

Technische Fiche: MC332231--

# Vermogensautomaat MC3N-A320 50kA 3P

## $I_r=250..320A$

Beschermingsgraad IP20, Beveiliging installaties of kabels



### Productinformatie

- Voor installatie- en kabelbeveiliging
- Instelbare overbelastingbeveiliging:  $0,8 - 1 \times I_n$
- Instelbare kortsluitbeveiliging  $6 - 10 \times I_n$
- Aansluitschroeven standaard voorzien, kooiklemmen of tunnelklemmen zijn beschikbaar als optie
- Schakelvermogen  $I_{cu}$  50kA bij 415VAC 50/60Hz
- Volgens IEC/EN 60947-2
- Nominale continue stroom 320A tot 500A

### Technische gegevens

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Breedte (mm)                   | 140,00        |
| Hoogte (mm)                    | 275,00        |
| Nettogewicht (kg)              | 5,80          |
| EAN CODE                       | 9004840551211 |
| Stroomwarmteverliezen (W)      | 79,00         |
| Omgevingstemperatuur min. (°C) | -25           |
| Omgevingstemperatuur max. (°C) | 60            |

## Technische gegevens - vervolg

|                                                    |                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normen                                             | IEC/EN 60947<br>VDE 0660                                                                               |
| Type toestellen                                    | Vermogensschakelaar                                                                                    |
| Nominale stroom (A)                                | 320                                                                                                    |
| Nominale spanning                                  | <690VAC                                                                                                |
| Kortsluitschakelvermogen (kA)                      | 50                                                                                                     |
| Grootte                                            | 3                                                                                                      |
| Type beveiliging                                   | Beveiliging thermomagnetisch A voor installaties en kabels                                             |
| Aantal polen                                       | 3                                                                                                      |
| Kortsluitstroom                                    | 320A                                                                                                   |
| Aanraakveiligheid tegen directe aanraking          | finger-proof and back-of-hand-proof according to VDE 0106 Part 100                                     |
| Klimaat eigenschappen                              | Vochtige warmte, cyclisch, volgens IEC 60068-2-30<br>Vochtige warmte, constant, volgens IEC 60068-2-78 |
| Mechanische schokweerstand halfsinus 10ms          | 20 (Halbsinusstoß 20 ms)                                                                               |
| Beschermingsgraad                                  | IP20                                                                                                   |
| Nominale isolatiespanning (U <sub>i</sub> ) (V)    | 1000                                                                                                   |
| Mechanische levensduur (schakelingen)              | 20.000 schakelingen                                                                                    |
| Elektrische levensduur (schakelingen)              | 10.000                                                                                                 |
| Type klemmen                                       | Schroefklemmen                                                                                         |
| Nominale korte tijd stroomvastheid I <sub>cw</sub> | 3,3kA                                                                                                  |

## GENERAL DATA - MC2, MC3, MC4

|                                               |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Normen en bepalingen</b>                   | IEC/EN 60947, VDE 0660                                                                               |
| <b>Aanrakingsveiligheid</b>                   | Vinger- en handaanraakveilig volgens VDE 0106 Part 100                                               |
| <b>Klimaatbestendigheid</b>                   | Vochtige warmte, constant volgens IEC 60068-2-78<br>Vochtige warmte, cyclisch volgens IEC 60068-2-30 |
| <b>Omgevingstemperatuur</b>                   |                                                                                                      |
| Opslag                                        | -25...+70°C                                                                                          |
| Werking                                       | -25...+70°C                                                                                          |
| <b>Schokbestendigheid (IEC/EN 60068-2-27)</b> | 20g (halfsinusstoot 20ms)                                                                            |
| <b>Veilige scheiding volgens EN 61140</b>     |                                                                                                      |
| Tussen hulpcontacten en hoofdcontacten        | 500VAC                                                                                               |
| Tussen hulpcontacten                          | 300VAC                                                                                               |

## Mechanische Gegevens

### Montagepositie

Verticaal en 90° in alle richtingen



|                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Richting voedingsaansluiting</b> | Vrij                                         |
| <b>Beschermingsgraad</b>            |                                              |
| Toestel                             | Beschermingsgraad component: IP20            |
| Ingebouwd                           | Gemonteerd in kast achter afdekking: IP40    |
|                                     | Bediening met deurkoppeling: IP66            |
| Aansluitingen                       | Tunnelklemmen: IP10                          |
|                                     | Fase scheidingen en vlakke bandklemmen: IP00 |

## DIELECTIC STRENGTH OF MCCB - MC3

|                                                                         | Nominale ononderbroken stroom max. 630A |                       |                       |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                                         | MC3 - 36kA                              | MC3 - 50kA            | MC3 - 150kA           |
| <b>Nominale stootspanningsvastheid <math>U_{imp}</math></b>             |                                         |                       |                       |
| Hoofdcontacten                                                          | 8000V                                   | 8000V                 | 8000V                 |
| Hulpcontacten                                                           | 6000V                                   | 6000V                 | 6000V                 |
| <b>Nominale bedrijfsspanning <math>U_e</math></b>                       | 690V AC                                 | 690V AC               | 690V AC               |
| <b>Nominale bedrijfsspanning bij schakelen met 3 vermogenscontacten</b> | -                                       | 750V DC <sup>1)</sup> | 750V DC <sup>1)</sup> |
| <b>Overspanningscategorië/ vervuilinggraad</b>                          | III/3                                   | III/3                 | III/3                 |
| <b>Nominale isolatiespanning <math>U_i</math></b>                       | 1000V <sup>2)</sup>                     | 1000V                 | 1000V                 |
| <b>Maximale spanning bij gebruik in IT-netwerken</b>                    | 690V                                    | 690V                  | 690V                  |

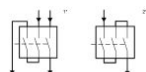
### Opmerkingen:

<sup>1)</sup> Voor nominale spanningsonderbreking via 3 hoofdcontacten, is het volgende van toepassing: DC correctie factor voor directe uitschakeling:

MC3: 1,45

Instelling  $I_i$  bij DC = instelling  $I_i$  AC/correctie factor DC waarde

Waarden gelden bij 3P vermogensautomaten met thermomagnetische beveiliging



1\* Enkelpolige onderbreking met 2 hoofdcontacten in serie

2\* Enkelpolige onderbreking met 3 hoofdcontacten in serie

<sup>2)</sup> Voor 3P vermogensautomaten, het volgende is van toepassing: 690V

## BREAKING CAPACITY - MC3

|                                                                         |                  |                                          | Max. nominale ononderbroken stroom 630A |            |             |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|-------------|
|                                                                         |                  |                                          | MC3 - 36kA                              | MC3 - 50kA | MC3 - 150kA |
| <b>Nominaal kortsluit inschakelvermogen <math>I_{cm}</math></b>         |                  |                                          |                                         |            |             |
| 240V                                                                    |                  |                                          | 121kA                                   | 187kA      | 330kA       |
| 400/415V                                                                |                  |                                          | 76kA                                    | 105kA      | 330kA       |
| 440V                                                                    |                  |                                          | 63kA                                    | 74kA       | 286kA       |
| 525V                                                                    |                  |                                          | 24kA                                    | 53kA       | 143kA       |
| 690V                                                                    |                  |                                          | 14kA                                    | 40kA       | 40kA        |
| <b>Nominaal kortsluit uitschakelvermogen <math>I_{cu}/I_{cs}</math></b> |                  |                                          |                                         |            |             |
| $I_{cu}$ volgens IEC/EN 60947                                           | 240V 50/60 Hz    |                                          | 55kA                                    | 85kA       | 150kA       |
| Schakelvolgorde O-t-CO                                                  | 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        |
| $I_{cs}$ volgens IEC/EN 60947                                           | 240V 50/60Hz     |                                          | 55kA                                    | 50kA       | 150kA       |
| Schakelvolgorde O-t-CO-t-CO                                             | 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         |
|                                                                         |                  |                                          |                                         |            |             |
| Maximum NH-zekering                                                     | ≤1600 A          |                                          | MC3-...250, 400: 400A gG/gL             |            |             |
|                                                                         |                  |                                          | MC3-...630: 630A gG/gL                  |            |             |
| <b>Gebruikscategorie volgens IEC/EN 60947-2</b>                         |                  |                                          | A                                       | A          | A           |
| <b>Nominale korte-duurstroombestendigheid <math>I_{cw}</math></b>       |                  |                                          |                                         |            |             |
| t = 0,3s                                                                |                  |                                          | 3,3kA                                   | 3,3kA      | 3,3kA       |
| t = 1s                                                                  |                  |                                          | 3,3kA                                   | 3,3kA      | 3,3kA       |
| <b>Nominaal in- en uitschakelvermogen <math>I_e</math></b>              |                  |                                          |                                         |            |             |
| Nominale bedrijfsstroom                                                 | 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             | 500VDC met thermomagnetische beveiliging | -                                       | 500A       | 500A        |
|                                                                         |                  | 750VDC met thermomagnetische beveiliging | -                                       | 500A       | 500A        |
|                                                                         | DC-3             | 500VDC met thermomagnetische beveiliging | -                                       | 500A       | 500A        |
|                                                                         |                  | 750VDC met thermomagnetische beveiliging | -                                       | 500A       | 500A        |

## Levensduur

|                                                                          |                                          | Nominale ononderbroken stroom max. 630A |            |             |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|-------------|
|                                                                          |                                          | MC3 - 36kA                              | MC3 - 50kA | MC3 - 150kA |
| <b>Mechanische levensduur (schakelingen)</b>                             |                                          | 15000                                   | 15000      | 15000       |
| <b>Maximum schakelfrequentie</b>                                         |                                          | 60 S/h                                  | 60 S/h     | 60 S/h      |
| <b>Elektrische levensduur (schakelingen)</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                                                                     | 500VDC met thermomagnetische beveiliging | -                                       | 5000       | 5000        |
|                                                                          | 750VDC met thermomagnetische beveiliging | -                                       | 5000       | 5000        |
| DC-3                                                                     | 500VDC met thermomagnetische beveiliging | -                                       | 2000       | 2000        |
|                                                                          | 750VDC met thermomagnetische beveiliging | -                                       | 2000       | 2000        |
| <b>Stroomwarmteverliezen per pool bij <math>I_u</math> <sup>1)</sup></b> |                                          | 31W                                     | 31W        | 31W         |
| <b>Totale afschakeltijd bij kortsluiting</b>                             |                                          | <10ms                                   | <10ms      | <10ms       |

<sup>1)</sup> Het stroomwarmteverlies per pool wordt gerefereerd naar de maximale stroomwaarde van de opgegeven grootte.

## WEIGHT - MC1

Type

### Drempelwaarden van de overbelastingsbeveiliging bij

Temperatuur compensatie coëfficiënt

20°C | 30°C | 40°C | 50°C | 60°C | 65°C | 70°C

#### Thermomagnetische beveiliging (Type A)

##### Installatiebeveiliging

Referentie temperatuur 40 °C

|                                    |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| MC1 - 15...80                      | 1,14 | 1,07 | 1    | 0,93 | 0,86 | 0,83 | 0,79 |
| MC1 - 90...125                     | 1,14 | 1,07 | 1    | 0,93 | 0,86 | 0,83 | 0,79 |
| MC1 - 160                          | 1,08 | 1,04 | 1    | 0,96 | 0,92 | 0,90 | 0,88 |
| MC2 - 15...200                     | 1,04 | 1,02 | 1    | 0,98 | 0,96 | 0,95 | 0,94 |
| MC2 - 20...200 plug-in technologie | 1,04 | 1,02 | 1    | 0,98 | 0,96 | 0,95 | 0,94 |
| MC2 - 250 plug-in technologie      | 1,04 | 1,02 | 1    | 0,98 | 0,96 | 0,95 | 0,94 |
| MC3 - 250...500                    | 1,12 | 1,06 | 1    | 0,94 | 0,88 | 0,85 | 0,85 |
| MC3 - 250...500 uitrijdbaar        | 1,06 | 1    | 0,94 | 0,88 | 0,82 | 0,79 | 0,79 |

##### Kortsluiting-/ motorbeveiliging

Referentie temperatuur 20 °C

|                                    |   |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| MC1 - 40...80                      | 1 | 0,98 | 0,95 | 0,93 | 0,90 | 0,89 | 0,88 |
| MC1 - 100                          | 1 | 0,98 | 0,95 | 0,93 | 0,90 | 0,89 | 0,88 |
| MC2 - 20...200                     | 1 | 0,98 | 0,96 | 0,94 | 0,92 | 0,91 | 0,90 |
| MC2 - 20...200 plug-in technologie | 1 | 0,98 | 0,96 | 0,94 | 0,92 | 0,91 | 0,90 |

**Opmerking** Bij omgevingstemperatuur als deze afwijkt van de referentie temperatuur moet rekening gehouden worden met de instelling van de beveiliging tegen overbelasting. Om de correcte werking te garanderen moeten met de temperatuur coëfficiënten in de tabel rekening gehouden worden bij het maken van de instellingen.

Voorbeeld: een MC1-A100 is gekalibreerd voor een referentietemperatuur van 40°C.

Wat gebeurt als deze functioneert bij een omgevingstemperatuur van 60°C?

Bij 60°C moet volgens de vermelde temperatuurcoëfficiënten een verlaagde nominale bedrijfsstroom van  $I_r = 100A \times 0,86 = 86A$  in aanmerking genomen worden. Anders gezegd, bij een omgevingstemperatuur van 60°C, zal de MC1-A100 reeds uitschakelen bij 86A.

### Vermindering van de nominale bedrijfsstroom (derating) bij bijzondere omgevingsomstandigheden (volgens IEC 947)

Type

Derating-Koëfficiënt

20°C | 30°C | 40°C | 50°C | 60°C | 65°C | 70°C

#### Thermomagnetische beveiliging (Type A)

##### Installatiebeveiliging

Referentie temperatuur 40 °C

|                                    |   |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| MC1 - 15...80                      | 1 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| MC1 - 90...125                     | 1 | 1    | 1    | 1    | 0,86 | 0,83 | 0,8  |
| MC1 - 160                          | 1 | 1    | 1    | 0,95 | 0,9  | 0,85 | 0,8  |
| MC2 - 15...200                     | 1 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| MC2 - 250                          | 1 | 1    | 1    | 1    | 0,9  | 0,85 | 0,8  |
| MC2 - 20...200 plug-in technologie | 1 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| MC2 - 250 plug-in technologie      | 1 | 0,97 | 0,92 | 0,87 | 0,81 | -    | -    |
| MC3 - 250...500                    | 1 | 1    | 1    | 0,94 | 0,88 | 0,85 | 0,85 |
| MC3 - 250...500 uitrijdbaar        | 1 | 1    | 0,94 | 0,88 | 0,82 | 0,79 | 0,79 |

##### Kortsluiting-/ motorbeveiliging

Referentie temperatuur 20 °C

|                |   |   |   |   |      |      |     |
|----------------|---|---|---|---|------|------|-----|
| MC1 - 40...80  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    | 1    | 1   |
| MC1 - 100      | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,86 | 0,83 | 0,8 |
| MC2 - 20...200 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1    | 1    | 1   |

|                                    |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| MC2 - 20...200 plug-in technologie | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|

**Opmerking:** Om de maximale toegelaten stroom bij verschillende werkingstemperaturen te bepalen, moet rekening gehouden worden met de coëfficiënten in de tabel.

Voorbeeld: Een MC2-A250 gaat gebruikt worden bij een omgevingstemperatuur van 65 °C.

Welke is de maximale toegelaten nominale stroom  $I_e$ ? Bij 65 °C, de compensatie coëfficiënt is 0.85, anders gezegd, bij een omgevingstemperatuur van 65°C is de maximale toegelaten  $I_e = 212,5A$ .

## ACTIVE POWER DISSIPATION

| $I_n$<br>[A] | MC1 -       |             |             |             | MC2 -       |             |             |             | MC3 -<br>Vermogensautomaten |          |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------|----------|
|              | Beveiliging |             | Beveiliging |             | Beveiliging |             | Beveiliging |             | Beveiliging                 |          |
|              | P [W]       | R<br>[μOhm] | P [W]       | R<br>[μOhm] | P [W]       | R<br>[μOhm] | P [W]       | R<br>[μOhm] | P [W]                       | R [μOhm] |
| 20           | 9,8         | 8180        | -           | -           | 5,1         | 4250        | 5,1         | 4250        | -                           | -        |
| 25           | 8,8         | 4680        | -           | -           | 8           | 4250        | 8           | 4250        | -                           | -        |
| 26           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -                           | -        |
| 30           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -                           | -        |
| 32           | 9,3         | 3030        | -           | -           | 9,6         | 3140        | 9,6         | 3140        | -                           | -        |
| 33           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -                           | -        |
| 35           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -                           | -        |
| 40           | 10,7        | 2220        | 13,5        | 2810        | 13,4        | 2800        | 13,4        | 2800        | -                           | -        |
| 45           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -                           | -        |
| 50           | 13,5        | 1760        | 14,1        | 1880        | 17          | 2270        | 17          | 2270        | -                           | -        |
| 60           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -                           | -        |
| 63           | 14,2        | 1190        | 14,9        | 1250        | 20,2        | 1700        | 20,2        | 1700        | -                           | -        |
| 70           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -                           | -        |
| 80           | 16,3        | 850         | 20,8        | 1085        | 20,5        | 1070        | 20,5        | 1070        | -                           | -        |
| 90           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -                           | -        |
| 100          | 21,9        | 730         | 23,9        | 795         | 25,7        | 855         | 25,7        | 855         | -                           | -        |
| 110          | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -                           | -        |
| 125          | 26,7        | 570         | -           | -           | 27,6        | 589         | 27,6        | 589         | -                           | -        |
| 150          | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -                           | -        |
| 160          | 36,1        | 470         | -           | -           | 38,4        | 500         | 38,4        | 500         | -                           | -        |
| 175          | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -                           | -        |
| 200          | -           | -           | -           | -           | 48          | 400         | 48          | 400         | -                           | -        |
| 225          | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -                           | -        |
| 250          | -           | -           | -           | -           | 58,1        | 310         | -           | -           | 68                          | 364      |
| 300          | -           | -           | -           | -           | 83,7        | 310         | -           | -           | 79                          | 256      |
| 400          | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 72                          | 151      |
| 500          | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 93                          | 124      |

## Aansluitcapaciteit

|                                                           |            |                               |                                             | MC3                                                  | I <sub>n</sub> <sup>1)</sup> |
|-----------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|
| Standaard uitrusting                                      |            |                               |                                             | Schroefklemmen                                       | -                            |
| Toebehoren                                                |            |                               |                                             | Kooiklemmen<br>Tunnelklemmen<br>Achter aansluitingen |                              |
| Kopergeleiders, koperkabel                                |            |                               |                                             |                                                      |                              |
| Kooiklemmen                                               | eenaderig  | 2 x 16mm <sup>2</sup>         |                                             |                                                      | 500A                         |
|                                                           | meeraderig | 1 x (35 - 240)mm <sup>2</sup> |                                             |                                                      |                              |
|                                                           |            | 2 x (25 - 120)mm <sup>2</sup> |                                             |                                                      |                              |
| Tunnelklemmen                                             | eenaderig  | -                             |                                             |                                                      | -                            |
|                                                           | meeraderig | 1-boring                      | 1 x (25-185)mm <sup>2</sup>                 |                                                      | 350A                         |
|                                                           |            | 2-boringen                    | 1 x (50 - 240)mm <sup>2</sup>               |                                                      | 630A                         |
|                                                           |            |                               | 2 x (50 - 240)mm <sup>2</sup>               |                                                      | 2 x 185A                     |
|                                                           |            | 4-boringen                    | -                                           |                                                      | -                            |
| Schroefaansluiting en aansluiting op de achterzijde       |            |                               |                                             |                                                      |                              |
| Direct op de schakelaar                                   | eenaderig  | 1 x 16mm <sup>2</sup>         |                                             |                                                      | 630A2 x 185A                 |
|                                                           |            | 2 x 16mm <sup>2</sup>         |                                             |                                                      |                              |
|                                                           | meeraderig | 1 x (25 - 240)mm <sup>2</sup> |                                             |                                                      |                              |
|                                                           |            | 2 x (25 - 240)mm <sup>2</sup> |                                             |                                                      |                              |
| Moduleplaten                                              | 1-boring   | min.                          | -                                           |                                                      | -                            |
|                                                           |            | max.                          | -                                           |                                                      | -                            |
| Moduleplaten                                              | 2-boringen | min.                          | -                                           |                                                      | -                            |
|                                                           |            | max.                          | -                                           |                                                      | -                            |
| Aansluitverbreding                                        |            |                               |                                             | 2 x 300mm <sup>2</sup>                               | 630A2x185                    |
| Aluminium geleiders, aluminium kabel                      |            |                               |                                             |                                                      |                              |
| Tunnelklemmen                                             | eenaderig  | 1 x 16mm <sup>2</sup>         |                                             |                                                      | 350A                         |
|                                                           | meeraderig | 1-boring                      | 1 x (25 - 185) <sup>2</sup> mm <sup>2</sup> |                                                      |                              |
|                                                           |            | 2-boringen                    | 1 x (50 - 240)mm <sup>2</sup>               |                                                      | 630A                         |
|                                                           |            |                               | 2 x (50-240)mm <sup>2</sup>                 |                                                      |                              |
|                                                           |            | 4-boringen                    | -                                           |                                                      | -                            |
| Schroefaansluiting en aansluiting op de achterzijde       |            |                               |                                             |                                                      |                              |
| Direct op de schakelaar                                   | eenaderig  | 1 x 16mm <sup>2</sup>         |                                             |                                                      | 400A                         |
|                                                           |            | 2 x (10 - 16)mm <sup>2</sup>  |                                             |                                                      |                              |
|                                                           | meeraderig | 1 x (25 - 120)mm <sup>2</sup> |                                             |                                                      |                              |
|                                                           |            | 2 x (25 - 120)mm <sup>2</sup> |                                             |                                                      |                              |
| Moduleplaten                                              | 1-boring   | min.                          | -                                           |                                                      | -                            |
|                                                           |            | max.                          | -                                           |                                                      | -                            |
| Moduleplaten                                              | 2-boringen |                               | -                                           |                                                      | -                            |
| Aansluitverbreding                                        |            |                               |                                             | -                                                    | -                            |
| Soepel koper (aantal lamellen x breedte x dikte lamellen) |            |                               |                                             |                                                      |                              |
| Kooiklemmen                                               |            | 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 x1,0mm                          |                                                      |                              |
| Vlakbandklemmen enkelvoudig                               |            | min.                          | -                                           |                                                      | -                            |
|                                                           |            | max.                          | -                                           |                                                      | -                            |



|                                                     |          |                      |      |
|-----------------------------------------------------|----------|----------------------|------|
| Moduleplaten                                        | 1-boring | -                    | -    |
| Schroefaansluiting en aansluiting op de achterzijde |          |                      |      |
| Cu band, geboord                                    | min.     | 6 x 16 x 0,8mm       | 630A |
|                                                     | max.     | 10 x 32 x 1,0mm      |      |
|                                                     |          | +5 x 32 x 1,0mm      |      |
| Aansluitverbreding                                  |          | (2x) 10 x 50 x 1,0mm |      |

630A

#### Plat koper (breedte x dikte)

|                                                     |            |      |               |
|-----------------------------------------------------|------------|------|---------------|
| Schroefaansluiting en aansluiting op de achterzijde |            |      |               |
| Schroefaansluiting                                  |            | M10  | -             |
| Direct op de schakelaar                             |            | min. | 20 x 5mm      |
|                                                     |            | max. | 30 x 10mm     |
|                                                     |            |      | +30 x 5mm     |
| Moduleplaten                                        | 1-boring   | min. | -             |
|                                                     |            | max. | -             |
| Moduleplaten                                        | 2-boringen | min. | -             |
|                                                     |            | max. | -             |
| Aansluitverbreding                                  |            | min. | -             |
|                                                     |            | max. | 2 x (10 x 50) |

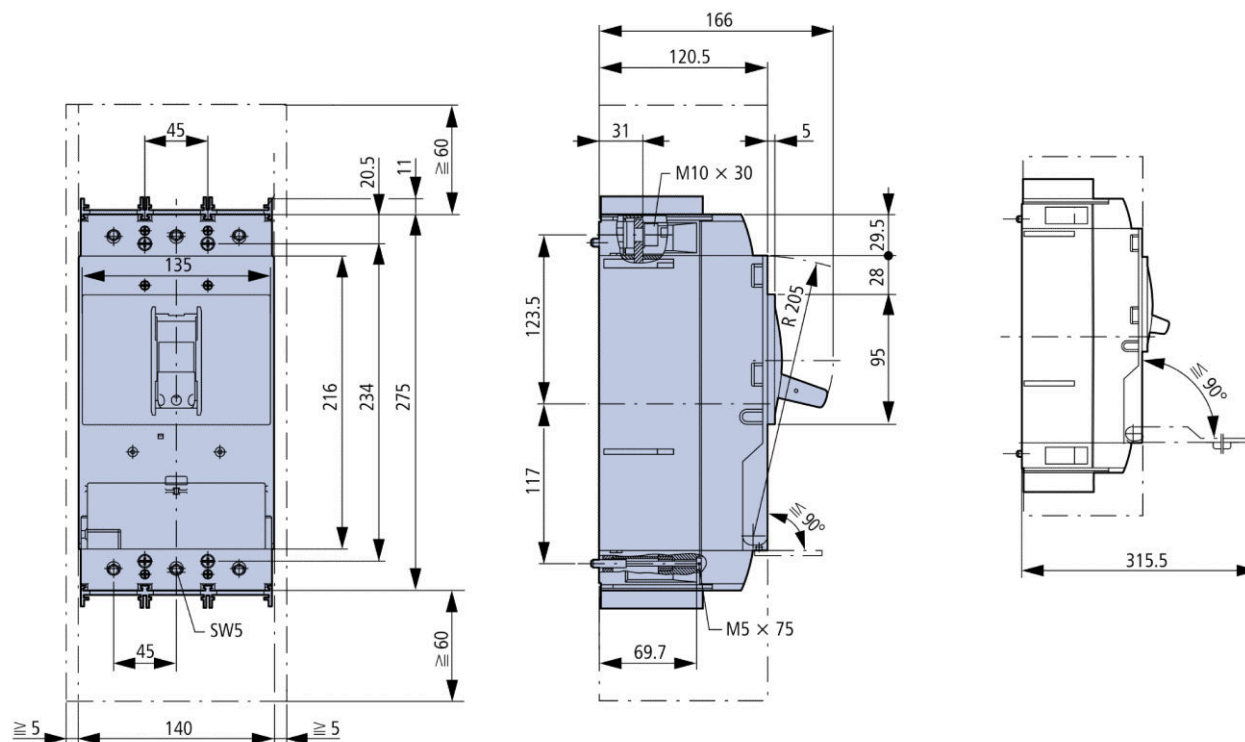
630A10 x 40

#### Opmerkingen:

1) De nominale stroomwaarden zijn conform IEC/EN 60947 bepaald (standaard beveiligingstoestellen) en in de regel gerelateerd tot de maximaal opgegeven diameter, deze zijn bedoeld als oriëntatie. De geldende projectnormeringen moeten altijd aangehouden worden.

2) Afhankelijk van de kabelleverancier kan tot max. 240mm<sup>2</sup> aangesloten worden.

## Maattekening: Vermogensautomaat MC3N-A320 50kA 3P Ir=250..320A



| Omschrijving                                                                                                | Referentie |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Vermogensautomaat MC3N-A320 50kA 3P Ir=250..320A<br>Beschermsgraad IP20, Beveiliging installaties of kabels | MC332231   |