



GENERI, s.r.o.
Uničovská 50
787 01 ŠUMPERK
Czech Republic

tel.: +420583221500, fax: +420583214183

UŽIVATELSKÝ NÁVOD

SVORKOVNICOVÉ SKŘÍŇE V PRŮMYSLOVÉM PROVEDENÍ

TYP: **L.X.** (0 – hliníkové, 1 – polyesterové, 2 – nerezové)

Strana: 1 ze 2

N740010/2 – 6. vydání

Platnost od: 20.4.2016

Tento uživatelský návod je vypracován v souladu se:

- Zákonem o technických požadavcích na výrobky č. 22/1997 Sb. v platném znění.
- Nařízením vlády č.118/2016 Sb. - technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí.
- Nařízením vlády č.117/2016 Sb., - technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility.



BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A NEVHODNÉ POUŽITÍ

Tento uživatelský návod nenechávejte za provozu uvnitř skříně!

- Při jakémkoliv manipulaci se skříní dbejte na to, aby **nedošlo k jejímu mechanickému poškození!**
- Skříně L.X. **nejsou určeny laické obsluze.** Instalace, uvedení do provozu a jakýkoli servis musí být prováděn pracovníky s odbornou kvalifikací a v souladu s bezpečnostními předpisy.
- Skříně L.X. provozujte v souladu s výše uvedenými **provozními podmínkami, technickými a štítkovými údaji.**
- Skříně L.X. **nesmíte provozovat v prostředí s nebezpečím výbuchu!**
- Pro **zvýšenou elektromagnetickou odolnost** skříní je nutné jejich speciální provedení, včetně vývodek.
- Skladování, přepravu, montáž, instalaci, revizi a preventivní údržbu, opravy a servis provádějte dle dále uvedených pokynů.

1. POUŽITÍ

Svorkovnicové skříně L.X. jsou určeny k instalaci zejména v průmyslu a těžkých provozech.

2. PROVOZNÍ PODMÍNKY

2.1. Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 - kat. A: PROSTŘEDÍ

Kód	Popis vnějšího vlivu	Údaj
AA	Teplota okolí	-20°C až +40°C
AB	Atmosférická vlhkost	do +30°C .. 100% do +40°C ... 70%
AD5	Výskyt vody	tryskající voda
AE6	Výskyt cizích pevných těles	silná prašnost
AF4	Výskyt korozivních nebo znečišťuj. látek	trvalý
AG3	Ráz	silný (7J)
AH	Vibrace	Viz čl. 7. Revize

2.2. Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 - kat. B: VYUŽITÍ

Kód	Popis vnějšího vlivu	Údaj
BA5	Schopnost osob	s odbornou kvalifikací - znalí
BC3	Kontakt osob s potenciálem země	častý

2.3. **Neuvedené vnější vlivy** jsou v souladu s ČSN 33 2000-5-51 normální.

2.4. **Pracovní poloha:** libovolná

3. TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1. Všeobecně

Název	Údaj	Norma, pozn.
Stupeň krytí	min. IP 65	ČSN EN 60529
Elektromagnet. kompatibilita	odolný vůči elm. rušení nevyzařující elm.rušení	dle ČSN EN 61439-1 není nutné ověřovat
Materiál	L.X0	Al – tlakový odlitek
	L.X1	polyester tvrzený skelnými vlákny
	L.X2	nerez 17 246
Povrchová úprava L.X0	prášková vypal. barva	šedá RAL 7001
Hořlavost L.X1	obtížně zápalné a samozhášivé	UL - S94.V – 0 (též bezhalogenové)
Třída ochrany	I L.X0, L.X2 II L.X1	ČSN EN 61140
Jmenovitý krátkodobý proud	max. 10 kA	ČSN EN 61439-1
Vnější PE svorka	16 mm ² (pro L.X0, 2) 6 mm ² (pro L.X0)	2x šroub M5 s příložkou 1x šroub M4 s podložkou

3.2. Svornice

Název	Údaj	Norma, pozn.
Jmenovité napětí a proud	viz firemní štítek	
Jmenovitý průřez přípoj. vodičů	Viz firemní štítek	
Odolnost svornic vůči vibracím	vyhovuje	DIN VDE 0607 §3.4.2.3 DIN VDE 0611 č. 1 až 4
Plynotěsnost kontaktního spoje	vyhovuje	SS DIN 50021/VG95210

4. NÁVOD PRO MONTÁŽ

4.1. Upevnění skříní

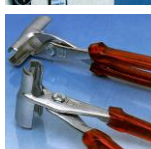
4.1.1 Skříně L.X0, L.X1

Rozteče upevňovacích otvorů jsou uvedeny zesponu skříně. Otvory pro šrouby jsou přístupné po odejmutí víka. Upevňovací šrouby vložte do otvorů a skříní upevněte.

4.1.2 Skříně L.X2

Tyto skříně lze upevnit dvěma různými způsoby, přičemž počet upevňovacích bodů se liší podle velikosti skříně:

- Zezadu šrouby M6, které zvenku skříně přes nosnou konstrukci zašroubujete do „slepých“ závitových otvorů ve dně skříně.
- Zepředu (nebo ze zadu) šrouby M8, které vložíte do otvorů v nerezových patkách (dodávané odděleně jako součást balení skříně). Patky připevněte nerezovými šrouby M6 zašroubenými zvenku do slepých závitových děr ve dně skříně. Patky lze umístit libovolně na svislou nebo vodorovnou stranu skříně.



4.2. Vstupy kabelů

Každá vývodka utěsní pouze určitý rozsah vnějších průměrů kabelu. V případě většího počtu vývodků je nutno vsunout a utěsnit kabel do vývodky vždy postupně z jedné strany (např. zleva doprava) a zároveň začít vývodkami ve spodní řadě.

K usnadnění montáže vývodků je možno dodat i speciální utahovací kleště - viz obrázek.

Pro dosažení spolehlivého krytí vývodky řádně utáhněte.

Nevyužité otvory zasklepte zátkami s odpovídajícím stupněm krytí.

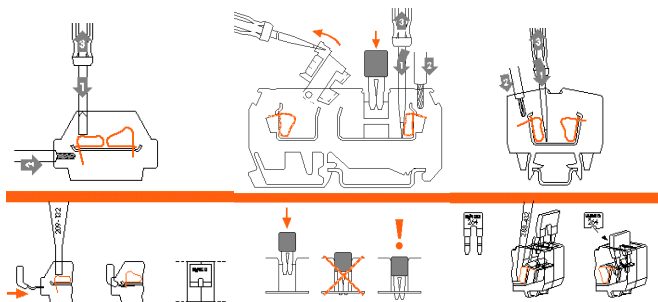
4.3. Připojení vodičů na svorky

Ve skříních mohou být použity svornice s klecovou pružinou nebo svornice šroubové. Jejich funkce je zřejmá z následujících obrázků.

4.3.1 Svornice s klecovou pružinou

Stlačením klecové pružiny svornice (1) např. vhodným šroubovákem (příp. speciálním šroubovákem WAGO), uvolníte okno pro připojení vodiče. Nasunutím vodiče (2) a uvolněním klecové pružiny (3) dojde k dokonalému proudovodnému spoji.

Při **propojení dvou sousedních svornic s klecovou pružinou** pomocí speciální nožové propojky, vtačte tuto propojku silně do obou svornic tak, aby svornici nepřesahovala (viz následující obrázek).



U některých typů svornic s klecovou pružinou je nutné pro připojení vodiče s dutinkou použít svornici s připojovacím průřezem o řád vyšší, než je průřez vodiče. Např. pro vodič 2,5 mm² s dutinkou je nutné použít svornici 4,0 mm².



GENERI, s.r.o.
Uničovská 50
787 01 ŠUMPERK
Czech Republic

tel.: +420583221500, fax: +420583214183

UŽIVATELSKÝ NÁVOD

SVORKOVNICOVÉ SKŘÍNĚ V PRŮMYSLVÉM PROVEDENÍ

TYP: **L.X.** (0 – hliníkové, 1 – polyesterové, 2 – nerezové)

Strana: 2 ze 2

N740010/2 – 6. vydání

Platnost od: **20.4.2016**

4.5.1 Svornice šroubové



Vodiče připojte z boku svornice a řádně utáhněte. Při **propojení svornice** řádně utáhněte šroubové propojky. Pokud skříň obsahuje **PE/FE lištu**, pak při zapojování pouze jednoho vodiče zahrňte jeho odizolovaný konec do tvaru U, aby příložka svorky byla v rovině.

4.4. Obecné požadavky

Slané vodiče opatřete vždy koncovými dutinkami. Ukončování dutinkami doporučujeme provést také u plných vodičů bez povrchové ochrany, kde se zároveň vyskytuje **agresivní atmosféra**.

Do jednoho připojovacího otvoru svornice lze vložit **pouze jeden vodič** a jeho **průřez nesmí být větší než jmenovitý průřez svornice**. Izolace vodiče musí sahat co nejbližší vlastnímu proudovodnému spoji, vodič sám nesmí být poškozen.

Místa připojení ochranných vodičů (případně i další kovové plochy podléhající korozi) doporučujeme alespoň **1 x ročně** (dle prostředí) **ošetřovat mazacím tukem** např. K3 dle ČSN 656911.

Nevyužité vodiče bez napětí zapojte do volných svorek (včetně ochranných) nebo ukončete jiným způsobem vyhovujícím platným předpisům.

V případě připojení **hliníkových vodičů (do 4mm²)** je vhodné před nasunutím vodiče vtláčet do otvoru svornice speciální kontaktní pastu firmy WAGO „**Alu-Plus**“.

Šroubové svorky pro ochranný vodič u skříní L.X0 jsou navíc doplněny o CUPALOVOU podložku. Cu vodiče pak připojujte tak, aby dosedaly vždy na měděnou stranu této podložky.

5. INSTALACE DLE PLATNÝCH PŘEDPISŮ

Použití skříní L.X. v uvažovaných prostorách musí být v souladu s výše uvedenými provozními podmínkami, místními provozními předpisy, platnými ČSN a dalšími souvisejícími předpisy.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je kromě výše uvedených předpisů dána také ČSN 332000-4-41, ČSN EN 61140 a dalšími návaznými předpisy. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních jsou dány ČSN EN 50110-1, odbornou způsobilost pracovníků v elektrotechnice řeší vyhláška č. 50/78 Sb. v platném znění.

6. REVIZE A PREVENTIVNÍ ÚDRŽBA

Revize a preventivní údržba elektrického zařízení je dána ČSN 331500 (pokud vyhláška, místní předpis apod. nestanoví jinak).

Skříň L.X. mají všechny elektrické a mechanické spoje zajištěny proti samovolnému. Zkoušky přístrojů na vibrace (vnější vlivy povahy AH1, 2, 3 dle ČSN 332000-5-51) ve vztahu k třídám klimatických podmínek dle ČSN EN 60721-3-3 a ČSN EN 60721-3-4 však nejsou prováděny. Proto **doporučujeme pro pohyblivá zařízení provádět revize nejméně 2x ročně**.

Vývodky a zátky mohou být **vyměněny** pouze za takové, které mají odpovídající stupeň krytí (viz firemní štítek). Tam, kde **není možno zabezpečit pevnou instalaci** kabelů (šňůr), musí být vývodky navíc v provedení se **zajištěním proti tahu** (se třmenem) - týká se zejména **pohyblivých zařízení**.

Ostatní náhradní díly viz čl. 10.

7. OPRAVY A GENERÁLNÍ PROHLÍDKY, SERVIS

opravy by přednostně měly být svěřovány výrobcí nebo jím pověřené organizaci. Za **neopravitelné části** jsou považovány:

- svornice, vývodky a zátky
- těsnění a neztratné nerezové šrouby ve víku

Tyto části musí být při poškození **vyměněny**.

Při všech opravách a renovacích musí být zachována **mechanická pevnost (7J)** a **původní stupeň krytí**.

servis provádí přímo výrobní středisko Šumperk.

Při jakémkoliv problému týkajícího se výrobků GENERI, s.r.o. (např. při ztrátě průvodní dokumentace, technické závadě atd.) stačí odečíst z firemního štítku **pouze tyto dva údaje**:

Typ zařízení a sériové **výrobní číslo** (No.). Takto lze u výrobce dohledat veškerou průvodní a technickou dokumentaci výrobku.

8. SKLADOVÁNÍ, BALENÍ A PŘEPRAVA

Skříň L.X. se **skladují** při teplotě okolí +5°C až +40°C, v neagresivních vnitřních prostorách bez UV záření a povětrnostních vlivů, ve kterých nedojde ke zhoršení jakosti (klimatické podmínky 1K2, biologické podmínky 1B1, chemické aktivní látky 1C2, mechanicky aktivní látky 1S1, a mechanické podmínky 1M2 dle ČSN EN 60721-3-1:1994).

Skříň L.X. se **balí** do ochranné fólie a expedují v kartónových krabicích (větší skříňe mohou být upevněny na paletách).

Doprava je standardně zajišťována expresní službou do 24 hodin, případně dle přání zákazníka. Zasílá se i na dobírku.

Podmínky přepravy jsou 2K2, 2B1, 2C2, 2S1, 2M2 dle ČSN EN 60721-3-2.

9. DODACÍ PODMÍNKY

Cena zboží, dodací lhůty, způsob platby, způsob přepravy je uveden v potvrzení objednávky nebo v kupní smlouvě.

10. NÁHRADNÍ DÍLY

Obraťte se přímo na výrobce skříně, kterému sdělíte typ skříně, výrobní číslo a požadovaný náhradní díl.



11. LIKVIDACE VÝROBKU

Nepotřebné výrobky likvidujte v souladu s platnými předpisy. Všechny součásti mohou při spalování uvolňovat škodlivé výpary!!!

12. PRŮVODNÍ DOKUMENTACE

- EU prohlášení o shodě
- Tento uživatelský návod včetně záruky
- Dodací list

ZÁRUKA

Výrobek typ:	L.X0	L.X1	L.X2
Zatrhnete:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Výrobní číslo No.:	od:		do:

Na tento výrobek je Vám poskytnuta záruka po dobu 12 měsíců (pokud není v kupní smlouvě stanoveno jinak) ode dne, kdy byl předán. Ručíme za kvalitu práce a materiálu. Vlivem skladování, při přepravě i při používání se přesto mohou objevit nedostatky ve výrobním podniku nezjistitelné. Pokud byly zapříčiněny chybným materiálem nebo výrobou, uvedeme výrobek na vlastní náklady do bezvadného stavu. Záruka se nevztahuje na vady vzniklé chybným zacházením, mechanickým poškozením a nedodržením montážních instrukcí a pokynů pro údržbu.

VÝSTUPNÍ KONTROLA

pověřený pracovník:	výsledek:	razítko a podpis:
	OK	

ISO 9001



PŘEJEME VÁM MAXIMÁLNÍ SPOKOJENOST S NAŠIMI VÝROBKY A SLUŽBAMI

