

Datenblatt für Artikel: AM018410UL

# Leitungsschutzschalter AMPARO 5kA, B 10A, 4-polig, UL1077

Type AM10, Neutraleiter rechts, Produktnorm EN 60898-1, IEC 60898-1, UL1077



## Schrack-Info

- Kontaktstellungsanzeige
- Doppelluftklemmen an beiden Seiten
- Hintersteckschutz für sicheren Anschluss
- Neutraleiter rechts
- Klemmenquerschnitt: 1-25mm<sup>2</sup>
- DIN-Schienen Montage nach EN 60715
- Entspricht der Produktnorm UL1077

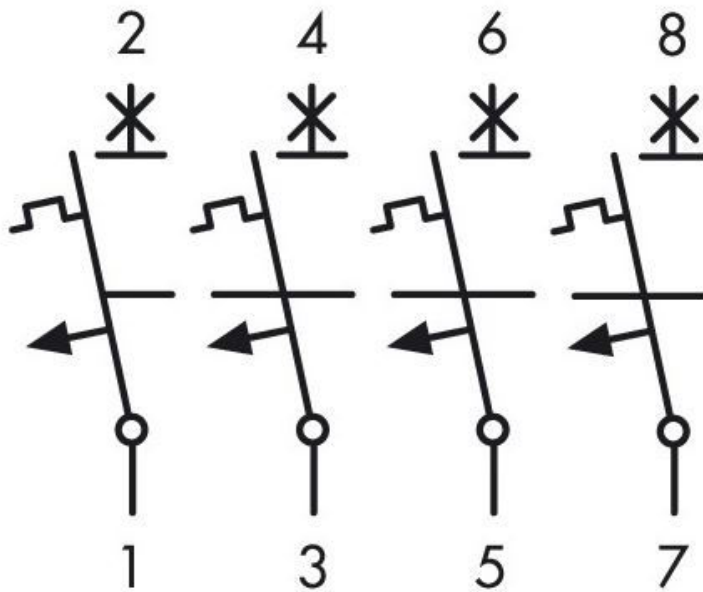
## Technische Daten

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| Norm              | IEC 60898-1<br>UL1077<br>EN 60898-1 |
| Nennspannung      | 230/400 - 240/415V                  |
| Nennfrequenz (Hz) | 50/60                               |
| Kennlinie         | B                                   |
| Nennstrom (A)     | 10                                  |
| Pole              | 4                                   |

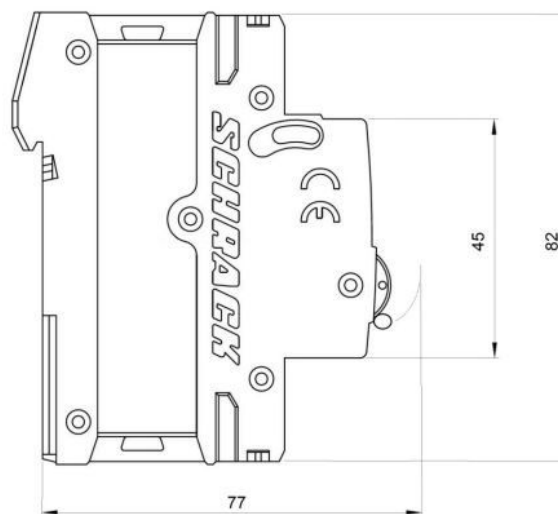
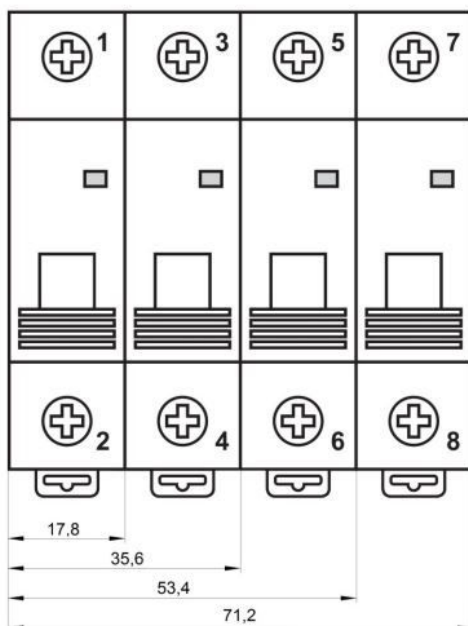
## Technische Daten - Fortsetzung

|                                        |                                                                   |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Kurzschlussfestigkeit                  | 10 kA (IEC/EN 60898) , 5 kA (UL 1077)                             |
| Impulsspannungsfestigkeit              | 6kV                                                               |
| Selektivitätsklasse                    | 3                                                                 |
| Prüfspannung (V)                       | 2000                                                              |
| Verschmutzungsgrad                     | 2                                                                 |
| Verlustleistung (W)                    | 8,00                                                              |
| Innenwiderstand                        | 10A: 9,989mΩ                                                      |
| Lebensdauer, elektrisch                | 4000 Arbeitszyklen                                                |
| Lebensdauer, mechanisch                | 20000 Arbeitszyklen                                               |
| Schutzart                              | IP20                                                              |
| Klemmquerschnitt (mm²)                 | 1 - 25                                                            |
| Klemmengröße für Gabelverschienung     | 10 mm²/16 mm²                                                     |
| Leiter                                 | Kupfer                                                            |
| Klemmenart                             | Doppelfunktionsklemme / Stift- und Gabelverschienung              |
| Kalibrierung-Temperatur (°C)           | 30                                                                |
| Temperaturbereich - Betrieb (°C)       | -25 bis +70                                                       |
| Umgebungstemperatur Nennauslösung (°C) | -5 bis +40                                                        |
| Montage                                | Auf DIN-Schiene nach EN 60715 (35mm) mittels Schnellbefestigung   |
| Optionales Zubehör                     | AM900099--;BSB90113-A;BSB90114-A;AM900008--;AM900006--;AM900005-- |
| Einbaulage                             | beliebig                                                          |
| Zertifikate                            | UL 1077, Datei-Nr. E195102                                        |
| Stromstärke (A)                        | 10                                                                |

## Schaltbild

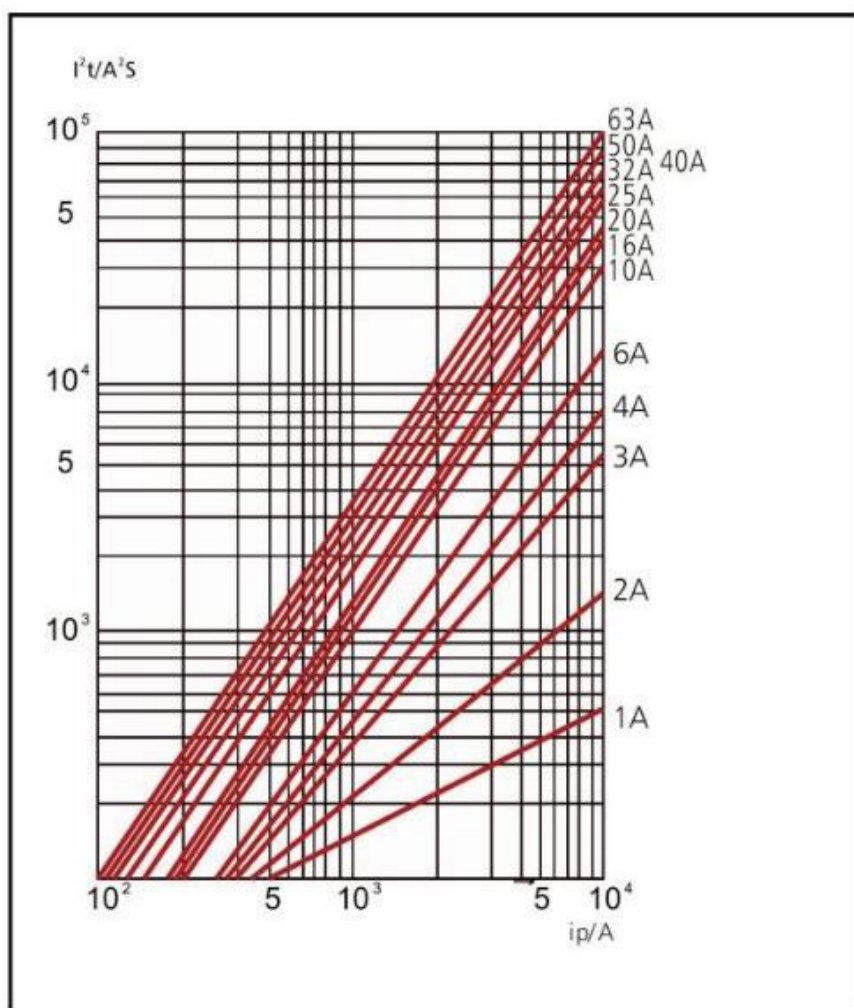


## Maßbild



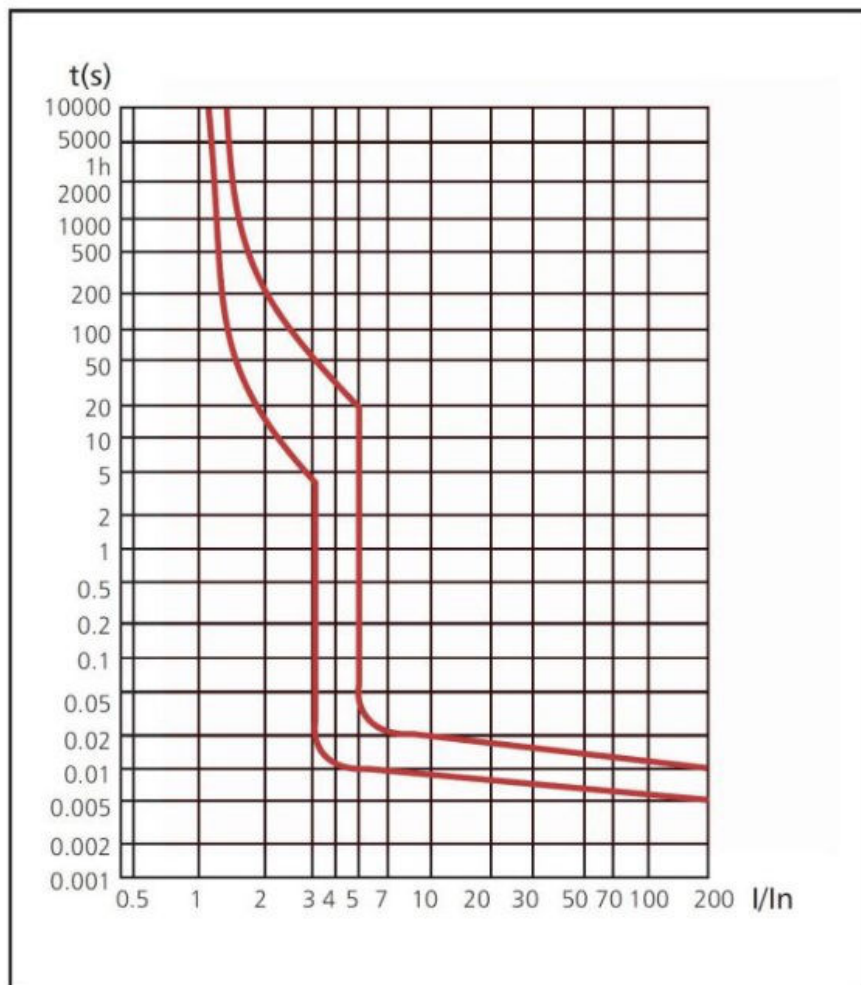
## Durchlassenergie-Kennlinie

$I^2t$  Durchlassenergie/ let-through energy



## Auslösecharakteristik nach IEC 60898

### Kennlinie B



## Kurzschlussselektivität zu D/D0 und Zylindrische - Schmelzsicherungen Kennlinie gG/gL

| In  | 16A    | 20A    | 25A    | 35A     | 50A     | 63A     | 80A     | 100A    |
|-----|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ≤2A | 0,5 kA | 0,8 kA | 1,6 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA |
| 3A  | 0,5 kA | 0,8 kA | 1,4 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA |
| 4A  | 0,5 kA | 0,6 kA | 1,0 kA | 3,6 kA  | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA |
| 6A  | 0,5 kA | 0,6 kA | 0,9 kA | 1,8 kA  | 3,2 kA  | 7,4 kA  | 10,0 kA | 10,0 kA |
| 10A | -      | 0,5 kA | 0,8 kA | 1,4 kA  | 2,2 kA  | 3,9 kA  | 6,0 kA  | 10,0 kA |
| 13A | -      | 0,5 kA | 0,7 kA | 1,3 kA  | 2,0 kA  | 3,6 kA  | 5,4 kA  | 10,0 kA |
| 16A | -      | -      | 0,6 kA | 1,2 kA  | 1,9 kA  | 3,2 kA  | 4,6 kA  | 8,4 kA  |
| 20A | -      | -      | -      | 1,2 kA  | 1,8 kA  | 3,1 kA  | 4,4 kA  | 4,6 kA  |
| 25A | -      | -      | -      | 1,2 kA  | 1,8 kA  | 3,0 kA  | 4,2 kA  | 4,1 kA  |
| 32A | -      | -      | -      | -       | 1,7 kA  | 2,8 kA  | 3,9 kA  | 3,8 kA  |
| 40A | -      | -      | -      | -       | -       | 2,7 kA  | 3,8 kA  | 3 kA    |
| 50A | -      | -      | -      | -       | -       | 2,5 kA  | 3,5 kA  | 2,6 kA  |
| 63A | -      | -      | -      | -       | -       | -       | -       | 2,4 kA  |

## Kurzschlussselektivität zu NH - Schmelzsicherungen Kennlinie gG/gL

| In  | 16A    | 20A    | 25A    | 35A     | 40A     | 50A     | 63A     | 80A     | 100A    | 125A    | 160A    |
|-----|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ≤2A | 0,5 kA | 0,5 kA | 1,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA |
| 3A  | 0,5 kA | 0,5 kA | 0,9 kA | 8,0 kA  | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA |
| 4A  | 0,5 kA | 0,5 kA | 0,8 kA | 2,3 kA  | 4,3 kA  | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA |
| 6A  | 0,5 kA | 0,5 kA | 0,7 kA | 1,5 kA  | 2,0 kA  | 3,3 kA  | 4,3 kA  | 7,6 kA  | 10,0 kA | 10,0 kA | 10,0 kA |
| 10A | -      | 0,5 kA | 0,6 kA | 1,2 kA  | 1,5 kA  | 2,2 kA  | 2,7 kA  | 4,0 kA  | 9,0 kA  | 10,0 kA | 10,0 kA |
| 13A | -      | 0,5 kA | 0,6 kA | 1,1 kA  | 1,4 kA  | 2,1 kA  | 2,6 kA  | 3,8 kA  | 7,9 kA  | 10,0 kA | 10,0 kA |
| 16A | -      | -      | 0,5 kA | 1,0 kA  | 1,3 kA  | 1,9 kA  | 2,4 kA  | 3,4 kA  | 6,4 kA  | 9,3 kA  | 10,0 kA |
| 20A | -      | -      | -      | 1,0 kA  | 1,3 kA  | 1,9 kA  | 2,4 kA  | 3,3 kA  | 6,0 kA  | 8,7 kA  | 10,0 kA |
| 25A | -      | -      | -      | 1,0 kA  | 1,3 kA  | 1,8 kA  | 2,3 kA  | 3,2 kA  | 5,7 kA  | 8,0 kA  | 10,0 kA |
| 32A | -      | -      | -      | 0,9 kA  | 1,2 kA  | 1,7 kA  | 2,2 kA  | 3,1 kA  | 5,4 kA  | 7,6 kA  | 10,0 kA |
| 40A | -      | -      | -      | -       | -       | -       | 2,1 kA  | 3,0 kA  | 5,1 kA  | 7,2 kA  | 10,0 kA |
| 50A | -      | -      | -      | -       | -       | -       | 1,9 kA  | 2,8 kA  | 4,7 kA  | 6,6 kA  | 9,5 kA  |
| 63A | -      | -      | -      | -       | -       | -       | -       | -       | 4,4 kA  | 6,3 kA  | 8,6 kA  |

## Kurzschlussselektivität zu Leistungsschalter MC bzw. MX Baugröße 1

| I <sub>cu</sub> = 25kA<br>(50 kA) | 40A    | 50A    | 63A    | 80A    | 100A   | 125A  |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 1A                                | 15 kA  | 15kA   | 15kA   | 15kA   | 15kA   | 15kA  |
| 2A                                | 2 kA   | 15 kA  | 15 kA  | 15 kA  | 15 kA  | 15 kA |
| 3A                                | 1,2 kA | 2 kA   | 3 kA   | 3 kA   | 10 kA  | 15 kA |
| 4A                                | 1,2 kA | 2 kA   | 3 kA   | 3 kA   | 8 kA   | 15 kA |
| 6A                                | 1,2 kA | 2 kA   | 2,5 kA | 3 kA   | 5 kA   | 10 kA |
| 10A                               | 1,2 kA | 1,5 kA | 2 kA   | 2 kA   | 4 kA   | 10 kA |
| 13A                               | 1 kA   | 1,5 kA | 2 kA   | 2 kA   | 4 kA   | 10 kA |
| 16A                               | 1 kA   | 1,2 kA | 1,5 kA | 2 kA   | 3 kA   | 8 kA  |
| 20A                               | 0,8 kA | 1,2 kA | 1,5 kA | 1,5 kA | 3 kA   | 8 kA  |
| 25A                               | 0,7 kA | 1,2 kA | 1,5 kA | 1,5 kA | 3 kA   | 7 kA  |
| 32A                               | -      | 1,2 kA | 1 kA   | 1,5 kA | 2 kA   | 6 kA  |
| 40A                               | -      | -      | 1 kA   | 1,5 kA | 2 kA   | 5 kA  |
| 50A                               | -      | -      | -      | 1,2 kA | 1,5 kA | 4 kA  |
| 63A                               | -      | -      | -      | -      | 1,5 kA | 3 kA  |

## Kurzschlussselektivität zu Leistungsschalter MC bzw. MX Baugröße 2

| I <sub>cu</sub> =25kA<br>(50kA),<br>(100kA),<br>(150kA) | 40A    | 50A    | 63A    | 80A    | 100A  | 125A  | 160A  | 200A  | 250A  |
|---------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1A                                                      | 15 kA  | 15 kA  | 15 kA  | 15 kA  | 15 kA | 15 kA | 15 kA | 15 kA | 15 kA |
| 2A                                                      | 3 kA   | 15 kA  | 15 kA  | 15 kA  | 15 kA | 15 kA | 15 kA | 15 kA | 15 kA |
| 3A                                                      | 1,5 kA | 1,5 kA | 3 kA   | 5 kA   | 15 kA | 15 kA | 15 kA | 15 kA | 15 kA |
| 4A                                                      | 1,2 kA | 1,5 kA | 3 kA   | 4 kA   | 15 kA | 15 kA | 15 kA | 15 kA | 15 kA |
| 6A                                                      | 1,2 kA | 1,5 kA | 2,5 kA | 3 kA   | 15 kA | 15 kA | 15 kA | 15 kA | 15 kA |
| 10A                                                     | 1 kA   | 1,5 kA | 2,5 kA | 3 kA   | 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 13A                                                     | 1 kA   | 1,2 kA | 2 kA   | 3 kA   | 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 16A                                                     | 1 kA   | 1,2 kA | 1,5 kA | 2,5 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 20A                                                     | 1 kA   | 1,2 kA | 1,5 kA | 1,5 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 25A                                                     | 0,8 kA | 1kA    | 1,5 kA | 2 kA   | 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA | 10 kA |
| 32A                                                     | -      | 1 kA   | 1,5 kA | 2 kA   | 8 kA  | 8 kA  | 8 kA  | 8 kA  | 10 kA |
| 40A                                                     | -      | -      | 1,2 kA | 1,5 kA | 7 kA  | 7 kA  | 7 kA  | 7 kA  | 10 kA |
| 50A                                                     | -      | -      | -      | 1,5 kA | 6 kA  | 6 kA  | 6 kA  | 6 kA  | 10 kA |
| 63A                                                     | -      | -      | -      | -      | 6 kA  | 6 kA  | 6kA   | 6 kA  | 10 kA |

## Einfluss der Umgebungstemperatur auf das thermische Auslöseverhalten

| I <sub>n</sub> [A] | Umgebungstemperatur T [°C] |       |       |       |       |       |       |              |       |       |       |       |
|--------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|
|                    | -35                        | -30   | -20   | -10   | 0     | 10    | 20    | 30           | 40    | 50    | 60    | 70    |
| <b>1</b>           | 1,30                       | 1,26  | 1,23  | 1,19  | 1,15  | 1,11  | 1,05  | <b>1,00</b>  | 0,96  | 0,93  | 0,88  | 0,83  |
| <b>2</b>           | 2,60                       | 2,52  | 2,46  | 2,38  | 2,28  | 2,20  | 2,08  | <b>2,00</b>  | 1,92  | 1,86  | 1,76  | 1,66  |
| <b>3</b>           | 3,90                       | 3,78  | 3,69  | 3,57  | 3,42  | 3,30  | 3,12  | <b>3,00</b>  | 2,88  | 2,79  | 2,64  | 2,49  |
| <b>4</b>           | 5,20                       | 5,04  | 4,92  | 4,76  | 4,56  | 4,40  | 4,16  | <b>4,00</b>  | 3,84  | 3,76  | 3,52  | 3,32  |
| <b>6</b>           | 7,80                       | 7,56  | 7,38  | 7,14  | 6,84  | 6,60  | 6,24  | <b>6,00</b>  | 5,76  | 5,64  | 5,28  | 4,98  |
| <b>10</b>          | 13,20                      | 12,70 | 12,50 | 12,00 | 11,50 | 11,10 | 10,60 | <b>10,00</b> | 9,60  | 9,30  | 8,90  | 8,40  |
| <b>16</b>          | 21,12                      | 20,48 | 20,00 | 19,20 | 18,40 | 17,76 | 16,96 | <b>16,00</b> | 15,36 | 14,88 | 14,24 | 13,44 |
| <b>20</b>          | 26,40                      | 25,60 | 25,00 | 24,00 | 23,00 | 22,20 | 21,20 | <b>20,00</b> | 19,20 | 18,60 | 17,80 | 16,80 |
| <b>25</b>          | 33,00                      | 32,00 | 31,25 | 30,00 | 28,75 | 27,75 | 26,50 | <b>25,00</b> | 24,00 | 23,25 | 22,25 | 21,00 |
| <b>32</b>          | 42,56                      | 41,28 | 40,00 | 38,72 | 37,12 | 35,52 | 33,92 | <b>32,00</b> | 30,72 | 29,76 | 28,16 | 26,88 |
| <b>40</b>          | 53,20                      | 51,20 | 50,00 | 48,00 | 46,40 | 44,80 | 42,40 | <b>40,00</b> | 38,40 | 37,20 | 35,60 | 33,60 |
| <b>50</b>          | 67,00                      | 65,50 | 63,00 | 60,50 | 58,00 | 56,00 | 53,00 | <b>50,00</b> | 48,00 | 46,50 | 44,00 | 41,50 |
| <b>63</b>          | 83,79                      | 81,90 | 80,01 | 76,86 | 73,71 | 70,56 | 66,78 | <b>63,00</b> | 60,48 | 58,90 | 55,44 | 52,29 |



## Zulässige Klemmungen an den Klemmen

| Querschnitt [mm <sup>2</sup> ] | Anzahl der starren Einzelleiter eindräftig |   |   |   |   |   |
|--------------------------------|--------------------------------------------|---|---|---|---|---|
|                                | 1                                          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1                              | +                                          | + | + | + | + | + |
| 1,5                            | +                                          | + | + | + | + | + |
| 2,5                            | +                                          | + | + | - | - | - |
| 4                              | +                                          | + | + | - | - | - |
| 6                              | +                                          | + | + | - | - | - |

| Querschnitt [mm <sup>2</sup> ] | Anzahl der starren Einzelleiter mehrdräftig |   |   |   |   |   |
|--------------------------------|---------------------------------------------|---|---|---|---|---|
|                                | 1                                           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 10                             | +                                           | + | - | - | - | - |
| 16                             | +                                           | - | - | - | - | - |
| 25                             | +                                           | - | - | - | - | - |

| Querschnitt [mm <sup>2</sup> ] | Anzahl der Einzelleiter feindräftig (ohne Aderendhülse) |   |   |   |   |   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
|                                | 1                                                       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1                              | +                                                       | + | + | + | + | + |
| 1,5                            | +                                                       | + | + | + | + | + |
| 2,5                            | +                                                       | + | + | + | - | - |
| 4                              | +                                                       | + | + | - | - | - |
| 6                              | +                                                       | + | - | - | - | - |
| 10                             | +                                                       | + | - | - | - | - |
| 16                             | +                                                       | - | - | - | - | - |
| 25                             | +                                                       | - | - | - | - | - |

| Querschnitt [mm <sup>2</sup> ] | Anzahl der Einzelleiter feindräftig (mit Aderendhülse) |   |   |   |   |   |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
|                                | 1                                                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1                              | +                                                      | - | - | - | - | - |
| 1,5                            | +                                                      | - | - | - | - | - |
| 2,5                            | +                                                      | - | - | - | - | - |
| 4                              | +                                                      | - | - | - | - | - |
| 6                              | +                                                      | - | - | - | - | - |
| 10                             | +                                                      | - | - | - | - | - |
| 16                             | +                                                      | - | - | - | - | - |
| 25                             | -                                                      | - | - | - | - | - |

## Artikeltabelle

| BEZEICHNUNG                                                                                                                               | KUPFERGEWICHT (kg/km) | BEST.NR.   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| Leitungsschutzschalter AMPARO 5kA, B 10A, 4-polig, UL1077<br>Type AM10, Neutralleiter rechts, Produktnorm EN 60898-1, IEC 60898-1, UL1077 |                       | AM018410UL |
| <b>Optionales Zubehör</b>                                                                                                                 |                       |            |
| Meldehilfskontakt 1 Wechsler, Serie AMPARO, schnappbar<br>Type AM6, Produktnorm EN 60947-5-1:2017                                         |                       | AM900099   |
| Gabelverschienung 3-polig, 10mm <sup>2</sup> , 1m<br>Nicht ausbrechbar, beidseitig kürzbar, TE=17,8mm                                     | 480                   | BSB90113-A |
| Gabelverschienung 3-polig, 16mm <sup>2</sup> , 1m<br>Nicht ausbrechbar, beidseitig kürzbar, TE=17,8mm                                     | 670                   | BSB90114-A |
| Unterspannungsauslöser 230VAC, Serie AMPARO, schnappbar<br>Type AM6, Produktnorm EN 60947-5-1:2004 + A1:2009                              |                       | AM900008   |
| Arbeitsstromauslöser 230/400VAC, Serie AMPARO, schnappbar<br>Type AM6, Produktnorm EN 60947-5-1:2004 + A1:2009                            |                       | AM900006   |
| Arbeitsstromauslöser 24VAC/DC, Serie AMPARO, schnappbar<br>Type AM6, Produktnorm EN 60947-5-1:2004 + A1:2009                              |                       | AM900005   |