



Wyłączniki linkowe IDEM



Typ: GLHD (podwójna głowica)
GLHD-SS (podw. głowica)



Typ: GLHR/L (poj. głowica)
Typ: GLHR/R-Ss (poj. głowica)



Typ: GLS
Typ: GLS-SS



Typ: GLM

Użycie wyłączników linkowych

Zastosowanie:

Wyłączniki linkowe są montowane na maszynach oraz sekcjach przemysłowych przenośników, które nie mogą być zabezpieczone za pomocą osłon. W przeciwieństwie do typowych wyłączników awaryjnych z mechanizmem grzybkowym, wyłączniki linkowe mogą zainicjować sygnał niebezpieczeństwa z dowolnego punktu wzdłuż zainstalowanej liny bezpieczeństwa.

W połączeniu z dowolnym dwu-kanałowym przekaźnikiem bezpieczeństwa system oparty o wyłączniki linkowe IDEM może spełniać wymagania kategorii 4 oraz PLe zgodnie z normą PN/EN 13849-1.

Działanie wyłącznika:

Wszystkie wyłączniki linkowe spełniają wymagania norm ISO 13850 (EN 418) oraz IEC 60947-5-5. Posiadają mechaniczne połączenie pomiędzy stykami wyłącznika oraz liną zgodnie z IEC 60947-5-1.

Wyłączniki linkowe są wstępnie ustawiane poprzez odpowiedni naciąg liny z użyciem uchwyty z naciągaczem który zatrzaskuje linę i pozwala na przyłączenie do ucha wyłącznika. Prawidłowy naciąg liny jest sprawdzany za pomocą wskaźnika naciągu znajdującego się na obudowie wyłącznika. Po dokonaniu prawidłowego naciągnięcia liny poprzez naciśnięcie niebieskiego przycisku Reset znajdującego się na pokrywie wyłącznika wprowadzamy styki wyłącznika w stan pracy (styki bezpieczeństwa są zamknięte, styki pomocnicze otwarte).

Wszystkie wyłączniki linkowe mają kontrolę zerwania liny. Po pociągnięciu liny lub po jej zerwaniu (utrata prawidłowego naciągu) styki bezpieczeństwa są otwierane w sposób wymuszony a styki pomocnicze są zamykane. Stan styków wyłącznika jest mechanicznie zatrzaskiwany i może zostać przewrócony do stanu pracy dopiero po naciśnięciu przycisku resetującego, zgodnie z ISO 13850 (EN 418).

Instalacja systemu:

1. Instalacja system opartego o wyłączniki linkowe musi być prowadzona zgodnie z wynikami oceny ryzyka dla indywidualnej aplikacji. Instalacja musi być wykonywana przez odpowiedni personel i zgodnie z niniejszą instrukcją.

2. Zgodnie z ISO 13850 (EN 418) krążki mogą być montowane tylko tak, by cała długość liny mogła być obserwowana.

3. Śruby oczkowe muszą być montowane co 2,5m (maksymalnie 3 m) na całej długości liny pomiędzy wyłącznikami. Pierwsza śruba oczkowa musi być zamontowana nie mniej niż 500mm od wyłącznika lub sprężyny (jeśli została użyta). Ważne jest by pierwszy odcinek liny od długości 500m nie był traktowany jako część aktywnej ochrony strefy zagrożenia.

4. Wyłączniki należy zamontować za pomocą śrub M5. Siła przykręcenia śruby dająca pewne mocowanie wynosi 4Nm. Siła przykręcenia śrub przy montażu pokrywy, wtyków oraz wejść kablowych musi wynosić 1,5 Nm dla zapewnienia odpowiedniego stopnia ochrony IP. Należy używać tylko prawidłowych rozmiarów dławików zgodnych z rozmiarem wejścia kablowego oraz zewnętrzną średnicą kabla.

5. Prawidłowy naciąg jest osiągany poprzez użycie naciągacza z uchwytem.

Podczas instalacji prawidłowy naciąg jest wskazywany poprzez zieloną strzałkę w oknie wskaźnika naciągu na każdym wyłączniku. Należy sprawdzić zadziałanie każdego wyłącznika i obwodów bezpieczeństwa poprzez pociągnięcie liny w różnych miejscach wzdłuż zabezpieczanego obszaru i resetu każdego wyłącznika poprzez naciśnięcie niebieskiego przycisku Reset. Należy upewnić się, że za każdym razem styki wyłącznika przechodzą w stan rozłączenia i ponowne ich załączenie wymaga naciśnięcia niebieskiego przycisku Reset. Należy dokonać ponownego naciągu liny jeśli zachodzi tak potrzeba.

Jeśli wyłącznik jest wyposażony w grzybkowy wyłącznik awaryjny (czerwony) należy dokonać jego testu przez wciśnięcie wyłącznika awaryjnego a następnie przycisku Reset by upewnić się, że obwody bezpieczeństwa zadziałały prawidłowo.

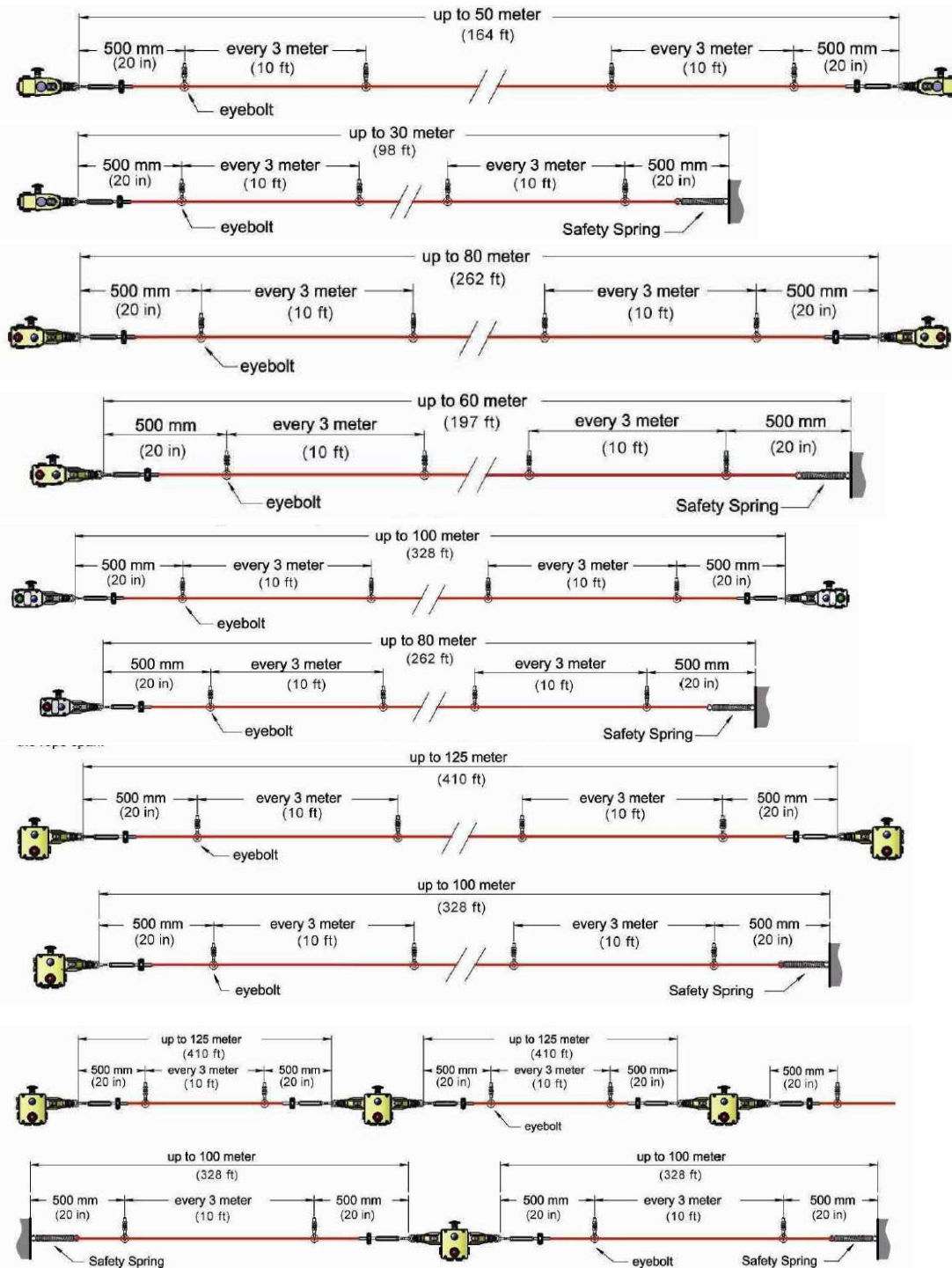
Typowa siła pociągnięcia potrzebna do zadziałania wyłącznika wynosi mniej niż 75N, natomiast odchylenie liny pomiędzy śrubami oczkowymi mniej niż 150mm.

6. Obsługa systemu.

Co tydzień: należy sprawdzić poprawność prawidłowego zadziałania w punktach wzdłuż zabezpieczonego obszaru. Należy sprawdzić poprawność naciągu i w razie potrzeby dokonać korekty naciągu. Co 6 miesięcy: należy odłączyć zasilanie i zdjąć pokrywę wyłącznika. Należy sprawdzić poprawność dokręcenia śrub mocujących kable oraz sprawdzić ewentualne oznaki przedostawania się wilgoci. Nigdy nie należy próbować dokonywać samodzielnych napraw wyłącznika.

Wyłączniki linkowe IDEM

7. Zalecany zasięg linki oraz oprzyrządowanie (konieczne uwzględnienie analizy ryzyka dla aplikacji)



GLM 50m.
układ z 2 wyłącznikami

GLM 30m.
układ ze sprężyną

GLS 80m.
układ z 2 wyłącznikami

GLS 60m.
układ ze sprężyną

GLS-SS 100m.
układ z 2 wyłącznikami

GLS-SS 80m.
układ ze sprężyną

GLHL/R 125m.
układ z 2 wyłącznikami

GLHL/R 100m.
układ ze sprężyną

GLHD 250m
plus GLHL/R

GLHD 200m.
układ ze sprężynami

Styk otwarty
Styk zamknięty

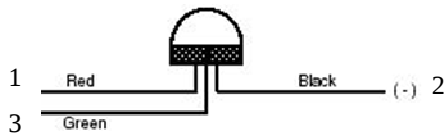
						0 mm	3,5 mm	14,5mm	17,0mm
1NC 1NO EX	2NC EX	2NC 1NO	3NC 1NO	2NC 2NO	4NC	Wyłączenie – Lina luźna	Załączony przycisk Reset – Lina naciągnięta	Wyłączenie - Lina pociągnięta	
NC	NC	11/12	11/12	11/12	11/12				
	NC	21/22	21/22	21/22	21/22				
			31/32		31/32				
					41/42				
NO		33/34	43/44	33/34					
				43/44					

Wyłączniki linkowe IDEM

8. Przykładowe schematy

LED migające czerwone - Zatrzymanie

LED stałe zielone – Działanie



Opcjonalny sygnalizator optyczny.

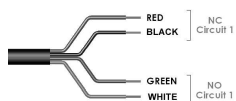
Gdy napięcie jest podłączone do Czerwonego przewodu,

lampa będzie świecić czerwonym światłem migającym

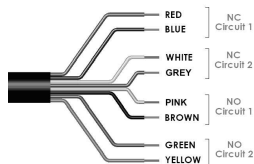
Gdy napięcie jest podłączone do Zielonego przewodu, lampa

będzie świecić na zielono. Czarny kabel 0V.

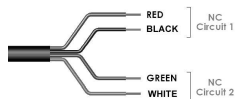
Schemat połączeń dla wersji Ex:



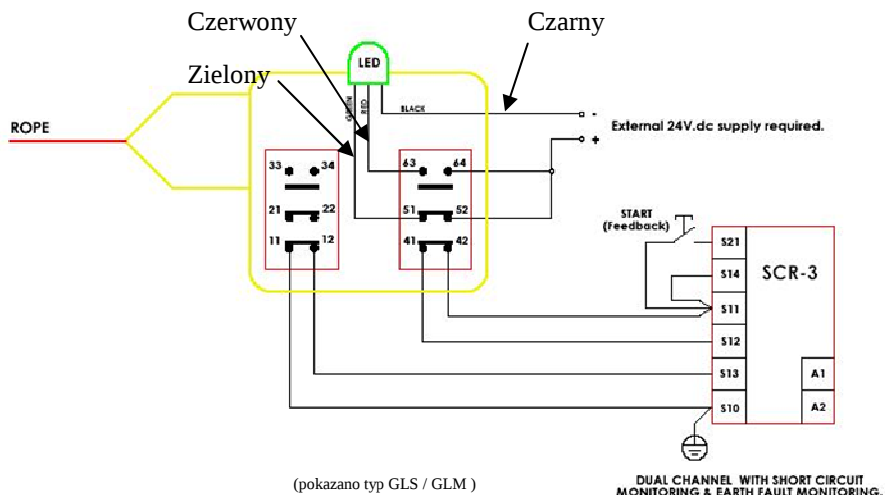
1 NC 1 NO



2 NC 2 NO

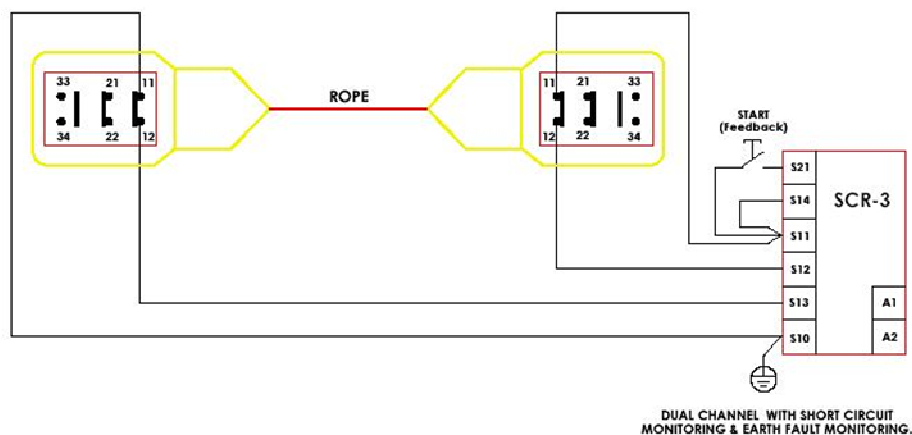


2 NC



(pokazano typ GLS / GLM)

DUAL CHANNEL WITH SHORT CIRCUIT MONITORING & EARTH FAULT MONITORING.



DUAL CHANNEL WITH SHORT CIRCUIT MONITORING & EARTH FAULT MONITORING.

9. Instalacja mechanizmu grzybkowego wyłącznika awaryjnego:

- Usunąć zaślepkę z otworu M12.
- Przyłożyć mechanizm grzybkowy do otworu z gwintem.
- Wkręcić mechanizm grzybkowy siłą 1.5Nm
- Po instalacji dokonać testu (wraz z restartem) poprawności działania styków wyłącznika.



Spełniane normy: IEC 60947-5 IEC60947-5-5 UL508

ISO 13850 IEC 13849-1

cULus TUV

Cechy mechaniczne:

Obudowa/Pokrycie Odlew metalowy/lakierowane na żółto

Części zewnętrzne Stal nierdzewna

Stopień ochrony IP67

Maks. zasięg Przy podwójnej głowicy 250m

Urządzenie do naciąg IDem naciągacz z uchwytem

Typ liny stalowa, 4.0mm średnica, zewnętrzne pokrycie z PVC

Montaż 4 x M5

Pozycja montażu Dowolna

Wejście kablowe 4 x M20 lub 4 x 1/2" NPT

Siła przykręcania Montaż M5 4.0Nm

Pokrywa T20 M4 1.5Nm

Styki 1.0Nm

Temperatura otoczenia -25°C do + 80°C (-40°C - wersja FZ)

Odporność na wibracje 10-500Hz 0.35mm

Odporność na uderzenia 15g 11ms

Siła naciągu 130N

Typowa siła zadziałania < 125N < 300mm odchylenia

Żywotność mechaniczna 1,000,000 operacji

Przybliżona waga GLHD 1320g GLHL/R 1100g

GLS 880g GLS-SS 1635g GLM 675g

Dane elektryczne:

Rodzaj styków IEC 60947-5-1 Typ Zb

Styk migowy do 4NC (wymuszone rozłączenie)

2NO (styki pomocniczne), materiał: srebro

Zaciski Zacisk dla przewodu 2,5mm²

Kategoria użytkowania AC15

Maksymalne obciążenie 10A

Napięcie robocze izolacji 500V

Wytrzymałość napięciowa 2500V

Zabezpieczenie zwarciove Zewnętrzny bezpiecznik 10A

Styki w wykonaniu iskrobezpiecznym Typ IDEM LS-Ex

Numer certyfikatu EC Baseefa11ATEX0267X

Numer certyfikatu IEC IECEx BAS11.0133X

Klasa Ex d IIC T6 (-20C Ta 60C) Gb

Ex tb IIIC T85C (-20C Taa 60C) Db

Strefy 1, 21, 2, 22

Napięcie/prąd znamionowe 250 VAC, 4A (VAC)

Prąd znamionowy 4A (VAC)

Dane związane z bezpieczeństwem

Niezawodność mechaniczna B10d 1,5 x 10⁶ operacji przy obciążeniu 100mA

ISO 13849-1 do kat. 4, do PLc (zależne od architektury systemu)

EN 62061 do SIL 3 (zależne od architektury systemu)

PFHd < 1,0 x 10⁻⁷

MTTfd 214 lat

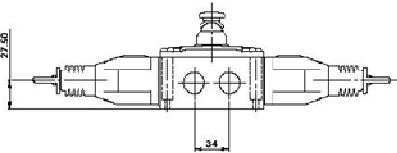
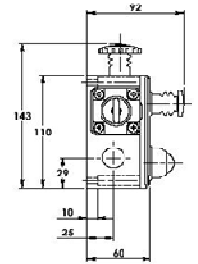
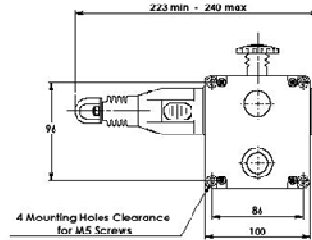
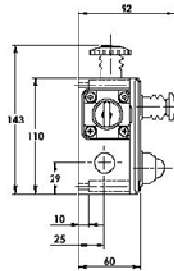
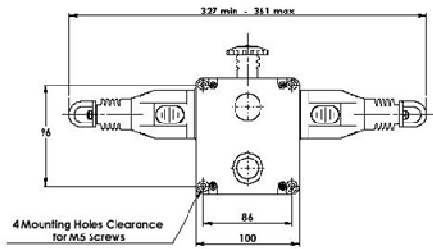
Informacje związana z UL 508:

Używać przewodów miedzianych w osłonie z Polimeru.

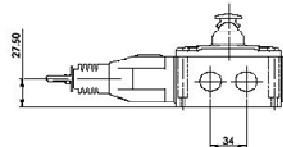
Wartość znamionowa: A300. Obudowa Type 1.

Maksymalny .Prąd / Napięcie 240V. 720VA

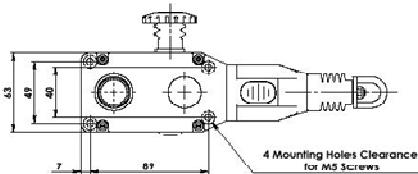
Wyłączniki linkowe IDEM



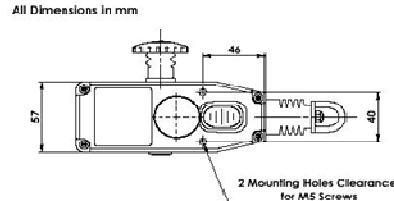
**Gurdian Line Dual
HEAVY DUTY (GLH)**



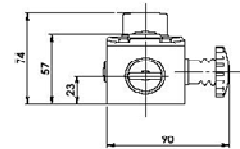
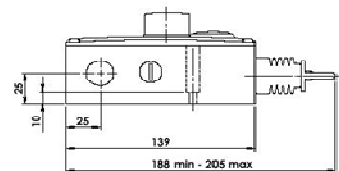
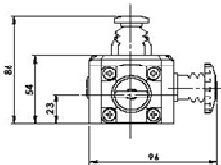
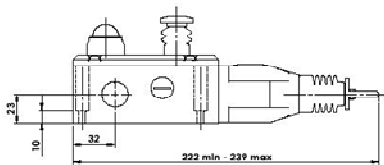
**Gurdian Line Single
HEAVY DUTY (GLH)**



**Guardian Line
Standard Duty (GLS)**



**Guardian Line
Mini Duty (GLM)**



All Dimensions in mm



Napinacz z uchwytem
Klucz imbusowy 4mm

Quick Link (QL)

Dla długości liny do 50m jeden koniec liny jest zaprasowany na stałe razem z kauszą. Dla długości liny ponad 50m dostarczane są dwa napinacze z uchwytem. (bez Quick Link).

Numer zamówieniowy		Opis	Lina	Śruby oczkowe	Naciągacz z uchwytem	Klucz
Stal galw.	Stal nierdzewna					
140001	140010	5m zestaw	5m QL	3	1	1
140002	140011	10m zestaw	10m QL	5	1	1
140003	140012	15m zestaw	15m QL	7	1	1
140004	140013	20m zestaw	20m QL	9	1	1
140005	140014	30m zestaw	30m QL	12	1	1
140006	140015	50m zestaw	50m QL	20	1	1
140007	140016	80m zestaw	80m	30	2	2
140008	140017	100m zestaw	100m	37	2	2
140009	140018	126m zestaw	126m	45	2	2
140033		5m lina				
140034		10m lina				
140036		20m lina				
140037		30m lina				
140038		50m lina				
140039		80m lina				
140040		100m lina				
140041		126m lina				

Numer zamówieniowy	Opis
140019 140020	Naciągacz z uchwytem stal nierdzewna Naciągacz z uchwytem stal galwanizowana
140021 140064	Długość 77mm Wysokość 40mm Otwory montażowe 20mm Uniwersalny blok Stal nierdzewna Uniwersalny blok Stal galwanizowana
140045 140046	Długość 84mm Długość gwintu 51mm M8 x 1.25 Śruba oczkowa Stal nierdzewna Śruba oczkowa Stal galwanizowana
140042-A 140042-B 140042-C 140042-A-SS 140042-B-SS 140042-C-SS	LED Ziel./ Migający czerwony 24VDC LED Ziel./ Migający czerwony 110-120VAC LED Ziel./ Migający czerwony 230VAC LED Ziel./ Migający czerwony 24VDC - SS LED Ziel./ Migający czerwony 110-120VAC - SS LED Ziel./ Migający czerwony 230VAC - SS
140044 140144	Mechanizm wyłącznika awaryjnego E-Stop Mechanizm wyłącznika awaryjnego E-Stop - SS
140043	Sprężyna Długość 220mm

