

# Leistungsschalter Type ME, 3-polig, 50kA, 220A

Baugröße 3, Nennstrom 220A, Pole 3, Schutzart IP20, Kurzschluss-Schaltvermögen 50kA, Auslöseeinheit ME elektronischer Motorschutz



## Technische Daten

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Nettobreite (mm)                | 140,00                        |
| Nettohöhe (mm)                  | 275,00                        |
| Nettogewicht (kg)               | 6,00                          |
| EAN                             | 9004840386479                 |
| Verlustleistung (W)             | 14,60                         |
| Min. Umgebungstemperatur (°C)   | -25                           |
| Max. Umgebungstemperatur (°C)   | 60                            |
| Norm                            | IEC EN 60947<br>VDE 0660      |
| Gerät                           | Leistungsschalter             |
| Nennstrom (A)                   | 220                           |
| Nennspannung                    | < 690VAC                      |
| Kurzschluss-Schaltvermögen (kA) | 50                            |
| Baugröße                        | 3                             |
| Auslöseeinheit                  | ME elektronischer Motorschutz |
| Pole                            | 3                             |

## Technische Daten - Fortsetzung

|                                        |                                                                                              |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kurzschlussstrom                       | 220A                                                                                         |
| Berührungsschutz                       | finger- und handrücksicher nach VDE 0106 Teil 100                                            |
| Klimafestigkeit                        | Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78<br>Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30 |
| Schockfestigkeit Halbsinusstoss 10ms   | 20 (Halbsinusstoß 20 ms)                                                                     |
| Schutzart                              | IP20                                                                                         |
| Bemessungsisolationsspannung [Ui] (V)  | 1000                                                                                         |
| Mechanische Lebensdauer                | 20000 Schaltspiele                                                                           |
| Elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) | 10000                                                                                        |
| Klemmenart                             | Schraubanschluss                                                                             |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw  | 3,3kA                                                                                        |

## ALLGEMEINE DATEN - MC2, MC3, MC4

|                                              |                                                                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Normen und Bestimmungen</b>               | IEC/EN 60947, VDE 0660                                                                     |
| <b>Berührungsschutz</b>                      | finger- und handrücksicher 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                                                                                    |

## Datei Tabelle: Leistungsschalter Type ME, 3-polig, 50kA, 220A

|                   |                                         |
|-------------------|-----------------------------------------|
| <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 |
| Anschluss technik                | Tunnelklemme: IP10<br>Phasentrenner und Bandklemme: IP00 |

## SPANNUNGSFESTIGKEIT LEISTUNGSSCHALTER - MC3

|                                                               | Bemessungsdauerstrom max. 630A |                       |                       |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                               | MC3 - 36kA                     | MC3 - 50kA            | MC3 - 150kA           |
| <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>                                   | 690V                           | 690V                  | 690V                  |

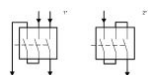
### Hinweis:

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

MC3: 1,45

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

Angabe gilt für 3-polige Anlagenschutzschalter mit thermomagnetischem Auslöser MC3



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

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

<sup>2)</sup> Für 3-polige Anlagenschutzschalter gilt: 690V

## SCHALTVERMÖGEN - MC3

Bemessungsdauerstrom max. 630A

MC3 - 36kA      MC3 - 50kA      MC3 - 150kA

| Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I <sub>cm</sub>                  |                  |                                                       |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| 240V                                                                    |                  | 121kA                                                 | 187kA | 330kA |      |
| 400/415V                                                                |                  | 76kA                                                  | 105kA | 330kA |      |
| 440V                                                                    |                  | 63kA                                                  | 74kA  | 286kA |      |
| 525V                                                                    |                  | 24kA                                                  | 53kA  | 143kA |      |
| 690V                                                                    |                  | 14kA                                                  | 40kA  | 40kA  |      |
| Bemessungskurzschlussausschaltvermögen I <sub>cn</sub> /I <sub>cs</sub> |                  |                                                       |       |       |      |
| I <sub>cu</sub> nach IEC/EN 60947<br>Schaltfolge O-t-CO                 | 240V 50/60 Hz    | 55kA                                                  | 85kA  | 150kA |      |
|                                                                         | 400/415V 50/60Hz | 36kA                                                  | 50kA  | 150kA |      |
|                                                                         | 440V 50/60Hz     | 30kA                                                  | 35kA  | 130kA |      |
|                                                                         | 525V 50/60Hz     | 12kA                                                  | 25kA  | 65kA  |      |
|                                                                         | 690V 50/60Hz     | 8kA                                                   | 20kA  | 35kA  |      |
|                                                                         | 500V DC          | -                                                     | 30kA  | 70kA  |      |
|                                                                         | 750V DC          | -                                                     | 30kA  | 70kA  |      |
| I <sub>cs</sub> nach IEC/EN 60947<br>Schaltfolge O-t-CO-t-CO            | 240V 50/60Hz     | 55kA                                                  | 50kA  | 150kA |      |
|                                                                         | 400/415V 50/60Hz | 36kA                                                  | 50kA  | 50kA  |      |
|                                                                         | 440V 50/60Hz     | 22,5kA                                                | 35kA  | 130kA |      |
|                                                                         | 525V 50/60Hz     | 9kA                                                   | 13kA  | 33kA  |      |
|                                                                         | 690V 50/60Hz     | 4kA                                                   | 5kA   | 9kA   |      |
| maximale NH-Sicherung ≤1600A                                            |                  | MC3-...250, 400: 400A gG/gL<br>MC3-...630: 630A gG/gL |       |       |      |
| Gebrauchskategorie nach IEC/EN 60947-2                                  |                  | A                                                     | A     | A     |      |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I <sub>cw</sub>                       |                  |                                                       |       |       |      |
| t = 0,3s                                                                |                  | 3,3kA                                                 | 3,3kA | 3,3kA |      |
| t = 1s                                                                  |                  | 3,3kA                                                 | 3,3kA | 3,3kA |      |
| Bemessungsein- und - ausschaltvermögen I <sub>e</sub>                   |                  |                                                       |       |       |      |
| Bemessungsbetriebsstrom                                                 | AC-1             | 400/415V 50/60Hz                                      | 500A  | 630A  | 630A |
|                                                                         |                  | 690V 50/60Hz                                          | 500A  | 630A  | 630A |
|                                                                         | AC-3             | 400/415V 50/60Hz                                      | 450A  | 450A  | 450A |
|                                                                         |                  | 690V 50/60Hz                                          | 450A  | 450A  | 450A |
|                                                                         | DC-1             | 500V DC mit thermischen Auslöser                      | -     | 500A  | 500A |
|                                                                         |                  | 750V DC mit thermischen Auslöser                      | -     | 500A  | 500A |
|                                                                         | DC-3             | 500V DC mit thermischen Auslöser                      | -     | 500A  | 500A |
|                                                                         |                  | 750V DC mit thermischen Auslöer                       | -     | 500A  | 500A |

## SCHALTSPIELE - MC3

| Bemessungsdauerstrom max. 630A                                   |            |            |             |
|------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|
|                                                                  | MC3 - 36kA | MC3 - 50kA | MC3 - 150kA |
| <b>Lebensdauer, mechanisch (Schaltspiele)</b>                    | 15000      | 15000      | 15000       |
| <b>Maximale Schalthäufigkeit</b>                                 | 60 S/h     | 60 S/h     | 60 S/h      |
| <b>Lebensdauer, elektrisch (Schaltspiele)</b>                    |            |            |             |
| AC-1 400/415V 50/60Hz                                            | 5000       | 5000       | 5000        |
| 690V 50/60Hz                                                     | 3000       | 3000       | 3000        |
| AC-3 400/415V 50/60Hz                                            | 2000       | 2000       | 2000        |
| 690V 50/60Hz                                                     | 2000       | 2000       | 2000        |
| DC-1 500V mit thermischem Auslöser                               | -          | 5000       | 5000        |
| 750V mit thermischem Auslöser                                    | -          | 5000       | 5000        |
| DC-3 500V mit thermischem Auslöser                               | -          | 2000       | 2000        |
| 750V mit thermischem Auslöser                                    | -          | 2000       | 2000        |
| <b>Stromwärmeverluste je Pol bei I<sub>N</sub> <sup>1)</sup></b> | 31W        | 31W        | 31W         |
| <b>Gesamtausschaltzeit im Kurzschlussfall</b>                    | <10ms      | <10ms      | <10ms       |

<sup>1)</sup> Bei Stromwärmeverluste je Pol beziehen sich die Angaben auf den maximalen Nennstrom der Baugröße.

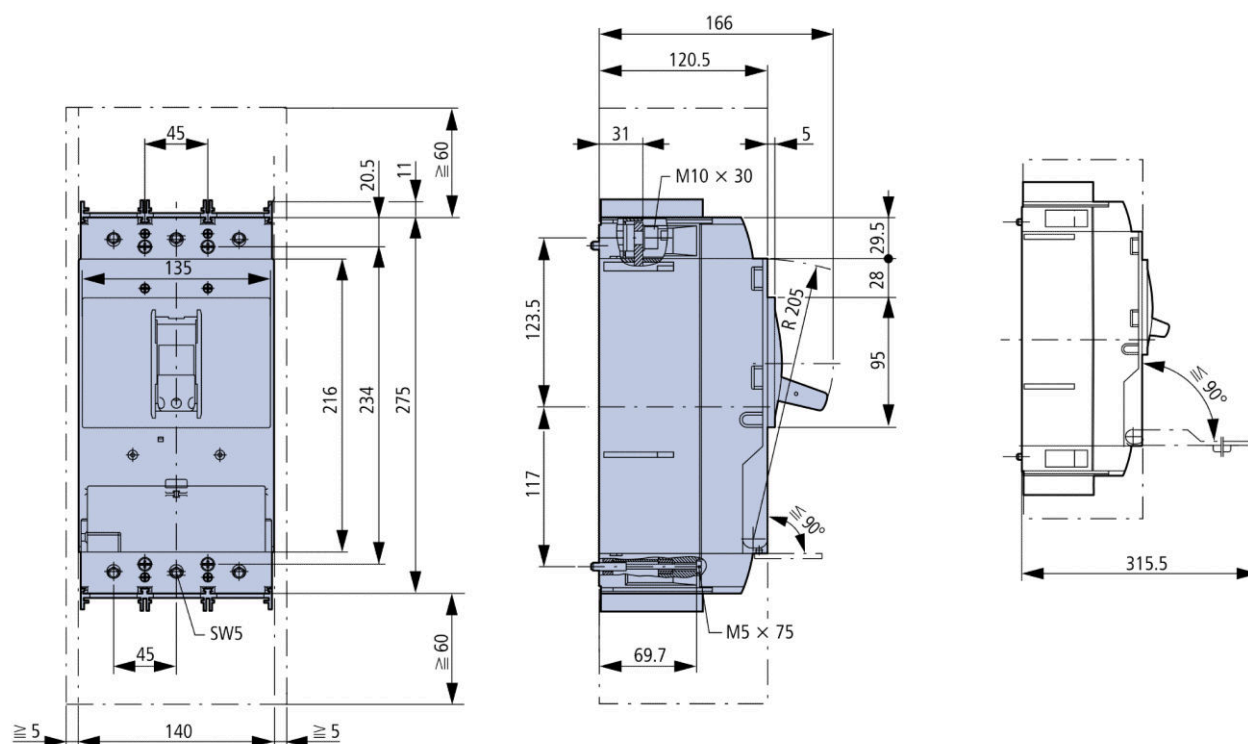
## ANSCHLUSSQUERSCHNITTE

|                                                  |             |        |  | MC3                                                     | I <sub>n</sub> <sup>1)</sup> |
|--------------------------------------------------|-------------|--------|--|---------------------------------------------------------|------------------------------|
| Standardausrüstung                               |             |        |  | Schraubklemme                                           | -                            |
| Zusatz-ausrüstung                                |             |        |  | Rahmenklemme<br>Tunnelklemmen<br>Rückseitiger Anschluss |                              |
| Cu-Leitungen, Cu-Kabel                           |             |        |  |                                                         |                              |
| Rahmenklemme                                     | eindräftig  |        |  | 2 x 16mm <sup>2</sup>                                   | 500A                         |
|                                                  | mehrdräftig |        |  | 1 x (35 - 240)mm <sup>2</sup>                           |                              |
|                                                  |             |        |  | 2 x (25 - 120)mm <sup>2</sup>                           |                              |
| Tunnelklemme                                     | eindräftig  |        |  | -                                                       | -                            |
|                                                  | mehrdräftig | 1-Loch |  | 1 x (25-185)mm <sup>2</sup>                             | 350A                         |
|                                                  |             | 2-Loch |  | 1 x (50 - 240)mm <sup>2</sup>                           | 630A                         |
|                                                  |             |        |  | 2 x (50 - 240)mm <sup>2</sup>                           | 2 x 185A                     |
|                                                  |             | 4-Loch |  | -                                                       | -                            |
| Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss      |             |        |  |                                                         |                              |
| direkt am Schalter                               | eindräftig  |        |  | 1 x 16mm <sup>2</sup>                                   | 630A2 x 185A                 |
|                                                  |             |        |  | 2 x 16mm <sup>2</sup>                                   |                              |
|                                                  | mehrdräftig |        |  | 1 x (25 - 240)mm <sup>2</sup>                           |                              |
|                                                  |             |        |  | 2 x (25 - 240)mm <sup>2</sup>                           |                              |
| Modulplatte                                      | 1-Loch      | min.   |  | -                                                       | -                            |
|                                                  |             | max.   |  | -                                                       | -                            |
| Modulplatte                                      | 2-Loch      | min.   |  | -                                                       | -                            |
|                                                  |             | max.   |  | -                                                       | -                            |
| Anschlussverbreiterung                           |             |        |  | 2 x 300mm <sup>2</sup>                                  | 630A2x185                    |
| Al-Leitungen, Al-Kabel                           |             |        |  |                                                         |                              |
| Tunnelklemme                                     | eindräftig  |        |  | 1 x 16mm <sup>2</sup>                                   | 350A                         |
|                                                  | mehrdräftig | 1-Loch |  | 1 x (25 - 185) <sup>2)</sup> mm <sup>2</sup>            |                              |
|                                                  |             | 2-Loch |  | 1 x (50 - 240)mm <sup>2</sup>                           | 630A                         |
|                                                  |             |        |  | 2 x (50-240)mm <sup>2</sup>                             |                              |
|                                                  |             | 4-Loch |  | -                                                       | -                            |
| Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss      |             |        |  |                                                         |                              |
| direkt am Schalter                               | eindräftig  |        |  | 1 x 16mm <sup>2</sup>                                   | 400A                         |
|                                                  |             |        |  | 2 x (10 - 16)mm <sup>2</sup>                            |                              |
|                                                  | mehrdräftig |        |  | 1 x (25 - 120)mm <sup>2</sup>                           |                              |
|                                                  |             |        |  | 2 x (25 - 120)mm <sup>2</sup>                           |                              |
| Modulplatte                                      | 1-Loch      | min.   |  | -                                                       | -                            |
|                                                  |             | max.   |  | -                                                       | -                            |
| Modulplatte                                      | 2-Loch      |        |  | -                                                       | -                            |
| Anschlussverbreiterung                           |             |        |  | -                                                       | -                            |
| Cu-Band (Lamellenzahl x Breite x Lamellenstärke) |             |        |  |                                                         |                              |
| Rahmenklemme                                     |             | min.   |  | 6 x 16 x 0,8mm                                          | 630A                         |
|                                                  |             | max.   |  | 10 x 24 x 1,0mm                                         |                              |
|                                                  |             |        |  | +5 x 24 x 1,0mm                                         |                              |
|                                                  |             |        |  | (2x) 8 x 24 x 1,0mm                                     |                              |
| Flachbandklemme einfach                          |             | min.   |  | -                                                       | -                            |
|                                                  |             | max.   |  | -                                                       | -                            |

|                                             |        |      |                      |
|---------------------------------------------|--------|------|----------------------|
| Modulplatte                                 | 1-Loch | -    | -                    |
| Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss |        |      |                      |
| Cu-Band, gelocht                            |        | min. | 6 x 16 x 0,8mm       |
|                                             |        | max. | 10 x 32 x 1,0mm      |
|                                             |        |      | +5 x 32 x 1,0mm      |
| Anschlussverbreiterung                      |        |      | (2x) 10 x 50 x 1,0mm |
| <b>Cu-Schiene (Breite x Dicke)</b>          |        |      |                      |
| Schraubanschluss und rückseitiger Anschluss |        |      |                      |
| Schraubanschluss                            |        | M10  | -                    |
| direkt am Schalter                          |        | min. | 20 x 5mm             |
|                                             |        | max. | 30 x 10mm            |
|                                             |        |      | +30 x 5mm            |
| Modulplatte                                 | 1-Loch | min. | -                    |
|                                             |        | max. | -                    |
| Modulplatte                                 | 2-Loch | -    | -                    |
| Anschlussverbreiterung                      |        | min. | -                    |
|                                             |        | max. | 2 x (10 x 50)        |

**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 240mm<sup>2</sup> anschließbar.

## Maßbild: Leistungsschalter Type ME, 3-polig, 50kA, 220A



| BEZEICHNUNG                                                                                                                       | BEST.NR. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Leistungsschalter Type ME, 3-polig, 50kA, 220A                                                                                    |          |
| Baugröße 3, Nennstrom 220A, Pole 3, Schutzart IP20, Kurzschluss-Schaltvermögen 50kA, Auslöseeinheit ME elektronischer Motorschutz | MC322237 |