

KATALOG
LED OSVĚTLÉNÍ
DO VÝTAHOVÝCH ŠACHET
A PRŮMYSLU



Switch 
Elektrische Lösungen für
Aufzüge und Förderanlagen



EK-INDUSTRY

OBSAH

ÚVOD

Kdo jsme **Neustálý výjov** 4

PRODUKTY

Easy connect **LED120** 6

Easy connect **LED120Dif** 8

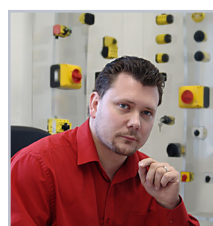
Easy connect **LEDplus s nouzovou
funkcí** 10

Řídící jednotka **SlimeLine** 12

INSTALAČNÍ MANUÁL

Instalace a **Zapojení** 13

O SVĚTĚ LED V PRŮMYSLU POVÍDÁ **OBCHODNÍ ŘEDITEL**



Vážený obchodní přítel,

na poli průmyslových elektro komponent působím již od roku 2005.

Ve výtahovém segmentu dlouhodobě pracujeme na rozšiřování portfolia našich produktů tak, abychom vyšli vstříc potřebám trhu.

Abychom mohli zákazníkům nabídnout mimo bezpečnostních komponentů do výtahové šachty i její osvětlení, hledali jsme vhodný produkt od výrobce s vlastním vývojovým týmem a výrobou.

Našli jsme firmu Switch GmbH & Co.KG sídlící v Hannoveru. Tento výrobce osvětlovacích zářivek navázal na celosvětový trend použití LED segmentů a vyvinul vlastní šachtové osvětlení Easy connect LED. Tedy světelný pás, jednoduše zapojitelný do elektrické zásuvky s bezkonkurenční svítivostí, spotřebou a výdrží.

V průběhu let jsme výrobce Switch přesvědčili o našich kvalitách, a jako jediní z distributorů si tedy můžeme LED pásy z jednotlivých dílů vyrábět sami přímo u nás v Adamově. Díky tomu flexibilně připravíme LED pás, dle potřeb každého zákazníka. Led pásy splňují požadavky EU legislativy a EN 81-20 pro osvětlení výtahových šachet.

Na úspěch tohoto výrobku samozřejmě vzápětí navázali i alternativní výrobci z Číny a jiných zemí, my jsme se ale nenechali odradit. Pro naše zákazníky chceme vždy nejlepší kvalitu, což v praxi znamená, že několikrát ročně cestuji do Německa, s výrobcem jednám a dohlížím na kvalitu a průběžnou inovaci LED pásů.

Bedlivě dbáme na kvalitu výroby při vzájemných školeních, ale i na zákaznický servis. Proto vydáváme veškeré podklady v češtině a připravili jsme pro vás instalační video.

O NEUSTÁLÉM VÝVOJI **LED OSVĚTLENÍ**

Switch GmbH & Co.KG velice efektivně a rychle reaguje na neustálý vývoj a změny, které se v průmyslu dějí. S nástupem výtahové normy EN 81-20, ale i s požadavky trhu se německý tým umí velice dobře vypořádat. Výsledkem je neustálý proces inovací, který LED pásům SWITCH oprávněně zabezpečil místo lídra na trhu.

Naše LED pásy jsou vyrobeny za účelem osvětlování výtahových šachet, splňují veškeré požadavky směrnice pro výtahové aplikace a vybavení šachet.

Design LED pásu je navržen pro osvětlení šachty min. 7m² - certifikováno.

LED pás je vybaven přepětovými ochranami pro zajištění ochrany LED pásu při přepětích způsobených např. brzděním frekvenčního měniče.

Naše LED pásy mají CE.

Naše LED pásy splňují EU požadavky RoHS.

Naše LED pásy používají přívodní kabel vyžadovaný pro instalace ve výtahových šachtách (H05VV).

Nabízíme největší množství příslušenství, technické podpory.

Instalační manuál, návod k použití i návod pro údržbu v češtině.

Standardně instalace až 70m v kuse z jednoho napájecího místa, možnost až 100m délky LED pásu při ztrátě 5% svítivosti na posledních metrech oproti prvním metrům.

Garantovaná kvalita díky německému know-how a použitým komponentům.

Garantovaná kvalita díky německému know-how a použitým komponentům.

Možnost expresního doručení do 24hodin od objednání.



INOVACE

Upevňovací pomůcka.

Tento držák zabezpečí, že při prvotním použití LED pásu v šachtě např. jako montážního osvětlení si jej technici pověsí na šroub, nebo skobu a není namáhán spoj mezi LED pásem a přívodním kabelem.

S touto pomůckou lze LED pás ihned přichytit k jakémukoliv háčku nebo šroubu za pomoci hmoždinek, které jsou součástí balení. LED pás je tak okamžitě připraven plnit svou funkci.

Finální upevnění tedy můžete nechat na později. Upevňovací pomůcka – nástěnný držák lze snadno připevnit jak na spoj přívodního kabelu a LED pásu, tak i na konec LED pásu za pomoci stahovacích pásků.

Pokud budete chtít zdarma připevnit na LED pás tento nástěnný držák (většinou upevněný na rozhraní přívodního kabelu a LED pásu) – stačí uvést tento požadavek v objednávce. Výrobní oddělení se postará o bezplatnou instalaci.

EASY CONNECT LED120

Novinka roku 2018

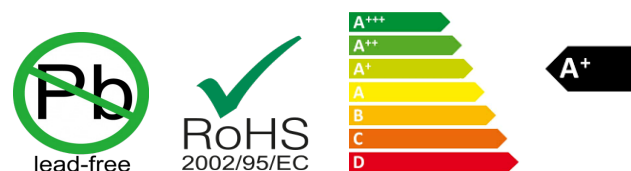
LED ŠACHETNÍ OSVĚTLENÍ POSLEDNÍ GENERACE

POPIS

Easy connect LED 120 osvětlení do šachty je vyvinuto za pomoci nejlepších dostupných technologií. Je výsledkem permanentního navazujícího vývoje osvědčených produktů řady easy connect LED. Nové LED šachetní osvětlení se skládá z extrémně robustního, přesto stále flexibilního PVC LED světelného pásu, usměrňovače a 10 metrového přívodního kabelu se zástrčkou. Přívodní kabel je vybaven mj. polovodičovou ochranou proti napěťovým špičkám a pojistkou. Náhradní pojistka je součástí dodávky. Uvnitř osvětlovacího pásu obdélníkového průřezu je pružný vodič vybaven 120 LED čipy na metr, s nejvyšší svítivostí. Tištěné spoje splňují požadavky nařízení RoHS.

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Velký počet LED čipů a tvar pláště zajišťují široký úhel svícení se sníženou oslnivostí. Výsledný široký úhel paprsku světla umožňuje ještě lepší osvětlení šachty bez horizontálních stínů. LED pás se jako jeden díl táhne od stropu šachty po její dno (s možným maximálním odskokem 50 cm na obou koncích v souladu s normou). Easy connect LED 120 umožňuje instalovat osvětlení o délce až 70 metrů s použitím jednoho pásu. Jediné, co je třeba k výrobě zakázkového pásu vědět, je výška šachty. LED šachtové osvětlení Easy connect LED 120 je vhodné i pro extra prostorné šachty, jako například šachty pro výtahy s kapacitou 20 a více cestujících. U velkých nákladních výtahů může být snadno instalován druhý LED pás, zavěšen diagonálně nebo paralelně pro dosažení dostatečného osvětlení šachty. LED pás splňuje stupeň krytí IP65. Velkou výhodou LED šachetního osvětlení je rovnoměrné osvětlení celé šachty bez horizontálních stínů. LED pásy jsou vybaveny nejmodernějšími LED čipy, které poskytují nejvyšší světelnou intenzitu při velmi nízkém odběru



energie. Díky tomu dosahují energetické třídy A+. Nízká pracovní teplota zajišťuje velmi dlouhou životnost. Teplota světla se pohybuje okolo 4000 K a generuje neutrální světlo velmi podobné tomu dennímu. Neutrální světlo zlepšuje index podání barev (colour rendering index - CRI), což je hodnocení věrnosti barevného vjemu, který vznikne osvětlením z nějakého zdroje, v porovnání s tím, jaký barevný vjem by vznikl ve světle slunce. Hodnota CRI našeho LED pásu je více než 80 bodů, tedy velmi blízko ideální hodnotě.

To vše napomáhá k neutrálnímu a věrnému zobrazení barev všech součástí a komponent ve výtahové šachtě. S váhou 100g na metr je Easy connect LED 120 nejvyšší třídou v oblasti šachetního osvětlení. Kompletní systém pro osvětlení 25 metrů vysoké šachty váží pouze 2.7 Kg. To jen předznamenává velmi snadnou manipulaci od dodavatele k zákazníkovi až po vlastní montáž. Montáž na stěnu šachty je opravdu snadná a rychlá pomocí dodávaných 6 mm upevňovacích hmoždinek. Světelný pás včetně uchycení přes hmoždinky vystupuje jen 15 mm do prostoru, je tedy vhodný i do velmi úzkých šachet. Napájení je řešeno jednoduše pomocí klasické zástrčky do zásuvky 230VAC. Kdokoli je tedy schopen tento pás namontovat, bez potřeby odborných elektro-technických znalostí. Tím pádem lze mít jasné světlo v šachtě ihned od začátku prací. LED šachtové osvětlení je schváleno a certifikováno dle CE, RoHS a EN 81.

TECHNICKÁ DATA

Vstupní napětí	230 – 240 VAC
Osazení	120 LED / m
Vyzařovací úhel	> 150 °
Barva světla	4000- 4500 K
Životnost (mttf) při Ten = 25 °C	Cca 50 000 hodin
Průměrná vertikální svítivost (měřeno 1 metr nad kabinou)	> 300 lx
Maximální délka	70 m, dělitelné po metru
Přívodní kabel	10 m s tvarovou zástrčkou
Pracovní teplota	- 20°C až + 50°C
Spotřeba energie / energetická třída	< 7 W á metr / A+
Rozměry (šířka x výška)	12 mm x 7 mm
Bezpečnostní třída / stupeň ochrany	IP65 / 2
Váha	100 g/m
Hořlavost	Samozhášivě

FOTOGRAFIE



PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Hmoždinka 1 kus
- Hmoždinky 100 ks balení
- Spojovací sada s kabelovou svorkou, usměrňovač, varistor, bez 10m kabelu.
- Spojovací sada s kabelovou svorkou, usměrňovač, varistor, zástrčka a 10m kabel.

Příslušenství není určeno k opravě, či úpravě LED pásu. Zákazník se jakýmkoliv zásahem do LED pásu, vzdává možnosti na reklamaci, či opravu. Taktéž v plném rozsahu zodpovídá za škody, způsobené neodborným zásahem na majetku či lidském zdraví.

EASY CONNECT LED120Dif

Novinka roku 2018

LED ŠACHETNÍ OSVĚTLENÍ Z MATNÉHO PVC (PŘESAHUJE EN81-20)

POPIS

Easy connect LED 120Dif osvětlení do šachty se liší od standardního provedení matným materiálem pásku, čímž byla ještě více snížena oslnivost. Nové LED šachetní osvětlení se skládá z extrémně robustního, přesto stále flexibilního PVC LED světelného pásku, usměrňovače a 10 metrového přívodního kabelu se zásuvkou. Přívodní kabel je vybaven i polovodičovou ochranou proti špičkovému proudu a napěťovou pojistkou. Náhradní pojistka je součástí dodávky. Tištěné spoje naplňují požadavky nařízení RoHS. Velký počet LED čipů a matný materiál zajišťují široký úhel svícení s velmi nízkou oslnivostí. Svítivost tohoto pásku lze snadno označit za vynikající a bez horizontálních stínů. LED pásky jsou vybaveny nejmodernějšími LED čipy, které poskytují nejvyšší světelnou intenzitu při velmi nízkém odběru energie. Díky tomu dosahují ekonomické třídy A+. Nízká pracovní teplota zajišťuje velmi dlouhou životnost. Montáž na stěnu šachty je opravdu snadná a rychlá za pomoci dodávaných 6 mm upevňovacích hmoždinek. LED pásek je ihned připraven k použití, bez dalších úprav jej tedy lze ihned připojit a tím mít dostatek světla hned od začátku.

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Velký počet LED čipů a oblý tvar zajišťují široký úhel svícení se sníženou oslnivostí. Svítivost tohoto pásku lze snadno označit za vynikající a bez horizontálních stínů. LED pásek se jako jeden díl táhne od stropu šachty po její dno (s maximální délkovou odchylkou 50 cm na koncích). Díky tomu osvětlení šachty naplňuje požadavky ochranné třídy IP65. Umožňuje instalovat osvětlení o délce až 70 metrů s použitím jediného pásku. Jediné, co je třeba k výrobě zakázkového pásku, je výška šachty.

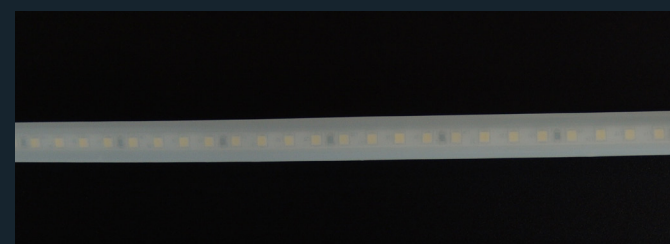


LED šachtové osvětlení je vhodné i pro extra prostorné šachty, jako například šachty pro výtahy s kapacitou 20 a více cestujících. Druhý pásek může být snadno zavěšen diagonálně, nebo paralelně v případě větších výtahů, jako například u velkých nákladních výtahů k dosažení dostatečného osvětlení šachty. Výslovnou výhodou LED šachetního osvětlení je rovnoměrné osvětlení celé šachty bez horizontálních stínů. LED pásky jsou vybaveny nejmodernějšími LED segmenty, které poskytují nejvyšší světelnou intenzitu při velmi nízkém odběru energie. Díky tomu dosahují ekonomické třídy A+. Nízká pracovní teplota zajišťuje velmi dlouhou životnost. Teplota světla se pohybuje okolo 4000 K a generuje neutrální světlo velmi podobné tomu dennímu. Neutrální světlo zlepšuje index podání barev (CRI), což je hodnocení věrnosti barevného vjemu, který vznikne osvětlením z nějakého zdroje, v porovnání s tím, jaký barevný vjem by vznikl ve světle slunce. Hodnota CRI našeho pásku je více než 80 bodů, tedy velmi blízko ideální hodnotě. To vše napomáhá k neutrálnímu a věrnému zobrazení barev všech součástí a komponent ve výtahové šachtě. S váhou 100g na metr je LED-120 nejvyšší třídou v oblasti šachetního osvětlení. Kompletní systém pro osvětlení 25 metrů vysoké šachty váží pouze 2.7 Kg. To jen předznamenává velmi snadnou manipulaci od dodavatele k zákazníkovi po vlastní montáž. Montáž na stěnu šachty je opravdu snadná a rychlá za pomoci dodávaných 6 mm upevňovacích hmoždinek. Světelný pásek včetně uchycení přes hmoždinky vystupuje jen 15 mm do prostoru, je tedy vhodný i do velmi úzkých prostorů. Napájení je řešeno jednoduše pomocí klasické zástrčky do zásuvky 230V. Každý je tedy schopen tento pásek namontovat, bez potřeby odborných elektro-technických znalostí. Tím pádem lze mít jasné světlo v šachtě ihned od začátku prací. LED šachtové osvětlení je schváleno a certifikováno dle CE, RoHS a EN 81.

TECHNICKÁ DATA

Vstupní napětí	230 – 240 VAC
Osazení	120 LED / m
Vyzařovací úhel	> 150 °
Barva světla	4000- 4500 K
Životnost (mttf) při Ten = 25 °C	Cca 50 000 hodin
Průměrná vertikální svítivost (měřeno na 1 metru)	> 250 lx
Maximální délka	70 m, dělitelné po metru
Přívodní kabel	10 m s tvarovou zástrčkou
Pracovní teplota	- 20°C až + 50°C
Spotřeba energie / energetická třída	< 7 W á metr / A+
Rozměry (šířka x výška)	13 mm x 6 mm
Váha	100 g/m
Bezpečnostní třída / stupeň ochrany	IP65 / 2
Hořlavost	Samozhášivě

FOTOGRAFIE



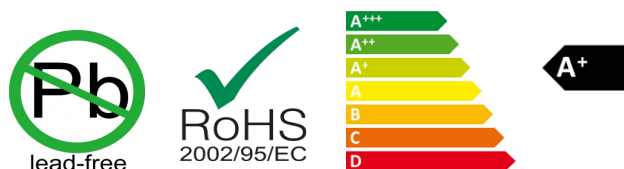
PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Hmoždinka 1 kus
- Hmoždinky 100 ks balení
- Spojovací sada s kabelovou svorkou, usměrňovač, varistor, bez 10m kabelu.
- Spojovací sada s kabelovou svorkou, usměrňovač, varistor, zástrčka a 10m kabel.

Příslušenství není určeno k opravě, či úpravě LED pásu. Zákazník se jakýmkoliv zásahem do LED pásu, vzdává možnosti na reklamaci, či opravu. Taktéž v plném rozsahu zodpovídá za škody, způsobené neodborným zásahem na majetku či lidském zdraví.

EASY CONNECT

LEDplus s nouzovou funkcí



LEDplus osvětlení je dostatečné i pro šachty pro výtahy s kapacitou až 20 osob. V případě větší šachty, zejména pro velké nákladní výtahy, doporučujeme instalaci druhého LED plus pásu. Maximální délka LEDplus pásu je 50 m. Výrobce připraví správnou délku podle požadavku zákazníka, respektive výšky šachty.

PŘIPOJENÍ

LEDplus je určen k zapojení do předpřipraveného rozvaděče, kde je vyřešen i záložní zdroj pro nouzové osvětlení. V opačném případě je připravený řídicí systém SlimeLine, který zabezpečí normální i nouzový provoz LEDplus.

4 způsoby připojení Easy connect LEDplus:

- 1) LEDplus s 0,5 m kabelem bez usměrňovače (pro samostatné řešení zapojení v předpřipraveném rozvaděči)
- 2) LEDplus s 5 m kabelem bez usměrňovače (pro samostatné řešení zapojení v předpřipraveném rozvaděči)
- 3) LEDplus s 10 m kabelem s usměrňovačem a variostorem

POPIS

LEDplus osvětlení splňuje EN 81-20 5.4.10.4c LEDplus od německého výrobce SWITCH GmbH jsou vhodné a prioritně vyráběné do výtahových šachet.

LED osvětlení se vyrábí v různých délkách od 1 m do 50 m

Barva bílá 4500 K, 14,4 W/m, napájení 230 VAC s usměrňovačem napětí na stejnosměrný proud bez trafo a bez nutnosti chlazení (kovovými lištami).

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Společnost Switch GmbH vyvinula nové LEDplus osvětlení do výtahové šachty s funkcí nouzového osvětlení, které překračuje nové evropské bezpečnostní předpisy EN81-20 5.4.10.4c.

Tato bezpečnostní regulace vyžaduje v případě poruchy hlavního napájení nouzové světlo nejméně 5 luxů a to 1 metr nad kabinou. Osvětlení musí být nejméně po dobu 1 hodiny. EasyConnect LEDplus zabezpečuje osvětlení 5 luxů po celé délce šachty, ne jenom nad kabinou. Doba nouzového osvětlení je až 3 hodiny.

LEDplus se skládá ze dvou samostatných elektrických obvodů. Většina LED čipů je připojena k běžnému zdroji výtahové šachty, každý desátý LED čip je připojen k náhradnímu zdroji.

Výtahová šachta nebude v případě výpadku hlavního zdroje napájení úplně tmavá. To je obrovská výhoda, protože nouzové světlo bude v provozu nejméně po dobu jedné hodiny. Toto řešení umožňuje udržbáři pečovat o nouzový východ.

Snadné připojení LEDplus poskytuje nouzové osvětlení po celé šachtě nejen nad kabinou, jak to vyžaduje evropská bezpečnostní regulace. Jedná se o dodatečnou bezpečnost pro údržbáře, jelikož světlo je v šachtě i nad kabinou.

TECHNICKÁ DATA

Vstupní napětí	230 – 240 VAC
Osazení	54 LED / m
Nouzové osvětlení	6 LED / m
Vyzařovací úhel	> 120 °
Barva světla	4000– 4500 K
Životnost (mttf) při Ten = 25 °C	Cca 50 000 hodin
Průměrná vertikální svítivost (měřeno na 1 metru)	> 80 lx
Maximální délka	> 5 lx (nouzová funkce)
Přívodní kabel 220-240VDC	50m, dělitelné po metru
Přívodní kabel 24VDC	10 m s tvarovou zástrčkou
Pracovní teplota	volné konce drátů
Spotřeba energie / energetická třída	- 20°C až + 50°C
Rozměry (šířka x výška)	< 8 / 0,6 W á metr / A+
Váha	18,5 mm x 9 mm
Bezpečnostní třída / stupeň ochrany	175 g/m
Hořlavost	IP65 / 2
	Samozhášivě

FOTOGRAFIE



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Hmoždinka 1 kus

Hmoždinky 100 ks balení

Spojovací sada s kabelovou svorkou, usměrňovač, varistor, bez 10m kabelu.

Spojovací sada s kabelovou svorkou, usměrňovač, varistor, zástrčka a 10m kabel.

Příslušenství není určeno k opravě, či úpravě LED pásu. Zákazník se jakýmkoliv zásahem do LED pásu, vzdává možnosti na reklamaci, či opravu. Taktéž v plném rozsahu zodpovídá za škody, způsobené neodborným zásahem na majetku či lidském zdraví.

ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA **SLIME LINE** pro LEDplus s nouzovou funkcí

POPIS

Řídicí systém pro LED osvětlení zabezpečuje provoz nouzového osvětlení 1–3 hodiny dle délky pásu. Obsahuje tlačítko pro test nouzového osvětlení šachty a napájení na 230 VAC, má IP66.

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Řídicí systém pro osvětlení výtahové šachty SlimeLine obsahuje potřebný elektronický systém pro ovládání osvětlení šachty, jakožto pro i nezávislý provoz funkce nouzového osvětlení.

SlimeLine průběžně sleduje hlavní zdroj, v případě poruchy hlavního napájení okamžitě přepne na nouzové světlo.

Krabice obsahuje dobíjecí baterie a nabíjecí jednotku. Maximální doba provozu nouzového osvětlení závisí na výšce šachty, resp. na délce LED pásu a to 1 až 3 hodiny.

Krabice SlimLine obsahuje osvětlené tlačítko se dvěma funkcemi. Na jedné straně umožňuje otestovat funkci nouzového osvětlení, na druhou stranu indikuje, že nouzové světlo je v provozu.

Ovládání přepínače lze instalovat v strojovně nebo v šachtě díky kompaktnímu designu. Napájecí zdroj spínače nouzového osvětlení splňuje požadavky na bezpečnostní předpis EN81-20.

LEDplus s nouzovým osvětlením a řídicím systémem SlimLine splňuje požadavky pro výtahy, dle normy EN81-20.



TECHNICKÁ DATA

Příkon	230 – 240 VAC
Hlavní napájení	230 – 240 VAC
Hlavní napájení nouzového osvětlení	24 VDC
Materiál	PVC
Ochrana	IP66
Teplotný rozsah	-20 °C do +60 °C
Nouzový okruh	30 mA, max. 1A/50
Rozměry	255 mm x 180 mm x 110 mm
Váha	3,5 kg

INSTALACE A ZAPOJENÍ LED OSVĚTLENÍ VE VÝTAHOVÉ ŠACHTĚ

INSTALACE

Všechny typy Easy connect se jednoduše a rychle připevňují na stěnu šachty pomocí 6 mm hmoždinky a stahovacího pásů. Tyto díly jsou součástí balení. Díky své nízké výšce jsou LED pásy vhodné i pro velmi úzké šachty. Výhodná pozice pro montáž je u šachtových dveří. LED osvětlení šachty může být přiváděno buď ze strojovny, nebo z prohlubně, přičemž je třeba vzít v úvahu maximální

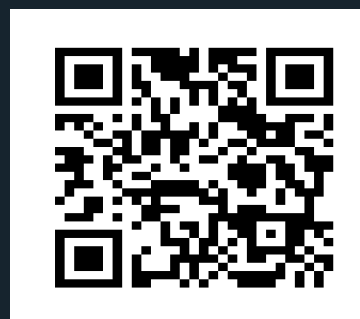
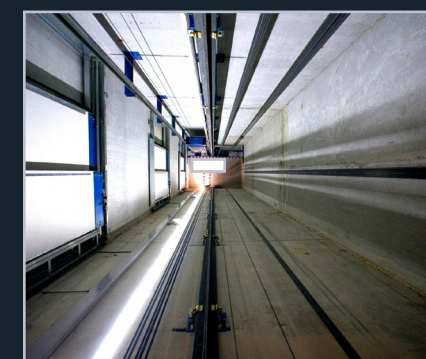
vzdálenost 50 cm od spodu nebo ke stropu. Pás musí být upevněn směrem dolů pomocí speciálních 6 mm hmoždinek a stahovacích pásů, které začínají v horní části šachty. Množství hmoždinek a stahovacích pásů je závislé od délky LED pásu.

Podrobný návod a pokyny pro instalaci jsou součástí každého balení LED pásu.

Veškeré zásahy do LED pásu vám znemožní případnou reklamaci, přebíráte veškerou zodpovědnost za vzniklé škody z důsledku neodborného zásahu do výrobku.

Video návod na instalaci naleznete i na našem YouTube kanále.

<https://www.youtube.com/watch?v=U1JCDVQz9ac&t=19s>



**VÝHRADNÍ DISTRIBUTOR PRO
ČESKOU A SLOVENSKOU REPUBLIKU:**

EK-INDUSTRY, S.R.O.
VÁPENKA 16
636 00 BRNO

WWW.EK-INDUSTRY.CZ

+420 420 515 532 161
INFO@EK-INDUSTRY.CZ