

## Beschreibung

Einpoliger, thermischer Schutzschalter in Kleinbauweise mit Gewindehalsbefestigung. Zuverlässiges Schaltverhalten durch Sprungschaltkontakt. Beim Auslösen des Schutzschalters wird ein weißer Druckknopf sichtbar.

Erfüllt die Geräteschutzschalternorm EN 60934 (IEC 600934): R-Typ, TO.

## Typische Anwendungsgebiete

Batterieladegeräte, Konsumgüter, Stromversorgungen, Motoren

## Bestellnummerschlüssel

### Typennummer

**1658** einpoliger, thermischer Schutzschalter

### Gewindehals-Ausführung

**G21** manuelle Rückstellung, Gewindehals 3/8"-27

**A00** automatische Rückstellung, ohne Gewindehals

### Befestigungsteile

**00** ohne

**01** 1 Sicherungsmutter Y306 671 01 lose mitgeliefert

**02** 1 Sicherungsmutter Y306 671 01 +

1 Kunststoffrändelmutter Y307 117 02 lose mitgeliefert

### Anschlüsse

**P10** Flachstecker DIN 46244-A6,3-0,8

**P13** Flachstecker DIN 46244-A6,3-0,8, 90° abgewinkelt

### Nennstrombereich

**5 ... 30 A**

**1658 - G21 - 02 - P10 - 5 A** Bestellbeispiel

\* Schrauben und Scheiben lose mitgeliefert

Verpackungseinheit: (Mindest-Bestellmenge) 250 Stück

## Vorzugstypen

| Vorzugstypen     | Vorzugs-nennströme (A) |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------|------------------------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
|                  | 5                      | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 15 | 16 | 20 | 25 | 30 |
| 1658-G21-02-P10- | x                      | x | x | x | x | x  | x  | x  | x  | x  | x  | x  |
| 1658-G21-02-P13- | x                      | x | x | x | x | x  | x  | x  | x  |    |    |    |
| 1658-A00-00-P10- | x                      | x | x | x | x | x  | x  | x  | x  |    |    |    |

## Nennströme und typische Spannungsfälle

| Nennstrom (A) | Spannungsfall (mV) | Nennstrom (A) | Spannungsfall (mV) |
|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| 5             | ≤ 250              | 12            | ≤ 250              |
| 6             | ≤ 250              | 15            | ≤ 250              |
| 7             | ≤ 250              | 16            | ≤ 250              |
| 8             | ≤ 250              | 20            | ≤ 250              |
| 9             | ≤ 250              | 25            | ≤ 250              |
| 10            | ≤ 250              | 30            | ≤ 250              |



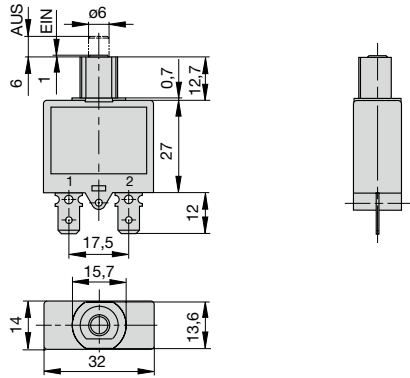
1658-...

## Technische Daten

### Nähere Erläuterungen siehe Kapitel: Technische Informationen

|  |  |                     |                              |
|--|--|---------------------|------------------------------|
| Nennspannung                                     | AC 240 V; DC 28 V  |                     |                              |
| Nennstrombereich                                 | 5...30 A   |                     |                              |
| Lebensdauer AC + DC:                             |  |                     |                              |
| 5...16 A   | 1 000 Schaltspiele mit 2 x I <sub>N</sub> , induktiv   |                     |                              |
| 17...25 A  | 1 000 Schaltspiele mit 2 x I <sub>N</sub> , ind.arm  |                     |                              |
| Bemessungsschaltvermögen (EN 60934; Prüfreihe D) | Schaltspiele   | I <sub>N</sub>      | U <sub>N</sub>               |
| 40   | 5...16 A   | AC 240 V            | 6 x I <sub>N</sub> indukt.   |
| 40   | 5...16 A   | DC 28 V             | 4 x I <sub>N</sub> ind.      |
| 40   | 17...25 A  | AC 240 V            | 120 A ind. arm               |
| 40   | 17...25 A  | DC 28 V             | 120 A ind. arm               |
| Umgebungstemperatur                              | -20...60 °C<br>≤ 7 A -20...40 °C   |                     |                              |
| Isolationskoordination (IEC 60664)               | 2,5 kV/2 verstärkte Isolation im Betätigungsbereich  |                     |                              |
| Spannungsfestigkeit                              |  |                     |                              |
| Betätigungsbereich                               | Prüfspannung AC 3 000 V  |                     |                              |
| Isolationswiderstand                             | > 100 MΩ (DC 500 V)  |                     |                              |
| Schaltvermögen I <sub>cn</sub>                   | 5...7 A<br>8...30 A  | 180 A<br>200 A      |                              |
| Schaltvermögen (UL 1077)                         | I <sub>N</sub>   | U <sub>N</sub>      |                              |
|  | 5...16 A   | AC 240 V            | 1 000 A, C, 1                |
|  | 5...30 A   | AC 125 V            | 2 000 A, C, 1                |
|  | 5...30 A   | DC 32 V             | 2 000 A, C, 1                |
|  | 5...30 A   | AC 125 V<br>DC 28 V | 2 000 A, C, 1<br>(1658-A...) |
| Schutzart (IEC 60529)                            | Betätigungsbereich IP40<br>Anschlussbereich IP00   |                     |                              |
| Schwingungsfestigkeit                            | 8 g (57-500 Hz) ± 0,61 mm (10-57 Hz),<br>Prüfung nach IEC 60068-2-6, Test Fc,<br>10 Frequenzzyklen/Achse |                     |                              |
| Stoßfestigkeit                                   | 30 g (11 ms)<br>Prüfung nach IEC 60068-2-27, Test Ea   |                     |                              |
| Korrosionsfestigkeit                             | 96 Std. in 5 % Salznebel,<br>Prüfung nach IEC 60068-2-11, Test Ka  |                     |                              |
| Feuchtigkeitsprüfung                             | 240 Std. 95 % rel. Feuchte,<br>Prüfung nach IEC 60068-2-78, Test Cab                                     |                     |                              |
| Masse  | ca. 16 g   |                     |                              |

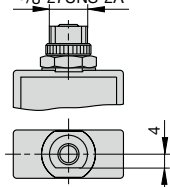
## Maßbilder



**A00**



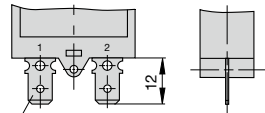
**G21** Anzugsdrehmoment max. 0,8 Nm  
3/8-27UNS-2A



Für Befestigungsmuttern siehe Bestellnummernschlüssel.

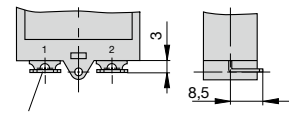
## Anschlussarten

**P10**



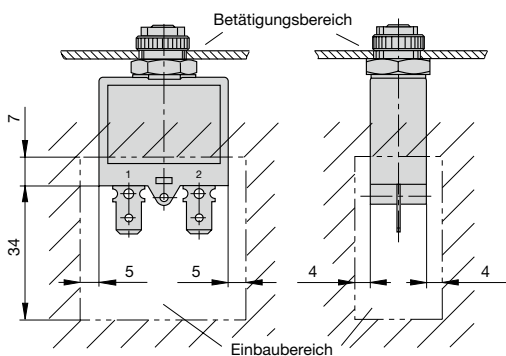
Flachstecker DIN 46244-A6,3-0,8

**P13**

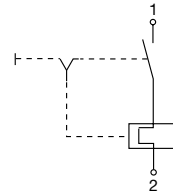


Flachstecker DIN 46244-A6,3-0,8  
90° abgewinkelt

## Einbauzeichnung

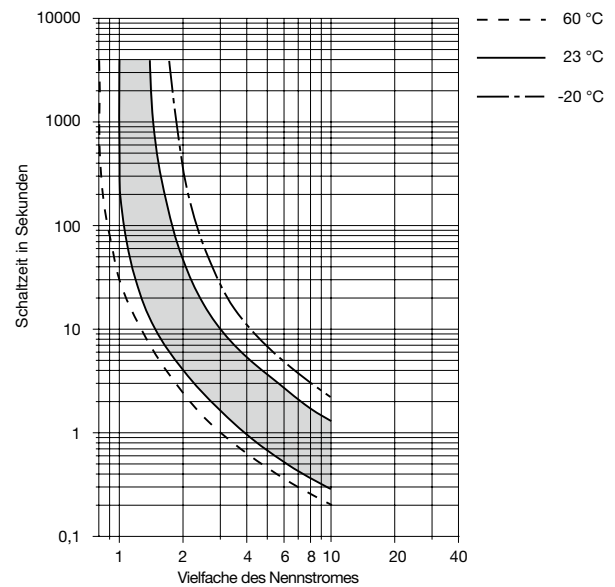


## Schaltbild



## Zeit/Strom-Kennlinie

(Gesamtabschaltzeit bei Nennspannung)

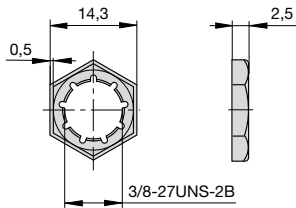


Die Zeit/Strom-Kennlinien sind abhängig von den Umgebungstemperaturen. Um eine vorzeitige oder späte Abschaltung zu vermeiden, muss der Schutzschalterennstrom mit einem Temperaturfaktor multipliziert werden (siehe auch Kapitel Technische Informationen).

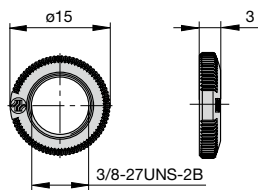
| Umgebungstemperatur °C          | -20  | -10  | 0    | +23 | +40  | +50  | +60  |
|---------------------------------|------|------|------|-----|------|------|------|
| Temperaturfaktor $I_N > 7 A$    | 0,83 | 0,85 | 0,9  | 1   | 1,1  | 1,18 | 1,25 |
| Temperaturfaktor $I_N \leq 7 A$ | 0,74 | 0,76 | 0,82 | 1   | 1,23 | -    | -    |

Zubehör

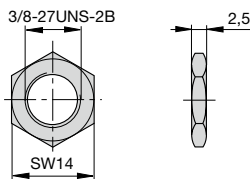
**Sicherungsmutter 3/8"-27 Gg.**  
Best.-Nr. Y 306 671 01



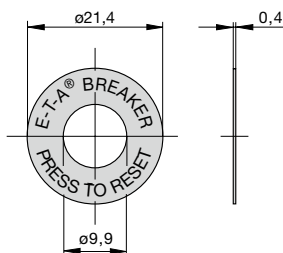
**Rändelmutter 3/8"-27 Gg.**  
Kunststoff  
Best.-Nr. Y 307 117 02



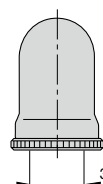
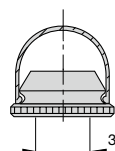
**Sechskantmutter 3/8"**  
Messing, vernickelt  
Best.-Nr. Y 300 192 01



**Schriftscheibe zu 3/8"**  
Alu  
Best.-Nr. Y 301 059 02

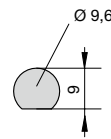


**Schutzkappen transparent für Gewinde 3/8"-27 Gg.**  
kurze Schutzkappe Best.-Nr. X 201 285 01 (IP64)      hohe Schutzkappe Best.-Nr. X 200 799 01 (IP64)



Einbauöffnung

1658-3/8-27 UNS-2A



Zulassungen

| Prüf-<br>stelle | Prüfnorm   | Nenn-<br>spannung   | Nennstrom-<br>bereich    | Prüfzeichen |
|-----------------|--|---------------------|--------------------------|-------------|
| <b>1658-G</b>   |  |                     |                          |             |
| VDE             | IEC/EN 60934   | AC 240 V<br>DC 28 V | 5 A...25 A<br>5 A...25 A |             |
| UL              | UL 1077,<br>CSA C22.2<br>No 235,<br>UL 1500<br>Ignition<br>Protected | AC 240 V<br>DC 32 V | 5 A...30 A<br>5 A...30 A |             |
| CSA             | CSA C22.2<br>No 235  | AC 240 V<br>DC 32 V | 5 A...30 A<br>5 A...30 A |             |
| <b>1658-A</b>   |  |                     |                          |             |
| VDE             | IEC/EN 60934   | AC 240 V<br>DC 28 V | 5 A...25 A<br>5 A...25 A |             |
| UL              | UL 244A  | AC 125 V<br>DC 28 V | 5 A...30 A<br>5 A...30 A |             |

Die zur Verfügung gestellten Informationen zu unseren Produkten sind nach unserem Wissen genau und zuverlässig, jedoch übernimmt E-T-A keine Verantwortung für den Einsatz in einer Anwendung, die nicht der vorliegenden Spezifikation entspricht. E-T-A behält sich das Recht vor, Spezifikationen im Sinne des technischen Fortschritts jederzeit zu ändern. Maßänderungen sind vorbehalten, bei Bedarf bitte neuestes Maßblatt mit Toleranzen anfordern. Maße, Daten, Abbildungen und Beschreibung sind unverbindlich! Änderungen sowie auch Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die Bestellbezeichnung der Geräte kann von deren Beschriftung abweichen.

1