



Wendeschalter, Kontakte: 5, 20 A, Frontschild: 1-0-2, 45 °, rastend, Einbau

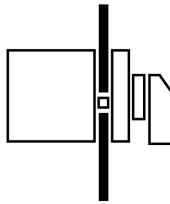
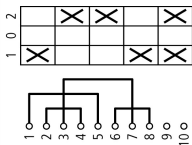
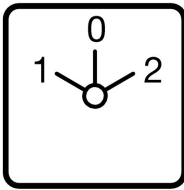
Typ  
Art.-Nr.

T0-3-8401/E  
091047



Abbildung ähnlich

## Lieferprogramm

|  |                |                |   |
|--|----------------|----------------|---|
| Sortiment  |                |                | Steuerschalter  |
| Typkennner   |                |                | T0  |
| Grundfunktion  |                |                | Wendeschalter   |
|  |                |                | mit schwarzem Knebel und Frontschild  |
| Kontakte   |                |                | 5   |
| Schutzart  |                |                | Front IP65  |
| Bauform  |                |                | Einbau  |
|  |                |                |                     |
| Schaltzeichen  |                |                |                    |
| Schaltwinkel   |                | °              | 45  |
| Schaltverhalten                                      |                |                | rastend<br>mit 0-Stellung   |
| Frontschild-Nr.                                      |                |                | <br><b>FS 684</b> |
| Frontschild  |                |                | 1-0-2   |
| <b>Bemessungsbetriebsleistung AC-23A, 50 - 60 Hz</b> |                |                |   |
| 400 V  | P              | kW             | 5.5   |
| Bemessungsdauerstrom                                 | I <sub>u</sub> | A              | 20  |
| Anzahl Baueinheiten                                  |                | Baueinheit(en) |   |

## Technische Daten

### Allgemeines

|   |                  |      |  |
|---|------------------|------|--|
| Normen und Bestimmungen                   |                  |      | IEC/EN 60947, VDE 0660, IEC/EN 60204, CSA, UL<br>Lasttrennschalter nach IEC/EN 60947-3       |
| Klimafestigkeit                           |                  |      | Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78<br>Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30 |
| Umgebungstemperatur                       |                  |      |  |
| offen                                     |                  | °C   | -25 - +50  |
| gekapselt                                 |                  | °C   | -25 - +40  |
| Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad |                  |      | III/3  |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit         | U <sub>imp</sub> | V AC | 6000   |

|  |  |   |                              |
|--|--|---|------------------------------|
| Schockfestigkeit   |  | g | 15                           |
| Einbaulage   |  |   | beliebig                     |
| Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274) |  |   | finger- und handrückensicher |

## Strombahnen

|  |          |           |  |
|--|----------|-----------|--|
| elektrische Kenngrößen                                 |          |           |  |
| Bemessungsbetriebsspannung                             | $U_e$    | V AC      | 690  |
| Bemessungsdauerstrom                                   | $I_u$    | A         | 20   |
| Hinweis zum Bemessungsdauerstrom $I_u$                 |          |           | Der Bemessungsdauerstrom $I_u$ ist bei max. Querschnitt angegeben. |
| Belastbarkeit bei Aussetzbetrieb, Klasse 12            |          |           |  |
| AB 25 % ED   |          | x $I_e$   | 2  |
| AB 40 % ED   |          | x $I_e$   | 1.6  |
| AB 60 % ED   |          | x $I_e$   | 1.3  |
| Kurzschlussfestigkeit                                  |          |           |  |
| Schmelzsicherung                                       |          | A gG/gL   | 20   |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (1-s-Strom)          | $I_{cw}$ | $A_{eff}$ | 320  |
| Hinweis zur Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$ |          |           | 1-Sekunden-Strom   |
| Bedingter Kurzschlussstrom                             | $I_q$    | kA        | 6  |

## Schaltvermögen

|  |                |          |                    |
|--|----------------|----------|--------------------|
| Bemessungseinschaltvermögen $\cos \varphi$ nach IEC 60947-3  |                | A        | 130                |
| Bemessungsausschaltvermögen $\cos \varphi$ nach IEC 60947-3  |                | A        |                    |
| 230 V  |                | A        | 100                |
| 400/415 V  |                | A        | 110                |
| 500 V  |                | A        | 80                 |
| 690 V  |                | A        | 60                 |
| Sichere Trennung nach EN 61140                               |                |          |                    |
| zwischen den Kontakten                                       |                | V AC     | 440                |
| Stromwärmeverlust pro Strombahn bei $I_e$                    |                | W        | 0.6                |
| Stromwärmeverlust pro Hilfsstrombahn bei $I_e$ (AC-15/230 V) |                | W        | 0.6                |
| Lebensdauer, mechanisch                                      |                | x $10^6$ | > 0.4 Schaltspiele |
| maximale Schalthäufigkeit                                    | Schaltspiele/h |          | 1200               |
| Wechselspannung  |                |          |                    |
| AC-3   |                |          |                    |
| Bemessungsbetriebsleistung Motorschalter                     | P              | kW       |                    |
| 220 V 230 V  | P              | kW       | 3                  |
| 230 V Stern-Dreieck  | P              | kW       | 5.5                |
| 400 V 415 V  | P              | kW       | 5.5                |
| 400 V Stern-Dreieck  | P              | kW       | 7.5                |
| 500 V  | P              | kW       | 5.5                |
| 500 V Stern-Dreieck  | P              | kW       | 7.5                |
| 690 V  | P              | kW       | 4                  |
| 690 V Stern-Dreieck  | P              | kW       | 5.5                |
| Bemessungsbetriebsstrom Motorschalter                        |                |          |                    |
| 230 V  | $I_e$          | A        | 11.5               |
| 230 V Stern-Dreieck  | $I_e$          | A        | 20                 |
| 400V 415 V   | $I_e$          | A        | 11.5               |
| 400 V Stern-Dreieck  | $I_e$          | A        | 20                 |
| 500 V  | $I_e$          | A        | 9                  |
| 500 V Stern-Dreieck  | $I_e$          | A        | 15.6               |
| 690 V  | $I_e$          | A        | 4.9                |
| 690 V Stern-Dreieck  | $I_e$          | A        | 8.5                |
| AC-21A   |                |          |                    |
| Bemessungsbetriebsstrom Lastschalter                         |                |          |                    |
| 440 V  | $I_e$          | A        | 20                 |
| AC-23A   |                |          |                    |

|   |                               |        |   |
|---|-------------------------------|--------|---|
| Bemessungsbetriebsleistung 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   |
| Bemessungsbetriebsstrom Motorschalter         |                               |        |   |
| 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   |
| Gleichspannung                                |                               |        |   |
| DC-1, Lastschalter L/R = 1 ms                 |                               |        |   |
| Bemessungsbetriebsstrom                       | I <sub>e</sub>                | A      | 10  |
| Spannung pro in Reihe geschalteten Kontakt    |                               | V      | 60  |
| DC-21A  | I <sub>e</sub>                | A      |   |
| Bemessungsbetriebsstrom                       | I <sub>e</sub>                | A      | 1   |
| Kontakte                                      |                               | Anzahl | 1   |
| DC-23A, Motorschalter<br>L/R = 15 ms          |                               |        |   |
| 24 V  |                               |        |   |
| Bemessungsbetriebsstrom                       | I <sub>e</sub>                | A      | 10  |
| Kontakte                                      |                               | Anzahl | 1   |
| 48 V  |                               |        |   |
| Bemessungsbetriebsstrom                       | I <sub>e</sub>                | A      | 10  |
| Kontakte                                      |                               | Anzahl | 2   |
| 60 V  |                               |        |   |
| Bemessungsbetriebsstrom                       | I <sub>e</sub>                | A      | 10  |
| Kontakte                                      |                               | Anzahl | 3   |
| 120 V   |                               |        |   |
| Bemessungsbetriebsstrom                       | I <sub>e</sub>                | A      | 5   |
| Kontakte                                      |                               | Anzahl | 3   |
| 240 V   |                               |        |   |
| Bemessungsbetriebsstrom                       | I <sub>e</sub>                | A      | 5   |
| Kontakte                                      |                               | Anzahl | 5   |
| DC-13, Steuerschalter L/R = 50 ms             |                               |        |   |
| Bemessungsbetriebsstrom                       | I <sub>e</sub>                | A      | 10  |
| Spannung pro in Reihe geschaltetem Kontakt    |                               | V      | 32  |
| Fehlschaltungssicherheit bei 24 V DC, 10 mA   | Fehlerhäufigke H <sub>F</sub> |        | < 10 <sup>-5</sup> , < 1 Ausfall auf 100000 Schaltungen |

### Anschlussquerschnitte

|   |  |                 |                                      |
|---|--|-----------------|--------------------------------------|
| ein- oder mehrdrähtig                       |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (1 - 2,5)<br>2 x (1 - 2,5)       |
| feindrähtig mit Aderendhülse nach DIN 46228 |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0.75 - 2,5)<br>2 x (0.75 - 2,5) |
| Anschlussschraube                           |  |                 | M3,5                                 |
| max. Anzugsdrehmoment                       |  | Nm              | 1                                    |

### Sicherheitstechnische Kenngrößen

|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| Hinweise |  |  | B10 <sub>d</sub> Werte nach EN ISO 13849-1, Tabelle C1 |
|----------|--|--|--|

## Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

|  |                  |   |     |
|--|------------------|---|-----|
| Technische Daten für Bauartnachweis                |                  |   |     |
| Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe         | I <sub>n</sub>   | A | 20  |
| Verlustleistung pro Pol, stromabhängig             | P <sub>vid</sub> | W | 0.6 |
| Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig | P <sub>vid</sub> | W | 0   |
| Verlustleistung statisch, stromunabhängig          | P <sub>vs</sub>  | W | 0   |
| Verlustleistungsabgabevermögen                     | P <sub>ve</sub>  | W | 0   |

|  |    |  |
|--|----|--|
| Betriebsumgebungstemperatur min.                                   | °C | -25  |
| Betriebsumgebungstemperatur max.                                   | °C | 50   |
| Bauartnachweis IEC/EN 61439  |    |  |
| 10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen                         |    |  |
| 10.2.2 Korrosionsbeständigkeit                                     |    | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.  |
| 10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung                          |    | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.  |
| 10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme      |    | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.  |
| 10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme |    | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.  |
| 10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung                            |    | Auf Anfrage  |
| 10.2.5 Anheben   |    | Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.  |
| 10.2.6 Schlagprüfung   |    | Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.  |
| 10.2.7 Aufschriften  |    | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.  |
| 10.3 Schutzart von Umhüllungen                                     |    | Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.  |
| 10.4 Luft- und Kriechstrecken                                      |    | Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.  |
| 10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag                              |    | Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.  |
| 10.6 Einbau von Betriebsmitteln                                    |    | Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.  |
| 10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen                           |    | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.  |
| 10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter                   |    | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.  |
| 10.9 Isolationseigenschaften                                       |    |  |
| 10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit                       |    | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.  |
| 10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit                                     |    | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.  |
| 10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff                    |    | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.  |
| 10.10 Erwärmung  |    | Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte. |
| 10.11 Kurzschlussfestigkeit  |    | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.                              |
| 10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit                           |    | Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.                              |
| 10.13 Mechanische Funktion   |    | Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.                          |

Technische Daten nach ETIM 6.0

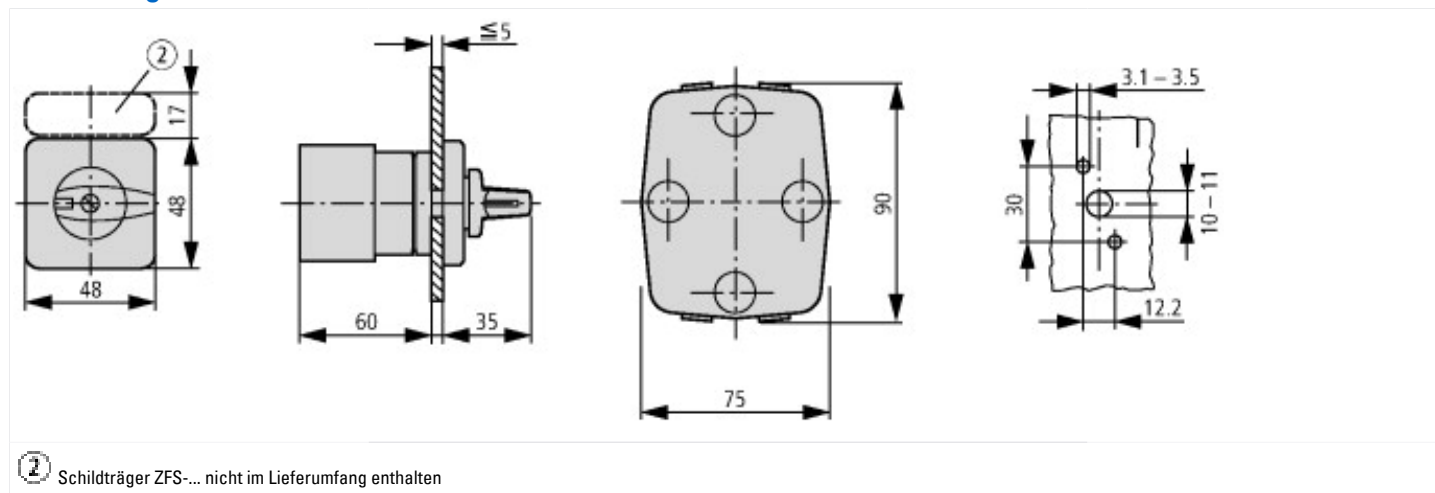
|  |    |                  |
|--|----|------------------|
| Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Lastschalter (EC001105)   |    |                  |
| Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schaltechnik / Lastschalter, Lasttrennschalter, Steuerschalter / Lastschalter (ec1@ss8.1-27-37-14-05 [AKF062010]) |    |                  |
| Ausführung   |    | Wendeschalter    |
| Polzahl  |    | 3                |
| Mit Nullstellung   |    | ja               |
| Mit Rückzug in Nullstellung  |    | nein             |
| Bemessungsdauerstrom Iu  | A  | 20               |
| Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-3, 400 V   | A  | 11.5             |
| Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V   | kW | 4                |
| Schutzart (IP), frontseitig  |    | IP65             |
| Anzahl der Hilfskontakte als Öffner  |    | 0                |
| Anzahl der Hilfskontakte als Schließer   |    | 0                |
| Anzahl der Hilfskontakte als Wechsler  |    | 0                |
| Geeignet für Bodenbefestigung  |    | nein             |
| Geeignet für Frontbefestigung  |    | ja               |
| Geeignet für Verteilereinbau   |    | nein             |
| Geeignet für Zwischenbau   |    | nein             |
| Komplettgerät im Gehäuse   |    | nein             |
| Ausführung des Betätigungselements   |    | Knebel           |
| Anschlussart Hauptstromkreis   |    | Schraubanschluss |

Approbationen

|                         |  |   |
|-------------------------|--|---|
| Product Standards       |  | UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; 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, in combination with "+NA" (105864) |
| Degree of Protection                 |  | IEC: IP65; UL/CSA Type 1, 12            |

## Abmessungen



## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

|  |   |
|--|---|
| <b>IL03801020Z (AWA1150-0586) Nockenschalter: Einbau</b> |   |
| IL03801020Z (AWA1150-0586) Nockenschalter: Einbau        | <a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03801020Z2015_08.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03801020Z2015_08.pdf</a>                           |
| Formular für die Bestellung von Sonderfrontschildern     | <a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.87">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.87</a>                                   |
| Blätterkatalog-Seite anzeigen.                           | <a href="http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=K115A&amp;startpage=47">http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=K115A&amp;startpage=47</a>   |
| Leistungsübersicht Nockenschalter, Lasttrennschalter     | <a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.2">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.2</a>                                     |
| Systemübersicht Nockenschalter T                         | <a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.4">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.4</a>                                     |
| Systemübersicht Lasttrennschalter P                      | <a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.6">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.6</a>                                     |
| Typenschlüssel Lasttrennschalter                         | <a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.8">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.8</a>                                     |
| Typenschlüssel Nockenschalter                            | <a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.8">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.8</a>                                     |
| Schalter für ATEX  | <a href="http://www.coopercrouse-hinds.eu/en/products/25-ex-safety-and-main-current-switches.html">http://www.coopercrouse-hinds.eu/en/products/25-ex-safety-and-main-current-switches.html</a> |
| UL/CSA: Approbierte Leistungsdaten                       | <a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.98">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&amp;startpage=4.98</a>                                   |