

# Modulostar® CMC10

SICHERUNGSHALTER, SICHERUNGSUNTERTEILE, SICHERUNGSSOCKEL

SICHERUNGSHALTER FÜR ZYLINDRISCHE SICHERUNGSEINSÄTZE NACH IEC



Das Mersen Produktsortiment umfasst eine umfangreiche Palette an innovativen Sicherungshaltern der Serie Modulostar®.

Die modularen Sicherungshalter sind fingersicher entsprechend IEC und entsprechen Schutzart IP20, auch während des Sicherungswechsels. Modulostar® Sicherungshalter sind in 1-, 2-, 3- oder 4-poligen Ausführung verfügbar. Mersen bietet Varianten mit oder ohne optischer Sicherungsüberwachung, in UL und IEC Ausführungen.

Mit einem Montageset können einpolige Einheiten zu mehrpoligen Einheiten kombiniert werden.

Modulostar® Produkte bieten eine optimale mechanische und thermische Beständigkeit.

## TECHNISCHE DATEN ÜBERBLICK

|                               |                                                                                    |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Bemessungsbetriebsspannung AC | 690 VAC                                                                            |
| Bemessungsbetriebsspannung DC | 690 VDC                                                                            |
| Bemessungsstrom (A)           | 32 A                                                                               |
| Schaltvermögen                | 200 kA                                                                             |
| Montageart                    | Installation auf DIN Schienen nach EN 60715                                        |
| Baugröße                      | Für zylindrische Sicherungseinsätze 10,3x38.1 aM, gG und 10,3x38 Mersen Protistor® |
| Anzahl der Pole               | 1- bis 4-polig                                                                     |

## PRODUKTVORTEILE

- Modulares Design
- Kompaktes raumsparendes Design
- Montage auf DIN-Schiene
- Schutzart IP20
- Fingersicher
- Einfacher Zugang zur Sicherung
- Absperrbar ohne Zubehör
- Plombierbar in geschlossener oder offener Stellung
- Optische Sicherungsüberwachung
- Mehrpoliges Montageset verfügbar
- Kunststoffmaterial UL94V2 Mini
- Kunststoffmaterial R22HL2 für Anwendungen im Eisenbahnbereich
- Flammen hemmendes Material mit GWFI-Wert (Glow Wire Flammability Index) von 960°C
- Schock- und vibrationsgetestet für Anwendungen im Eisenbahn- und Schiffsbereich

## ANWENDUNGSBEREICHE

- Zum Schutz von Antrieben, Motoren & Transformatoren, in Niederspannungsverteilungen und Steuerungen bis 690V, Messung
- Nur im stromlosen Zustand schaltbar

## TECHNISCHE NORMEN

- IEC 60269-2 und IEC 60947-3 Compliance
- RoHS, REACH Konform
- Marine-Zertifizierung



## PRODUKTPALETTE



CMC102



CMC103N

### Modulostar® kompakt Sicherungshalter für 10.3x38.1 Sicherungseinsätze, ohne Sicherungsüberwachung

| Katalog-nummer | Teile-nummer | Anzahl der Pole/Phasen | Ausführung                    | Verpackungs-einheit | Gewicht |
|----------------|--------------|------------------------|-------------------------------|---------------------|---------|
| CMC101         | P1062705     | 1                      | CMC10 1-polig                 | 12                  | 45 g    |
| CMC101N        | G1062698     | 1 + N                  | CMC10 1-polig + Neutralleiter | 6                   | 95 g    |
| CMC102         | H1062699     | 2                      | CMC10 2-polig                 | 6                   | 92 g    |
| CMC103         | E1062696     | 3                      | CMC10 3-polig                 | 4                   | 0,14 kg |
| CMC103N        | Y1062690     | 3 + N                  | CMC10 3-polig + Neutralleiter | 3                   | 0,19 kg |
| CMC104         | Z1062691     | 4                      | CMC10 4-polig                 | 3                   | 0,19 kg |
| CMC810N        | W1062688     | N                      | CMC8 CMC10 Neutralleiter      | 12                  | 48 g    |



CMC101I



CMC103I

### Modulostar® kompakt Sicherungshalter für 10.3x38.1 Sicherungseinsätze, mit standard Sicherungsüberwachung

| Katalog-nummer | Teilenummer   | Anzahl der Pole/Phasen | Ausführung                        | Spannungsgrenze für optische Sicherungsüberwachung      | Verpackungs-einheit | Gewicht |
|----------------|---------------|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| CMC101I        | S1062708      | 1                      | CMC10 1-polig                     | -                                                       | 12                  | 46 g    |
| CMC101NI       | J1062700      | 1 + N                  | CMC10 1-polig + Neutralleiter     | -                                                       | 6                   | 95 g    |
| CMC102I        | L1062702      | 2                      | CMC10 2-polig                     | -                                                       | 6                   | 93 g    |
| CMC103I        | F1062697      | 3                      | CMC10 3-polig                     | -                                                       | 4                   | 0,14 kg |
| CMC103NI       | A1062692      | 3 + N                  | CMC10 3-polig + Neutralleiter     | -                                                       | 3                   | 0,19 kg |
| CMC104I        | B1062693      | 4                      | CMC10 4-polig                     | -                                                       | 3                   | 0,19 kg |
| -              | auf Nachfrage | -                      | Ausführung mit spezieller Anzeige | Standard: 50V-700V AC/DC<br>Sehr niedrig: 20V-50V AC/DC | -                   | -       |

## TECHNISCHE DATEN

|                                                                                   | CMC10                                                                                                                                                                                                                                                                       | CMC10I                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Größe                                                                             | 10x38                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10x38                                                               |
| Anzahl der Pole/Phasen                                                            | 1, 1+N, 2, 3, 3+N, 4                                                                                                                                                                                                                                                        | 1, 1+N, 2, 3, 3+N, 4                                                |
| Konventioneller thermischer Strom in freier Luft mit Sicherungseinsätzen $I_{th}$ | 32 A                                                                                                                                                                                                                                                                        | 32 A                                                                |
| Max. zulässige Bemessungsleistungsabgabe der NH-Sicherungs-Einsätze $P_n$         | 3W                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3W                                                                  |
| Max. Bemessungsleistungsabgabe                                                    | 4 W                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 W                                                                 |
| Bemessungsleistungsabgabe des Sicherungshalters                                   | 0,4 W                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,4 W                                                               |
| Betriebsklassen                                                                   | AC20B/DC20B                                                                                                                                                                                                                                                                 | AC20B/DC20B                                                         |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$                                                | 1000 V                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1000 V                                                              |
| Ausschaltvermögen der Sicherung                                                   | 200 kA                                                                                                                                                                                                                                                                      | 200 kA                                                              |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$                                       | 6 kV                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6 kV                                                                |
| Schutzart                                                                         | IP 20                                                                                                                                                                                                                                                                       | IP 20                                                               |
| Spannungsgrenze für optische Sicherungsüberwachung                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                           | 220V bis 700VAC/DC                                                  |
| Anzeigesystem                                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                           | mit Sicherungsüberwachung                                           |
| Betriebstemperatur                                                                | -40°C to 70°C mit Trägerbetrieb<br>-50°C to 90°C ohne Trägerbetrieb                                                                                                                                                                                                         | -40°C to 70°C mit Trägerbetrieb<br>-50°C to 90°C ohne Trägerbetrieb |
| Lagertemperatur                                                                   | -40°C bis 70°C                                                                                                                                                                                                                                                              | -40°C à 70°C                                                        |
| Verbindung                                                                        | Max. Anzugsmoment: 2.2Nm (19lbs.-in)<br>Eindrähtiges Kabel = 1-16mm <sup>2</sup> (16-6AWG)<br>Flexibles Kabel = 0.75-10mm <sup>2</sup> (18-8AWG)<br>PZ2 oder flacher 5.5x1mm Schraubenzieher empfohlen<br>(max. Durchmesser 6mm)                                            |                                                                     |
| Vibration                                                                         | Widerstand auf den 3 Hauptachsen*:<br>Sinusoidal vibrationsgeprüft nach IEC 60068-2-6<br>2 bis 13Hz x= 1 mm Spitze<br>13 bis 100Hz y= 0.7g Spitze<br>nach Anwendung im französischen Schiffsbereich<br>Stichproben vibrationsgeprüft nach IEC 61373<br>Kategorie 1 Klasse B |                                                                     |
| Erschütterung                                                                     | Erschütterungsgeprüft nach IEC 60068-2-27<br>Erschütterungsgeprüft nach IEC 61373 Kategorie 1 Klasse B<br>15g/11ms/18 Erschütterungen                                                                                                                                       |                                                                     |

\* Bei Fragen zu spezieller Verwendung kontaktieren sie uns bitte.

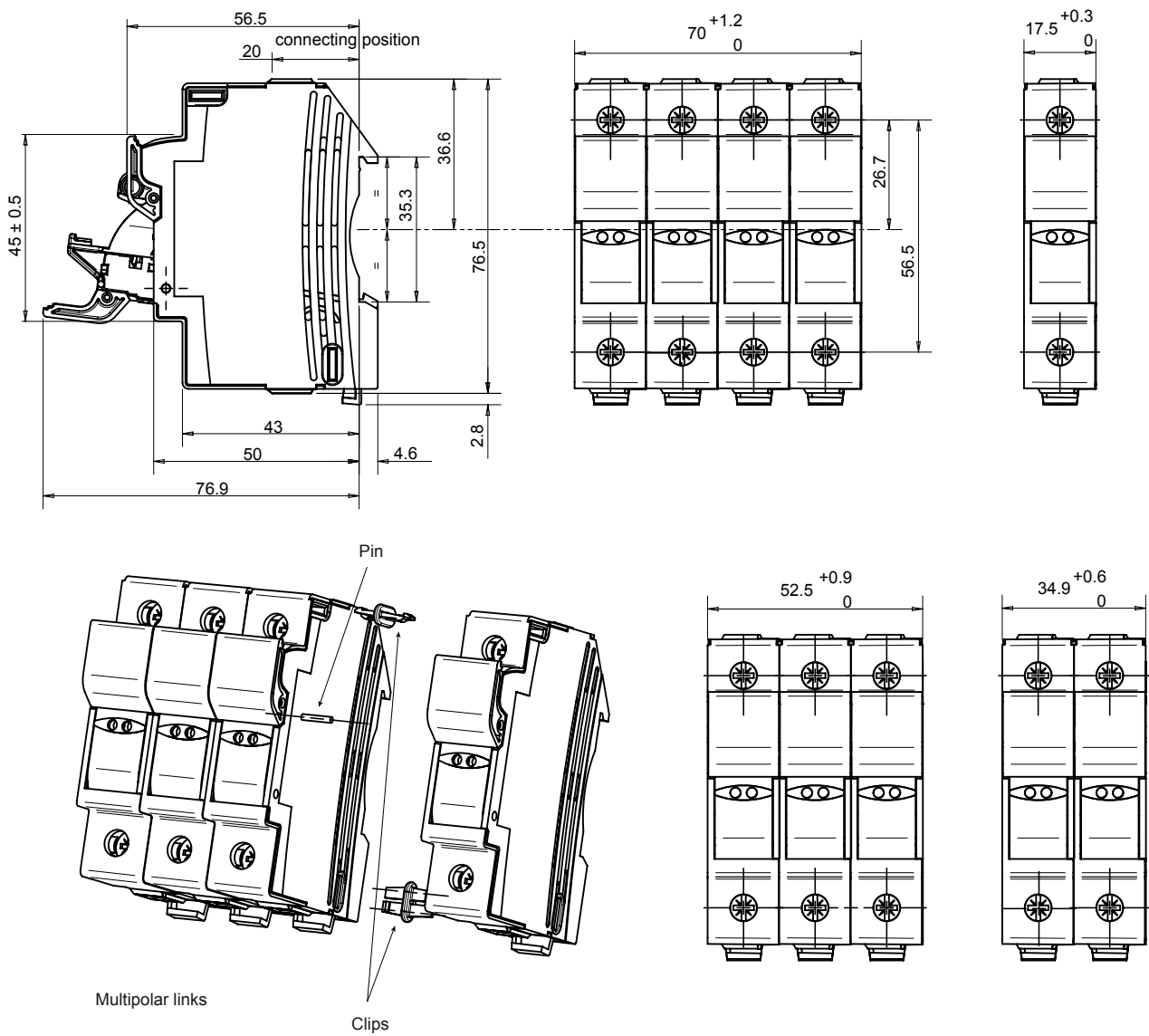
## SPEZIFISCHE EINSATZBEDINGUNGEN

| Umgebungstemperatur        | -40°C bis 20°C | 30°C | 40°C | 50°C | 60°C | 70°C | 80°C | 90°C |
|----------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Reduktionsfaktor ( $I_e$ ) | 1              | 1    | 1    | 0,92 | 0,83 | 0,73 | 0,62 | 0,48 |
| Feuchtigkeit               | 95%            | 90%  | 80%  | 50%  | -    | -    | -    | -    |
| Reduktion der Feuchtigkeit | 1              | 0.95 | 0.90 | -    | -    | -    | -    | -    |

|                                             |         |      |
|---------------------------------------------|---------|------|
| Anzahl der Pole (nebeneinander)             | 1 bis 3 | >= 4 |
| Reduktionsfaktor für den Strom ( $I_{th}$ ) | 1       | 0,9  |

ABMESSUNGEN

Modulostar® CMC10 Sicherungshalter für zylindrische Sicherungseinsätze der Klasse 10x38mm



Abmessungen in mm

ZUBEHÖR



CMS810PAK

Mehrpoliges Montageset

| Katalognummer | Teilenummer | Merkmale                                               | Verpackungseinheit | Gewicht |
|---------------|-------------|--------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| CMS810PAK     | Z233725     | Zwischenglied für die Verbindung mehrpoliger Einheiten | 12                 | 0,5 g   |

## ZUBEHÖR



LOCK

### Sperreinrichtungen

| Katalog-nummer | Teilenummer | Merkmale        | Verpackungseinheit | Gewicht |
|----------------|-------------|-----------------|--------------------|---------|
| LOCK           | M223525     | Vorhängeschloss | 1                  | 0,48 kg |



TBB1AL



TBB1CL



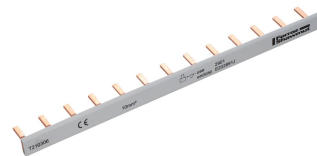
TBB23A



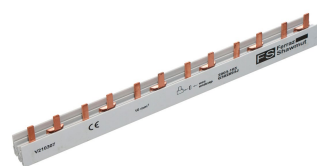
TBB23C

### Stromversorgung

| Katalog-nummer | Teilenummer | Anwendung              | Merkmale                                               | Verpackungseinheit | Gewicht |
|----------------|-------------|------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| TBB1AL         | X1068370    | Max. Effektivstrom 90A | 1 Phase<br>axial eingehende<br>Stromversorgung         | 50                 | 10,1 g  |
| TBB1CL         | Y1068371    | Max. Effektivstrom 90A | 1 Phase<br>seitlich eingehende<br>Stromversorgung      | 50                 | 10 g    |
| TBB23A         | F210317     | Max. Effektivstrom 90A | 2 & 3 Phasen<br>axial eingehende<br>Stromversorgung    | 50                 | 23,3 g  |
| TBB23C         | G210318     | Max. Effektivstrom 90A | 2 & 3 Phasen<br>seitlich eingehende<br>Stromversorgung | 50                 | 23,1 g  |



CMS810BB1F13



CMS810BB2F6

### Isolierte Phasenschienen

| Katalog-nummer              | Teilenummer | Anwendung                                                  | Merkmale                                                                                                  | Verpackungseinheit | Gewicht |
|-----------------------------|-------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| <b>Verdrahtungsschienen</b> |             |                                                            |                                                                                                           |                    |         |
| CMS810BB1F13                | T210306     | Max. Effektivstrom 63A,<br>für Installation von 13 Modulen | 1-polig, 10 mm <sup>2</sup> ,<br>Teilung 17,5 mm<br>(Abstand der Pole),<br>Stegausführung,<br>L-förmig    | 10                 | 33,5 g  |
| CMS810BB2F6                 | V210307     | Max. Effektivstrom 63A,<br>für Installation von 6 Modulen  | 2-polig, 10 mm <sup>2</sup> ,<br>Aufteilung 17,5 mm<br>(Abstand der Pole),<br>Stegausführung,<br>L-förmig | 10                 | 80 g    |
| CMS810BB3F4                 | W210308     | Max. Effektivstrom 100A,<br>für Installation von 4 Modulen | 3-polig, 10 mm <sup>2</sup> ,<br>Teilung 17,5 mm<br>(Abstand der Pole),<br>Stegausführung,<br>L-förmig    | 10                 | 84 g    |
| CMS810BB4F3                 | X210309     | Max. Effektivstrom 100A<br>für Installation von 3 Modulen  | 4-polig, 10 mm <sup>2</sup> ,<br>Teilung 17,5 mm<br>(Abstand der Pole),<br>Stegausführung,<br>L-förmig    | 10                 | 0,12 kg |