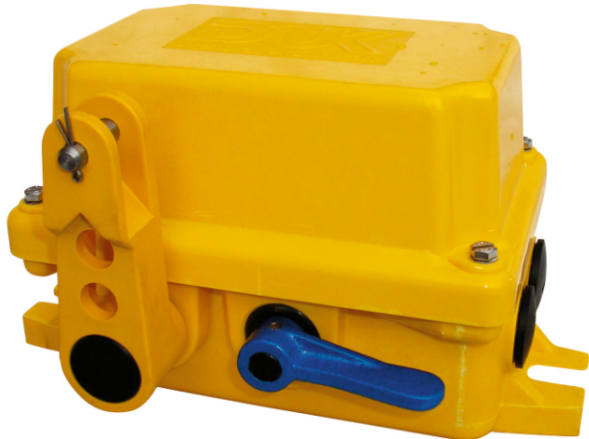




Wyłącznik linkowy do 100 metrów LHPE w-10/2-B-S



Zastosowanie:

Linkowe wyłączniki awaryjne są stosowane do szybkiego wyłączenia przenośników taśmowych albo innych wielkogabarytowych maszyn i urządzeń przez pociągnięcie za linkę połączoną z wyłącznikiem. Linkowe wyłączniki awaryjne służą, jako ochrona ludzi na przykład przy upadku na przenośnik, uchwyceniu przez naszynę, pociągnięciu przez linkę, itp.

Linkowe wyłączniki awaryjne typu LHPEw-10/2-B-S są przeznaczone do montażu pomiędzy dwiema linkami. Maksymalna długość linki z każdej strony może wynosić do 50m. Przy pociągnięciu za jedną z linek nastąpi błyskawiczne przełączenie styków wyłącznika i jednocześnie automatycznej blokady, co uniemożliwia samoczynne przełączenie z powrotem. Powrót do położenia neutralnego wymaga interwencji ręcznej bezpośrednio przy wyłączniku po zwolnieniu blokady.

Droga wyłączenia linki wynosząca 34mm minimalizuje możliwość przypadkowego wyłączenia, które mogłyby nastąpić na przykład na skutek ciepłego wydłużenia się linki, patrz wykres.

Dzięki wyposażeniu w dwie sprężyny napinające SPF-W jest spełniony wymóg ČSN EN ISO 13850 (automatyczne wyłączenie w przypadku zerwania linki). Skrzynka wyłącznika jest wykonana z kolorowego poliestru wzmocnionego tkaniną szklaną.

Wyposażeniem wyłącznika jest linka RL5 i dwie sprężyny SPF-W. W przypadku zastosowania nieodpowiedniej linki albo sprężyn producent nie gwarantuje poprawnego działania wyłącznika.

Linkowe wyłączniki awaryjne typu LHPEw-10/2-B-S są wykonywane w II klasie ochrony i nie trzeba do nich doprowadzać przewodu ochronnego.

Styki A i B w tym typie (litera E – economy w nazwie) nie mają synchronizacji wyłączenia a kąt dźwigni pomiędzy przełączenie styków może wynieść do 2o (około 1mm drogi linki). Do synchronizacji styków przy kącie 0o należy zastosować wyłącznik bez litery „E” w oznaczeniu typu, czyli LHPw-10/2-B-S.

W karcie katalogowej są wybrane tylko najważniejsze parametry potrzebne do podjęcia decyzji. Do projektowania zawsze należy wystąpić o instrukcję użytkownika tego wyrobu i ewentualnie o konsultację techniczną co do możliwości zastosowania.

Parametry techniczne:

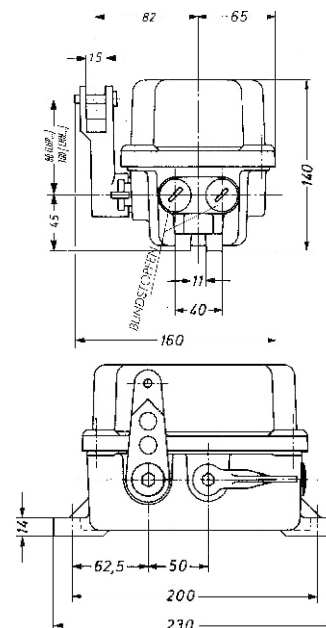
Spełnia wymagania norm:	ČSN EN 60947 ČSN EN 60204 ČSN EN 60529 ČSN EN ISO 13850 ČSN EN 620
Droga łączenia	34mm zgodnie z ust. sprężyn dla różnicy temp. do 59oC
Siła niezab. do przełączenia	>40N
Wejście dla przewodów	2x otwór M25x 1,5 z zaślepką
Materiał obudowy	z poliestru wzmocnionego tkaniną szklaną
Kolor obudowy	żółty RAL 1003
Zamocowanie	2 śruby wzdłużne M10
Temperatura pracy	-40°C ... +85°C
Klasa izolacji	klasa II
Liczba i funkcje styków	2 bierne i 2 czynne
Stopień ochrony	IP 67
Obciążalność	400VAC/6A, 230VAC/8A, 24VDC/10A, 80VDC/3A
Wartości do obliczenia poziomu własności PL: B10 = 80 000 cykli	

Wyposażenie dla jednego wyłącznika LHPE W-10/2-B-S:

W zamówieniu należy wyspecyfikować łącznie z liczbą sztuk i długością, patrz karta katalogowa „Wyłączniki linkowe – wyposażenie”.

Sprężyna z łańcuszkiem	SPF-W	2szt.
Linka	RL5	* m
Zamek napinający	SPS6	2szt.
Oczko do linki	SKA5	4szt.
Zacisk do linki	SKL5	8szt.
Oczko prowadzące do linki	SH_	* szt.
Dławica M25x 1,5	M25x1,5	2szt.

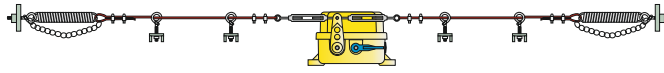
*liczba sztuk jest ustalana na podstawie dokumentacji montażowej i długości przenośnika



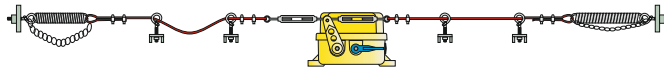


Wyłącznik linkowy do 100 metrów LHPE w-10/2-B-S

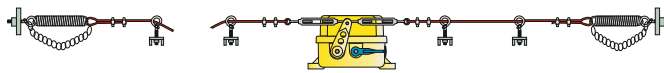
Funkcje wyłącznika



Urządzenie pracuje



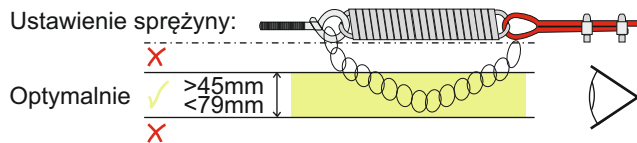
Pociągnięto za linkę



Zerwanie linki

Pro správnou funkci spínače musí být nastavení pružin s řetízky na obou koncích lanek v optimální poloze. Velikost kolmice svěšeného řetízku od pružiny musí mít minimálně 45mm.

Změna teploty ovlivňuje délku lanka a tím i svěšení řetízku. Při kontrolách nastavení lze pouhým pohledem zjistit, zda je řetízek správně nastaven.



Montáž lankových spínačů ve funkci nouzového zastavení se provádí na základě montážní dokumentace. Montážní dokumentace řeší vlastní polohy lankových spínačů, výpočty maximální délky lanka v závislosti na teplotě a tření, musí se zohlednit pochůzkové trasy, mechanické namáhání, překážky, nebezpečná místa, kryty, atd.

Kromě této strojní části je nutné, na základě protokolu určené kategorie bezpečnosti řídicích obvodů, provést správné zapojení s určením jak a kolik dopravníků se bude zastavovat při aktivaci spínače nouzového zastavení. Další informace jsou v katalogovém listu "Montážní dokumentace".

Wzór do obliczania maksymalnej długości linki w zależności od różnicy temperatur i drogi przełączania wyłącznika linkowego:

$$L = S / \alpha / (T_{max} - T_{min})$$

L - maksymalna długość linki [m]
S - droga przełączania wyłącznika linkowego [m]
T - temperatura maksymalna (°C)
T - temperatura minimalna (°C)
 α - współczynnik rozszerzalności cieplnej dla stali ? = 0,0000115 m/m ?C-1

Wprowadzić wartości S, Tmax i Tmin

$$L = \frac{0,034}{S} / \alpha / (40 - (-15))$$

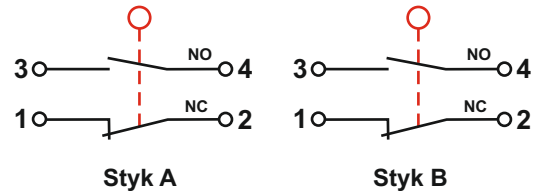
Wynik:
L = 53.754941

Uwaga! Długość dopuszczona przez producenta wynosi maksymalnie 50m na jedną stronę

Prawidłowe położenie wyłącznika



Styki wyłącznika

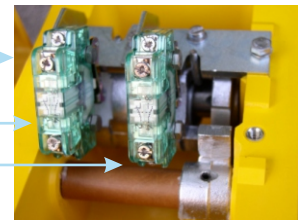


Ustawienie styków w wyłączniku

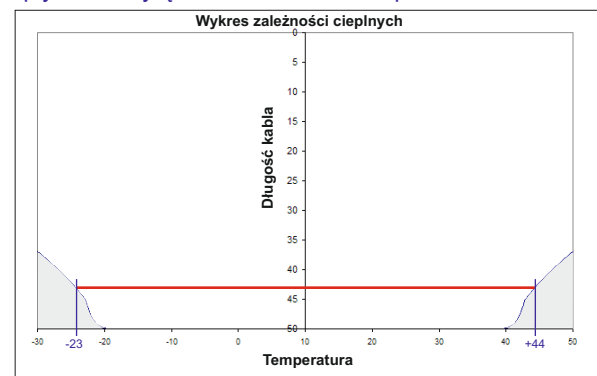
Dźwignia wyłącznika

Styk A

Styk B



Przykład: długość linki wynosi 43 metry. Temperatura przy montażu linki wynosiła 10°C. Ta aplikacja nie będzie mieć wpływu na wyłącznik w zakresie temperatur -23°C do 44°C.



W karcie katalogowej są wybrane tylko najważniejsze parametry potrzebne do podjęcia decyzji. Do projektowania zawsze należy wystąpić o instrukcję użytkownika tego wyrobu i ewentualnie o konsultację techniczną co do możliwości zastosowania.