

Lankový spínač do 100 metrů LHPw-10/2-B



Lankové nouzové vypínače se používají k rychlému vypnutí dopravních pásů nebo jiných rozměrných strojů a zařízení zatažením za lanko, spojené s vypínačem. Lankové nouzové vypínače slouží i jako ochrana osob např. při pádu na dopravník, zachycení strojem a tažením na lanko a pod.

Lankové nouzové vypínače řady LHPw-10/2-B jsou určeny pro montáž mezi dvěma lanky. Maximální délka lanka na každé straně je 50 m. Při zatažení za jedno z lanek dojde k mžikovému přepnutí kontaktů vypínače a zároveň k automatickému zablokování, čímž se zamezí samovolnému přepnutí zpět. Vracení do neutrální polohy je možné pouze ručně přímo na vypínači uvolněním blokování.

Vypínací dráha lanka o délce 34 mm minimalizuje náhodné aktivace, které by mohly vzniknout vlivem tepelné roztažnosti lanka, viz. graf.

Díky vybavení dvěma napínacími pružinami SPF-W je splněn požadavek ČSN EN ISO 13850 (automatické vypnutí v případě přetržení lanka). Skříňka spínače je vyrobena z barevného polyesteru, zesíleného skelnou tkaninou.

Příslušenstvím spínače je lanko RL5 a dvě pružiny SPF-W. V případě použití nevhodného lanka nebo nevhodných pružin výrobce neručí za správnou funkci spínače.

Lankové nouzové vypínače řady LHPw-10/2-B jsou vyráběny s třídou ochrany I, ke kterým je potřeba vést ochranný vodič. Spínač je nutné zemnit. Jestliže provozní podmínky vyžadují provést doplňkovou ochranu pospojováním v místě instalace, je nutné u tohoto typu vyvést přes jednu z vývodek ochranný vodič. V tomto případě se propojení spínačů neobejde bez přídatné propojovací krabice u každého spínače nebo dvojice spínačů.

Pro úsporu práce a materiálu je výhodné použít spínače s třídou ochrany II, které se nemusí zemnit (označeny v typu písmenem "S" na konci).

V katalogovém listu jsou pouze vybrané důležité parametry pro vaše rozhodování. Pro projektování si vždy vyžádejte uživatelskou příručku k tomuto výrobku a případnou technickou konzultaci o možnostech použití.

Technické parametry:

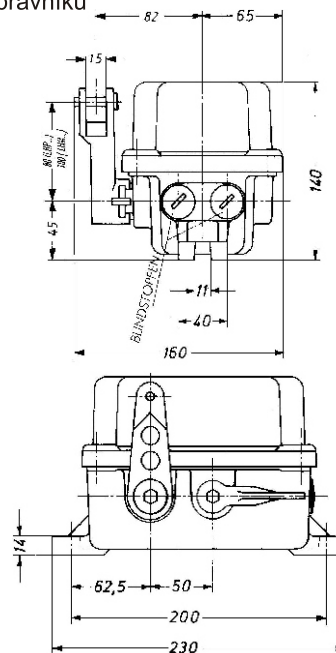
Splňuje normy	ČSN EN 60947 ČSN EN 60204 ČSN EN 60529 ČSN EN ISO 13850 ČSN EN 620
Spínací dráha	34mm dle nastav. pružin pro rozdíl tepl. až 59°C
Potřebná síla pro sepnutí	>40N
Vstup pro kabely	2x otvor M25x1,5 se záslepkou
Materiál skříně	z polyesteru zesíleného skelnou tkaninou
Barva skříně	žlutá RAL 1003
Upevnění	2 podélné šrouby M10
Pracovní teplota	-40°C ... +85°C
Třída ochrany	třída I
Počet a funkce kontaktů	2 rozpínací a 2 spínací
Krytí	IP 67
Zatížitelnost	400VAC/6A, 230VAC/8A, 24VDC/10A ,80VDC/3A
Hodnoty pro výpočet úrovně vlastností PL: B10 = 80 000 cyklů	

Příslušenství pro jeden spínač LHPw-10/2-B:

Je nutné vyspecifikovat v objednávce včetně počtů kusů a délky viz. kat. list "Lankové spínače - příslušenství".

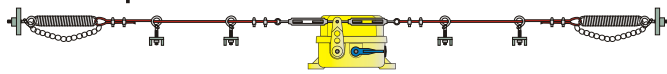
Pružina s řetízkem	SPF-W	2ks
Lanko	RL5	* m
Napínací zámek	SPS6	2ks
Očko na lanko	SKA5	4ks
Svorka pro lanko	SKL5	8ks
Vodící oko lanka	SH_	* ks
Vývodka M25x1,5	M25x1,5	2ks

* počet a délka se určí z montážní dokumentace podle délky dopravníku

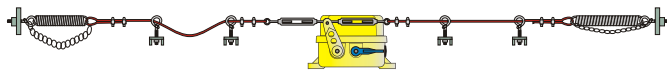


Lankový spínač do 100 metrů LHPw-10/2-B

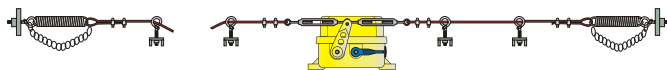
Funkce spínače



zařízení v provozu



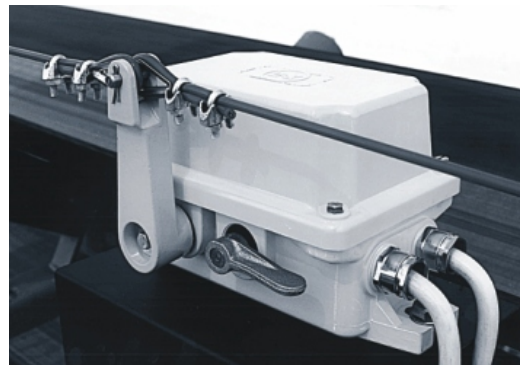
zatáhnuto za lanko



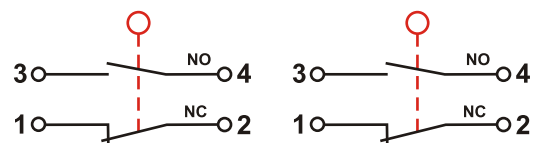
lanko přetržené

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. Další informace jsou v katalogovém listu "Montážní dokumentace".

Správná poloha spínače



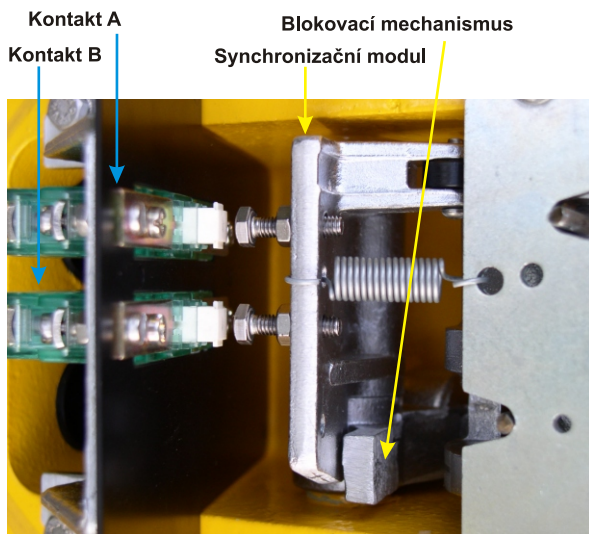
Kontakty spínače



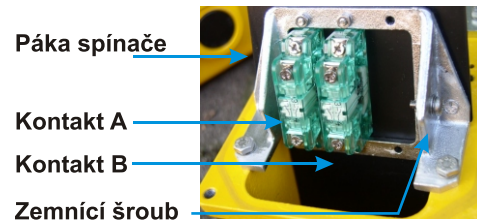
Kontakt A

Kontakt B

Kontakty spínačů A a B v této řadě (bez písmene E - economy v názvu) mají synchronizaci rozpinání a úhel páky mezi rozpináním jednotlivých kontaktů je 0°. Synchronizaci doporučujeme v zapojeních s bezpečnostním modulem.



Řazení kontaktů ve spínači



Vzorec pro výpočet maximální délky lanka v závislosti na teplotním rozdílu a spinací dráze lankového spínače

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

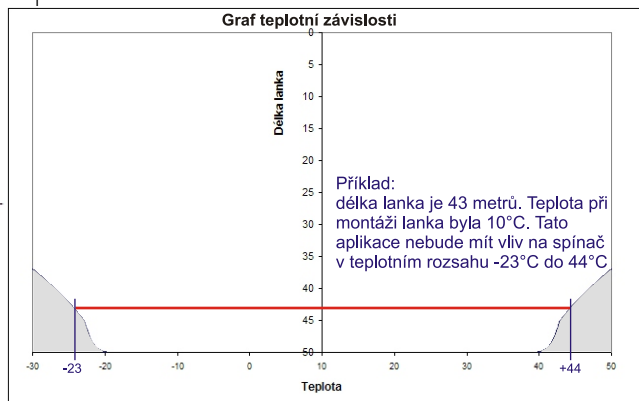
L	maximální délka lanka [m]
S	spinací dráha lankového spínače [m]
T _{max}	maximální teplota [°C]
T _{min}	minimální teplota [°C]
α	koeficient tepelné roztažnosti pro ocel α = 0,000115 m/m °C ⁻¹

Dosadit hodnoty S, T_{max} a T_{min}

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

Výsledek: L = 53,754941
Pozor! Povolená délka výrobcem je maximálně 50m na jednu stranu.

Graf teplotní závislosti



V katalogovém listu jsou pouze vybrané důležité parametry pro vaše rozhodování. Pro projektování si vždy vyžádejte uživatelskou příručku k tomuto výrobku a případnou technickou konzultaci o možnostech použití.