



Łącznik zakresowy, 2b, Ie=12A, TC 1-2, 45°, bez samopowrotu, 48x48mm, montaż

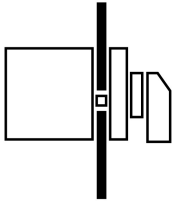
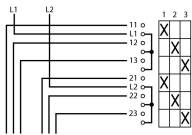
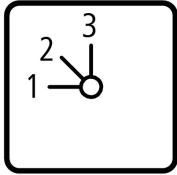
Typ  
Catalog No.

T0-3-15137/E  
012953



Abbildung ähnlich

## Program dostaw

|                                                              |                |                                        |                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asortyment                                                   |                |                                        | Łącznik sterowniczy                                                                            |
| Identyfikator typu                                           |                |                                        | T0                                                                                             |
| Funkcja podstawowa                                           |                |                                        | Łącznik zakresowy<br>z czarnym pokrętkiem i tabliczką czołową                                  |
| Styki                                                        |                |                                        | 6                                                                                              |
| Stopień ochrony                                              |                |                                        | Przód IP65                                                                                     |
| Wykonanie                                                    |                |                                        | montaż                                                                                         |
|                                                              |                |                                        |              |
| Diagram łączenia                                             |                |                                        |             |
| Kąt łączenia                                                 |                | °                                      | 45                                                                                             |
| Przebieg łączenia                                            |                |                                        | bez samopowrotu<br>bez położenia 0                                                             |
| Numer realizacji                                             |                |                                        | 15137                                                                                          |
| Nr tabliczki czołowej                                        |                |                                        | <br>FS 404 |
| Tabliczka czołowa                                            |                |                                        | 1-2                                                                                            |
| <b>Moc nominalna AC-23A, 50 - 60 Hz</b>                      |                |                                        |                                                                                                |
| 400 V                                                        | P              | kW                                     | 5.5                                                                                            |
| Pomiarowy prąd stały                                         | I <sub>u</sub> | A                                      | 20                                                                                             |
| Wskazówki dotyczące pomiarowego prądu stałego I <sub>u</sub> |                |                                        | Pomiarowy prąd stały I <sub>u</sub> podawany jest przy maks. przekroju.                        |
| Liczba zespołów montażowych                                  |                | Zespół montażowy/<br>zespoły montażowe | 3                                                                                              |

## Dane Techniczne

### Dane ogólne

|                          |  |    |                                                                                                        |
|--------------------------|--|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normy i przepisy         |  |    | IEC/EN 60947, VDE 0660, IEC/EN 60204, CSA, UL<br>Rozłącznik izolacyjny zgodny z IEC/EN 60947-3         |
| Wytrzymałość klimatyczna |  |    | Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78<br>Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 |
| Temperatura otoczenia    |  |    |                                                                                                        |
| bez obudowy              |  | °C | -25 - +50                                                                                              |

|                                                   |                  |      |                               |
|---------------------------------------------------|------------------|------|-------------------------------|
| w obudowie                                        |                  | °C   | -25 - +40                     |
| Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia |                  |      | III/3                         |
| Odporność na udar napięciowy                      | U <sub>imp</sub> | V AC | 6000                          |
| Wytrzymałość udarowa mechaniczna                  |                  | g    | 15                            |
| Położenie montażowe                               |                  |      | dowolne, zgodne z wymaganiami |

Styki

|                                                                                |                 |                  |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Parametry elektryczne                                                          |                 |                  |                                                                         |
| Znamionowe napięcie pracy                                                      | U <sub>e</sub>  | V AC             | 690                                                                     |
| Pomiarowy prąd stały                                                           | I <sub>u</sub>  | A                | 20                                                                      |
| Wskazówki dotyczące pomiarowego prądu stałego I <sub>u</sub>                   |                 |                  | Pomiarowy prąd stały I <sub>u</sub> podawany jest przy maks. przekroju. |
| Obciążalność przy tpracy przerywanej, klasa 12                                 |                 |                  |                                                                         |
| AB 25 % ED                                                                     |                 | x I <sub>e</sub> | 2                                                                       |
| AB 40 % ED                                                                     |                 | x I <sub>e</sub> | 1.6                                                                     |
| AB 60 % ED                                                                     |                 | x I <sub>e</sub> | 1.3                                                                     |
| odporność na zwarcia                                                           |                 |                  |                                                                         |
| bezpiecznik topikowy                                                           |                 | A gG/gL          | 20                                                                      |
| Pomiarowa wytrzymałość na prąd zwarciový (prąd 1 sek.)                         | I <sub>cw</sub> | A <sub>eff</sub> | 320                                                                     |
| Wskazówka dotycząca pomiarowej wytrzymałości na prąd zwarciový I <sub>cw</sub> |                 |                  | prąd 1 sekundowy                                                        |
| Warunkowy prąd zwarcia                                                         | I <sub>q</sub>  | kA               | 6                                                                       |

Zdolność łączeniowa

|                                                                    |                      |                   |       |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|-------|
| Pomiarowa zdolność włączania cos φ zgodnie z IEC 60947-3           |                      | A                 | 130   |
| Zdolność wyłączenia prądu znamionowego cos φ zgodnie z IEC 60947-3 |                      | A                 |       |
| 230 V                                                              |                      | A                 | 100   |
| 400/415 V                                                          |                      | A                 | 110   |
| 500 V                                                              |                      | A                 | 80    |
| 690 V                                                              |                      | A                 | 60    |
| Bezpieczne odłączanie zgodnie z EN 61140                           |                      |                   |       |
| między stykami                                                     |                      | V AC              | 440   |
| strata cieplna na każdy tor prądowy przy I <sub>e</sub>            |                      | W                 | 0.6   |
| Strata cieplna na tor prądowy przy I <sub>e</sub> (AC-15/230 V)    |                      | W                 | 0.6   |
| Trwałość, mechaniczna                                              | cykle łączenia       | x 10 <sup>6</sup> | > 0.4 |
| maksymalna częstotliwość załączania                                | cykle łączenia/godz. |                   | 1200  |
| Napięcie przemienne                                                |                      |                   |       |
| AC-3                                                               |                      |                   |       |
| Moc znamionowa przełącznika silnika                                | P                    | kW                |       |
| 220 V 230 V                                                        | P                    | kW                | 3     |
| 230 V trójkąt-gwiazda                                              | P                    | kW                | 5.5   |
| 400 V 415 V                                                        | P                    | kW                | 5.5   |
| 400 V trójkąt-gwiazda                                              | P                    | kW                | 7.5   |
| 500 V                                                              | P                    | kW                | 5.5   |
| 500 V trójkąt-gwiazda                                              | P                    | kW                | 7.5   |
| 690 V                                                              | P                    | kW                | 4     |
| 690 V trójkąt-gwiazda                                              | P                    | kW                | 5.5   |
| Znamionowy prąd pracy przełącznika silnika                         |                      |                   |       |
| 230 V                                                              | I <sub>e</sub>       | A                 | 11.5  |
| 230 V trójkąt-gwiazda                                              | I <sub>e</sub>       | A                 | 20    |
| 400V 415 V                                                         | I <sub>e</sub>       | A                 | 11.5  |
| 400 V trójkąt-gwiazda                                              | I <sub>e</sub>       | A                 | 20    |
| 500 V                                                              | I <sub>e</sub>       | A                 | 9     |
| 500 V trójkąt-gwiazda                                              | I <sub>e</sub>       | A                 | 15.6  |
| 690 V                                                              | I <sub>e</sub>       | A                 | 4.9   |
| 690 V trójkąt-gwiazda                                              | I <sub>e</sub>       | A                 | 8.5   |
| AC-21A                                                             |                      |                   |       |

|                                                    |                     |                 |                                                                 |
|----------------------------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|
| Znamionowy prąd pracy łącznika mocy                |                     |                 |                                                                 |
| 440 V                                              | I <sub>e</sub>      | A               | 20                                                              |
| AC-23A                                             |                     |                 |                                                                 |
| Moc znamionowa 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                                                             |
| Znamionowy prąd pracy przełącznika silnika         |                     |                 |                                                                 |
| 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                                                             |
| Napięcie stałe                                     |                     |                 |                                                                 |
| DC-1, odłączenie wyłącznika mocy L/R = 1 ms        |                     |                 |                                                                 |
| Znamionowy prąd pracy                              | I <sub>e</sub>      | A               | 10                                                              |
| Napięcie na każdym ze styków połączonych szeregowo |                     | V               | 60                                                              |
| DC-21A                                             | I <sub>e</sub>      | A               |                                                                 |
| Znamionowy prąd pracy                              | I <sub>e</sub>      | A               | 1                                                               |
| Styki                                              |                     | Ilość           | 1                                                               |
| DC-23A, Wyłącznik silnika<br>L/R = 15 ms           |                     |                 |                                                                 |
| 24 V                                               |                     |                 |                                                                 |
| Znamionowy prąd pracy                              | I <sub>e</sub>      | A               | 10                                                              |
| Styki                                              |                     | Ilość           | 1                                                               |
| 48 V                                               |                     |                 |                                                                 |
| Znamionowy prąd pracy                              | I <sub>e</sub>      | A               | 10                                                              |
| Styki                                              |                     | Ilość           | 2                                                               |
| 60 V                                               |                     |                 |                                                                 |
| Znamionowy prąd pracy                              | I <sub>e</sub>      | A               | 10                                                              |
| Styki                                              |                     | Ilość           | 3                                                               |
| 120 V                                              |                     |                 |                                                                 |
| Znamionowy prąd pracy                              | I <sub>e</sub>      | A               | 5                                                               |
| Styki                                              |                     | Ilość           | 3                                                               |
| 240 V                                              |                     |                 |                                                                 |
| Znamionowy prąd pracy                              | I <sub>e</sub>      | A               | 5                                                               |
| Styki                                              |                     | Ilość           | 5                                                               |
| DC-13, łącznik sterowniczy L/R = 50 ms             |                     |                 |                                                                 |
| Znamionowy prąd pracy                              | I <sub>e</sub>      | A               | 10                                                              |
| Napięcie na każdym ze styków połączonych           |                     | V               | 32                                                              |
| Niezawodne łączenie przy 24 V DC, 10 mA            | częstotliwość błędu | H <sub>F</sub>  | <10 <sup>-5</sup> , <1 usterka na 100 000 operacji przełączania |
| <b>Przekrój doprowadzeń</b>                        |                     |                 |                                                                 |
| jedno- lub wielożyłowy                             |                     | mm <sup>2</sup> | 1 x (1 - 2,5)<br>2 x (1 - 2,5)                                  |
| drobnożyłowe z końcówkami żył wg DIN 46228         |                     | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,75 - 2,5)<br>2 x (0,75 - 2,5)                            |
| Śruba przyłączeniowa                               |                     |                 | M3,5                                                            |
| moment dokręcania śruby połączeniowej              |                     | Nm              | 1                                                               |
| <b>Parametry bezpieczeństwa technicznego</b>       |                     |                 |                                                                 |
| Wskazówki                                          |                     |                 | B10 <sub>d</sub> Wartości zgodnie z EN ISO 13849-1, tabela C1   |
| <b>Atestowane parametry mocy</b>                   |                     |                 |                                                                 |
| Styki                                              |                     |                 |                                                                 |
| Znamionowe napięcie pracy                          | U <sub>e</sub>      | V AC            | 600                                                             |
| Znamionowy prąd ciągły maks.                       |                     |                 |                                                                 |
| Główne torry prądowe                               |                     |                 |                                                                 |

|                                     |                |       |                |
|-------------------------------------|----------------|-------|----------------|
| General use                         |                | A     | 16             |
| Obwód pomocniczy                    |                |       |                |
| General Use                         | I <sub>U</sub> | A     | 10             |
| Pilot Duty                          |                |       | A 600<br>P 300 |
| Zdolność łączeniowa                 |                |       |                |
| maksymalna moc silnika              |                |       |                |
| 1-fazowe                            |                |       |                |
| 120 V AC                            |                | HP    | 0.5            |
| 200 V AC                            |                | HP    | 1              |
| 240 V AC                            |                | HP    | 1.5            |
| 3-fazowe                            |                |       |                |
| 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              |
| maks. Fuse                          |                | A     | 50             |
| High fault rating                   |                | kA    | 10             |
| maks. Fuse                          |                | A     | 20, Class J    |
| Przekrój przewodów przyłączeniowych |                |       |                |
| jedno- lub cienkodrutowy, z tulejką |                | AWG   | 18 - 14        |
| Śruba przyłączeniowa                |                |       | M3,5           |
| moment dokręcenia                   |                | lb-in | 8.8            |

Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

|                                                                    |                  |    |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|----|-------------------------------------------------------------------|
| Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji              |                  |    |                                                                   |
| Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy                       | I <sub>N</sub>   | A  | 20                                                                |
| Strata mocy na biegun, w zależności od prądu                       | P <sub>vid</sub> | W  | 0.6                                                               |
| Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu       | P <sub>vid</sub> | W  | 0                                                                 |
| Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu                        | P <sub>vs</sub>  | W  | 0                                                                 |
| Zdolność oddawania straty mocy                                     | P <sub>ve</sub>  | W  | 0                                                                 |
| Robocza temperatura otoczenia min.                                 |                  | °C | -25                                                               |
| Robocza temperatura otoczenia maks.                                |                  | °C | 50                                                                |
| Certyfikat konstrukcji IEC/EN 61439                                |                  |    |                                                                   |
| 10.2 Wytrzymałość materiałów i części                              |                  |    |                                                                   |
| 10.2.2 Odporność na korozję                                        |                  |    | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.           |
| 10.2.3.1 Wytrzymałość cieplna powłoki                              |                  |    | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.           |
| 10.2.3.2 Rezystancja materiału izolacyjnego przy normalnym cieple  |                  |    | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.           |
| 10.2.3.3 Rezystancja materiału izolacyjnego przy nietypowym cieple |                  |    | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.           |
| 10.2.4 Wytrzymałość na działanie promieniowania UV                 |                  |    | Odporność na promieniowanie UV tylko z dachem ochronnym.          |
| 10.2.5 Podnoszenie                                                 |                  |    | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.       |
| 10.2.6 Kontrola odporności na uderzenia                            |                  |    | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.       |
| 10.2.7 Napisy                                                      |                  |    | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.           |
| 10.3 Stopień ochrony powłok                                        |                  |    | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.       |
| 10.4 Odstępy izolacyjne powietrzne i prądów pełzających            |                  |    | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.           |
| 10.5 Ochrona przed porażeniem elektrycznym                         |                  |    | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.       |
| 10.6 Montaż elementów eksploatacyjnych                             |                  |    | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.       |
| 10.7 Wewnętrzne obwody prądowe i połączenia                        |                  |    | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |
| 10.8 Przyłącza przewodów wchodzących z zewnątrz                    |                  |    | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |
| 10.9 Właściwości izolacji                                          |                  |    |                                                                   |
| 10.9.2 Wytrzymałość elektryczna o częstotliwości roboczej          |                  |    | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |
| 10.9.3 Odporność na napięcie udarowe                               |                  |    | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |
| 10.9.4 Sprawdzanie powłok z materiału izolacyjnego                 |                  |    | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |

|                                         |  |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.10 Nagrzanie                         |  | Oszacowanie nagrzania należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Eator dostarczy danych na temat straty mocy aparatów. |
| 10.11 Odporność na zwarcia              |  | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.                     |
| 10.12 Kompatybilność elektromagnetyczna |  | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.                     |
| 10.13 Działanie mechaniczne             |  | Spełnienie wymagań w aparacie jest jednoznaczne z przestrzeganiem instrukcji montażu (IL).                                                    |

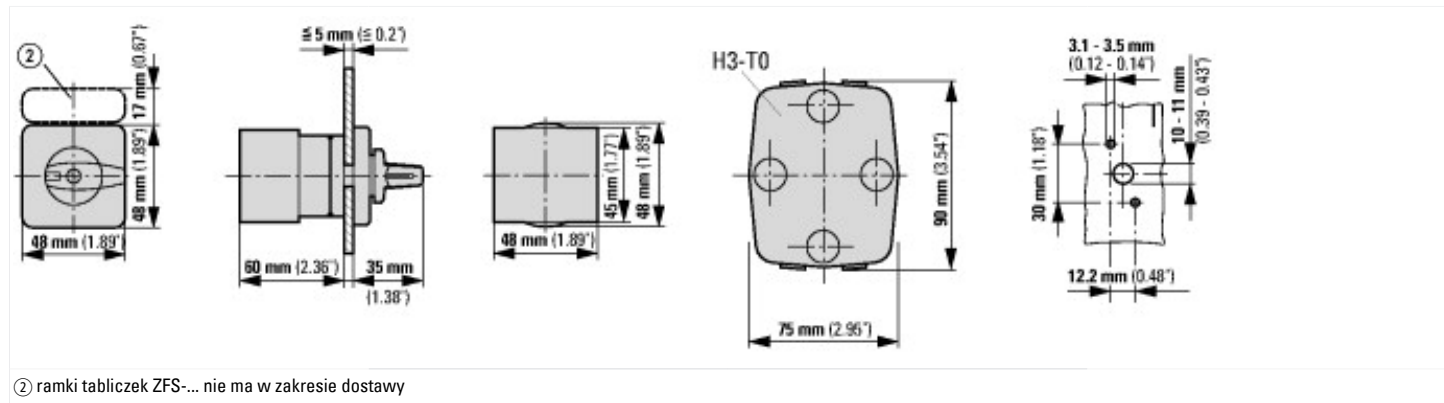
## Dane techniczne zgodne z ETIM 7.0

|                                                                                                                                                                                               |   |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------|
| Urządzenia niskonapięciowe (EG000017) / Przełącznik sterujący (EC002611)                                                                                                                      |   |                            |
| Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Rozdzielnice niskonapięciowe / Rozłącznik, odłącznik obciążenia, przełącznik sterujący / Control switch (ec1@ss10.0.1-27-37-14-14 [ACN998011]) |   |                            |
| Rodzaj przełącznika                                                                                                                                                                           |   | Przełącznik wielopozycyjny |
| Liczba biegunów                                                                                                                                                                               |   | 2                          |
| Maksymalne znamionowe napięcie pracy Ue AC                                                                                                                                                    | V | 690                        |
| Znamionowy prąd ciągły Iu                                                                                                                                                                     | A | 20                         |
| Liczba stopni przełączania                                                                                                                                                                    |   | 2                          |
| Z pozycją 0                                                                                                                                                                                   |   | Nie                        |
| Z powrotem do położenia 0                                                                                                                                                                     |   | Nie                        |
| Budowa urządzenia                                                                                                                                                                             |   | Urządzenie wbudowane       |
| Szerokość wyrażona liczbą modułów                                                                                                                                                             |   | 0                          |
| Do montażu na płycie                                                                                                                                                                          |   | Nie                        |
| Do montażu tablicowego                                                                                                                                                                        |   | Tak                        |
| Do instalacji w tablicach rozdzielczych                                                                                                                                                       |   | Nie                        |
| Do montażu pośredniego                                                                                                                                                                        |   | Nie                        |
| Kompletne urządzenie w obudowie                                                                                                                                                               |   | Nie                        |
| Rodzaj elementu wykonawczego                                                                                                                                                                  |   | Przełącznik                |
| Rozmiar tabliczki                                                                                                                                                                             |   | 48x48 mm                   |
| Stopień ochrony (IP) części czołowej                                                                                                                                                          |   | IP65                       |
| Stopień ochrony części czołowej (NEMA)                                                                                                                                                        |   | 12                         |

## Aprobaty

|                             |  |                                                                                          |
|-----------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                 |
| Suitable for                |  | Branch circuits, suitable as motor disconnect                                            |
| Degree of Protection        |  | IEC: IP65; UL/CSA Type 1, 12                                                             |

## Wymiary



## Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

|                                                               |                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Katalog przeglądowy-widok stron.                              | <a href="http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=K115A&amp;startpage=79">http://ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=K115A&amp;startpage=79</a>             |
| Przegląd oferty łączników krzywkowych, rozłączniki izolacyjne | <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> |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przegląd systemu łączników krzywkowych 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>                                     |
| Przegląd systemu rozłączników izolacyjnych 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>                                     |
| Klucz typu rozłączników izolacyjnych                                 | <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>                                     |
| Klucz typu łączników krzywkowych                                     | <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>                                     |
| Przełączniki do 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> |
| Formularz zamówienia przełączników SOND i płyt przednich SOND(DE_EN) | <a href="https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/MZ008005ZU_Orderform_Customized_Switch.pdf">https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/MZ008005ZU_Orderform_Customized_Switch.pdf</a> |
| Formularz zamówienia przełączników SOND i płyt przednich SOND(DE_EN) | <a href="https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/MZ008006ZU_Orderform_Customized_Switch.pdf">https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/PDF/MZ008006ZU_Orderform_Customized_Switch.pdf</a> |