

## Product description

The 2 pole, rocker actuated version of the TA45 line of thermal CBE's can be used for various purposes. Basically it is a CBE for automatic interruption of overloads with facilities for regular manual ON/OFF switching operations under normal load conditions. It is capable of interrupting moderate short circuit currents without the aid of back-up protection.

A special version is available as a «CBE-switch», in which the means for automatic overcurrent interruption (the bimetal releases), are omitted.

Another available version of this line utilizes an undervoltage release to protect persons against injuries caused by unexpected events like the automatic restarting of motors after a power failure. This release can be combined with the thermal release required for overcurrent protection. Protection against injuries is also provided by another CBE of this line, which prevents the starting of a machine should a protective cover be removed from dangerous parts of the machine.

## Available options

- CBE for overcurrent protection  
1 or 2 protected poles (thermal)
- CBE with undervoltage release:  
The CBE will open automatically when the voltage drops below the trip level. Only when the supply voltage has reached the reset level, the CBE can be reclosed manually.
- CBE switch with mechanical lock-out latch:  
A spring loaded pin will trip the CBE if a protective cover of the equipment is removed. The CBE can not be switched ON until the protective cover is refitted.
- CBE with remote trip release:  
The remote trip release permits the CBE to be tripped by an external contact (sensor) energizing the trip coil.
- CBE with auxiliary contact:  
All types of the line can be outfitted with an auxiliary contact (changeover contact).

TA45 is positively trip-free. The rated current range is 0,05 to 20 A at AC 240 V / DC 60 V . The CBE comes with snap-in mounting. The rocker is available in various colours and also with illumination. It is approved in all major industrial countries and complies with the CBE-standard EN60934. In conjunction with its accessories the TA45 product line of Schurter paves the way for new unconventional applications.

## Applications

- Motors
- Power supplies
- Processing machines
- Etc.

## Produktebeschreibung

Die 2polige wippenbetätigte Version der TA45-Linie ist ein thermischer Geräteschutzschalter, kurz CBE (Circuit Breaker for Equipment) genannt, der für viele Zwecke eingesetzt werden kann. In seiner Grundaufführung ist dieser CBE für die automatische Unterbrechung von Überlast-Strömen und das manuelle Wiedereinschalten resp. für manuelles EIN/AUS-Schalten im Normalbetrieb bestimmt. Der CBE ist in der Lage, Überströme bis zu seinem Schaltvermögen ohne back-up Unterstützung zu unterbrechen. Eine spezielle Version ist erhältlich als «CBE-switch». Bei dieser Ausführung fehlt der Thermo-Auslöser. Eine weitere Version der TA45-Linie ist mit Unterspannungsauslösung ausgerüstet. Diese schützt Personen vor möglichen Verletzungen wie sie z.B. durch unbeabsichtigtes Wiederanlaufen von Geräten nach einem Netzausfall verursacht werden könnten. Dieser Schutz kann mit dem thermischen Überlast-Schutz kombiniert werden. Schutz gegen Verletzungen wird auch gewährleistet durch eine weitere Version der TA45-Reihe, die den Anlauf einer Maschine verhindert, bei der eine wichtige Schutzabdeckung fehlt.

## Erhältliche Versionen

- Geräteschutzschalter mit Überstromauslösung:  
Ein- oder zweipolig geschützt durch Thermo-Bimetal
- Geräteschutzschalter mit Unterspannungsauslösung:  
Wiederanlaufschutz bei Spannungsausfall. Nach Unterschreiten der Abfallspannung (Netzausfall) springt der Geräteschutzschalter in die AUS-Stellung. Ein manuelles Einschalten ist erst dann möglich, wenn die wiederkehrende Spannung den Anzugswert des Auslösers erreicht.
- Geräteschutzschalter mit mechanischer Schaltsperre:  
Ein unter Federdruck stehender Stift bewirkt ein automatisches Auslösen, falls die Schutzabdeckung entfernt wird. Ein Wiedereinschalten in dieser Position ist nicht möglich, solange die Abdeckung fehlt.
- Geräteschutzschalter mit Fernauslösung:  
Der Fernauslöser ermöglicht das Ausschalten durch einen externen Schalter oder Sensor, der die Auslösespule aktiviert.
- Geräteschutzschalter mit Hilfskontakt:  
Alle Typen sind mit einem Hilfskontakt (Wechselkontakt) erhältlich.

Der TA45 ist positiv freiauslösend. Sein Nennstrombereich beträgt 0,05 bis 20 A bei AC 240 V / DC 60 V . Die Montage erfolgt mittels Schnappbefestigung. Die Schaltwippe ist in mehreren Farben und auch beleuchtet lieferbar. Der TA45 ist in den wichtigsten Industrieländern approbiert und entspricht der neuen CBE Europa Norm EN60934. In Verbindung mit dem vielfältigen Zubehör ermöglicht der 2polige wippenbetätigte TA45 von Schurter neue unkonventionelle Anwendungen.

## Anwendungen

- Motoren
- Netzgeräte
- Be- und Verarbeitungsmaschinen
- Usw.

# CIRCUIT BREAKERS FOR EQUIPMENT, 2 POLE, ROCKER

## GERÄTESCHUTZSCHALTER, 2POLIG, WIPPENBETÄTIGT

**TA45**

### Effect of ambient temperature

The unit is calibrated for an ambient temperature of +23°C. To determine the rated current for a lower or higher ambient temperature, use a correction factor from the table below:

| *Ambient temperature [°C] | Correction factor |
|---------------------------|-------------------|
| -10                       | 0,89              |
| -5                        | 0,91              |
| 0                         | 0,92              |
| +23                       | 1,00              |
| +30                       | 1,03              |
| +40                       | 1,08              |
| +55                       | 1,16              |

#### Example

Rated current at +23°C                      5,0 A  
 Ambient temperature                      +40°C  
 Correction factor                              1,08  
 Chosen rated current at  
 +40°C ambient temperature  
**5 A x 1,08 = 5,5 A**

\*Temperature must be measured at the rear of the breaker next to the terminals after equipment operating temperature has been reached.

### Einfluß der Umgebungstemperatur

Die Eichung gilt für eine Umgebungstemperatur von +23°C. Zur Bestimmung des Nennstromes für eine tiefere oder höhere Umgebungstemperatur ist ein Korrekturfaktor gemäß untenstehender Tabelle zu verwenden:

| *Umgebungs-temperatur [°C] | Korrekturfaktor |
|----------------------------|-----------------|
| -10                        | 0,89            |
| -5                         | 0,91            |
| 0                          | 0,92            |
| +23                        | 1,00            |
| +30                        | 1,03            |
| +40                        | 1,08            |
| +55                        | 1,16            |

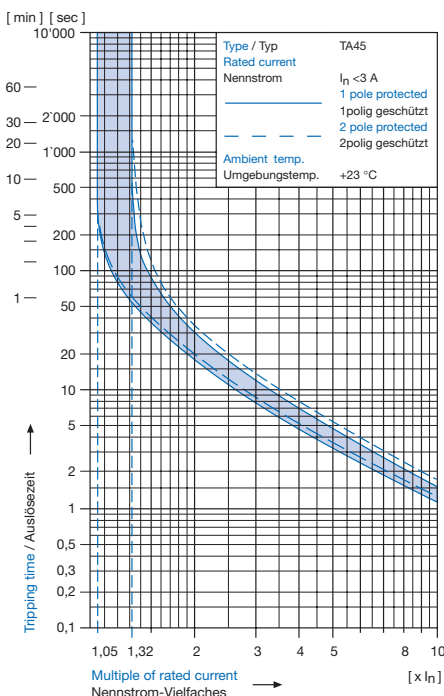
#### Beispiel

Nennstrom bei +23°C                      5,0 A  
 Umgebungstemperatur                      +40°C  
 Korrekturfaktor                              1,08  
 Gewählter Nennstrom bei  
 +40°C Umgebungstemperatur  
**5 A x 1,08 = 5,5 A**

\*Die Temperatur wird in der Nähe der Schalteranschlüsse ermittelt, nachdem das zu schützende System seine Arbeitstemperatur erreicht hat.

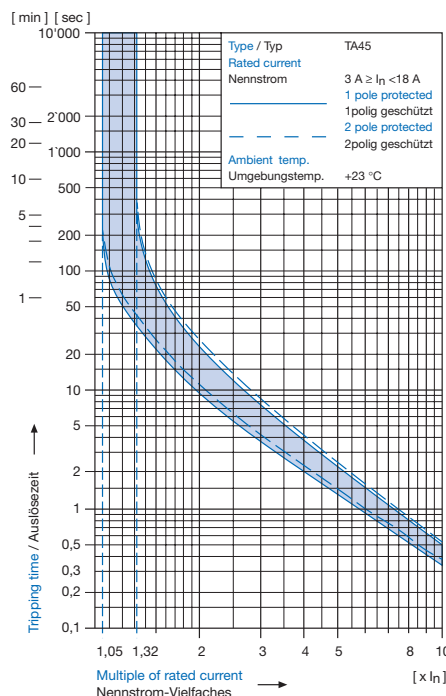
### Tripping characteristics

#### Auslösekennlinien

 **$I_n < 3 \text{ A}$** 


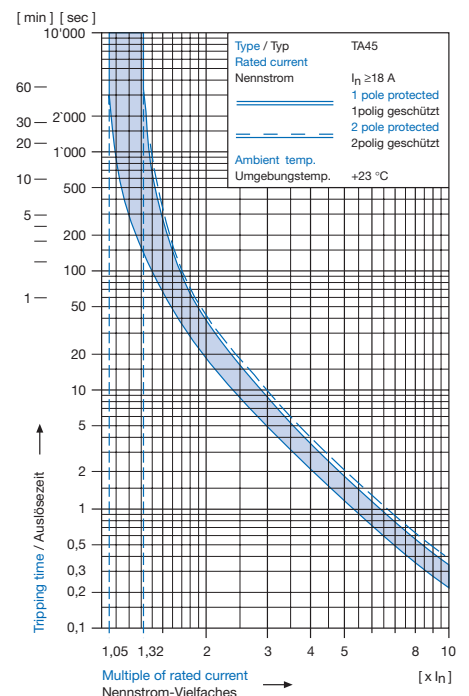
### Tripping characteristics

#### Auslösekennlinien

 **$3 \text{ A} \geq I_n < 18 \text{ A}$** 


### Tripping characteristics

#### Auslösekennlinien

 **$I_n \geq 18 \text{ A}$** 


### Technical data / Technische Daten

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                      |                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Rated voltage <math>U_e</math></b><br><b>Nennspannung <math>U_e</math></b>                                       | See approvals page 59<br>Siehe Approbationen Seite 59                                                                                                                                                                | AC 240 V; DC 60 V<br>AC 240 V; DC 60 V     |
| <b>Rated current <math>I_n</math></b><br><b>Nennstrom <math>I_n</math></b>                                          | See approvals page 59<br>Siehe Approbationen Seite 59                                                                                                                                                                | AC/DC 0,05 A – 20 A<br>AC/DC 0,05 A – 20 A |
| <b>Conditional short circuit current <math>I_{nc}</math></b><br><b>Bedingtes Schaltvermögen <math>I_{nc}</math></b> | EN 60934, PC1, AC 240 V<br>EN 60934, PC1, AC 240 V                                                                                                                                                                   | 1000 A<br>1000 A                           |
| <b>Short circuit capacity <math>I_{cn}</math></b>                                                                   | AC 240 V with $I_n < 3$ A (number of cycles: 3)<br>AC 240 V with $I_n \geq 3$ A (number of cycles: 3)<br>DC 60 V with $I_n < 3$ A (number of cycles: 3)<br>DC 48 V with $I_n \geq 3$ A (number of cycles: 3)         | 10 $I_n$<br>300 A<br>10 $I_n$<br>120 A     |
| <b>Schaltvermögen <math>I_{cn}</math></b>                                                                           | AC 240 V bei $I_n < 3$ A (Anzahl Schaltspiele: 3)<br>AC 240 V bei $I_n \geq 3$ A (Anzahl Schaltspiele: 3)<br>DC 60 V bei $I_n < 3$ A (Anzahl Schaltspiele: 3)<br>DC 48 V bei $I_n \geq 3$ A (Anzahl Schaltspiele: 3) | 10 $I_n$<br>300 A<br>10 $I_n$<br>120 A     |
| <b>Degree of protection</b>                                                                                         | Accessible range<br>With accessoris<br>Terminal side<br>With accessoires                                                                                                                                             | IP40<br>IP54, IP65<br>IP00<br>IP40         |
| <b>Schutzklasse</b>                                                                                                 | Betätigungsbereich<br>Mit Zubehör<br>Anschlussbereich<br>Mit Zubehör                                                                                                                                                 | IP40<br>IP54, IP65<br>IP00<br>IP40         |
| <b>Dielectric strength</b><br><b>Spannungsfestigkeit</b>                                                            | Accessible range<br>Betätigungsbereich                                                                                                                                                                               | AC 4000 V<br>AC 4000 V                     |
| <b>Insulation resistance</b><br><b>Isolationswiderstand</b>                                                         | DC 500 V<br>DC 500 V                                                                                                                                                                                                 | >100 M $\Omega$<br>>100 M $\Omega$         |
| <b>Endurance</b>                                                                                                    | Number of cycles at $I_n$ (AC 240 V; DC 60 V)<br>Number of cycles at 6 x $I_n$ (AC 240 V)<br>Number of cycles at 4 x $I_n$ (DC 60 V)                                                                                 | 50'000 x<br>40 x<br>40 x                   |
| <b>Lebensdauer</b>                                                                                                  | Anzahl Schaltspiele bei $I_n$ (AC 240 V; DC 60 V)<br>Anzahl Schaltspiele bei 6 x $I_n$ (AC 240 V)<br>Anzahl Schaltspiele bei 4 x $I_n$ (DC 60 V)                                                                     | 50'000 x<br>40 x<br>40 x                   |
| <b>Permissible ambient temperature</b><br><b>Zulässige Umgebungstemperatur</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                      | -10°C to +55°C<br>-10°C bis +55°C          |
| <b>Resistance to vibration</b><br><b>Schwingungsfestigkeit</b>                                                      | IEC 60068-2-6, test Fc, 0.75 mm amplitude 5-60 Hz, 60-500 Hz<br>IEC 60068-2-6, Test Fc, 0.75 mm Amplitude 5-60 Hz, 60-500 Hz                                                                                         | 10 g<br>10 g                               |
| <b>Shock resistance</b><br><b>Stoßfestigkeit</b>                                                                    | IEC 60068-2-27, test Ea<br>IEC 60068-2-27, Test Ea                                                                                                                                                                   | 30 g<br>30 g                               |
| <b>Type of tripping</b>                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thermal positively trip-free</li> <li>• Undervoltage release (Zero-voltage release)</li> <li>• Remote trip</li> <li>• Mechanical lock-out latch</li> </ul>                  |                                            |
| <b>Auslöseart</b>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thermisch positive Freiauslösung</li> <li>• Unterspannungs-Auslösung (Zero-voltage release)</li> <li>• Fernauslösung</li> <li>• Mechanische Schaltsperre</li> </ul>         |                                            |
| <b>Weight</b><br><b>Gewicht</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                      | approx. 35 g<br>ca. 35 g                   |

# CIRCUIT BREAKERS FOR EQUIPMENT, 2 POLE, ROCKER

## GERÄTESCHUTZSCHALTER, 2POLIG, WIPPENBETÄTIGT

TA45

### Technical data (continued) / Technische Daten (Fortsetzung)

#### Auxiliary contact (changeover) / Hilfskontakt (Wechsler)

|                                        |                                                          |                                                        |                                                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Rated voltage</b><br>Nennspannung   | DC 28 V<br>DC 28 V                                       | DC 60 V<br>DC 60 V                                     | AC 240 V<br>AC 240 V                                           |
| <b>Rated current</b><br>Max. Nennstrom | Max. 10 A<br>resistive load<br>Max. 10 A<br>ohmsche Last | max. 2 A<br>resistive load<br>max. 2 A<br>ohmsche Last | max. 2 A<br>cos $\varphi$ 0,7<br>max. 2 A<br>cos $\varphi$ 0,7 |

#### Undervoltage release / Unterspannungs-Auslöser

|                                                                                          |                                            |                    |                    |                  |                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Max. operating voltage</b><br>Max. Betriebsspannung                                   | 1,1 U <sub>e</sub><br>1,1 U <sub>e</sub>   |                    |                    |                  |                  |                  |
| <b>Rated operating voltage U<sub>e</sub></b><br>Nennbetriebsspannung U <sub>e</sub>      | 5 V<br>5 V                                 | 12 V<br>12 V       | 24 V<br>24 V       | 48 V<br>48 V     | 120 V<br>120 V   | 240 V<br>240 V   |
| <b>Current consumption (±10%)</b><br>Stromaufnahme (±10%)                                | 10,5 mA<br>10,5 mA                         | 16,5 mA<br>16,5 mA | 17,0 mA<br>17,0 mA | 3,2 mA<br>3,2 mA | 3,7 mA<br>3,7 mA | 3,1 mA<br>3,1 mA |
| <b>Highest reset level</b><br>Höchste Wiedereinschaltspannung                            | 0,85 U <sub>e</sub><br>0,85 U <sub>e</sub> |                    |                    |                  |                  |                  |
| <b>Lowest trip level</b><br>Tiefste Abfallspannung                                       | 0,20 U <sub>e</sub><br>0,20 U <sub>e</sub> |                    |                    |                  |                  |                  |
| <b>Trip delay</b><br>Ausschaltverzögerung                                                | 20 ms – 50 ms<br>20 ms – 50 ms             |                    |                    |                  |                  |                  |
| <b>Impuls withstand voltage (1,2 / 50 µs)</b><br>Stoss-Spannungsfestigkeit (1,2 / 50 µs) | ≥4 kV<br>≥4 kV                             |                    |                    |                  |                  |                  |

#### Remote trip / Fern-Auslöser

|                                                                                                            |                                                                                 |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Permissible impuls duration of the make contact (no)</b><br>Zulässige Impulsdauer des Schliesskontaktes | (Between terminal C and P1)<br>(Zwischen den Anschlüssen C und P1)              | unlimited<br>unbegrenzt |
| <b>Electrical load of the make contact (no)</b><br>Elektrische Belastung des externen Schliesskontaktes    | Current max. 12 mA / power max. 1,1 W<br>Strom max. 12 mA / Leistung max. 1,1 W |                         |

### Approvals / Approbationen

|                                                                                     |       |               | <b>Rated current range</b><br>Nennstrombereich<br>AC | <b>Rated voltage</b><br>Nennspannung<br>AC | <b>Rated voltage</b><br>Nennspannung<br>DC |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  | UL    | UL 1077       | 0,05 – 20 A                                          | 240 V                                      | 60 V                                       |
|  | CSA   | CSA C22.2 235 | 0,05 – 20 A                                          | 240 V                                      | 60 V                                       |
|  | VDE   | EN 60934      | 0,05 – 20 A                                          | 240 V                                      | 60 V                                       |
|  | SEMKO | EN 60934      | 0,05 – 20 A                                          | 250 V                                      | 60 V                                       |
|  | SEV   | EN 60934      | 0,05 – 20 A                                          | 240 V                                      | 60 V                                       |

# CIRCUIT BREAKERS FOR EQUIPMENT, 2 POLE, ROCKER GERÄTESCHUTZSCHALTER, 2POLIG, WIPPENBETÄTIGT

TA45

Order code 2 pole, rocker actuated / Bestellcode 2polig, wippenbetätigt

| Basic type<br>Grundtyp                                                                                    |  | Without thermal overload protection<br>Kein thermischer Überstromschutz                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Auxiliary contact (changeover) / Hilfskontakt (Wechsler)</b><br><b>Shunt terminal / Nebenanschluss</b> |  |                                                                                                                         |  |
| <b>Terminal type</b><br><b>Anschlussart</b>                                                               |  |                                                                                                                         |  |
| <b>Terminal type</b><br><b>Anschlussart</b>                                                               |  | Quick connect terminal / Flachstecker<br>Screw type terminal (lineside P1, P2)<br>Schraubanschluss (Netzeingang P1, P2) |  |
| <b>Snap-in type</b><br><b>Schnappbefestigung</b>                                                          |  | Dimensions / Massbilder<br>Page / Seite                                                                                 |  |
| <b>ON/OFF switch</b><br><b>Ein- Ausschalter</b>                                                           |  | Without illumination<br>Ohne Beleuchtung                                                                                |  |
| <b>ON/OFF switch</b><br><b>Ein- Ausschalter</b>                                                           |  | With illumination<br>Mit Beleuchtung                                                                                    |  |
| <b>Impulse switch</b><br><b>Taster Schalter</b>                                                           |  | Without illumination<br>Ohne Beleuchtung                                                                                |  |
|                                                                                                           |  | 220 V...240 V<br>110 V...120 V<br>20 V...26 V<br>10 V...13 V<br>4 V...7 V                                               |  |
|                                                                                                           |  | ABC AHC                                                                                                                 |  |
|                                                                                                           |  | A02 A52                                                                                                                 |  |
|                                                                                                           |  | A04 A54                                                                                                                 |  |
|                                                                                                           |  | A07 A57                                                                                                                 |  |
|                                                                                                           |  | A08 A58                                                                                                                 |  |
|                                                                                                           |  | A09 A59                                                                                                                 |  |
|                                                                                                           |  | AEC AJC                                                                                                                 |  |
|                                                                                                           |  | 63 64                                                                                                                   |  |
|                                                                                                           |  | 66 67                                                                                                                   |  |
|                                                                                                           |  | APC ASC                                                                                                                 |  |
|                                                                                                           |  | AK2 A2K                                                                                                                 |  |
|                                                                                                           |  | AK4 A4K                                                                                                                 |  |
|                                                                                                           |  | AK7 A7K                                                                                                                 |  |
|                                                                                                           |  | AK8 A8K                                                                                                                 |  |
|                                                                                                           |  | AK9 A9K                                                                                                                 |  |
|                                                                                                           |  | ARC AUC                                                                                                                 |  |

| Colours / Farben               |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Switch front<br>Schalter-Front | Rocker / Wippe                  |
| W black / schwarz              | white / weiss                   |
| 1 black / schwarz              | clear transp. / natur transp.   |
| B black / schwarz              | black / schwarz                 |
| R black / schwarz              | red / rot                       |
| 3 black / schwarz              | red transp. / rot transp.       |
| G black / schwarz              | green / grün                    |
| 4 black / schwarz              | green transp. / grün transp.    |
| Y black / schwarz              | yellow / gelb                   |
| X black / schwarz              | orange / orange                 |
| 6 black / schwarz              | orange transp. / orange transp. |

Order example / Bestellbeispiel

Basic type / Grundtyp

TA45-ABT W F 100 U2 - AZM01

| Rocker legend<br>Wippen-Beschriftung |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Surface<br>Oberfläche                | Illustration<br>Bild          |
| F embossed / Relief                  | — 0                           |
| H printed / bedruckt                 | ON OFF                        |
| K printed / bedruckt                 | ON OFF                        |
| L printed / bedruckt                 | — 0                           |
| M printed / bedruckt                 | — 0                           |
| P printed / bedruckt                 | I 0                           |
| R printed / bedruckt                 | I 0                           |
| S printed / bedruckt                 | ON OFF                        |
| T printed / bedruckt                 | ON OFF                        |
|                                      | Colour of print<br>Druckfarbe |
|                                      | white / weiss                 |
|                                      | black / schwarz               |
|                                      | white / weiss                 |
|                                      | black / schwarz               |
|                                      | white / weiss                 |
|                                      | black / schwarz               |
|                                      | white / weiss                 |
|                                      | black / schwarz               |

Without thermal overload protection: code C00

Ohne thermischen Überstromschutz: Code C00

With thermal overload protection: rated current  $I_n$  (A)

Mit thermischem Überstromschutz: Nennstrom  $I_n$  (A)

| $I_n$ | Code | $I_n$ | Code | $I_n$ | Code | $I_n$ | Code |
|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 0,05  | Z05  | 1,2   | J12  | 2,5   | J25  | 9,0   | 090  |
| 0,1   | J01  | 1,3   | J13  | 2,8   | J28  | 10,0  | 100  |
| 0,2   | J02  | 1,4   | J14  | 3,0   | 030  | 11,0  | 110  |
| 0,3   | J03  | 1,5   | J15  | 3,5   | 035  | 12,0  | 120  |
| 0,4   | J04  | 1,6   | J16  | 4,0   | 040  | 13,0  | 130  |
| 0,5   | J05  | 1,7   | J17  | 4,5   | 045  | 14,0  | 140  |
| 0,6   | J06  | 1,8   | J18  | 5,0   | 050  | 15,0  | 150  |
| 0,7   | J07  | 1,9   | J19  | 6,0   | 060  | 16,0  | 160  |
| 0,8   | J08  | 2,0   | J20  | 6,5   | 065  | 17,0  | 170  |
| 0,9   | J09  | 2,1   | J21  | 7,0   | 070  | 18,0  | 180  |
| 1,0   | J10  | 2,2   | J22  | 7,5   | 075  | 19,0  | 190  |
| 1,1   | J11  | 2,3   | J23  | 8,0   | 080  | 20,0  | 200  |

other rated currents on request / andere Stromwerte auf Anfrage

# CIRCUIT BREAKERS FOR EQUIPMENT, 2 POLE, ROCKER

## GERÄTESCHUTZSCHALTER, 2POLIG, WIPPENBETÄTIGT

TA45

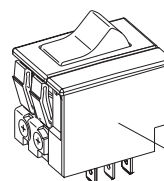
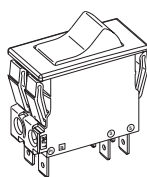
### 1 pole thermal overload protection 1poliger thermischer Überstromschutz

|         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
|         |         |         |         |
| 63 64   | 63 64   | 66 67   | 66 67   |
| ABT AHT | ABF AHF | APT AST | APF ASF |
| A12 A62 | A22 A72 | AL2 A2L | AM2 A2M |
| A14 A64 | A24 A74 | AL4 A4L | AM4 A4M |
| A17 A67 | A27 A77 | AL7 A7L | AM7 A7M |
| A18 A68 | A28 A78 | AL8 A8L | AM8 A8M |
| A19 A69 | A29 A79 | AL9 A9L | AM9 A9M |
| AET AJT | AEF AJF | ART AUT | ARF AUF |

### 2 pole thermal overload protection 2poliger thermischer Überstromschutz

|         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
|         |         |         |         |
| 63 64   | 63 64   | 66 67   | 66 67   |
| ABD AHD | ABG AHG | APD ASD | APG ASG |
| A32 A82 | A42 A92 | AN2 A2N | AP2 A2P |
| A34 A84 | A44 A94 | AN4 A4N | AP4 A4P |
| A37 A87 | A47 A97 | AN7 A7N | AP7 A7P |
| A38 A88 | A48 A98 | AN8 A8N | AP8 A8P |
| A39 A89 | A49 A99 | AN9 A9N | AP9 A9P |
| AED AJD | AEG AJG | ARD AUD | ARG AUG |

Accessories see page 62 / Zubehör siehe Seite 62

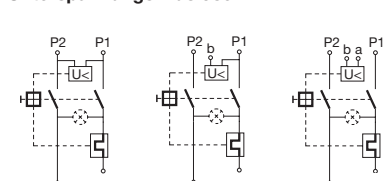


with auxiliary contact  
mit Hilfskontakt

Without release / lock-out latch: code C0  
Ohne Auslöser / Schaltsperre: Code C0

Detail see pages 52 – 54  
Detail siehe Seiten 52 – 54

#### Undervoltage release Unterspannungs-Auslöser



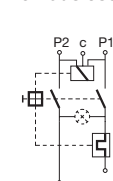
U\*

E\*

Z

|   |   |   |
|---|---|---|
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |
| • | • | • |

#### Remote trip release Fernauslöser



A\*

Code

|   |   |
|---|---|
| • | 2 |
| • | 3 |
| • | 4 |
| • | 6 |
| • | 7 |
| • | 8 |
| • | 9 |

Rated voltage  $U_n$   
Nennspannung  $U_n$   
AC (V)

240

230

120

AC / DC (V)

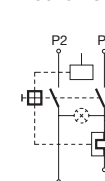
48

24

12

5

#### Mechanical lock-out latch Mechanische Schaltsperre

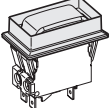
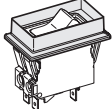
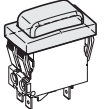
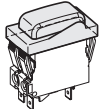
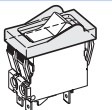
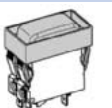


S0

\* Release U, E and A in combination with screw clamp terminals on request / Auslöser U, E und A in Kombination mit Schraubanschlüssen auf Anfrage

## Order code accessories 2 pole, rocker actuated Bestellcode Zubehör 2polig, wippenbetätigt

Factory mounted / werkseitig montiert

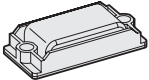
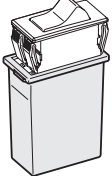
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>AZM01</b> Collar with cover, 2 pole, IP54<br>Preferred type: improved seal between cover and panel<br>Fronthaube mit Kragen, 2polig, IP54<br>Vorzugstyp: besseres Abdichten gegenüber Frontplatte             |
|    | <b>AZM02</b> Raised collar with cover, 2 pole IP54<br>Preferred type: improved seal between cover and panel<br>Fronthaube mit Schutzkragen, 2polig, IP54<br>Vorzugstyp: besseres Abdichten gegenüber Frontplatte |
|    | <b>AZM03</b> Raised collar, 2 pole, IP40<br>Schutzkragen, 2polig, IP40                                                                                                                                           |
|    | <b>AZM10</b> Collar with cover, narrow, 2 pole, IP54<br>Fronthaube mit Kragen schmal, IP54                                                                                                                       |
|   | <b>AZM11</b> Partially raised collar with cover, narrow, 2 pole, IP54<br>Fronthaube mit Schutzkragen schmal gegen unbeabsichtigtes Einschalten der Wippe, 2polig, IP54                                           |
|  | <b>AZM12</b> Partially raised collar without cover, narrow, 2 pole, IP40<br>Schutzkragen schmal gegen unbeabsichtigtes Einschalten der Wippe, 2polig, IP40                                                       |
|  | <b>AZM13</b> Raised collar narrow, 2-pole, IP40<br>Schutzkragen schmal, 2-polig, IP40                                                                                                                            |
|  | <b>AZM14</b> Raised collar, with cover narrow, 2-pole, IP54<br>Fronthaube mit Schutzkragen schmal, 2-polig, IP54                                                                                                 |

Dimensions see page 65 / Massbilder siehe Seite 65

For subsequent fitting / Nachträglich montierbar

### AZZO

Order example  
Bestellbeispiel

|                                                                                     |                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>AZZ04</b> Screw-on collar with cover, 2 pole, IP65<br>Fronthaube mit Schutzkragen schraubbar, 2polig, IP65 |
|  | <b>AZZ51</b> Rear cover, 2 pole, IP40<br>Berührungsschutz rückseitig, 2polig, IP40                            |
|  | <b>AZZ31</b> Flat gasket, 2 pole, IP54<br>Flachdichtung, 2polig, IP54                                         |

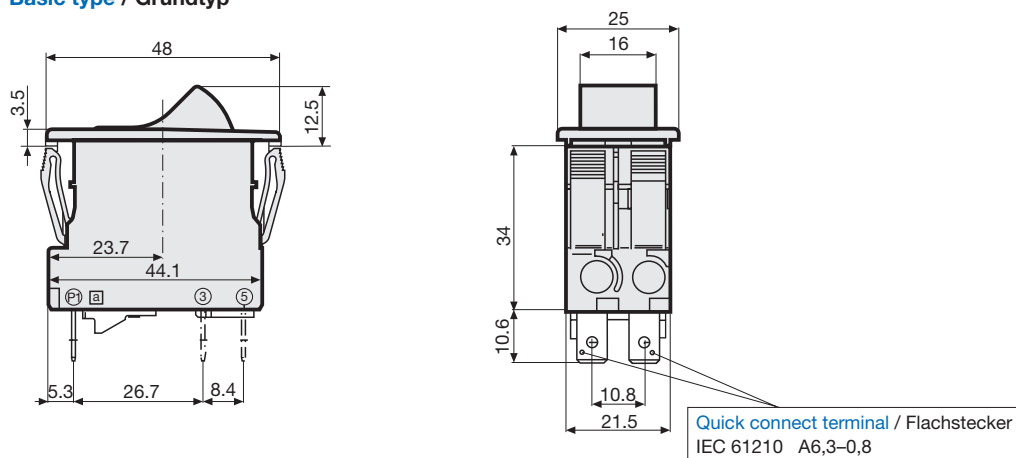
Dimensions see page 65 / Massbilder siehe Seite 65

# CIRCUIT BREAKERS FOR EQUIPMENT, 2 POLE, ROCKER GERÄTESCHUTZSCHALTER, 2POLIG, WIPPENBETÄTIGT

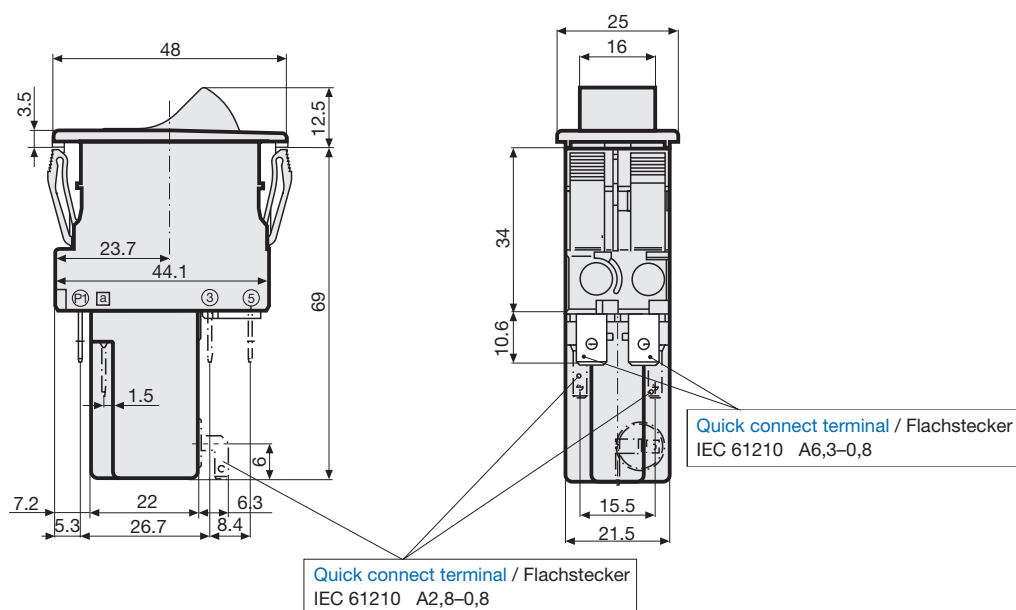
TA45

## Quick connect terminals / Flachsteckeranschlüsse

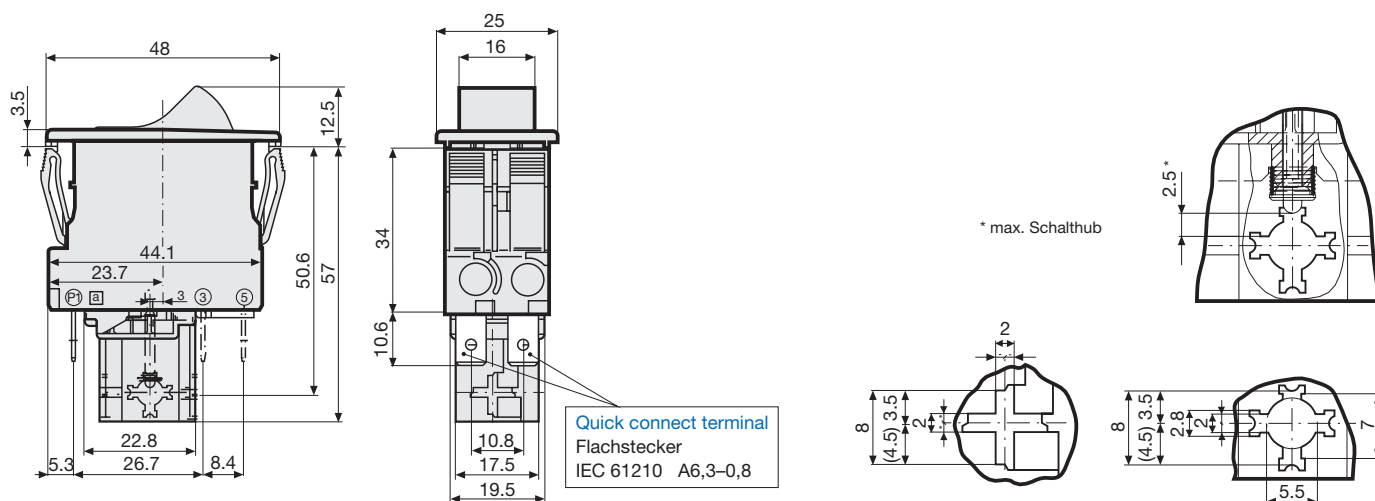
### Basic type / Grundtyp



### Undervoltage release, remote trip release / Unterspannungsauslösung, Fernauslösung

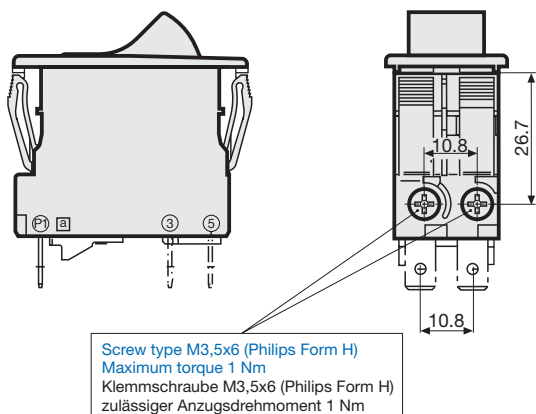


### Mechanical lock-out latch / Mechanische Schaltsperre



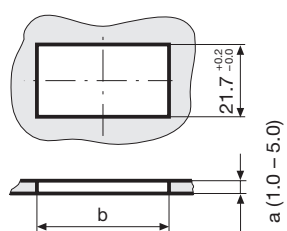
## Screw clamp terminal / Schraubanschluss

### Basic type / Grundtyp

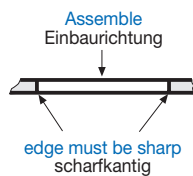


## Cut-out and pin-out / Montageöffnung und Anschlussbelegung

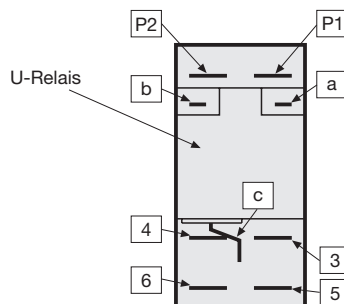
### Cut-out / Montageöffnung



| a   | b           |
|-----|-------------|
| 1.0 | 44,5...45,0 |
| 1.5 | 44,5...45,0 |
| 2.0 | 44,7...45,2 |
| 2.5 | 44,7...45,2 |
| 3.0 | 44,8...45,3 |
| 4.0 | 44,9...45,4 |
| 5.0 | 45,0...45,5 |



### Pin-out / Anschlussbelegung

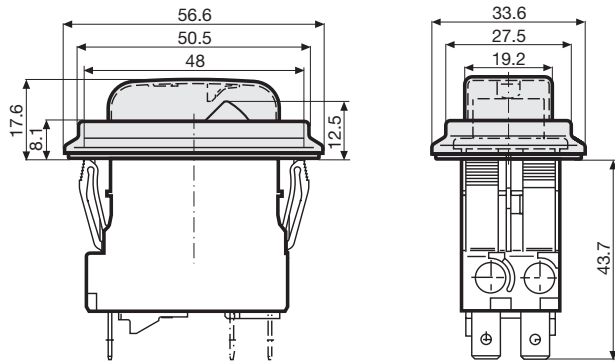


# CIRCUIT BREAKERS FOR EQUIPMENT, 2 POLE, ROCKER GERÄTESCHUTZSCHALTER, 2POLIG, WIPPENBETÄTIGT

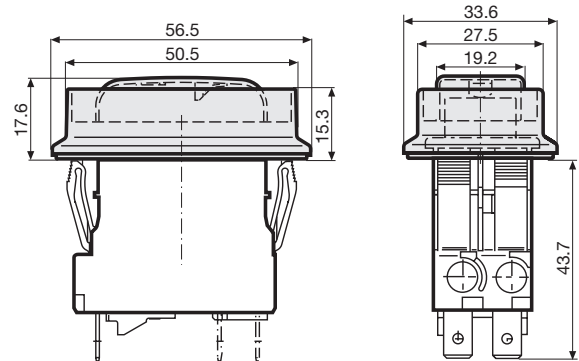
TA45

## Accessories / Zubehör

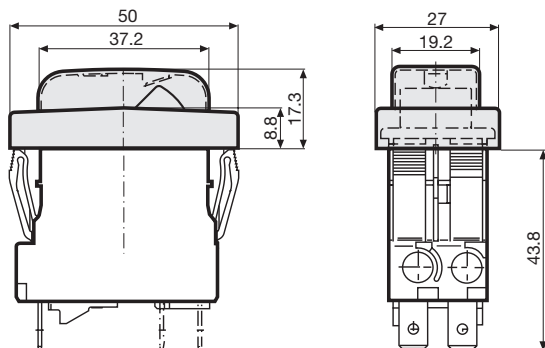
**AZM01**



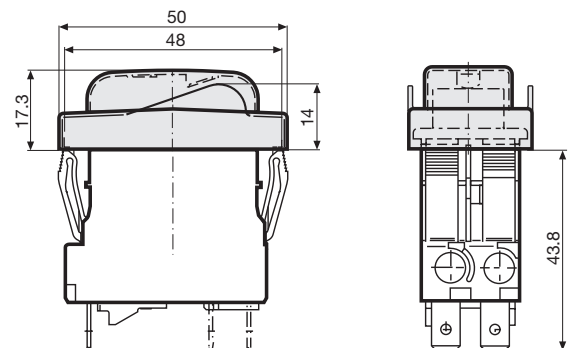
**AZM02/AZM03**



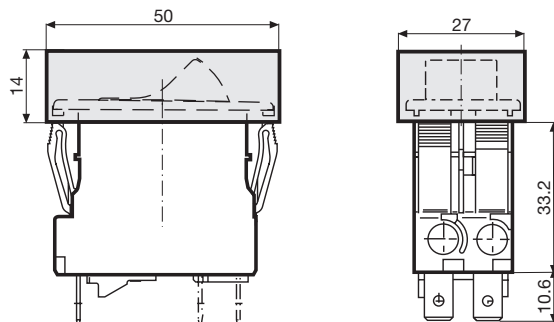
**AZM10**



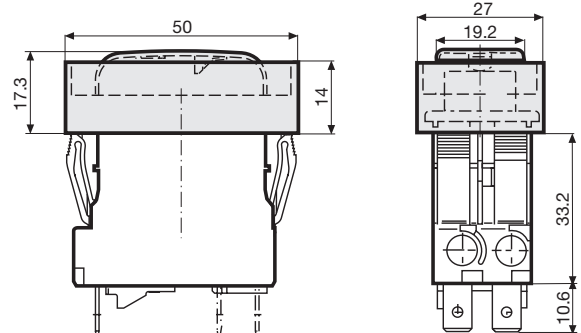
**AZM11/AZM12**



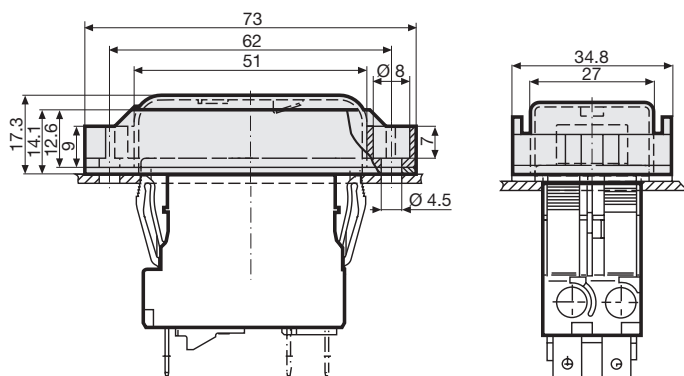
**AZM13**



**AZM14**

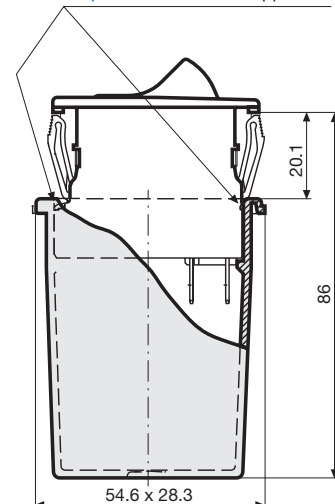


**AZZ04**



**AZZ51**

Snap-on fastener / Schnapphaken



### Basic type with auxiliary contact / Grundtyp mit Hilfskontakt

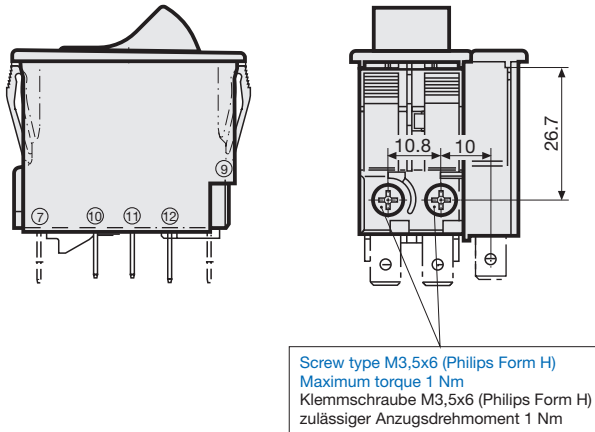


# CIRCUIT BREAKERS FOR EQUIPMENT, 2 POLE, ROCKER GERÄTESCHUTZSCHALTER, 2POLIG, WIPPENBETÄTIGT

TA45

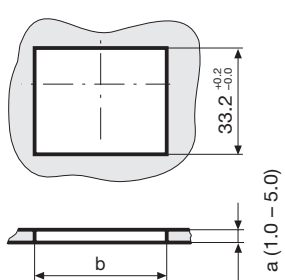
## Screw clamp terminal / Schraubanschluss

Basic type with auxiliary contact / Grundtyp mit Hilfskontakt

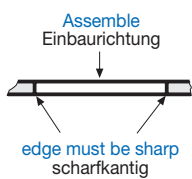


## Cut-out and pin-out / Montageöffnung und Anschlussbelegung

Cut-out / Montageöffnung



| a   | b           |
|-----|-------------|
| 1.0 | 44,5...45,0 |
| 1.5 | 44,5...45,0 |
| 2.0 | 44,7...45,2 |
| 2.5 | 44,7...45,2 |
| 3.0 | 44,8...45,3 |
| 4.0 | 44,9...45,4 |
| 5.0 | 45,0...45,5 |



Pin-out / Anschlussbelegung

