



PL Instrukcja obsługi Strony 1 do 6
Oryginal

Zawartość

1 Informacje o dokumencie	
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
2 Opis produktu	
2.1 Klucz zamówieniowy	2
2.2 Wersje specjalne	2
2.3 Przeznaczenie i zastosowanie	2
2.4 Dane techniczne	2
2.5 Klasyfikacja bezpieczeństwa	2
3 Montaż	
3.1 Ogólne wskazówki montażowe	2
3.2 Wymiary	3
3.3 Wymiary stacji zatrzymania awaryjnego NAS 311 AS M	3
4 Podłączenie elektryczne	
4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego	3
5 Funkcje i konfiguracja	
5.1 Programowanie adresu urządzenia podległego	3
5.2 Konfiguracja modułu monitorującego bezpieczeństwo	3
5.3 Sygnał stanu aktywacji bezpieczeństwa	3
5.4 Funkcje diagnostyczne	3
6 Uruchomienie i konserwacja	
6.1 Kontrola działania	3
6.2 Konserwacja	3

7 Demontaż i utylizacja

7.1 Demontaż	3
7.2 Utylizacja	3

8 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 www.schmersal.net.

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



Przy szeregowym połączeniu komponentów bezpieczeństwa, poziom zapewnienia bezpieczeństwa wg EN ISO 13849-1 może ulec zmniejszeniu ze względu na ograniczenie zdolności wykrywania błędów. Ogólną koncepcję sterowania, do której włączone są komponenty bezpieczeństwa, należy zweryfikować zgodnie z normą EN ISO 13849-2.

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 osób lub uszkodzenia elementów maszyny bądź instalacji. Należy przestrzegać odpowiednich wskazówek normy EN 1088.

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:

NAS 311 ①-AS ②

Nr	Opcja	Opis
①	ST1	Konektor M12, tworzywo sztuczne
②	M	Obudowa z tworzywa sztucznego
	MH	Obudowa metalowa i przycisk metalowy
		Dodatkowo kołnierz metalowy



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

Stacja zatrzymania awaryjnego serii NAS 311 AS jest stosowana w maszynach i urządzeniach jako bezpieczne urządzenie sterownicze, aby w przypadku uruchomienia wyzwolić bezpieczny sygnał do zatrzymania niebezpiecznego ruchu.

Praca stacji NAS 311 jest możliwa tylko w połączeniu z modułem monitorującym bezpieczeństwo AS-i ASM.

Wbudowany moduł AS-i służy do detekcji stanów styków mechanicznych wpływających na bezpieczeństwo.

Urządzenie AS-Interface Safety at Work działa w oparciu o indywidualny generator kodów (8 x 4 bit). Kod bezpieczeństwa jest cyklicznie przesyłany przez sieć AS-i i kontrolowany przez moduł monitorujący bezpieczeństwo ASM.



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



Konserwacja: Funkcja bezpieczeństwa musi zostać uruchomiona co najmniej raz w roku w celu przetestowania systemu!

2.4 Dane techniczne

Przepisy:	EN 60947-5-1, EN ISO 13850, EN ISO 13849-1, IEC 61508, EN 50295
Obudowa:	Poliamid wzmocniony włóknem szklanym, samogasnący (odpowiednio UL-94-V-0) M / MH: metal lekki
Trwałość mechaniczna:	≥ 100 000 operacji
Przylącze:	Konektor M12, 4-styk.
Częstotliwość łączeniowa f:	≤ 1 Hz
Czas zadziałania:	< 100 ms

Dane elektryczne - Interfejs AS-i:

Zasilanie AS-i:	26,5 ... 31,6 VDC, przez interfejs AS-i, zabezpieczenie przed niewłaściwą biegunowością (stabilizowany zasilacz PELV)
Pobór prądu AS-i:	≤ 50 mA
Specyfikacja AS-i:	Wersja: V 2.1 Profil: S-7.B.0.E Kod IO: 0x7 Kod ID: 0xB Kod ID 1: 0x0 Kod ID 2: 0xE

Wejścia interfejsu AS-i:

- Kanał 1:	DI 0 / DI 1 = dynamiczna transmisja kodów
- Kanał 2:	DI 2 / DI 3 = dynamiczna transmisja kodów

Wyjścia interfejsu AS-i:

DO 0 ... DO 3:	Nie używane
----------------	-------------

Port parametrów interfejsu AS-i:

P0 ... P3:	Nie używane
------------	-------------

Adres modułu wejściowego:

	Odomyślnie adres 0, możliwość zmiany przez urządzenie główne magistrali interfejsu AS-i lub przenośny programator
--	---

Warunki otoczenia:

Stopień ochrony:	IP65
Temperatura otoczenia:	-25°C ... +60°C
Temperatura magazynowania i transportu:	-25°C ... +85°C
Wilgotność względna:	30% ... 95%, bez kondensacji, bez oblodzenia

2.5 Klasyfikacja bezpieczeństwa

Przepisy:	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	do e
Kategoria:	do 4
Wartość PFH:	≤ 1,4 x 10 ⁻⁸ / h do maks. 5 000 cykli przełączania / rok
SIL:	do 3
Okres użytkowania:	20 lat

3. Montaż

3.1 Ogólne wskazówki montażowe

Urządzenia są dostarczane w stanie kompletnie zmontowanym i okablowanym. Aby zamocować obudowę, należy usunąć pokrywę z 4 śrubami. Wewnątrz znajdują się 4 otwory mocujące dla śrub M4 w przypadku obudowy z tworzywa sztucznego i dla śrub M5 w przypadku obudowy metalowej.

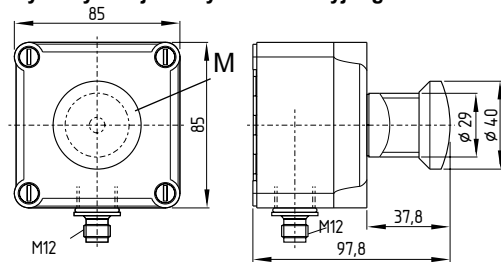


Stacja zatrzymania awaryjnego musi być łatwo dostępna w razie sytuacji awaryjnej. Położenie użytkowe stacji zatrzymania awaryjnego jest dowolne.

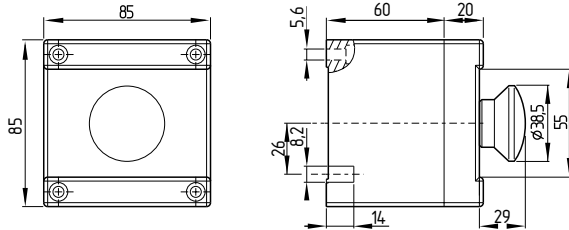
3.2 Wymiary

Wszystkie wymiary w mm.

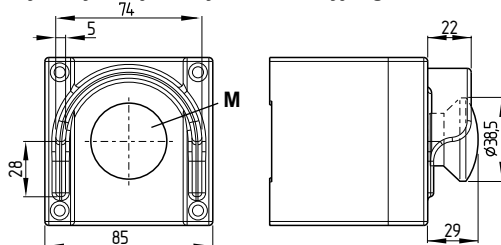
Wymiary stacji zatrzymania awaryjnego NAS 311 AS



3.3 Wymiary stacji zatrzymania awaryjnego NAS 311 AS M



Wymiary stacji zatrzymania awaryjnego NAS 311 AS MH



4. Podłączenie elektryczne

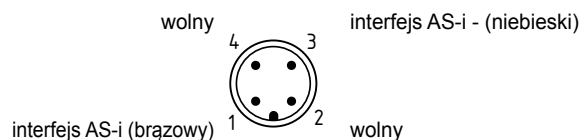
4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego



Podłączenie elektryczne może wykonać wyłącznie autoryzowany wykwalifikowany personel po odłączeniu zasilania.

Stacja zatrzymania awaryjnego NAS 311 AS jest zasilana przewodem interfejsu AS-i.

Podłączenie do systemu AS-i odbywa się przez konektor M12. Konektor M12 ma kodowanie typu A, konfiguracja przyłącza (wg EN 50295) jest określona następująco:



5. Funkcje i konfiguracja

5.1 Programowanie adresu urządzenia podległego

Programowanie adresu urządzenia podległego odbywa się przez konektor M12. Można ustawić adres od 1 do 31 za pomocą urządzenia głównego magistrali AS-i lub programatora przenośnego.

5.2 Konfiguracja modułu monitorującego bezpieczeństwo

Stację zatrzymania awaryjnego NAS 311 AS należy skonfigurować w oprogramowaniu do konfiguracji ASIMON z następującymi modułami monitorującymi. (patrz instrukcja ASIMON).

Dwukanałowy z wymuszonym prowadzeniem

- Test uruchomienia opcjonalny
- Powiadomienie na miejscu opcjonalne



Konfigurację modułu monitorującego bezpieczeństwo musi sprawdzić i zatwierdzić właściwa osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo.

5.3 Sygnał stanu aktywacji bezpieczeństwa

Sygnał stanu „Aktywacja bezpieczeństwa” urządzenia podległego Safety at Work może być sprawdzany cyklicznie za pomocą układu sterowania przez urządzenie główne AS-i. W tym celu 4 bity wejściowe o zmieniającym się kodzie SaW urządzenia podległego Safety at Work i 4 wejścia w układzie sterowania są analizowane za pomocą funkcji LUB.

5.4 Funkcje diagnostyczne

Wskaźniki LED (wewn.)

Diody LED na wewnętrznie zamontowanym module AS-i mają następujące znaczenie:

Diody LED zielona (PWR):	Napięcie zasilające interfejsu AS-i
Diody LED czerwona (FAULT):	Błąd komunikacji interfejsu AS-i lub adres urządzenia podległego = 0 lub błąd urządzeń peryferyjnych
Diody LED żółta (S-I1):	Kontakt 1
Diody LED żółta (S-I2):	Kontakt 2

6. Uruchomienie i konserwacja

6.1 Kontrola działania

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

- Sprawdzić prawidłowość osadzenia zamontowanego urządzenia.
- Sprawdzić stan przepustów kablowych i przyłączy.
- Sprawdzić, czy stacja zatrzymania awaryjnego nie jest uszkodzona.

6.2 Konserwacja

W regularnych odstępach czasu sprawdzać działanie stacji zatrzymania awaryjnego.



Konserwacja: Funkcja bezpieczeństwa musi zostać uruchomiona co najmniej raz w roku w celu przetestowania systemu!

Uszkodzone lub wadliwe urządzenia należy wymienić.

7. Demontaż i utylizacja

7.1 Demontaż

Urządzenie bezpieczeństwa można zdemontować tylko po odłączeniu zasilania.

7.2 Utylizacja

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

8. Deklaracja zgodności UE

Deklaracja zgodności UE



Oryginał
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal
Germany
Internet: www.schmersal.com

Niniejszym oświadczamy, że niżej wymienione elementy konstrukcyjne spełniają wymagania podanych niżej Europejskich Dyrektyw w zakresie koncepcji i konstrukcji.

Oznaczenie elementu konstrukcyjnego: NAS 311 AS

Typ: patrz klucz zamówieniowy

Opis elementu konstrukcyjnego: Stacja zatrzymania awaryjnego
z wbudowanym modulem AS-i Safety at Work

Odnosne dyrektywy: Dyrektywa maszynowa 2006/42/EG
Dyrektywa o kompatybilności 2014/30/EU
elektromagnetycznej
Dyrektywa RoHS 2011/65/EU

Zastosowane normy: DIN EN 60947-5-1:2010,
DIN EN 60947-5-5:2015,
DIN EN ISO 13849-1:2016,
EN 62061:2005 + A2:2015

Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej: Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Miejscowość i data wystawienia: Wuppertal, 17 listopada 2017

Prawnie wiążący podpis
Philip Schmersal
Dyrektor

NAS311AS-C-PL



Aktualną deklarację zgodności można pobrać w Internecie pod adresem www.schmersal.net.



K. A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefon +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Faks +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-mail: info@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com