



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

**Zawartość**

<b>1 Informacje o tym 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 . . . . .	1
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 Przeznaczenie i zastosowanie w zakresie ochrony przeciwwybuchowej . . . . .	2
2.5 Dane techniczne . . . . .	2
2.6 Parametry bezpieczeństwa – Samobezpieczność . . . . .	3
<b>3 Montaż</b>	
3.1 Ogólne wskazówki montażowe . . . . .	3
3.2 Wymiary . . . . .	3
<b>4 Podłączenie elektryczne</b>	
4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego . . . . .	4
4.2 Diagramy ruchu wyłącznika . . . . .	5
4.3 Akcesoria do przepustu kablowego . . . . .	5
4.4 Montaż modułu wejściowego Dupline® . . . . .	5
4.5 Komponenty systemowe Dupline® . . . . .	5
<b>5 Uruchomienie i konserwacja</b>	
5.1 Kontrola działania . . . . .	6
5.2 Konserwacja . . . . .	6
<b>6 Demontaż i utylizacja</b>	
6.1 Demontaż . . . . .	6
6.2 Utylizacja . . . . .	6
<b>7 Deklaracja zgodności UE</b>	

**1. Informacje o tym dokumencie**

**1.1 Funkcja**

Niniejsza instrukcja obsługi dostarcza niezbędnych informacji dotyczących montażu, uruchomienia, niezawodnej eksploatacji i demontażu urządzenia. 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**

Asortyment produktów Schmersal nie jest przeznaczony dla konsumentów prywatnych.

Zapewnienie prawidłowego działania należy do zakresu odpowiedzialności producenta instalacji lub maszyny.

Urządzenie 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 lub dokonywania manipulacji nie można wykluczyć zagrożenia zdrowia lub życia lub uszkodzenia elementów maszyny bądź instalacji.

### 1.7 Wyłączenie odpowiedzialności

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i zakłócenia w pracy urządzenia, które powstały w wyniku błędów montażowych 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:

EX-T. 454-①Z-②-③-④

Nr	Opcja	Opis
①	11	1 zestyk NO / 1 zestyk NC
	02	2 zestyki NC
	20	2 zestyki NO
	22	2 zestyki NO / 2 zestyki NC
	13	1 zestyk NO / 3 zestyki NC
②	31	3 zestyki NO / 1 zestyk NC
	04	4 zestyki NC
③	H	Bez układu schodkowego, standard dla 11, 02, 20
	DN	Z układem schodkowym dla 22, 13, 31, 04
④	1801	wersja standardowa
		Z wbudowanym modułem wejściowym Dupline® (tylko strefa 21 i 22)
		Wałek gładki (standard)
		Wałek uzębiony (co 10°)

Urządzenia mają budowę modułową i są dostarczane bez elementu aktywującego. Dzięki połączeniu z określonym elementem aktywującym można uzyskać różne funkcjonalności.



Tylko w przypadku prawidłowego montażu opisanego w niniejszej instrukcji obsługi zostaje zachowana zgodność z dyrektywą dotyczącą ochrony przeciwwybuchowej.

### 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

Wyłączniki pozycyjne są stosowane wszędzie tam, gdzie należy pozycjonować, sterować i monitorować ruchome części maszyn i urządzeń.

Wyłączniki kontroli zbiegu taśmy kontrolują prostoliniowy ruch przenośników i są rozmieszczone parami po obu stronach taśmy przenośnika w pobliżu rolek napędowych i zwrotnych. W przypadku odchylenia taśmy przenośnika jest generowany stopniowany sygnał w celu ostrzeżenia wstępnego lub wyłączenia przenośnika taśmowego (patrz wykresy kąta przełączenia). Urządzenie jest odpowiednie do trudnych warunków otoczenia.

W wersji Dupline® stany przełączeń są kontrolowane za pomocą modułu wejściowego Dupline®, a informacja jest przekazywana do sterownika przez 2-przewodową magistralę instalacyjną Dupline®.

### 2.4 Przeznaczenie i zastosowanie w zakresie ochrony przeciwwybuchowej

Urządzenia można stosować w obszarach zagrożonych wybuchem strefy 21 i 22 kategorii 2D i 3D. Wersję EX-T. 454 bez modułu wejściowego Dupline® można instalować przy zastosowaniu zabezpieczenia przed zapłonem typu samobezpieczny Ex ib również w atmosferach

zagrożonych wybuchem gazu w strefach 1 i 2 kategorii 2G i 3G.



Wersja EX-T. 454-...-DN z wbudowanym modułem wejściowym Dupline® jest przeznaczona do stosowania wyłącznie w atmosferach zagrożonych wybuchem pyłu w strefach 21 i 22 kategorii 2D i 3D.

Należy spełnić wymagania dotyczące instalacji i konserwacji zgodnie z normami 60079.



Podczas instalacji w samobezpiecznych obwodach prądowych (Ex i) należy pamiętać, że urządzenie powinno być podłączone tylko do jednego urządzenia elektrycznego (np. SRB 200EXi-..., bariery, wzmacniacza separacyjnego). Należy porównać dane dotyczące bezpieczeństwa obu urządzeń.

Uwzględnić zewnętrzne źródła ciepła i zimna. Wyłącznik powinien pracować tylko w zakresie temperatur podanych na karcie danych. Uwzględnić wpływy zewnętrzne, np. promieniowanie słoneczne, zewnętrzne źródła zimna i w razie potrzeby podjąć działania ochronne.

### 2.5 Dane techniczne

Oznaczenie wg dyrektywy ATEX:

- Wersja bez modułu Dupline® -DN:

⊕ II 2GD

- Wersja z modułem Dupline® -DN:

⊕ II 2D

Oznaczenie wg norm:

- ATEX, IECEx bez Dupline® -DN:

Ex ib IIC T6 Gb

Ex tb IIIC T80°C Db

Ex ib IIIC T80°C Db

Ex tb IIIC T80°C Db

- ATEX, IECEx z Dupline® -DN:

Zastosowane normy:

EN 60947-5-1

- ATEX:

EN IEC 60079-0, EN 60079-11, EN 60079-31

- IECEx:

IEC 60079-0, IEC 60079-11, IEC 60079-31

Numery certyfikatów:

- ATEX:

TÜV 17 ATEX 8004

- IECEx:

TUR 18.0048

Obudowa:

Żeliwo szare, ocynkowane i lakierowane

Maks. energia uderzenia:

7 J

Maks. temperatura powierzchni:

+80°C

Stopień ochrony:

IP66 i IP67 wg EN 60529

Temperatura otoczenia:

-20°C ... +60°C

Temperatura magazynowania:

-20 °C ... +60 °C

Materiał styków:

srebro

Elementy łączeniowe:

System wolnoprzelączający: zestyk NC o

wymuszonym rozwarciu ⊕;

podwójna przerwa 2 odizolowanych mostków styków

Przyłącze:

Połączenie śrubowe M4

Rodzaj przewodu:

pojedynczy drut lub linka

Przekrój kabla:

0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup> (z tulejkami kablowymi)

Przepust kablowy:

2 x M20 x 1,5

Trwałość mechaniczna:

1 milion operacji

Częstotliwość przełączania:

maks. 1 800 / h

#### Momenty dokręcania:

- Dławica kablowa:

8 Nm

- Śruby zamykające:

8 Nm

- Śruby pokryw:

1 Nm

- Śruby uziemiające:

PE 1 Nm

PA 1,2 Nm

### Dane elektryczne

Znamionowe napięcie udarowe $U_{imp}$ :	6 kV
Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ :	400 V
Termiczny prąd trwały $I_{the}$ :	10 A
Kategoria użytkowania:	AC-15, DC-13
Znamionowy prąd roboczy / znamionowe napięcie robocze $I_e/U_e$ :	4 A / 230 VAC
	1 A / 24 VDC
Zabezpieczenie zwarciove:	Bezpiecznik D 6 A gG
Warunkowy prąd zwarciovy:	1 000 A

### Inne dane wariantu -DN Dupline®

(patrz instrukcja obsługi modułu wejściowego Dupline®)

Zasilanie:	8,2 VDC
Prąd roboczy:	100 $\mu$ A
Zabezpieczenia urządzenia:	wewnętrzne odporne na zwarcie
Znamionowe napięcie udarowe $U_{imp}$ :	800 V
Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ :	30 VDC
Przyłącze:	Połączenie śrubowe
Rodzaj przewodu:	pojedynczy drut lub linka
Przekrój przewodu:	
- Przewód sztywny jednodrutowy:	0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>
- Przewód elastyczny:	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	(z tulejkami kablowymi)

### 2.6 Parametry bezpieczeństwa – Samobezpieczność

Ochrona przeciwwybuchowa przez rodzaj ochrony przed zapłonem typu samobezpieczny (Ex i) wymaga podłączenia urządzenia do odpowiedniej aparatury elektrycznej. Aparatura elektryczna jest odpowiednia, gdy parametry bezpieczeństwa urządzeń są zgodne z „Weryfikacją samobezpieczności”.

#### Parametry bezpieczeństwa – Samobezpieczność\*

Napięcie $U_i$ :	60 V
Prąd $I_i$ :	100 mA
Moc $P_i$ :	6 W
Pojemność $C_i$ :	0
Indukcyjność $L_i$ :	0

#### Porównanie parametrów bezpieczeństwa\*

$U_i \geq U_o$
$I_i \geq I_o$
$P_i \geq P_o$
$C_i + C_{cable} \leq C_o$
$L_i + L_{cable} \leq L_o$

\*  $U_o$ ,  $I_o$ ,  $P_o$ ,  $C_o$ ,  $L_o$  są podane w dokumentacji aparatury elektrycznej.

## 3. Montaż

### 3.1 Ogólne wskazówki montażowe



Montaż powinien przeprowadzić wyłącznie autoryzowany wykwalifikowany personel po odłączeniu zasilania.

Do mocowania obudowy są dostępne 2 otwory mocujące. Przewód uziemienia jest wymagany.

Wyłączniki kontroli zbiegu taśmy są rozmieszczone parami po obu stronach taśmy przenośnika w pobliżu rolek napędowych i zwrotnych. Należy zwrócić uwagę, aby dźwignia wyłącznika kontroli zbiegu taśmy była umieszczona w odległości 10 - 20 mm od taśmy przenośnika.

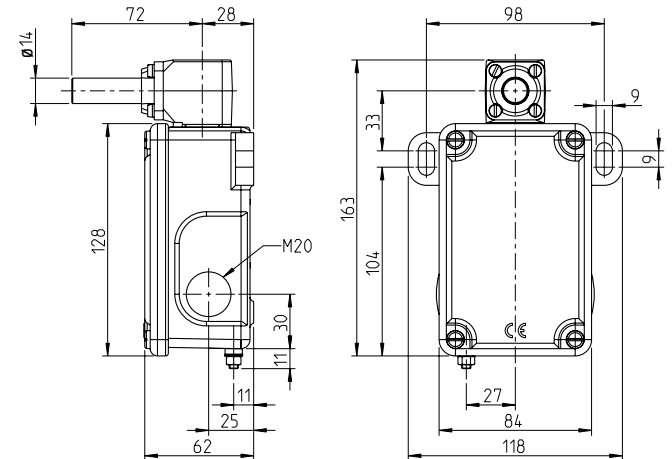


Należy przestrzegać danych dotyczących maksymalnej prędkości taśmy, częstotliwości przełączania i momentów dokręcania zawartych w danych technicznych.

### 3.2 Wymiary

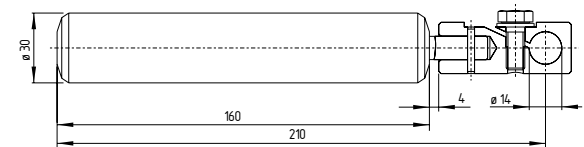
Wszystkie wymiary w mm.

#### EX-T. 454 (Wyłącznik podstawowy)



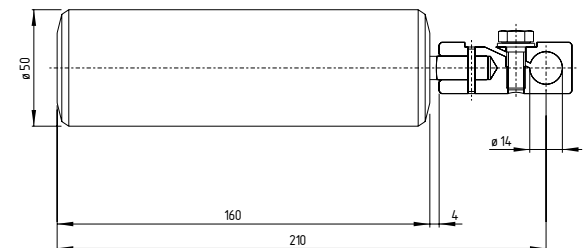
#### Dźwignia

##### LEV-U14-B30-150-RVA



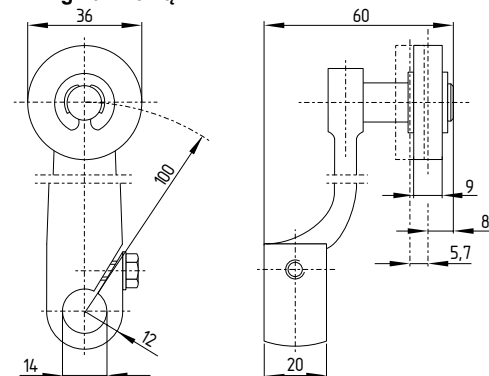
- do prędkości taśmy do 3 m/s
- Możliwość bezstopniowej regulacji aktywatora o 360°

##### LEV-U14-B50-150-RVA



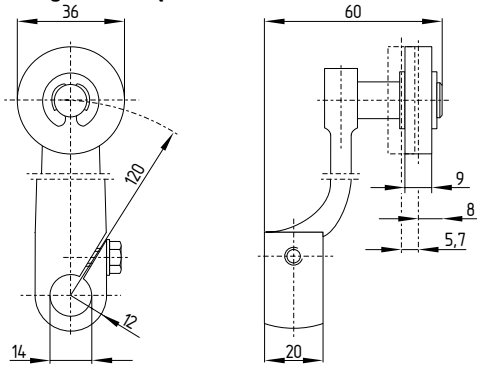
- do prędkości taśmy do 6 m/s
- Możliwość bezstopniowej regulacji aktywatora o 360°

#### Dźwignia z rolką A



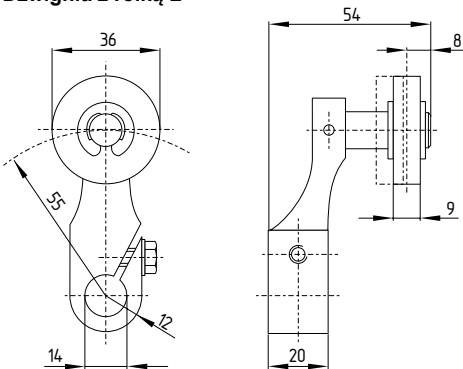
- Prędkość aktywacji maks. 3 m/s, min. 0,05 m/s przy pionowym kącie aktywacji  $\alpha$  i  $\beta = 30^\circ$
- Możliwość bezstopniowej regulacji aktywatora o 360°
- Możliwość dostarczenia wałka i aktywatora ząbkowanego 10°

Dźwignia z rolką 2A



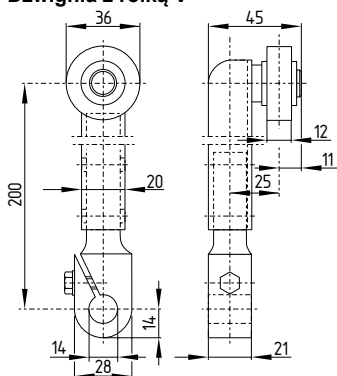
- Prędkość aktywacji maks. 3 m/s, min. 0,05 m/s przy pionowym kącie aktywacji  $\alpha$  i  $\beta = 30^\circ$
- Możliwość bezstopniowej regulacji aktywatora o  $360^\circ$
- Możliwość dostarczenia wałka i aktywatora ząbkowanego  $10^\circ$

Dźwignia z rolką L



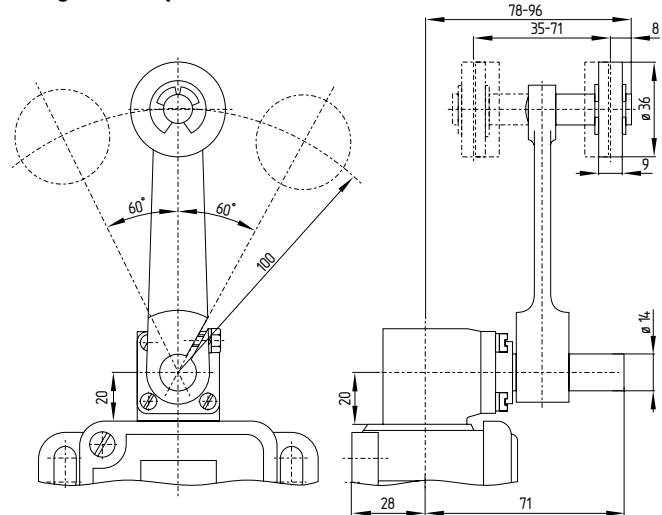
- Prędkość aktywacji maks. 3 m/s, min. 0,05 m/s przy pionowym kącie aktywacji  $\alpha$  i  $\beta = 30^\circ$
- Możliwość bezstopniowej regulacji aktywatora o  $360^\circ$
- Możliwość dostarczenia wałka i aktywatora ząbkowanego  $10^\circ$

Dźwignia z rolką V



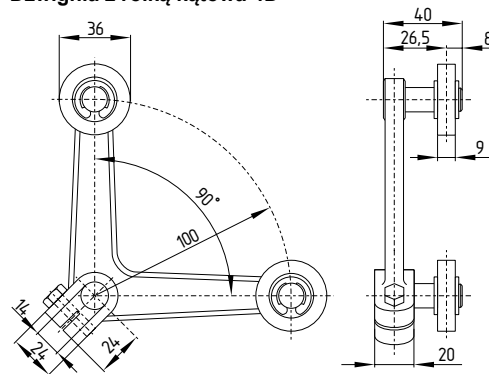
- Prędkość aktywacji maks. 3 m/s, min. 0,05 m/s przy pionowym kącie aktywacji  $\alpha$  i  $\beta = 30^\circ$
- Możliwość bezstopniowej regulacji aktywatora o  $360^\circ$
- Możliwość dostarczenia wałka i aktywatora ząbkowanego  $10^\circ$

Dźwignia z rolką D



- Prędkość aktywacji maks. 3 m/s przy pionowym kącie aktywacji  $\alpha$  i  $\beta = 30^\circ$
- Możliwość bezstopniowej regulacji aktywatora o  $360^\circ$
- Możliwość przestawiania aktywatora na wale o  $180^\circ$
- Na zamówienie dostępny z rolkami metalowymi
- Możliwość dostarczenia wałka i aktywatora ząbkowanego

Dźwignia z rolką kątowną 4D



- Możliwość bezstopniowej regulacji aktywatora o  $360^\circ$
- Możliwość dostarczenia wałka i aktywatora ząbkowanego  $10^\circ$

4. Podłączenie elektryczne

4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego



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



Stosować wyłącznie przepusty kablowe Ex dopuszczone do danego zakresu stosowania i zaślepki Ex z wbudowaną lub odpowiednią uszczelką. Montaż przepustu kablowego zgodnie z obowiązującą instrukcją obsługi. Dławica kablowa jest dopuszczalna tylko dla kabli i przewodów ułożonych na stałe. Wykonawca powinien zadbać o zabezpieczenie przed wyrwaniem przewodów. Zamknąć wszystkie niepotrzebne przepusty kablowe za pomocą śrub zamykających dopuszczonych do stosowania w obszarach zagrożonych wybuchem. Przepusty kablowe i śruby zamykające nie wchodzi w zakres dostawy.

Oznaczenia styków są podane we wnętrzu wyłącznika. Nie układać pętli przewodów we wnętrzu urządzenia. Nieizolowane przewody nie powinny wystawać ponad tarczę zaciskową. Nałożyć izolację przewodów do tarczy zaciskowej. Wszystkie śruby i/lub nakrętki zacisków przyłączeniowych, również nieużywanych, należy mocno przykręcić.

Długość odizolowanego x odcinka przewodu: 6 mm



Po wykonaniu okablowania przykręć równomiernie śruby. Moment dokręcania śrub pokrywy: 1 Nm.

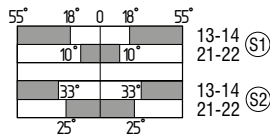


Zewnętrzny zacisk wyrównania potencjału należy podłączyć zgodnie z EN 60079-14 ustęp 6.3. Do podłączenia przewodu zastosować pierścieniową końcówkę kablową wielkości M5.

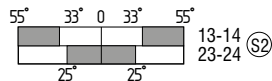
### 4.2 Diagramy ruchu wyłącznika

Wszystkie zestyki NC o wymuszonym rozwarciu ⊖.

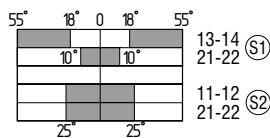
2 zestyki NO / 2 zestyki NC



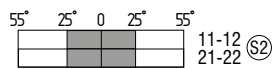
1 zestyk NO / 1 zestyk NC



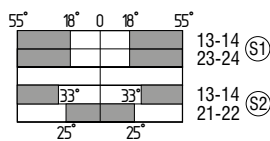
1 zestyk NO / 3 zestyki NC



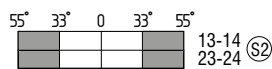
2 zestyki NC



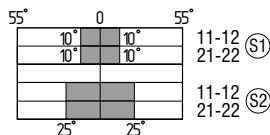
3 zestyki NO / 1 zestyk NC



2 zestyki NO



4 zestyki NC



#### Legenda:

- Ⓢ1, Ⓢ2 Element przełączający S1, S2
- Zestyk zamknięty
- Zestyk otwarty
- Ⓟ Kąt wymuszonego rozwarcia

### 4.3 Akcesoria do przepustu kablowego

Akcesoria do przepustu kablowego (nie wchodzą w zakres dostawy)	Numer zamówieniowy	Moment dokręcania
Dławica kablowa EX M20 x 1,5 mosiądz niklowany:	103003455	8 Nm
Śruba zamykająca EX M20 x 1,5 mosiądz niklowany	101185059	8 Nm



Dławice kablowe należy zawsze stosować zgodnie z wymaganym przekrojem przewodu.

### 4.4 Montaż modułu wejściowego Dupline®

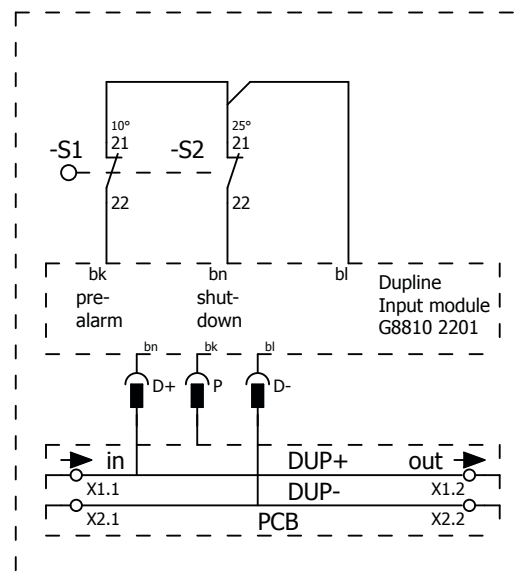
Przed instalacją elektryczną należy zaadresować i sparаметryzować moduł wejściowy Dupline® zgodnie ze specyfikacją Dupline® ([www.dupline.com](http://www.dupline.com)).

#### Dupline®

W tym celu poluzować wtyk na płytce z połączeniem do modułu wejściowego Dupline® i połączyć go za pomocą kabla do programowania ACC-PRGC-DN z programatorem. Po pomyślnym zaadresowaniu podłączyć wtyk ponownie do listwy adresowej.

Podłączyć przewody magistrali instalacyjnej Dupline® do odpowiednich zacisków oznaczonych jako DUP+ / DUP-. Sąsiadujące zaciski oznaczone jako DUP+ / DUP- służą do podłączenia do następnego urządzenia magistrali Dupline®.

#### Przykład podłączenia Dupline®



Długość odizolowanego odcinka przewodu x do zacisków typu s lub f: 8 mm



Oba zestyki NC elementów przełączających są już połączone z modułem wejściowym Dupline®.

Aby zapewnić prawidłową eksploatację, należy przestrzegać przepisów instalacji modułu wejściowego Dupline®. Do zasilania i adresowania modułów wejściowych Dupline® są konieczne następujące komponenty systemowe Dupline®.

### 4.5 Komponenty systemowe Dupline®

Akcesoria Dupline®	Numer zamówieniowy
Programator przenośny GAP1605	103010199
Jednostka testowa GTU8	103013800
Kabel do programowania ACC-PRGC-DN	103033601
Główny generator kanałowy Dupline® SD2DUG24	103033128
Terminator przewodu DT01	103010203

## 5. Uruchomienie i konserwacja

### 5.1 Kontrola działania

Przetestować urządzenie pod kątem prawidłowości działania.

W tym celu należy przeprowadzić następujące czynności:

1. Sprawdzić prawidłowość instalacji
2. Podłączenie jest wykonane prawidłowo
3. Kabel jest podłączony prawidłowo
4. Urządzenie nie jest uszkodzone
5. Sprawdzić swobodę ruchu elementu aktywującego
6. Usunąć zanieczyszczenia
7. Sprawdzić przepusty kablowe i przyłącza po odłączeniu napięcia

### 5.2 Konserwacja

Przy starannym montażu, uwzględniającym opisane wyżej zalecenia, konserwacja jest konieczna jedynie w niewielkim zakresie.

W ekstremalnych warunkach eksploatacyjnych zalecamy regularną konserwację, obejmującą następujące czynności:

1. Sprawdzić swobodę ruchu elementu aktywującego
2. Usunąć zanieczyszczenia
3. Sprawdzić prawidłowość zamocowania śrub pokrywy
4. Sprawdzić pod kątem uszkodzeń i prawidłowości zamocowania
5. Sprawdzić przepusty kablowe i przyłącza po odłączeniu napięcia
6. Sprawdzić swobodę ruchu rolki dźwigni kontroli zbiegu taśmy



Unikać ładunków elektrostatycznych. unikać ładunków elektrostatycznych. Czyścić wyłącznie wilgotną ściereczką. Nie otwierać obudowy znajdującej się pod napięciem.

**Ze względu na ochronę przeciwwybuchową urządzenie należy wymienić po maks. 1 mln operacji.**

**Uszkodzone lub wadliwe urządzenia należy wymienić.**

## 6. Demontaż i utylizacja

### 6.1 Demontaż

Urządzenie można wymontować tylko po odłączeniu zasilania.

### 6.2 Utylizacja

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

7. Deklaracja zgodności UE

Deklaracja zgodności UE



Oryginał  
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
Möddinghofe 30  
42279 Wuppertal  
Niemcy  
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:** EX-T. 454 EX-T. 454-...-DN

**Typ:** patrz klucz zamówieniowy

**Oznaczenia:** II 2G ib IIC T6 Gb II 2D tb IIIC T80°C Db  
 II 2D tb IIIC T80°C Db  
 II 2D ib IIIC T80°C Db

**Opis elementu konstrukcyjnego:** Wyłącznik kontroli zbiegu taśmy / wyłącznik pozycyjny  
Wersja -DN z wbudowanym modulem wejściowym Dupline® <sup>1)</sup>

**Odnosne dyrektywy:** 2014/34/EU Dyrektywa ATEX  
2014/30/EU <sup>1)</sup> Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej  
2011/65/EU Dyrektywa RoHS

**Zastosowane normy:** EN 60947-5-1:2017 + AC:2020  
EN IEC 60079-0:2018  
EN 60079-11:2012  
EN 60079-31:2014

**Jednostka notyfikowana, która certyfikowała system zapewnienia jakości wg załącznika IV, 2014/34/UE:** TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 Köln  
Nr ident.: 0035

**Jednostka notyfikowana dla certyfikacji:** TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 Köln  
Nr ident.: 0035

**Certyfikat badania typu UE:** TÜV 17 ATEX 8004

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

**Miejscowość i data wystawienia:** Wuppertal, 2 sierpnia 2023

Prawnie wiążący podpis  
**Philip Schmersal**  
Dyrektor

EX-T454-C-PL



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



**K.A. Schmersal GmbH & Co. KG**  
Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal  
Niemy  
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)