



PL Instrukcja obsługi ..... Strony 1 do 8  
Oryginal

## Zawartość

|                                                            |   |
|------------------------------------------------------------|---|
| <b>1 Informacje o dokumencie</b>                           |   |
| 1.1 Funkcja                                                | 1 |
| 1.2 Grupa docelowa: autoryzowany, wykwalifikowany personel | 1 |
| 1.3 Stosowane symbole                                      | 1 |
| 1.4 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem                   | 1 |
| 1.5 Ogólne zasady bezpieczeństwa                           | 1 |
| 1.6 Ostrzeżenie przed niewłaściwym użytkowaniem            | 2 |
| 1.7 Wyłączenie odpowiedzialności                           | 2 |
| <b>2 Opis produktu</b>                                     |   |
| 2.1 Klucz zamówieniowy                                     | 2 |
| 2.2 Wersje specjalne                                       | 2 |
| 2.3 Przeznaczenie i zastosowanie                           | 2 |
| 2.4 Dane techniczne                                        | 3 |
| 2.5 Analiza bezpieczeństwa kontroli aktywatora             | 3 |
| 2.6 Analiza bezpieczeństwa funkcji blokady                 | 3 |
| <b>3 Montaż</b>                                            |   |
| 3.1 Ogólne wskazówki montażowe                             | 4 |
| 3.2 Wymiary                                                | 4 |
| 3.3 Montaż aktywatora z kodowaniem indywidualnym           | 5 |
| 3.4 Akcesoria                                              | 6 |
| <b>4 Podłączenie elektryczne</b>                           |   |
| 4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego   | 6 |
| 4.2 Warianty styków                                        | 7 |
| 4.3 Przykłady okablowania                                  | 7 |
| <b>5 Uruchomienie i konserwacja</b>                        |   |
| 5.1 Kontrola działania                                     | 7 |
| 5.2 Konserwacja                                            | 7 |

## 6 Demontaż i utylizacja

|                |   |
|----------------|---|
| 6.1 Demontaż   | 7 |
| 6.2 Utylizacja | 7 |

## 7 Deklaracja zgodności UE

### 1. Informacje o dokumencie

#### 1.1 Funkcja

Niniejsza instrukcja obsługi dostarcza niezbędnych informacji dotyczących montażu, uruchomienia, niezawodnej eksploatacji i demontażu urządzenia bezpieczeństwa. Instrukcja obsługi powinna być zawsze czytelna i dostępna.

#### 1.2 Grupa docelowa: autoryzowany, wykwalifikowany personel

Wszystkie czynności opisane w niniejszej instrukcji obsługi powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony i wykwalifikowany personel autoryzowany przez użytkownika instalacji.

Urządzenie można zainstalować i uruchomić tylko po przeczytaniu i zrozumieniu instrukcji obsługi oraz po zapoznaniu się z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom.

Dobór i montaż urządzeń oraz ich integracja z systemem sterowania wymaga bardzo dobrej znajomości przez producenta maszyny odnośnych przepisów i wymagań normatywnych.

#### 1.3 Stosowane symbole



##### Informacje, porady, wskazówki:

Symbol ten oznacza pomocne informacje dodatkowe.



**Uwaga:** Nieprzestrzeganie wskazówki ostrzegawczej może spowodować usterki lub nieprawidłowe działanie.

**Ostrzeżenie:** Nieprzestrzeganie wskazówki ostrzegawczej może spowodować zagrożenie zdrowia / życia i / lub uszkodzenie maszyny.

#### 1.4 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisane tutaj produkty stanowią część całej instalacji lub maszyny i zostały opracowane w celu zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewnienie prawidłowego działania należy do zakresu odpowiedzialności producenta instalacji lub maszyny.

Urządzenie bezpieczeństwa może być używane wyłącznie zgodnie z poniższymi opisami lub w zastosowaniach dopuszczonych przez producenta. Szczegółowe informacje dotyczące zakresu stosowania są zawarte w rozdziale „Opis produktu”.

#### 1.5 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz krajowych przepisów dotyczących instalacji, bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.



Dalsze informacje techniczne znajdują się w katalogach firmy Schmersal i w katalogu online w Internecie pod adresem [products.schmersal.com](https://products.schmersal.com).

Wszystkie informacje bez odpowiedzialności. Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian, które służą postępowi technicznemu.

Przy przestrzeganiu wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, montażu, uruchomienia, eksploatacji i konserwacji nie występują zagrożenia resztkowe.

### 1.6 Ostrzeżenie przed niewłaściwym użytkowaniem



W przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem stosowania urządzenia bezpieczeństwa lub dokonywania manipulacji nie można wykluczyć zagrożenia zdrowia lub życia lub uszkodzenia elementów maszyny bądź instalacji. Należy przestrzegać odpowiednich wskazówek normy EN ISO 14119.

### 1.7 Wyłączenie odpowiedzialności

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i zakłócenia w pracy urządzenia, które powstały w wyniku błędu montażowego lub nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi. Wykluczona jest odpowiedzialność producenta za szkody, które wynikają z zastosowania części zamiennych lub akcesoriów niedopuszczonych przez producenta.

Samodzielne naprawy, przebudowy i modyfikacje nie są dozwolone ze względów bezpieczeństwa i wykluczają odpowiedzialność producenta za wynikające z nich szkody.

## 2. Opis produktu

### 2.1 Klucz zamówieniowy

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy następujących typów:

**AZM150SK-①R②③④-⑤-⑥**

| Nr | Opcja                                    | Opis                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①  | 02 / 11<br>11 / 11<br>11 / 02<br>02 / 02 | Elektromagnes: 2 NC<br>Aktywator: 1 NO / 1 NC<br>1 NO / 1 NC<br>2 NC<br>2 NC                                                |
| ②  |                                          | Kodowanie standardowe (aktywator nie jest zawarty w zakresie dostawy)                                                       |
| I  |                                          | Kodowanie indywidualne (z aktywatorem, patrz ⑥)                                                                             |
| ③  |                                          | Prąd spoczynkowy                                                                                                            |
| A  |                                          | Prąd roboczy                                                                                                                |
| ④  |                                          | Zwolnienie ręczne                                                                                                           |
| T  |                                          | Wyjście awaryjne                                                                                                            |
| N  |                                          | Zwolnienie awaryjne                                                                                                         |
| ⑤  | 024<br>110<br>230                        | U <sub>s</sub> 24 VDC<br>U <sub>s</sub> 110 VAC<br>U <sub>s</sub> 230 VAC                                                   |
| ⑥  |                                          | Z aktywatorem dla indywidualnie kodowanych wersji I:                                                                        |
|    | B1<br>B5<br>B6L<br>B6R                   | Z aktywatorem prostym B1<br>Z aktywatorem kątowym B5<br>Z aktywatorem ruchomym B6 lewym<br>Z aktywatorem ruchomym B6 prawym |

### Aktywatory z kodowaniem standardowym (nie są zawarte w zakresie dostawy)

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| AZM150-B1 | aktywator prosty  |
| AZM150-B5 | aktywator kątowy  |
| AZM150-B6 | aktywator ruchomy |



Tylko w przypadku prawidłowego montażu opisanego w niniejszej instrukcji obsługi zostaje zachowana funkcja bezpieczeństwa oraz zgodność z Dyrektywą Maszynową.

### 2.2 Wersje specjalne

Dla wersji specjalnych, które nie są wymienione w kluczu zamówieniowym w punkcie 2.1, obowiązują odpowiednio powyższe i poniższe informacje, o ile są one zgodne z wersją standardową.

### 2.3 Przeznaczenie i zastosowanie

Elektromagnetyczna blokada bezpieczeństwa we współdziałaniu z częścią sterującą maszyny zapobiega możliwości otwarcia ruchomej osłony przed zakończeniem niebezpiecznych stanów. Elektromagnetyczne blokady bezpieczeństwa AZM150 z indywidualnym kodowaniem zapewniają zwiększoną ochronę przed dokonywaniem manipulacji i bezpieczne pozostawanie w stanie wyłączenia, gdy osłona jest odryglowana lub otwarta.



Elektromagnetyczne blokady bezpieczeństwa ryglowane napięciem wolno stosować wyłącznie w przypadkach specjalnych po wnikliwej ocenie ryzyka wypadku, ponieważ w razie zaniku zasilania lub uruchomieniu wyłącznika głównego następuje natychmiastowe odryglowanie blokady.



Urządzenia bezpieczeństwa są sklasyfikowane zgodnie z EN ISO 14119 jako urządzenia ryglujące typu 2. Wersje z indywidualnym kodowaniem są sklasyfikowane jako wysoko kodowane.

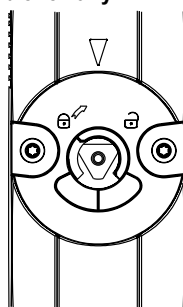
### Zwolnienie ręczne

(w przypadku ustawiania, konserwacji itd.)

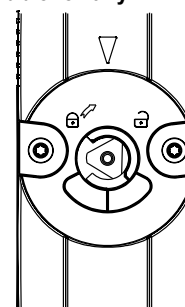
Zwolnienie ręczne odbywa się przez obrót klucza trójkątnego, w wyniku czego następuje wyciągnięcie sworznia ryglującego do położenia odryglowania. Dopiero po obróceniu klucza trójkątnego do położenia wyjściowego zostaje przywrócona normalna funkcja ryglowania. Po uruchomieniu należy zabezpieczyć odryglowanie pomocnicze przy użyciu dostarczonej uszczelki.

### Zwolnienie ręczne

#### Zablokowany



#### Odblokowany



Klucz trójkątny TK-M5 (101100887) dostępny jako wyposażenie dodatkowe.

### Zwolnienie awaryjne (indeks zamówieniowy -N)

(Montaż i uruchomienie tylko na zewnątrz strefy zagrożenia)



Zwolnienie awaryjne należy stosować wyłącznie w sytuacji awaryjnej. Elektromagnetyczną blokadę bezpieczeństwa należy zainstalować i/lub zabezpieczyć w taki sposób, aby uniknąć niezamierzonego otwarcia blokady w wyniku zwolnienia awaryjnego. Zwolnienie awaryjne musi być wyraźnie oznaczone informacją, że wolno je stosować wyłącznie w sytuacji awaryjnej. W tym celu można użyć dołączonej naklejki.

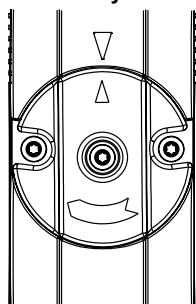
W celu odblokowania awaryjnego należy obrócić do oporu czerwoną dźwignię w kierunku strzałki o 90°. W tej pozycji można otworzyć osłonę bezpieczeństwa. Dźwignia jest zablokowana i nie można jej obrócić. Aby usunąć blokadę, należy odkręcić centralną śrubę mocującą. Obrócić dźwignię do położenia wyjściowego i ponownie przykręcić śrubę.

### Wyjście awaryjne (indeks zamówieniowy -T)

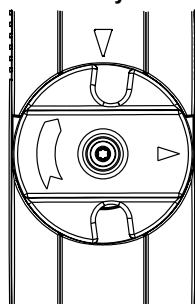
(Montaż i uruchomienie tylko wewnątrz strefy niebezpiecznej)  
W celu odryglowania awaryjnego wersji T należy obrócić do oporu czerwoną dźwignię w kierunku strzałki o 90°. W tej pozycji można otworzyć osłonę bezpieczeństwa. Blokadę można usunąć przez obrócenie dźwigni w kierunku przeciwnym. W pozycji odryglowania osłona jest zabezpieczona przed niezamierzonym zamknięciem.

### Wyjście awaryjne / Zwolnienie awaryjne

#### Zablokowany



#### Odblokowany



Oceny i zaprojektowania łańcucha zabezpieczeń dokonuje użytkownik zgodnie z odpowiednimi normami i przepisami, w zależności od wymaganego poziomu zapewnienia bezpieczeństwa.



Ogólną koncepcję sterowania, do której są włączone komponenty bezpieczeństwa, należy zweryfikować zgodnie z odpowiednimi normami.

### 2.4 Dane techniczne

|                                           |                                                                                                  |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przepisy:                                 | EN 60947-5-1, EN ISO 14119                                                                       |
| Obudowa:                                  | Tworzywo termoplastyczne wzmocnione włóknem szklanym, samogasnące                                |
| Aktywator i sworzeń ryglujący:            | stal nierdzewna 1.4301                                                                           |
| Materiał styków:                          | srebro                                                                                           |
| Stopień kodowania zgodnie z EN ISO 14119: |                                                                                                  |
| - Wariant ze standardowym kodowaniem:     | niski                                                                                            |
| - Wariant z indywidualnym kodowaniem:     | wysoki                                                                                           |
| Stopień ochrony:                          | IP65, IP67                                                                                       |
| Klasa ochrony izolacji:                   | II, P                                                                                            |
| Kategoria przepięciowa:                   | II                                                                                               |
| Stopień zanieczyszczenia:                 | 2                                                                                                |
| Elementy łączeniowe:                      | zestyk przełączny dwuprzerwowy Zb, mostki styków odizolowane galwanicznie                        |
| System przełączania:                      | A zgodnie z EN 60947-5-1; wolnoprzełączający, zestyki normalnie zamknięte o wymuszonym rozwarciu |
| Skok wymuszonego rozwarcia (odrygl.):     | 5 mm                                                                                             |
| Siła wymuszonego rozwarcia (odrygl.):     | na każdy zestyk NC 10 N                                                                          |
| Przylącze:                                | Zaciski śrubowe                                                                                  |
| Rodzaj przewodu:                          | elastyczny                                                                                       |
| Przekrój przewodu:                        | 0,25 mm² ... 1,5 mm²<br>(z tulejkami kablowymi bez kołnierza z tworzywa sztucznego)              |
| Przepust kablowy:                         | 3 x M20                                                                                          |
| Siła ryglowania $F_{max}$ :               | 1 950 N                                                                                          |
| Siła ryglowania $F_{zh}$ :                | 1500 N                                                                                           |
| Siła zatrasku:                            | 50 N                                                                                             |
| Prędkość aktywacji:                       | 0,3 m/s                                                                                          |
| Częstotliwość aktywacji:                  | maks. 1 000 aktywacji / h                                                                        |
| Żywotność mechaniczna:                    | > 500.000 operacji                                                                               |
| Temperatura otoczenia:                    | -25°C ... +55°C                                                                                  |
| Temperatura magazynowania:                | -40°C ... +85°C                                                                                  |
| Wilgotność względna:                      | 10% ... 95%, bez kondensacji, bez oblodzenia                                                     |

### Parametry elektryczne:

|                                                                       |                               |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Kategoria użytkowania:                                                | AC-15, DC-13                  |
| - Znamionowy prąd roboczy $I_e$ / znamionowe napięcie robocze $U_e$ : | 4 A / 230 VAC<br>4 A / 24 VDC |
| Znamionowe napięcie udarowe $U_{imp}$ :                               | 4 kV                          |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ :                                  | 300 V                         |
| Termiczny prąd trwały $I_{the}$ :                                     | 5 A                           |
| Zabezpieczenie zwarciove:                                             | 6 A gG                        |
| Wymagany znamionowy prąd zwarciovy:                                   | 1 000 A                       |
| Znamionowe napięcie sterowania $U_s$ :                                | 24 VDC<br>110 VAC<br>230 VAC  |

### Dane elektryczne – Sterowanie elektromagnesem:

|                                                                 |             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| Czas włączenia elektromagnesu:                                  | 100%        |
| Pobór mocy:                                                     | maks. 8,5 W |
| Akceptowany czas trwania impulsu testowego sygnału wejściowego: | ≤ 5,0 ms    |
| - Przy częstotliwości impulsu testowego:                        | ≥ 50 ms     |

### 2.5 Analiza bezpieczeństwa kontroli aktywatora

|                                                                          |                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Przepisy:                                                                | EN ISO 13849-1                                                        |
| Przewidziana struktura:                                                  |                                                                       |
| - Podstawowa:                                                            | możliwość stosowania do kat. 1 / PL c                                 |
| - W przypadku sterowania 2-kanalowego i mechanizmu wykluczania błędów*:  | możliwość stosowania do kat. 3 / PL d z odpowiednim układem logicznym |
| $B_{10D}$ (zestyk NC):                                                   | 1 000 000                                                             |
| $B_{10D}$ zestyk zwrotny (NO) przy 10% rezystancyjnego obciążenia styku: | 500 000                                                               |
| Okres użytkowania:                                                       | 20 lat                                                                |
| * Gdy wykluczanie błędów jest dopuszczalne dla 1-kanalowej mechaniki.    |                                                                       |

$$MTTF_D = \frac{B_{10D}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

(Określone wartości mogą zmieniać się w zależności od parametrów specyficznych dla aplikacji  $h_{op}$ ,  $d_{op}$  i  $t_{cycle}$  oraz obciążenia.)

Przy szeregowym połączeniu komponentów bezpieczeństwa, poziom zapewnienia bezpieczeństwa wg EN ISO 13849-1 może ulec zmniejszeniu ze względu na ograniczenie zdolności wykrywania błędów.

### 2.6 Analiza bezpieczeństwa funkcji blokady

Jeżeli urządzenie jest stosowane jako blokada do ochrony osób, konieczne jest przeprowadzenie analizy bezpieczeństwa funkcji ryglowania.

Podczas analizy bezpieczeństwa funkcji ryglowania wyróżnia się monitorowanie funkcji ryglowania i sterowanie funkcją odblokowania.

Poniższa analiza bezpieczeństwa funkcji odblokowania jest oparta na zasadzie odłączenia zasilania elektromagnesu.

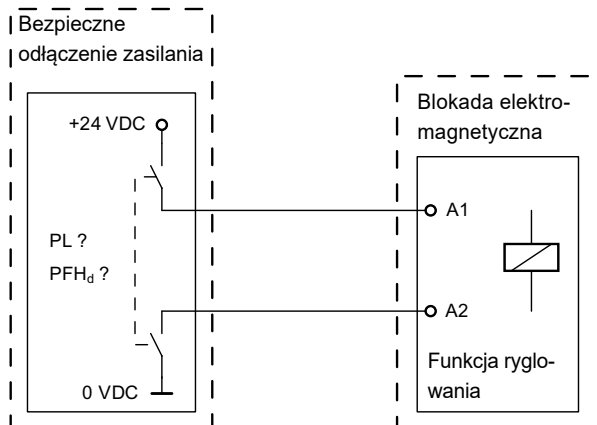


Analiza bezpieczeństwa funkcji odblokowania obowiązuje wyłącznie dla urządzeń z monitorowaną funkcją ryglowania i w wersji z ryglowaniem sprężyną (patrz klucz zamówieniowy).

Dzięki bezpiecznemu odłączeniu zasilania od zewnątrz można przyjąć, że nie wystąpią błędy związane z urządzeniem ryglującym blokady.

W tym przypadku urządzenie ryglujące blokady nie ma wpływu na prawdopodobieństwo awarii funkcji odblokowania.

Dzięki temu poziom bezpieczeństwa funkcji odblokowania jest określony wyłącznie przez zewnętrzne bezpieczne odłączenie zasilania.



Należy uwzględnić wykluczenia błędów dotyczące ułożenia przewodu.



Jeżeli w aplikacji nie można zastosować blokady z rygłowaniem sprężyną, to dla tego wyjątkowego przypadku można zastosować blokadę z rygłowaniem napięciem, gdy zostaną podjęte dodatkowe środki bezpieczeństwa, które zapewnią równorzędny poziom bezpieczeństwa.

### 3. Montaż

#### 3.1 Ogólne wskazówki montażowe



Należy przestrzegać wskazówek norm EN ISO 12100, EN ISO 14119 i EN ISO 14120.

Do mocowania korpusu służą cztery otwory M5. Blokada bezpieczeństwa posiada izolację ochronną. Przewód ochronny uziemiający nie jest dopuszczalny. Elektromagnetycznej blokady bezpieczeństwa nie wolno wykorzystywać jako ogranicznika ruchu. Pozycja montażowa jest dowolna. Należy ją jednak dobrać w taki sposób, aby do używanych gniazd nie mogły się dostać większe zanieczyszczenia. Nieużywane gniazda aktywatora należy zamknąć za pomocą zaślepek.



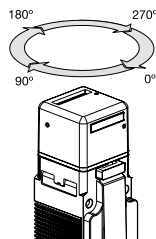
Szczegółowe informacje dotyczące aktywatorów z kodowaniem standardowym (nie wchodzi w zakres dostawy) AZM150-B1, AZM150-B5 i AZM150-B6 i ich montażu są podane w odpowiedniej instrukcji obsługi aktywatorów.

Lejek wprowadzający na głowicy blokady zapewnia wprowadzenie ruchomego aktywatora z przesunięciem poziomym  $\pm 1$  mm i przesunięciem pionowym  $\pm 1$  mm.

Aktywator musi dać się łatwo wprowadzić do głowicy aktywatora. W drzwiach, które nie zapewniają tego konstrukcyjnie, należy zainstalować urządzenie centrujące, aby uniknąć ewentualnego uszkodzenia urządzenia.

#### Wybór płaszczyzny aktywacji

Przestawianie głowicy uruchamiającej umożliwia aktywację w 8 płaszczyznach. W tym celu należy odkręcić (niewypadające) śruby pokrywy i zdjąć pokrywę. Po obróceniu głowicy uruchamiającej w odpowiednim kierunku ponownie zatrzasknąć pokrywę i przykręcić śruby pokrywy momentem dokręcania 0,5 Nm.

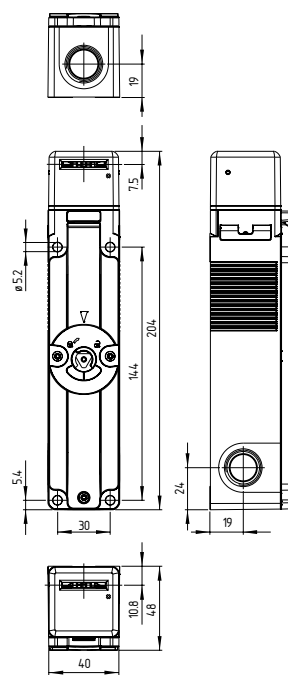


W przypadku stosowania w temperaturach  $>40^{\circ}\text{C}$  należy zabezpieczyć elektromagnetyczną blokadę bezpieczeństwa przed kontaktem z palnym materiałem i przed przypadkowym dotknięciem przez ludzi.

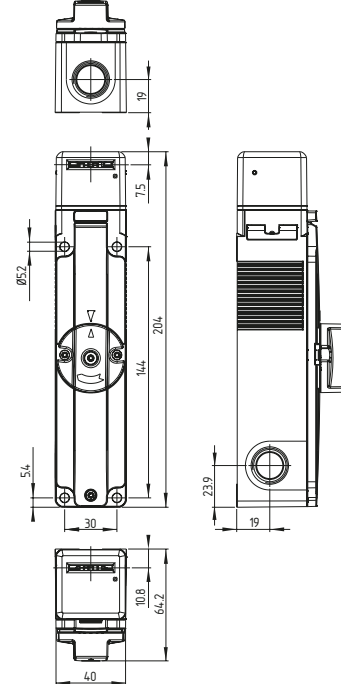
#### 3.2 Wymiary

Wszystkie wymiary w mm.

##### AZM150



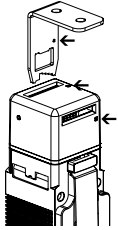
##### AZM150 z dźwignią awaryjną -N lub -T



### 3.3 Montaż aktywatora z kodowaniem indywidualnym



Oznaczenia na używanym otworze wyłącznika bezpieczeństwa i na aktywatorze muszą być ustawione naprzeciw siebie.



W momencie dostawy aktywator wyłącznika bezpieczeństwa z kodowaniem indywidualnym AZM150-... I znajduje się w górnym wprowadzeniu aktywatora.

W przypadku urządzeń z ryglowaniem sprężyną należy zwolnić aktywator za pomocą zwolnienia ręcznego. Przez obrót klucza trójkątnego o 90° następuje wyciągnięcie sworznia ryglującego do położenia odryglowania. Dopiero po obróceniu klucza trójkątnego do położenia wyjściowego zostaje przywrócona normalna funkcja ryglowania.

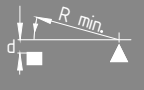
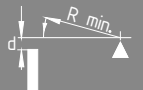


Za pomocą odpowiednich metod (stosowanie śrub jednokierunkowych, klejenie, rozwieranie łbów śrub, kołkowanie) należy zamocować aktywator do osłony w sposób nierozłączny i zabezpieczyć przed przesuwaniem.

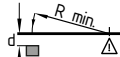
W przypadku mocowania, np. za pomocą nitowania lub spawania, należy pamiętać, aby nie zmienić głębokości wprowadzenia aktywatora. Dostępne są różne formy aktywatorów:

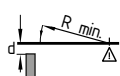
Aktywator AZM150-B1 i AZM150-B5 jest stosowany przede wszystkim do osłon przesuwanych i zdejmowanych. Aktywatory AZM150-B6L i AZM150-B6R są stosowane do osłon uchylnych.

Podczas montażu wyłącznika na osłonie uchylnej należy zwrócić uwagę, aby punkt obrotu znajdował się na poziomie powierzchni wyłącznika bezpieczeństwa, do której jest wprowadzany aktywator (patrz Tabela).

| Promienie aktywacji                                                                 |            |  |           |  |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                     |            | $R_{min}$<br>[mm]                                                                   | d<br>[mm] | $R_{min}$<br>[mm]                                                                   | d<br>[mm] |
|  | AZM150-B6L | 250                                                                                 | 18,5      | 250                                                                                 | 23        |
|                                                                                     | AZM150-B6R | 250                                                                                 | 18,5      | 250                                                                                 | 23        |
|  | AZM150-B1  | —                                                                                   | —         | —                                                                                   | —         |
|                                                                                     | AZM150-B5  | —                                                                                   | —         | —                                                                                   | —         |

#### Legenda

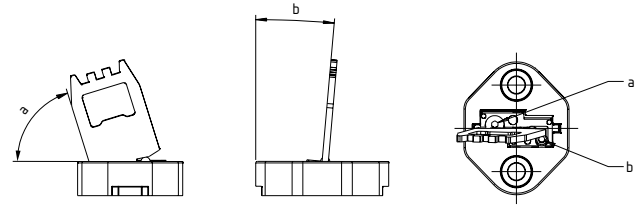
 Promienie aktywacji, gdy aktywator zostanie odchyłony od przodu

 Promienie aktywacji, gdy aktywator zostanie odchyłony od góry

Oś obrotu zawiasu musi znajdować się d mm powyżej górnej powierzchni wyłącznika bezpieczeństwa na równoległej do niego płaszczyźnie. Ustawieniem podstawowym jest najmniejszy promień  $R_{min}$ .

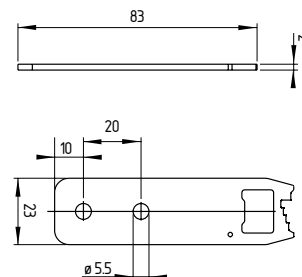
#### Śruba do ustawiania

Fabrycznie aktywatory AZM150-B6L i AZM150-B6R są ustawione na najmniejszy promień. W przypadku większych promieni ustawienie odbywa się przez obrót śrub nastawczych a + b za pomocą klucza imbusowego 2 mm.

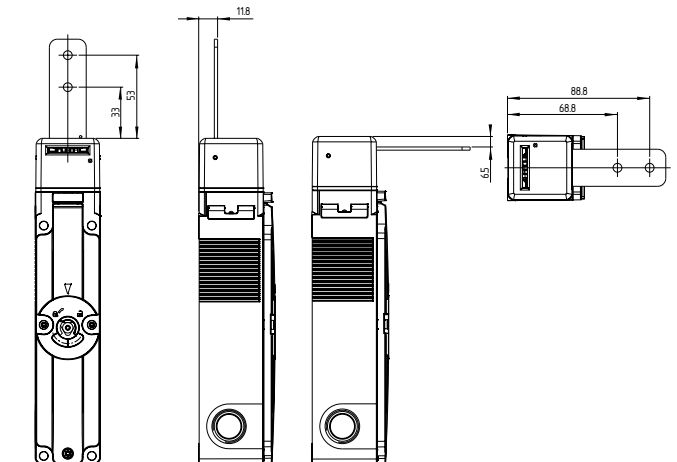


Wytrzymałość śrub aktywatora 5.6.

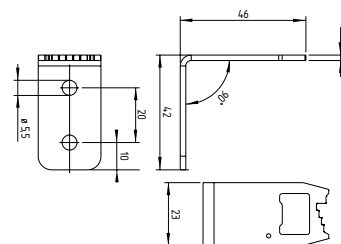
#### Aktywator AZM150-B1



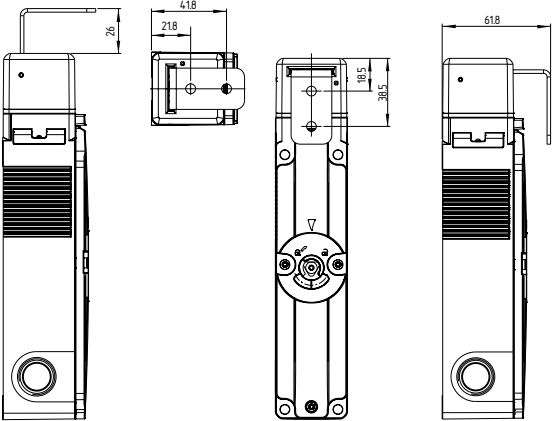
Pozycje montażowe z wprowadzonym aktywatorem (wszystkie wymiary  $\pm 0,3$  mm)



#### Aktywator AZM150-B5

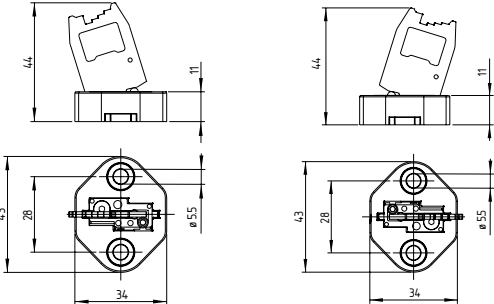


Pozycje montażowe z wprowadzonym aktywatorem
(wszystkie wymiary ± 0,3 mm)

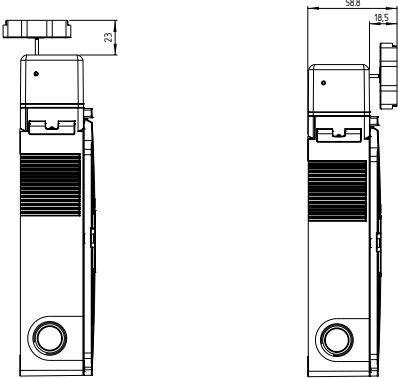


Aktywator AZM150-B6L

Aktywator AZM150-B6R



Pozycje montażowe z wprowadzonym aktywatorem
(wszystkie wymiary ± 0,3 mm)



3.4 Akcesoria

Table with 3 columns: Oznaczenie / opis, Numer zamówieniowy. Rows include: Klucz trójkątny TK-M5, Błokada serwisowa SZ150-1, dławica kablowa M20 x 1,5, Śruby odporne na manipulacje M5 x 15, 2 szt. (z podkładkami).

4. Podłączenie elektryczne

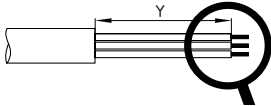
4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego

- Podłączenie elektryczne może wykonać wyłącznie autoryzowany wykwalifikowany personel po odłączeniu zasilania.
- Jeżeli z analizy ryzyka wynika, że wymagana jest bezpieczne monitorowanie zaryglowania, do obwodu bezpieczeństwa należy włączyć styki oznaczone symbolem.

Do wprowadzania przewodów należy stosować odpowiednie dławice kablowe o odpowiednim stopniu ochrony. Żądany przepust kablowy należy otworzyć za pomocą odpowiedniego narzędzia. Po podłączeniu należy oczyścić komorę kablową z zanieczyszczeń (pozostałości kabli itd.).

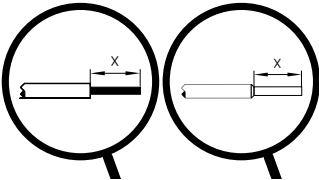
Przekrój przewodu: 0,25 ... 1,5 mm²
(z tulejkami kablowymi bez kołnierza z tworzywa sztucznego)

Usuwanie płaszcza przewodu



- A1 y = 71 mm
- 1. y = 67 mm
- 2. y = 57 mm
- 3. y = 47 mm
- 4. y = 37 mm

Długość odizolowanego x odcinka przewodu: 6 mm



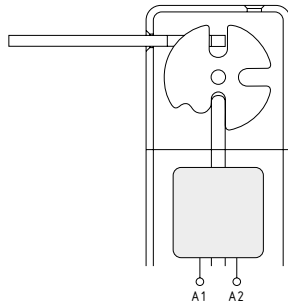


### 4.2 Warianty styków

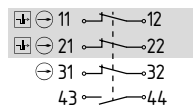
Styki pokazane w stanie bezprądowym i przy wsuniętym aktywatorze.

#### Ryglowanie sprężyną

Osłona zamknięta i zaryglowana

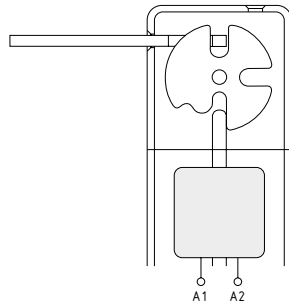


AZM150...-02/11

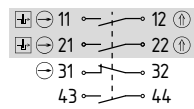


#### Ryglowanie napięciem

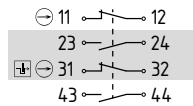
Osłona zamknięta i niezaryglowana



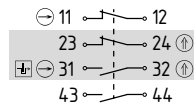
AZM150...-02/11...A



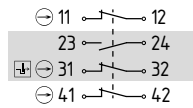
AZM150...-11/11



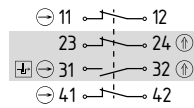
AZM150...-11/11...A



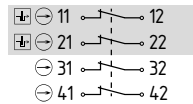
AZM150...-11/02



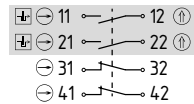
AZM150...-11/02...A



AZM150...-02/02



AZM150...-02/02...A

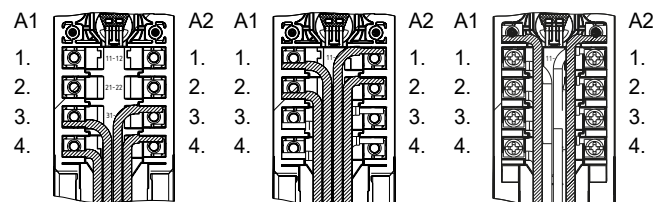


#### Legenda

- Zestyk elektromagnesu
- ⊖ Zestyk NC z wymuszonym rozwarciem
- ⊕ Kontrola zaryglowania wg EN ISO 14119
- Ⓜ Uruchomiony

### 4.3 Przykłady okablowania

Podczas podłączania przewodów upewnij się, że przyłącza na lewych lub prawych śrubach zaciskowych są przesunięte. Poprowadzić przewody w sposób uporządkowany obok lub nad innymi przewodami.



### 5. Uruchomienie i konserwacja

#### 5.1 Kontrola działania

Przetestować urządzenie bezpieczeństwa pod kątem prawidłowości działania. W tym celu należy przeprowadzić następujące czynności:

1. Sprawdzić osadzenie elektromagnetycznej blokady bezpieczeństwa i aktywatora
2. Sprawdzić przepusty kablowe i przyłącza
3. Sprawdzić, czy obudowa urządzenia nie jest uszkodzona

#### 5.2 Konserwacja

W regularnych odstępach czasu zalecamy przeprowadzenie kontroli wzrokowej i kontroli działania:

1. Sprawdzić prawidłowość montażu elektromagnetycznej blokady bezpieczeństwa i aktywatora
2. Usunąć zanieczyszczenia
3. Sprawdzić przepusty kablowe i przyłącza



We wszystkich fazach eksploatacji urządzenia bezpieczeństwa należy podjąć odpowiednie działania konstrukcyjne i organizacyjne w celu ochrony przed manipulacją lub obejściem urządzenia bezpieczeństwa, np. przez zastosowanie aktywatora zastępczego.

Uszkodzone lub wadliwe urządzenia należy wymienić.

### 6. Demontaż i utylizacja

#### 6.1 Demontaż

Urządzenie bezpieczeństwa można zdemontować tylko po odłączeniu zasilania.

#### 6.2 Utylizacja

Urządzenie bezpieczeństwa należy poddać prawidłowej utylizacji zgodnie z krajowymi przepisami i ustawami.

7. Deklaracja zgodności UE

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Deklaracja zgodności UE</b>                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 |  <b>SCHMERSAL</b><br>China |
| Oryginał                                                                                                                                                        | SCHMERSAL<br>Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd.<br>Cao Ying Road 3336<br>201712 Shanghai / Qingpu<br>P.R.CHINA<br><a href="http://www.schmersal.com.cn">http://www.schmersal.com.cn</a> |                                                                                                              |
| Niniejszym oświadczamy, że niżej wymienione elementy konstrukcyjne spełniają wymagania podanych niżej Europejskich Dyrektyw w zakresie koncepcji i konstrukcji. |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |
| <b>Oznaczenie elementu konstrukcyjnego:</b> AZM150                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |
| <b>Typ:</b>                                                                                                                                                     | patrz klucz zamówieniowy                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |
| <b>Opis elementu konstrukcyjnego:</b>                                                                                                                           | Blokada elektromagnetyczna bezpieczeństwa                                                                                                                                                       |                                                                                                              |
| <b>Odnosne dyrektywy:</b>                                                                                                                                       | Dyrektywa maszynowa 2006/42/EG<br>Dyrektywa o kompatybilności 2014/30/EU<br>elektromagnetycznej 2011/65/EU<br>Dyrektywa RoHS                                                                    |                                                                                                              |
| <b>Zastosowane normy:</b>                                                                                                                                       | EN 60947-5-1:2017<br>EN ISO 14119:2013                                                                                                                                                          |                                                                                                              |
| <b>Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej:</b>                                                                                              | Oliver Wacker<br>Möddinghofe 30<br>42279 - Wuppertal                                                                                                                                            |                                                                                                              |
| <b>Miejscowość i data wystawienia:</b>                                                                                                                          | Shanghai, 30. stycznia 2021                                                                                                                                                                     |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                 |                          |
|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                 | Prawnie wiążący podpis<br><b>Alberto Bellondi</b><br>Dyrektor                                                |

AZM150-A-PL



Aktualną deklarację zgodności można pobrać w Internecie pod adresem [products.schmersal.com](http://products.schmersal.com).



**K.A. Schmersal**  
Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal  
Polska

Telefon: +49 202 6474-0  
Faks: +49 202 6474-100  
E-mail: [info@schmersal.com](mailto:info@schmersal.com)  
Internet: [www.schmersal.com](http://www.schmersal.com)

**Zakład produkcyjny:**

**SCHMERSAL**

**Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd.**  
Cao Ying Road 3336  
201712 Shanghai / Qingpu, P.R.CHINA

Phone: +86-21-63 75 82 87  
Faks: +86-21-69 21 43 98  
E-mail: [info@schmersal.com.cn](mailto:info@schmersal.com.cn)  
Internet: [www.schmersal.com.cn](http://www.schmersal.com.cn)

施迈赛工业开关制造（上海）有限公司  
地址：上海市青浦区漕盈路3336号  
邮编：201712

电话：021-63 75 82 87  
传真：021-69 21 43 98

网址 [www.schmersal.com.cn](http://www.schmersal.com.cn)