

**Tehnički list za artikl: MC280331--**

## Kompaktní prekidač typ A, 3P, 150kA, 80A

Veličina 2, Nazivna struja 80A, Polovi 3, IP stupanj zaštite IP20, Kratkospojna prekidna moć 150kA, Okidač A termo-magnetska zaštita kabela



## Tehnički podaci

|                                |                                                                    |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Neto širina (mm)               | 105,00                                                             |
| Neto visina (mm)               | 184,00                                                             |
| Neto masa (kg)                 | 2,35                                                               |
| EAN                            | 9004840261974                                                      |
| Disipacija snage (W)           | 22,00                                                              |
| Min. temperatura okoline (°C)  | -25                                                                |
| Maks. temperatura okoline (°C) | 60                                                                 |
| Norma                          | IEC EN 60947<br>VDE 0660                                           |
| Uređaj                         | Prekidač snage                                                     |
| Nazivna struja (A)             | 80                                                                 |
| Nazivni napon                  | < 690VAC                                                           |
| Kratkospojna prekidna moć (kA) | 150                                                                |
| Veličina                       | 2                                                                  |
| Okidač                         | A termo-magnetska zaštita kabela                                   |
| Polovi                         | 3                                                                  |
| Struja kratkog spoja           | 80A                                                                |
| Zaštita od dodira              | finger-proof and back-of-hand-proof according to VDE 0106 Part 100 |

## Tehnički podaci - nastavak

|                                                  |                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uvjeti okoline                                   | Vlažnost i toplina, konstantno, prema IEC 60068-2-78<br>Vlažnost i toplina, ciklički, prema IEC 60068-2-30 |
| Mehanička otpornost na polu-sinusoidni udar 10ms | 20 (Halbsinusstoß 20 ms)                                                                                   |
| IP stupanj zaštite                               | IP20                                                                                                       |
| Nazivni napon izolacije [Ui] (V)                 | 1000                                                                                                       |
| Mehanički životni vijek                          | 20000 operation cycles                                                                                     |
| Električna izdržljivost (radni ciklus)           | 10000                                                                                                      |
| Tip stezaljke                                    | Vijčani priključak                                                                                         |
| Nazivna kratkotrajno podnosiva struja Icw        | 1,9kA                                                                                                      |

## GENERAL DATA - MC2, MC3, MC4

|                                              |                                                                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Normen und Bestimmungen</b>               | IEC/EN 60947, VDE 0660                                                                     |
| <b>Berührungsschutz</b>                      | finger- und handrücksensicher nach VDE 0106 Teil 100                                       |
| <b>Klimafestigkeit</b>                       | Feuchte Wärme, konstant nach IEC 60068-2-78<br>Feuchte Wärme, zyklisch nach IEC 60068-2-30 |
| <b>Umgebungstemperatur</b>                   |                                                                                            |
| Lagerung                                     | -25...+70°C                                                                                |
| Betrieb                                      | -25...+70°C                                                                                |
| <b>Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27)</b>  | 20 (Halbsinusstoß 20 ms)                                                                   |
| <b>Sichere Trennung nach EN 61140</b>        |                                                                                            |
| zwischen Hilfskontakten und Hauptstrombahnen | 500V AC                                                                                    |
| zwischen den Hilfskontakten                  | 300V AC                                                                                    |

## Podatkovna tablica: Kompaktni prekidač tip A, 3P, 150kA, 80A

|                   |                                         |
|-------------------|-----------------------------------------|
| <b>Einbaulage</b> | senkrecht und 90° nach allen Richtungen |
|-------------------|-----------------------------------------|



|                                  |                                                          |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Energie-Einspeiserichtung</b> | beliebig                                                 |
| <b>Schutzart</b>                 |                                                          |
| Gerät                            | im Bereich der Bedienteile: IP20 (Basisschutzart)        |
| Gehäuse                          | mit Blendrahmen: IP40<br>mit Türkupplungsdrehgriff: IP66 |
| Anschlusstechnik                 | Tunnelklemme: IP10<br>Phasentrenner und Bandklemme: IP00 |

## DIELECTRIC STRENGTH OF MCCB - MC2

|                                                               | Bemessungsdauerstrom max. 160A |                       |                       |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                               | MC2 - 25kA                     | MC2 - 50kA            | MC2 - 100kA           |
| <b>Bemessungsstoßspannungsfestigkeit <math>U_{imp}</math></b> |                                |                       |                       |
| Hauptstrombahnen                                              | 8000V                          | 8000V                 | 8000V                 |
| Hilfsstrombahnen                                              | 6000V                          | 6000V                 | 6000V                 |
| <b>Bemessungsbetriebsspannung <math>U_e</math></b>            | 690V AC                        | 690V AC               | 690V AC               |
| <b>Bemessungsbetriebsspannung Schalten über 3 Strombahnen</b> | -                              | 750V DC <sup>1)</sup> | 750V DC <sup>1)</sup> |
| <b>Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad</b>              | III/3                          | III/3                 | III/3                 |
| <b>Bemessungsisolationsspannung <math>U_i</math></b>          | 1000V <sup>2)</sup>            | 1000V                 | 1000V                 |
| <b>Einsatz in IT-Netzen</b>                                   | 440V                           | 690V                  | 690V                  |

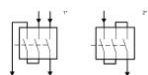
### Hinweis:

<sup>1)</sup> Für Bemessungsbetriebsspannung Schalten über 3 Strombahnen gilt: Korrekturfaktor DC für Schnellauslöseransprechwert:

MC1: 1,25

Einstellwert für  $I_i$  bei DC = Einstellwert  $I_i$  AC/Korrekturfaktor DC

Angabe gilt für 3-polige Anlagenschutzschalter mit thermomagnetischem Auslöser MC1



1 \* Schalten von einem Pol über zwei Strombahnen in Reihe

2 \* Schalten von einem Pol über drei Strombahnen in Reihe

## BREAKING CAPACITY - MC2

Bemessungsdauerstrom max. 160A

MC1 - 25kA      MC1 - 50kA      MC1 - 150kA

### Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen $I_{cm}$

|          |      |       |       |
|----------|------|-------|-------|
| 240V     | 63kA | 187kA | 220kA |
| 400/415V | 53kA | 105kA | 220kA |
| 440V     | 53kA | 74kA  | 74kA  |
| 525V     | -    | 40kA  | 40kA  |
| 690V     | -    | 17kA  | 17kA  |

### Bemessungskurzschlussausschaltvermögen $I_{cn}/I_{cs}$

|                         |                  |        |       |       |
|-------------------------|------------------|--------|-------|-------|
| Icu nach IEC/EN 60947   | 240V 50/60 Hz    | 30kA   | 85kA  | 100kA |
| Schaltfolge O-I-CO      | 400/415V 50/60Hz | 25kA   | 50kA  | 100kA |
|                         | 440V 50/60Hz     | 25kA   | 35kA  | 35kA  |
|                         | 525V 50/60Hz     | -      | 20kA  | 20kA  |
|                         | 690V 50/60Hz     | -      | 10kA  | 10kA  |
|                         | 500V DC          | -      | 15kA  | 30kA  |
|                         | 750V DC          |        |       |       |
| Ics nach IEC/EN 60947   | 240V 50/60Hz     | 30kA   | 85kA  | 100kA |
| Schaltfolge O-I-CO-I-CO | 400/415V 50/60Hz | 25kA   | 50kA  | 50kA  |
|                         | 440V 50/60Hz     | 18,5kA | 35kA  | 35kA  |
|                         | 525V 50/60Hz     | -      | 10kA  | 10kA  |
|                         | 690V 50/60Hz     | -      | 7,5kA | 7,5kA |

maximale NH-Sicherung  $\leq 1600A$

MC1-...20...100: 200A gG/gL

MC1-...125, 160: 315A gG/gL

### Gebrauchskategorie nach IEC/EN 60947-2

A      A      A

### Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$

|          |   |   |   |
|----------|---|---|---|
| t = 0,3s | - | - | - |
| t = 1s   | - | - | - |

### Bemessungsein- und - ausschaltvermögen $I_e$

|                         |      |                                  |      |      |      |
|-------------------------|------|----------------------------------|------|------|------|
| Bemessungsbetriebsstrom | AC-1 | 400/415V 50/60Hz                 | 160A | 160A | 160A |
|                         |      | 690V 50/60Hz                     | 160A | 160A | 160A |
|                         | AC-3 | 400/415V 50/60Hz                 | 160A | 160A | 160A |
|                         |      | 690V 50/60Hz                     | 160A | 160A | 160A |
|                         | DC-1 | 500V DC mit thermischen Auslöser | -    | 125A | 125A |
|                         |      | 750V DC mit thermischen Auslöser | -    | -    | -    |
|                         | DC-3 | 500V DC mit thermischen Auslöser | -    | 125A | 125A |
|                         |      | 750V DC mit thermischen Auslöser | -    | -    | -    |

## LIFETIME - MC2

| Bemessungsdauerstrom max. 250A                                  |                               |                     |            |             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|------------|-------------|
|                                                                 |                               | MC2 - 25kA          | MC2 - 50kA | MC2 - 150kA |
| <b>Lebensdauer, mechanisch (Schaltspiele)</b>                   |                               | 20000               | 20000      | 20000       |
| <b>Maximale Schalthäufigkeit</b>                                |                               | 120 S/h             | 120 S/h    | 120 S/h     |
| <b>Lebensdauer, elektrisch (Schaltspiele)</b>                   |                               |                     |            |             |
| AC-1                                                            | 400/415V 50/60Hz              | 10000 <sup>1)</sup> | 10000      | 10000       |
|                                                                 | 690V 50/60Hz                  | -                   | 7500       | 7500        |
| AC-3                                                            | 400/415V 50/60Hz              | 6500 <sup>2)</sup>  | 6500       | 6500        |
|                                                                 | 690V 50/60Hz                  | -                   | 5000       | 5000        |
| DC-1                                                            | 500V mit thermischem Auslöser | -                   | 7500       | 7500        |
|                                                                 | 750V mit thermischem Auslöser | -                   | 7500       | 7500        |
| DC-3                                                            | 500V mit thermischem Auslöser | -                   | 3000       | 3000        |
|                                                                 | 750V mit thermischem Auslöser | -                   | 3000       | 3000        |
| <b>Stromwärmeverluste je Pol bei I<sub>N</sub><sup>3)</sup></b> |                               | 19kW                | 19kW       | 19kW        |
| <b>Gesamtausschaltzeit im Kurzschlussfall</b>                   |                               | <10ms               | <10ms      | <10ms       |

<sup>1)</sup> Maximale Vorsicherung, wenn der zu erwartende Kurzschlussstrom an der Einbaustelle das Schaltvermögen des Leistungsschalters übersteigt.

<sup>2)</sup> Für 3-polige Anlagenschutzschalter bentfällt AC-3-Angabe.

<sup>3)</sup> Bei Stromwärmeverluste je Pol beziehen sich die Angaben auf den maximalen Nennstrom der Baugröße.

## WEIGHT - MC1

ACTIVE POWER DISSIPATION

| $I_n$ [A] | MC1 - Leistungsschalter |         |             |         | MC2 - Leistungsschalter |         |             |         | MC3 - Leistungsschalter |         |             |         |
|-----------|-------------------------|---------|-------------|---------|-------------------------|---------|-------------|---------|-------------------------|---------|-------------|---------|
|           | Anlagenschutz           |         | Motorschutz |         | Anlagenschutz           |         | Motorschutz |         | Anlagenschutz           |         | Motorschutz |         |
|           | P [W]                   | R [Ohm] | P [W]       | R [Ohm] | P [W]                   | R [Ohm] | P [W]       | R [Ohm] | P [W]                   | R [Ohm] | P [W]       | R [Ohm] |
|           |                         |         |             |         |                         |         |             |         |                         |         |             |         |

## CONNECTION CROSS SECTIONS

|                                                  |             |        |      | MC1                                        | I <sub>n</sub> <sup>1)</sup> |
|--------------------------------------------------|-------------|--------|------|--------------------------------------------|------------------------------|
| Standardausrüstung                               |             |        |      | Rahmenklemme                               | -                            |
| Zusatzausrüstung                                 |             |        |      | Schraubanschluss                           |                              |
|                                                  |             |        |      | Tunnelklemmen                              |                              |
|                                                  |             |        |      | Rückseitiger Anschluss                     |                              |
| Cu-Leitungen, Cu-Kabel                           |             |        |      |                                            |                              |
| Rahmenklemme                                     | eindräftig  |        |      | 1 x (10 - 16)mm <sup>2</sup>               | 160A                         |
|                                                  |             |        |      | 2 x (6 - 16)mm <sup>2</sup>                |                              |
|                                                  | mehrdräftig |        |      | 1 x (25 - 70) <sup>2</sup> mm <sup>2</sup> | 160A                         |
|                                                  |             |        |      | 2 x 25mm <sup>2</sup>                      |                              |
| Tunnelklemme                                     | eindräftig  |        |      | 1 x 16mm <sup>2</sup>                      | 160A                         |
|                                                  | mehrdräftig | 1-Loch |      | 1 x (25-95)mm <sup>2</sup>                 | 160A                         |
|                                                  |             | 2-Loch |      | -                                          | -                            |
|                                                  |             | 4-Loch |      | -                                          | -                            |
| Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss      |             |        |      |                                            |                              |
| direkt am Schalter                               | eindräftig  |        |      | 1 x (10 - 16)mm <sup>2</sup>               | 160A                         |
|                                                  |             |        |      | 2 x (6 - 16)mm <sup>2</sup>                |                              |
|                                                  | mehrdräftig |        |      | 1 x (25 - 70) <sup>2</sup> mm <sup>2</sup> | 160A                         |
|                                                  |             |        |      | 2 x 25mm <sup>2</sup>                      |                              |
| Modulplatte                                      | 1-Loch      | min.   |      | -                                          | -                            |
|                                                  |             | max.   |      | -                                          | -                            |
| Modulplatte                                      | 2-Loch      | min.   |      | -                                          | -                            |
|                                                  |             | max.   |      | -                                          | -                            |
| Anschlussverbreiterung                           |             |        |      | -                                          | -                            |
| Al-Leitungen, Al-Kabel                           |             |        |      |                                            |                              |
| Tunnelklrmr                                      | eindräftig  |        |      | 1 x 16mm <sup>2</sup>                      | 160A                         |
|                                                  | mehrdräftig | 1-Loch |      | 1 x (25 - 95)mm <sup>2</sup>               |                              |
|                                                  |             | 2-Loch |      | -                                          | -                            |
|                                                  |             |        |      | -                                          | -                            |
|                                                  |             | 4-Loch |      | -                                          | -                            |
| Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss      |             |        |      |                                            |                              |
| direkt am Schalter                               | eindräftig  |        |      | 1 x (10-16)mm <sup>2</sup>                 | 160A                         |
|                                                  |             |        |      | 2 x (10-16)mm <sup>2</sup>                 |                              |
|                                                  | mehrdräftig |        |      | 1 x (25-35)mm <sup>2</sup>                 |                              |
|                                                  |             |        |      | 2 x (25-35)mm <sup>2</sup>                 |                              |
| Modulplatte                                      | 1-Loch      | min.   |      | -                                          | -                            |
|                                                  |             | max.   |      | -                                          | -                            |
| Modulplatte                                      | 2-Loch      |        |      | -                                          | -                            |
| Anschlussverbreiterung                           |             |        |      | -                                          | -                            |
| Cu-Band (Lamellenzahl x Breite x Lamellenstärke) |             |        |      |                                            |                              |
| Rahmenklemme                                     |             |        | min. | 2 x 9 x 0,8mm                              | 160A                         |
|                                                  |             |        | max. | 9 x 9 x 0,8mm                              |                              |
| Flachbandklemme einfach                          |             |        | min. | -                                          | -                            |
|                                                  |             |        | max. | -                                          | -                            |
| Modulplatte                                      | 1-Loch      |        |      | -                                          | -                            |

#### Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss

|                        |      |   |   |
|------------------------|------|---|---|
| Cu-Band, gelocht       | min. | - | - |
|                        | max. | - | - |
| Anschlussverbreiterung |      | - | - |

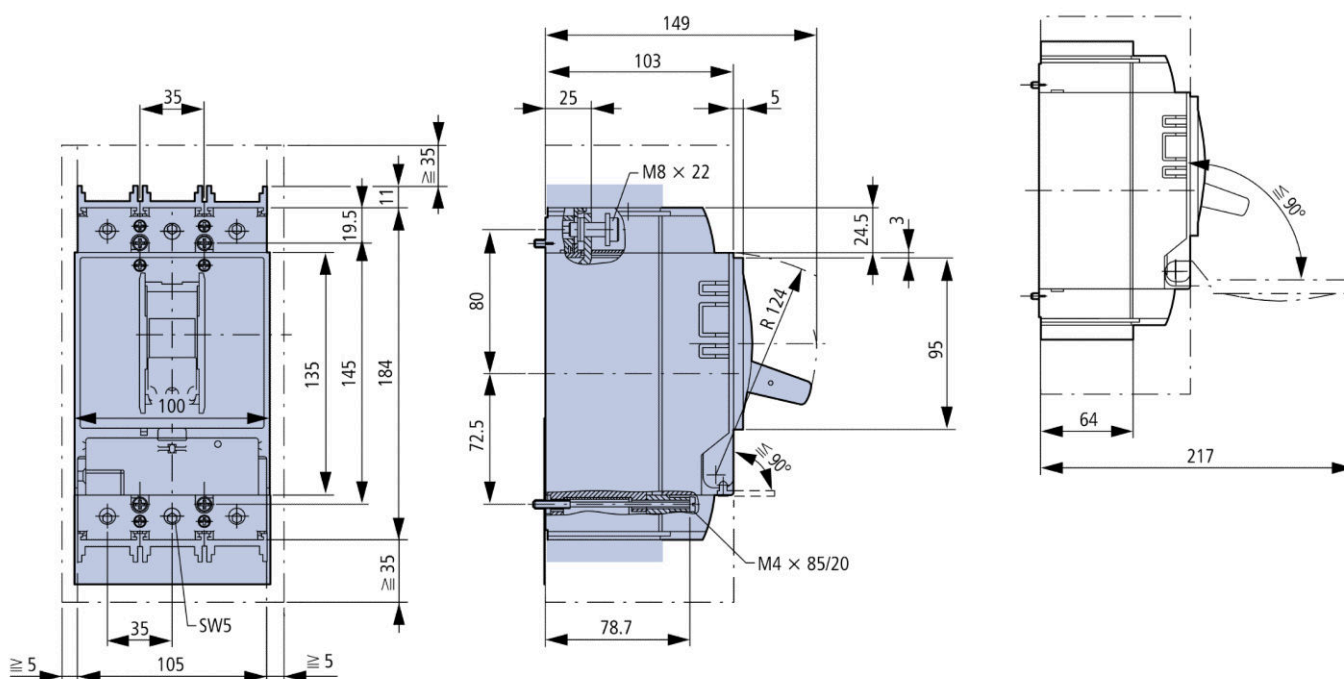
#### Cu-Schiene (Breite x Dicke)

##### Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss

|                        |      |          |      |
|------------------------|------|----------|------|
| Schraubanschluss       |      | M6       | -    |
| direkt am Schalter     | min. | 12 x 5mm | 160A |
|                        | max. | 16 x 5mm |      |
| Modulplatte 1-Loch     | min. | -        | -    |
|                        | max. | -        | -    |
| Modulplatte 2-Loch     | min. | -        | -    |
|                        | max. | -        | -    |
| Anschlussverbreiterung | min. | -        | -    |
|                        | max. | -        | -    |

- Hinweis:** 1) Die Bemessungsströme  $I_n$  wurden nach der IEC/EN 60947 (Schaltgeräte Norm) ermittelt, beziehen sich in der Regel auf den max. angegebenen Querschnitt und dienen hier zur Orientierung. Es sind immer die einschlägigen Projektierungsnormen zu beachten.
- 2) je nach Kabelhersteller bis zu 95mm<sup>2</sup> anschließbar.

### Mjerne skice: Kompaktni prekidač tip A, 3P, 150kA, 80A





Kompaktni prekidač tip A, 3P, 150kA, 80A

Veličina 2, Nazivna struja 80A, Polovi 3, IP stupanj zaštite IP20, Kratkospojna prekidna moć 150kA, Okidač A termo-magnetska zaštita kabela MC280331