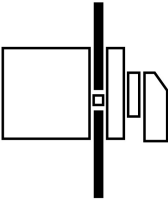
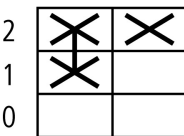
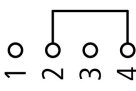
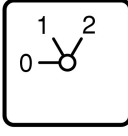




Stufenschalter, Kontakte: 2, 10 A, Frontschild: 0-1-2, 60 °, rastend, Einbau

Typ **TM-1-8310/E**
Katalog Nr. **084370**

Lieferprogramm

| | | | |
|--|-------|----------------|---|
| Sortiment | | | Steuerschalter |
| Typkennner | | | TM |
| Grundfunktion | | | Stufenschalter mit schwarzem Knebel und Frontschild |
| Kontakte | | | 2 |
| Schutzart | | | Front IP65 |
| Bauform | | | Einbau |
| | | |  |
| Schaltzeichen | | |   |
| Schaltwinkel | | ° | 60 |
| Schaltverhalten | | | rastend mit 0-Stellung |
| Frontschild-Nr. | | |  F 075 |
| Frontschild | | | 0-1-2 |
| Bemessungsbetriebsleistung AC-23A, 50 - 60 Hz | | | |
| 400 V | P | kW | 3 |
| Bemessungsdauerstrom | I_u | A | 10 |
| Anzahl Baueinheiten | | Baueinheit(en) | |

Technische Daten

Allgemeines

| | | | |
|--|-----------|------|---|
| Normen und Bestimmungen | | | IEC/EN 60947, VDE 0660, CSA, UL Steuerschalter nach IEC/EN 60947-5-1 Hilfsstromschalter nach IEC/EN 60947-5-1 |
| Klimafestigkeit | | | Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30 |
| Umgebungstemperatur | | | |
| offen | | °C | -25 - +50 |
| Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad | | | III/3 |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit | U_{imp} | V AC | 4000 |
| Einbaulage | | | beliebig |
| Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274) | | | finger- und handrücksensicher |

Strombahnen

| | | | |
|------------------------|--|--|--|
| elektrische Kenngrößen | | | |
|------------------------|--|--|--|

| | | | |
|--|-------|---------|--|
| Bemessungsbetriebsspannung | U_e | V AC | 500 |
| Bemessungsdauerstrom | I_u | A | 10 |
| Hinweis zum Bemessungsdauerstrom I_u | | | Der Bemessungsdauerstrom I_u ist bei max. Querschnitt angegeben. |
| Kurzschlussfestigkeit | | | |
| Schmelzsicherung | | A gG/gL | 10 |

Schaltvermögen

| | | | |
|--|----------------------|---------------|--|
| Sichere Trennung nach EN 61140 | | | |
| Stromwärmeverlust pro Strombahn bei I_e | | W | 0.15 |
| Stromwärmeverlust pro Hilfsstrombahn bei I_e (AC-15/230 V) | | W | 0.15 |
| Lebensdauer, mechanisch | | $\times 10^6$ | > 1 Schaltspiele |
| maximale Schalthäufigkeit | Schaltspiele/h | | 1200 |
| Wechselspannung | | | |
| AC-23A | | | |
| Bemessungsbetriebsleistung AC-23A, 50 - 60 Hz | P | kW | |
| 400 V 415 V | P | kW | 3 |
| Fehlschaltungssicherheit bei 24 V DC, 10 mA | Fehlerhäufigke H_F | | $< 10^{-5}$, < 1 Ausfall auf 100000 Schaltungen |

Anschlussquerschnitte

| | | | |
|-----------------------|--|-----------------|--------------------|
| ein- oder mehrdrähtig | | mm ² | 1 x 1,5 2 x 1,5 |
| feindrähtig | | mm ² | 1 x 1,5 2 x 1,5 |
| Anschlussschraube | | | M2,5 |
| max. Anzugsdrehmoment | | Nm | 0.35 |

Approbierte Leistungsdaten

| | | | |
|--|-------|-------|--------------|
| Strombahnen | | | |
| Bemessungsbetriebsspannung | U_e | V AC | 300 |
| Bemessungsdauerstrom max. | | | |
| Hauptstrombahnen | | | |
| General use | I_u | A | 10 |
| Hilfsstrombahnen | | | |
| General Use | I_u | A | 10 |
| Pilot Duty | | | A 300 |
| Schaltvermögen | | | |
| maximale Motorleistung | | | |
| 1-phasig | | | |
| 120 V AC | | HP | 0.33 |
| 240 V AC | | HP | 0.75 |
| 277 V AC | | HP | 0.75 |
| 3-phasig | | | |
| 120 V AC | | HP | 0.75 |
| 240 V AC | | HP | 1 |
| Anschlussquerschnitte | | | |
| ein- oder feindrähtig mit Aderendhülse | | AWG | 16 - 14 |
| feindrähtig | | AWG | 16 2 x 16 |
| Anschlussschraube | | | M2,5 |
| Anzugsdrehmoment | | lb-in | 5 |

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

| | | | |
|--|-----------|----|------|
| Technische Daten für Bauartnachweis | | | |
| Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe | I_n | A | 10 |
| Verlustleistung pro Pol, stromabhängig | P_{vid} | W | 0.15 |
| Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig | P_{vid} | W | 0 |
| Verlustleistung statisch, stromunabhängig | P_{vs} | W | 0 |
| Verlustleistungsabgabevermögen | P_{ve} | 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 | | UV-Beständigkeit nur in Verbindung mit einem Schutzdach. |
| 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. |

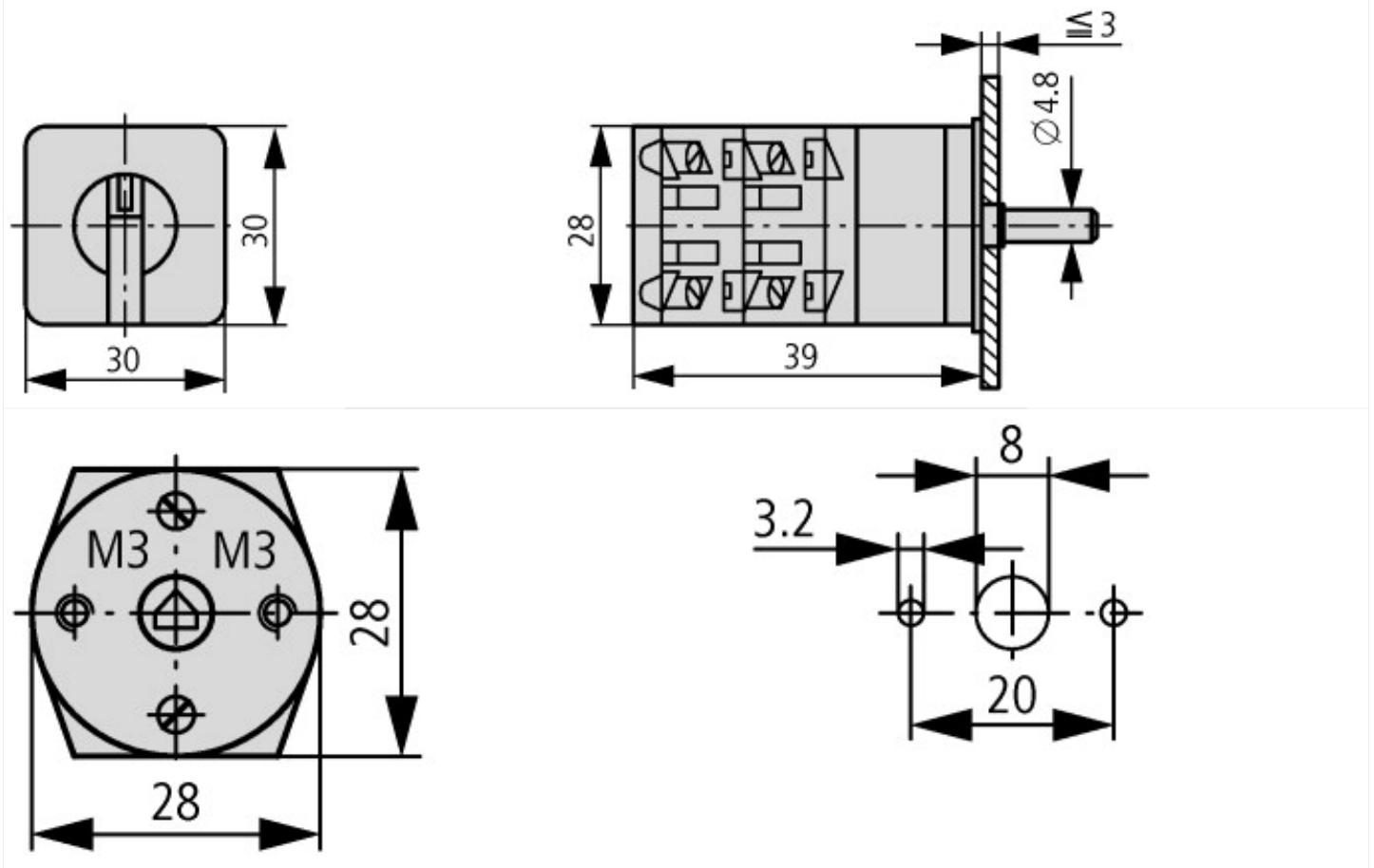
Technische Daten nach ETIM 6.0

| | | |
|---|---|----------------|
| Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Steuerschalter (EC002611) | | |
| Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Lastschalter, Lasttrennschalter, Steuerschalter / Steuerschalter (ecl@ss8.1-27-37-14-14 [ACN998008]) | | |
| Ausführung des Schalters | | Stufenschalter |
| Polzahl | | 1 |
| Max. Bemessungsbetriebsspannung U _e bei AC | V | 500 |
| Bemessungsdauerstrom I _u | A | 10 |
| Anzahl der Schaltstellungen | | 3 |
| Mit Nullstellung | | ja |
| Mit Rückzug in Nullstellung | | nein |
| Gerätebauart | | Einbaugerät |
| Breite in Teilungseinheiten | | 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 |
| Frontschildgröße | | 30x30 mm |
| Schutzart (IP), frontseitig | | IP65 |

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. | | UL report applies to both US and Canada |
| North America Certification | | UL listed, certified by UL for use in Canada |

Abmessungen



Bohrmaße Tür

Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

IL03801025Z Ein-Aus-Schalter, Umschalter, Steuerschalter

| | |
|--|---|
| IL03801025Z Ein-Aus-Schalter, Umschalter, Steuerschalter | ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03801025Z2014_12.pdf |
| Formular für die Bestellung von Sonderfrontschildern | http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=4.87 |
| Blätterkatalog-Seite anzeigen. | http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=K115A&startpage=185 |
| Leistungsübersicht Nockenschalter, Lasttrennschalter | http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=4.2 |
| Systemübersicht Nockenschalter T | http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=4.4 |
| Systemübersicht Lasttrennschalter P | http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=4.6 |
| Typenschlüssel Lasttrennschalter | http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=4.8 |
| Typenschlüssel Nockenschalter | http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=4.8 |
| Schalter für ATEX | http://www.coopercrouse-hinds.eu/en/products/25-ex-safety-and-main-current-switches.html |