlenpaar) als auch die Kontaktausführung (letztes Zahlenpaar): Ein HS 25-31 hat z. B. einen Bemessungsstrom von 25 A, drei Schließer- und einen Öffnerkontakt, Bei Umgebungstemperaturen ab 40 °C empfiehlt sich der Einsatz des Distanzstücks DHDS, Die Schütze HS 1 sind 1 TE breit und entsprechend die HS 2 bzw. HS 3 dann 2 TE bzw. 3 TE breit.

### **Zubehör**

Distanzstücke DHDS

### **Technische Daten**

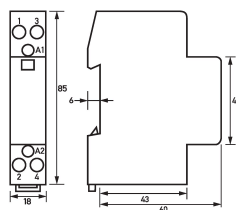
| technische Daten                 | HS 1-024AC/20-11     |
|----------------------------------|----------------------|
| Baureihe                         | HS 1                 |
|                                  | Steuereingang        |
| Bemessungsspannung (AC)          | 24 V                 |
| Bemessungsfrequenz               | 50 Hz/60 Hz          |
| Bemessungsleistung (Einschalten) | 7 VA ... 9 VA        |
| Bemessungsleistung (Halten)      | 2,2 VA ... 4,2 VA    |
|                                  | Laststromkreis       |
| Ausführung                       | Schaltkontakt        |
| min. Kontaktöffnung              | 3 mm                 |
| Kontaktbelegung                  | 1 Öffner/1 Schließer |

Technische Änderungen vorbehalten

| technische Daten                                       | HS 1-024AC/20-11                                             |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Bemessungsspannung (AC)                                | 400 V                                                        |
| Bemessungsstrom (AC)                                   | 20 A                                                         |
| Bemessungsisolationsspannung                           | 440 V                                                        |
| Schaltfrequenz                                         | max. 300 / h                                                 |
| erlaubte Gebrauchskategorie(n)                         | AC-1, AC-2, AC-3                                             |
| Verlustleistung pro Pol AC-1                           | 2 W                                                          |
| Überspannungskategorie                                 | I, II, III                                                   |
| Bemessungskurzschlussstrom "I <sub>n</sub> "           | 3 kA                                                         |
| Bemessungskurzschlussstrom "I <sub>q</sub> "           | 3 kA                                                         |
| Bemessungsspannung AC-1                                | 230 V                                                        |
| max. Bemessungsleistung AC-1 230 V                     | 4,6 kW                                                       |
| Bemessungsspannung AC-3 1-phasig                       | 230 V                                                        |
| max. Bemessungsleistung Glühlampen                     | 2160 VA                                                      |
| max. Bemessungsleistung Leuchtstofflampen kompensiert  | 1020 VA                                                      |
| max. Bemessungsleistung Leuchtstofflampen unkomensiert | 935 VA                                                       |
| max. Bemessungsleistung Leuchtstofflampen Duoschaltung | 2320 VA                                                      |
| max. Einschaltstrom LED                                | 195 A                                                        |
| Schaltstücklebensdauer AC-1                            | 100000 Schaltspiele                                          |
| Schaltstücklebensdauer AC-3                            | 150000 Schaltspiele                                          |
| Dauer Lichtbogen                                       | 10 ms ... 15 ms                                              |
| Schaltverzögerung Öffnen                               | 6 ms ... 12 ms                                               |
| Schaltverzögerung Schließen                            | 7 ms ... 16 ms                                               |
| brummfreie Ausführung                                  | nein                                                         |
|                                                        | Schraubklemme M3,5 oben und unten (Laststromkreis)           |
| erlaubte Leiterarten                                   | Aluminiumleiter, Kupferleiter, Massivleiter, flexible Leiter |
| maximale Anzahl Leiter pro Klemme                      | 1                                                            |
| Anschlussquerschnitt eindrätig                         | 1-Leiter: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 10 mm <sup>2</sup>         |
| Anschlussquerschnitt feindrätig                        | 1-Leiter: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>          |
| Anschlussquerschnitt feindrätig mit AEH                | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>                  |
| Anschlussquerschnitt mehrdrätig                        | 1-Leiter: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 10 mm <sup>2</sup>         |
| Anzugsdrehmoment                                       | 0,8 Nm ... 1,4 Nm                                            |
|                                                        | Schraubklemme M3 oben und unten (Steuereingang)              |
| erlaubte Leiterarten                                   | Aluminiumleiter, Kupferleiter, Massivleiter, flexible Leiter |
| maximale Anzahl Leiter pro Klemme                      | 1                                                            |
| Anschlussquerschnitt eindrätig                         | 1-Leiter: 0,75 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>       |
| Anschlussquerschnitt feindrätig                        | 1-Leiter: 0,5 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>        |
| Anschlussquerschnitt feindrätig mit AEH                | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>                  |
| Anschlussquerschnitt mehrdrätig                        | 1-Leiter: 0,75 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>       |

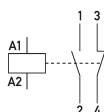
| technische Daten                 | HS 1-024AC/20-11                       |
|----------------------------------|----------------------------------------|
| Anzugsdrehmoment                 | 0,6 Nm ... 1,2 Nm                      |
|                                  | allgemeine Daten                       |
| Einschaltdauer                   | Dauerbetrieb (ED ≤ 100 %)              |
| Gebrauchslage                    | beliebig                               |
| mechanische Lebensdauer          | min. 10 · 10 <sup>6</sup> Schaltspiele |
| elektrische Lebensdauer          | min. 1 · 10 <sup>6</sup> Schaltspiele  |
| Umgebungstemperatur              | -40 °C ... 40 °C                       |
| Umgebungstemperatur              | max. 60°C mit Distanzstück             |
| Gehäuseart                       | Verteilereinbaugeschäuse               |
| Montageart                       | Tragschiene (35 mm)                    |
| Gehäusematerial                  | Thermoplast                            |
| Schutzart                        | IP20                                   |
| Breite                           | 18 mm                                  |
| Höhe                             | 85 mm                                  |
| Tiefe                            | 65 mm                                  |
| Einbautiefe                      | 60 mm                                  |
| Breite in Teilungseinheiten      | 1                                      |
| Bauvorschriften/Normen           | EN 60715, EN 60947-4-1, VDE 0660-102   |
| Verschmutzungsgrad nach EN 60664 | 3                                      |

### Maße



Maßzeichnung Gruppenansicht

### Schaltungsbeispiel



Anschlussschema