



Omschakelaar, Contacten: 2, 20 A, Frontplaat: HAND-0-AUTO, 45 °, vast, tussenbouw

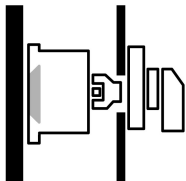
Type  
Catalog No.

T0-1-15431/Z  
029364



Afbeelding soortgelijk

## Leveringsprogramma

|                                                              |                |                 |                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assortiment                                                  |                |                 | Stuurschakelaar                                                                                                                                                                          |
| Typekenner                                                   |                |                 | T0                                                                                                                                                                                       |
| Basisfunctie                                                 |                |                 | Omschakelaar                                                                                                                                                                             |
|                                                              |                |                 | Met zwarte draaigreep en frontplaat                                                                                                                                                      |
| Contacten                                                    |                |                 | 2                                                                                                                                                                                        |
| beschermingsgraad                                            |                |                 | Front IP65                                                                                                                                                                               |
| Bouwworm                                                     |                |                 | tussenbouw                                                                                                                                                                               |
|                                                              |                |                 |                                                                                                        |
| Schakelsymbool                                               |                |                 | <div> <div> <div>AUTO</div> <div>0</div> <div>HAND</div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div> <div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> </div> |
| Schakelhoek                                                  |                | °               | 45                                                                                                                                                                                       |
| Schakelverhouding                                            |                |                 | vast<br>Met 0-stand                                                                                                                                                                      |
| referentienummer                                             |                |                 | 15431                                                                                                                                                                                    |
| frontplaatnr.                                                |                |                 | <div> <div>0</div> <div>HAND</div> <div>AUTO</div> </div> <div>FS 1401</div>                                                                                                             |
| Frontplaat                                                   |                |                 | HAND-0-AUTO                                                                                                                                                                              |
| <b>Nom. vermogen AC-23A, 50 - 60 Hz</b>                      |                |                 |                                                                                                                                                                                          |
| 400 V                                                        | P              | kW              | 5.5                                                                                                                                                                                      |
| nominale continu stroom                                      | I <sub>u</sub> | A               | 20                                                                                                                                                                                       |
| Opmerking betreffende nominale continu stroom I <sub>u</sub> |                |                 | De nominale continu stroom I <sub>u</sub> is bij max. doorsnede gegeven.                                                                                                                 |
| Aantal schakelkamers                                         |                | schakelkamer(s) |                                                                                                                                                                                          |

## Technische gegevens

### Algemeen

|                      |  |    |                                                                                                        |
|----------------------|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| normen en bepalingen |  |    | IEC/EN 60947, VDE 0660, IEC/EN 60204, CSA, UL<br>Lastscheider conform IEC/EN 60947-3                   |
| Klimaatbestendigheid |  |    | Vochtige warmte, constant, conform IEC 60068-2-78<br>Vochtige warmte, cyclisch, conform IEC 60068-2-30 |
| omgevingstemperatuur |  |    |                                                                                                        |
| open                 |  | °C | -25 - +50                                                                                              |

|                                         |           |      |             |
|-----------------------------------------|-----------|------|-------------|
| In kast                                 |           | °C   | -25 - +40   |
| Overspanningscategorie/vervuilingsgraad |           |      | III/3       |
| Nom. stootspanningsvastheid             | $U_{imp}$ | V AC | 6000        |
| Schokbestendigheid                      |           | g    | 15          |
| inbouwpositie                           |           |      | willekeurig |

## Stroombanen

|                                                      |          |           |                                                                 |
|------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------------------------------------------------------------|
| elektrische specificaties                            |          |           |                                                                 |
| nominale bedrijfsspanning                            | $U_e$    | V AC      | 690                                                             |
| nominale continu stroom                              | $I_u$    | A         | 20                                                              |
| Opmerking betreffende nominale continu stroom $I_u$  |          |           | De nominale continu stroom $I_u$ is bij max. doorsnede gegeven. |
| Belastbaarheid bij intermitterend bedrijf, klasse 12 |          |           |                                                                 |
| AB 25 % ID                                           |          | x $I_e$   | 2                                                               |
| AB 40 % ID                                           |          | x $I_e$   | 1.6                                                             |
| AB 60 % ID                                           |          | x $I_e$   | 1.3                                                             |
| kortsluitvastheid                                    |          |           |                                                                 |
| smeltzekering                                        |          | A gG/gL   | 20                                                              |
| nom. piekstroom (1-s-stroom)                         | $I_{cw}$ | $A_{eff}$ | 320                                                             |
| Opmerking betreffende nominale piekstroom $I_{cw}$   |          |           | 1 seconde stroom                                                |
| Voorwaardelijke kortsluitstroom                      | $I_q$    | kA        | 6                                                               |

## Schakelvermogen

|                                                                                |                |          |       |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------|
| Nominaal inschakelvermogen $\cos \varphi$ conform IEC 60947-3                  |                | A        | 130   |
| nominale bedrijfskortsluitafschakelvermogen $\cos \varphi$ conform IEC 60947-3 |                | A        |       |
| 230 V                                                                          |                | A        | 100   |
| 400/415 V                                                                      |                | A        | 110   |
| 500 V                                                                          |                | A        | 80    |
| 690 V                                                                          |                | A        | 60    |
| Zekere scheiding conform EN 61140                                              |                |          |       |
| tussen de contacten                                                            |                | V AC     | 440   |
| stroomwarmteverlies per stroombaan bij $I_e$                                   |                | W        | 0.6   |
| Stroomwarmteverlies per hulpstroombaan bij $I_e$ (AC-15/230 V)                 |                | W        | 0.6   |
| levensduur, mechanisch                                                         | schakelingen   | x $10^6$ | > 0.4 |
| max. schakelfrequentie                                                         | Schakelingen/h |          | 1200  |
| wisselspanning                                                                 |                |          |       |
| AC-3                                                                           |                |          |       |
| nom. vermogen motorschakelaar                                                  | P              | kW       |       |
| 220 V 230 V                                                                    | P              | kW       | 3     |
| 230 V sterddriehoek                                                            | P              | kW       | 5.5   |
| 400 V 415 V                                                                    | P              | kW       | 5.5   |
| 400 V sterddriehoek                                                            | P              | kW       | 7.5   |
| 500 V                                                                          | P              | kW       | 5.5   |
| 500 V sterddriehoek                                                            | P              | kW       | 7.5   |
| 690 V                                                                          | P              | kW       | 4     |
| 690 V sterddriehoek                                                            | P              | kW       | 5.5   |
| Nominale bedrijfsstroom motorschakelaar                                        |                |          |       |
| 230 V                                                                          | $I_e$          | A        | 11.5  |
| 230 V sterddriehoek                                                            | $I_e$          | A        | 20    |
| 400V 415 V                                                                     | $I_e$          | A        | 11.5  |
| 400 V sterddriehoek                                                            | $I_e$          | A        | 20    |
| 500 V                                                                          | $I_e$          | A        | 9     |
| 500 V sterddriehoek                                                            | $I_e$          | A        | 15.6  |
| 690 V                                                                          | $I_e$          | A        | 4.9   |
| 690 V sterddriehoek                                                            | $I_e$          | A        | 8.5   |
| AC-23A                                                                         |                |          |       |

|                                               |                         |                |                                                                 |
|-----------------------------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------|
| Nom. vermogen AC-23A, 50 - 60 Hz              | P                       | kW             |                                                                 |
| 230 V                                         | P                       | kW             | 3                                                               |
| 400 V 415 V                                   | P                       | kW             | 5.5                                                             |
| 500 V                                         | P                       | kW             | 7.5                                                             |
| 690 V                                         | P                       | kW             | 5.5                                                             |
| Nominale bedrijfsstroom motorschakelaar       |                         |                |                                                                 |
| 230 V                                         | I <sub>e</sub>          | A              | 13.3                                                            |
| 400 V 415 V                                   | I <sub>e</sub>          | A              | 13.3                                                            |
| 500 V                                         | I <sub>e</sub>          | A              | 13.3                                                            |
| 690 V                                         | I <sub>e</sub>          | A              | 7.6                                                             |
| gelijkspanning                                |                         |                |                                                                 |
| DC-1, lastschakelaar L/R = 1 ms               |                         |                |                                                                 |
| nom. bedrijfsstroom                           | I <sub>e</sub>          | A              | 10                                                              |
| spanning per in serie geschakelde contactbaan |                         | V              | 60                                                              |
| DC-21A                                        | I <sub>e</sub>          | A              |                                                                 |
| nom. bedrijfsstroom                           | I <sub>e</sub>          | A              | 1                                                               |
| contacten                                     |                         | aantal         | 1                                                               |
| DC-23A, motorschakelaar<br>L/R = 15 ms        |                         |                |                                                                 |
| 24 V                                          |                         |                |                                                                 |
| nom. bedrijfsstroom                           | I <sub>e</sub>          | A              | 10                                                              |
| contacten                                     |                         | aantal         | 1                                                               |
| 48 V                                          |                         |                |                                                                 |
| nom. bedrijfsstroom                           | I <sub>e</sub>          | A              | 10                                                              |
| contacten                                     |                         | aantal         | 2                                                               |
| 60 V                                          |                         |                |                                                                 |
| nom. bedrijfsstroom                           | I <sub>e</sub>          | A              | 10                                                              |
| contacten                                     |                         | aantal         | 3                                                               |
| 120 V                                         |                         |                |                                                                 |
| nom. bedrijfsstroom                           | I <sub>e</sub>          | A              | 5                                                               |
| contacten                                     |                         | aantal         | 3                                                               |
| 240 V                                         |                         |                |                                                                 |
| nom. bedrijfsstroom                           | I <sub>e</sub>          | A              | 5                                                               |
| contacten                                     |                         | aantal         | 5                                                               |
| DC-13, stuurschakelaar L/R = 50 ms            |                         |                |                                                                 |
| nom. bedrijfsstroom                           | I <sub>e</sub>          | A              | 10                                                              |
| spanning per in serie geschakelde contactbaan |                         | V              | 32                                                              |
| contactzekerheid bij 24 V DC, 10 mA           | statistische foutwaarde | H <sub>F</sub> | < 10 <sup>-5</sup> , < 1 storing bij 100.000 schakelhandelingen |

Aansluitdiameters

|                                           |  |                 |                                      |
|-------------------------------------------|--|-----------------|--------------------------------------|
| een- of meeraderig                        |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (1 - 2,5)<br>2 x (1 - 2,5)       |
| Soepel met adereindhuls conform DIN 46228 |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,75 - 2,5)<br>2 x (0,75 - 2,5) |
| aansluitschroef                           |  |                 | M3,5                                 |
| Aandraaimoment aansluitschroef            |  | Nm              | 1                                    |

Veiligheidstechnische gegevens

|              |  |  |                                                           |
|--------------|--|--|-----------------------------------------------------------|
| aanwijzingen |  |  | B10 <sub>d</sub> waarden conform EN ISO 13849-1, tabel C1 |
|--------------|--|--|-----------------------------------------------------------|

Goedgekeurde vermogensspecificaties

|                              |                |      |       |
|------------------------------|----------------|------|-------|
| Stroombanen                  |                |      |       |
| nominale bedrijfsspanning    | U <sub>e</sub> | V AC | 600   |
| Nominale continu stroom max. |                |      |       |
| Hoofdstroombanen             |                |      |       |
| General use                  |                | A    | 16    |
| hulpstroombanen              |                |      |       |
| General Use                  | I <sub>U</sub> | A    | 10    |
| Pilot Duty                   |                |      | A 600 |

|                                    |  |       |             |
|------------------------------------|--|-------|-------------|
|                                    |  |       | P 300       |
| Schakelvermogen                    |  |       |             |
| Max. motorvermogen                 |  |       |             |
| 1-fase                             |  |       |             |
| 120 V AC                           |  | HP    | 0.5         |
| 200 V AC                           |  | HP    | 1           |
| 240 V AC                           |  | HP    | 1.5         |
| 3-fase                             |  |       |             |
| 200 V AC                           |  | HP    | 3           |
| 240 V AC                           |  | HP    | 3           |
| 480 V AC                           |  | HP    | 7.5         |
| 600 V AC                           |  | HP    | 7.5         |
| Short Circuit Current Rating       |  | SCCR  |             |
| Basic Rating                       |  | kA    | 5           |
| max. Fuse                          |  | A     | 50          |
| High fault rating                  |  | kA    | 10          |
| max. Fuse                          |  | A     | 20, Class J |
| Aansluitdiameter                   |  |       |             |
| enkeldraads of soepel met aderhuls |  | AWG   | 18 - 14     |
| aansluitschroef                    |  |       | M3,5        |
| Aandraaimoment                     |  | lb-in | 8.8         |

## Ontwerpverificatie conform IEC/EN 61439

|                                                                   |           |    |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Technische gegevens ontwerpverificatie                            |           |    |                                                                                   |
| Nominale bedrijfsstroom voor specificatie verliesvermogen         | $I_n$     | A  | 20                                                                                |
| Verliesvermogen per pool, stroomafhankelijk                       | $P_{vid}$ | W  | 0.6                                                                               |
| Verliesvermogen van het bedrijfsmiddel, stroomafhankelijk         | $P_{vid}$ | W  | 0                                                                                 |
| Verliesvermogen statisch, stroomonafhankelijk                     | $P_{vs}$  | W  | 0                                                                                 |
| Vermogensverliesafgiftecapaciteit                                 | $P_{ve}$  | W  | 0                                                                                 |
| Bedrijfsomgevingstemperatuur min.                                 |           | °C | -25                                                                               |
| Bedrijfsomgevingstemperatuur max.                                 |           | °C | 50                                                                                |
| Typebeproeving IEC/EN 61439                                       |           |    |                                                                                   |
| 10.2 sterkte van materialen en delen                              |           |    |                                                                                   |
| 10.2.2 Corrosiebestendigheid                                      |           |    | Aan de eisen van de productnorm is voldaan.                                       |
| 10.2.3.1 Warmtebestendigheid van omhulling                        |           |    | Aan de eisen van de productnorm is voldaan.                                       |
| 10.2.3.2 Bestendigheid van kunststoffen tegen normale warmte      |           |    | Aan de eisen van de productnorm is voldaan.                                       |
| 10.2.3.3 Bestendigheid van kunststoffen tegen buitengewone warmte |           |    | Aan de eisen van de productnorm is voldaan.                                       |
| 10.2.4 Bestendigheid tegen UV-straling                            |           |    | UV-bestendigheid in combinatie met een afdak.                                     |
| 10.2.5 Optillen                                                   |           |    | Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld. |
| 10.2.6 Slagtest                                                   |           |    | Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld. |
| 10.2.7 Opschriften                                                |           |    | Aan de eisen van de productnorm is voldaan.                                       |
| 10.3 Beschermingsgraad van omhullingen                            |           |    | Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld. |
| 10.4 Lucht- en kruipwegen                                         |           |    | Aan de eisen van de productnorm is voldaan.                                       |
| 10.5 Beveiliging tegen elektrische schokken                       |           |    | Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld. |
| 10.6 Inbouw van bedrijfsmiddelen                                  |           |    | Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld. |
| 10.7 Interne stroomcircuits en verbindingen                       |           |    | Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.                     |
| 10.8 Aansluitingen van extern ingevoerde aders                    |           |    | Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.                     |
| 10.9 Isolatie-eigenschappen                                       |           |    |                                                                                   |
| 10.9.2 Bedrijfsfrequente stootspanningsvastheid                   |           |    | Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.                     |
| 10.9.3 Stootspanningsvastheid                                     |           |    | Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.                     |
| 10.9.4 Beproeving van omhullingen van kunststof                   |           |    | Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.                     |

|                           |  |  |                                                                                                                                                      |
|---------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.10 Opwarming           |  |  | Verwarmingsberekening is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. Eaton levert de gegevens over vermogensverlies van de apparaten. |
| 10.11 Kortsluitvastheid   |  |  | Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. De specificaties van de schakelapparaten moeten worden aangehouden.                    |
| 10.12 EMC                 |  |  | Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. De specificaties van de schakelapparaten moeten worden aangehouden.                    |
| 10.13 Mechanische functie |  |  | Voor het apparaat is aan de eisen voldaan, voor zover informatie van de montagehandleiding (IL) in acht worden genomen.                              |

## Technische gegevens ETIM 7.0

|                                                                                                                                                                                                                |  |      |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|----------------|
| Laagspanning schakelapparaten (EG000017) / Besturingsschakelaar (EC002611)                                                                                                                                     |  |      |                |
| Elektro-, automatiserings- en procesbesturingstechniek / Laagspanning-schakeltechniek / Lastschakelaar, lastscheidingsschakelaar, besturingsschakelaar / Control switch (ecI@ss10.0.1-27-37-14-14 [ACN998011]) |  |      |                |
| Uitvoering schakelaar                                                                                                                                                                                          |  |      | Omschakelaar   |
| Aantal polen                                                                                                                                                                                                   |  |      | 1              |
| Max. nom. bedrijfsspanning Ue bij AC                                                                                                                                                                           |  | Volt | 690            |
| Nom. continuustroom Iu                                                                                                                                                                                         |  | Amp  | 20             |
| Aantal schakelstanden                                                                                                                                                                                          |  |      | 3              |
| Met nulstand                                                                                                                                                                                                   |  |      | Ja             |
| Met terugvering in nulstand                                                                                                                                                                                    |  |      | Nee            |
| Apparaatbouwworm                                                                                                                                                                                               |  |      | Inbouwapparaat |
| Breedte in module-eenheden                                                                                                                                                                                     |  |      | 0              |
| Geschikt voor bodemmontage                                                                                                                                                                                     |  |      | Ja             |
| Geschikt voor frontbevestiging                                                                                                                                                                                 |  |      | Nee            |
| Geschikt voor verdelerinbouw                                                                                                                                                                                   |  |      | Nee            |
| Geschikt voor tussenbouw                                                                                                                                                                                       |  |      | Ja             |
| Compleet apparaat in behuizing                                                                                                                                                                                 |  |      | Nee            |
| Uitvoering van het bedieningselement                                                                                                                                                                           |  |      | Draaigreep     |
| Frontschildgrootte                                                                                                                                                                                             |  |      | 48 x 48 mm     |
| Beschermingsgraad frontzijde (IP)                                                                                                                                                                              |  |      | IP65           |
| Beschermingsgraad frontzijde (NEMA)                                                                                                                                                                            |  |      | 12             |

## Goedkeuringen

|                                      |  |  |                                                                                                                           |
|--------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Product Standards                    |  |  | UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CSA-C22.2 No. 94; IEC/EN 60947-3; CE marking                                  |
| UL File No.                          |  |  | E36332                                                                                                                    |
| UL Category Control No.              |  |  | NLRV                                                                                                                      |
| CSA File No.                         |  |  | 12528                                                                                                                     |
| CSA Class No.                        |  |  | 3211-05                                                                                                                   |
| North America Certification          |  |  | UL listed, CSA certified                                                                                                  |
| Specially designed for North America |  |  | Yes, with an alternative front plate and/or terminal markings to those of the IEC type in combination with "+NA" (105864) |
| Suitable for                         |  |  | Branch circuits, suitable as motor disconnect                                                                             |
| Degree of Protection                 |  |  | IEC: IP65; UL/CSA Type 1, 12                                                                                              |

① Asverlenging met ZAV-T0 mogelijk, max.  $4 \times 25 = 100$  mm  
 ② Tekstplaatdrager ZFS-... niet in de uitlevering inbegrepen  
 ③ Boormaat bodem  
 ④ Boormaat deur