

 <b>GENERI, s.r.o.</b> Uničovská 50 787 01 ŠUMPERK tel.: 583 214 182, fax: 583 214 183	<b>UŽIVATELSKÝ NÁVOD</b>		Strana: 1 ze 4
	<b>NEVÝBUŠNÉ KABELOVÉ VÝVODKY TYPU „S“</b>		N740047 - 3. vydání Platnost od: 13.11.2007
Provedení: <b>Ex d tD I/IIC, Ex e tD I/II IP 68 - 10bar</b>			

## VŠEOBECNĚ

Tento uživatelský návod je vypracován v souladu se :

- Zákonem o technických požadavcích na výrobky č. 22/1997 Sb., v platném znění
- Nařízením vlády č.23/2003Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu

## 1. POUŽITÍ

Kabelové vývodky typu „S“ (závitové) jsou určeny pro nevýbušná elektrická zařízení skupiny I a II s klasifikací Ex d, Ex e, Ex tD.

Vývodky „S“ slouží k zajištění těsného vstupu termoplastových, termosetových nebo elastomerových kabelů, které jsou řádně kruhové a kompaktní, mají vloženou výplň a výplňový materiál (je-li použit) je nehygroskopický.

Pro daný průměr kabelu je nutno použít příslušnou velikost těsnícího kroužku ve vývodce (viz.tabulka 2.2). Uchycovací zařízení vývodky (třmen) zabraňuje přenášení tahu a krutu kabelu na spoje uvnitř závěru – vývodky typu „S“ lze tedy použít nejen pro pevné instalace, ale také pro připojení ohebných kabelů u pohyblivých zařízení.

### 2.1 TECHNICKÉ ÚDAJE – Všeobecně

Typ vývodky:	.ST.e.	.ST.d.
Nevýbušné provedení	Ex e tD I/II	Ex d tD I/IIC, Ex e tD I/II
Výrobek je ve shodě s	ČSN EN 60 079-0; ČSN EN 60 079-7 ČSN EN 60 641-0, ČSN EN 61 241-1	ČSN EN 60 079-0; ČSN EN 60 079-1, ČSN EN 60 079-7, ČSN EN 60 641-0, ČSN EN 61 241-1
Skupina a kategorie	I M2 / II 2GD	
Stupeň krytí	IP 68 10bar / 1h	
Pracovní teplota	-40 °C až + 85°C s pryžovým těsnícím kroužkem -60 °C až + 115°C se silikonovým těsnícím kroužkem	
Certifikát	FTZÚ 02 ATEX 0266 + dodatek 1	

### 2.2 Tabulky utěšňovaných průměrů kabelů a utahovacích momentů vývodek typu „S“.

Označení vývodek (tučně přednostní typ)					Průměr kabelu [mm]	Utahovací moment [Nm]	
Metrický závit M (ISO)	Pancéřový závit P	Trubkový válcový závit G	Trubkový kuželový závit R	Kuželový závit NPT		Těleso vývodky	Šroub vývodky
<b>M.ST.d.</b> M.ST.e.	P.ST.d. P.ST.e.	G.ST.d. G.ST.e.	R.ST.d. R.ST.e.	NPT.ST.d. NPT.ST.e.	6 - 8	5,6	3,7
					8 - 10	5,6	3,9
					10 - 12	5,6	4,2
					12 - 14	5,6	4,3

 <b>GENERI, s.r.o.</b> Uničovská 50 787 01 ŠUMPERK tel.: 583 214 182, fax: 583 214 183	<b>UŽIVATELSKÝ NÁVOD</b>	Strana: 2 ze 4
	<b>NEVÝBUŠNÉ KABELOVÉ VÝVODKY TYPU „S“</b>	N740047 - 3. vydání Platnost od: 13.11.2007
Provedení: <b>Ex d tD I/IC, Ex e tD I/II IP 68 - 10bar</b>		



### 3. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A NEVHODNÉ POUŽITÍ

- Vývodky typu „S“ nepoužívejte pro utěsňování kabelů s kovovým pláštěm a minerální izolací a kabelů podléhajících tzv. „studenému tečení“ jsou-li vystaveny tlaku těsnícího kroužku ve vývodce !!
- Pokud použijete vývodky v provedení Ex „d“ pro tzv. přímý vstup do pevného závěru, pak jej můžete v zóně 1 nebo ve skupině plynů IIC provozovat pouze za speciálních podmínek dle čl. „Výběr“ ČSN EN 60 079 -14 !! \*
- V pevném závěru smíte pro jednu vývodku použít pouze jednu závitovou redukci !!
- Vývodky s povrchovou úpravou v barvě modré používejte výhradně pro jiskrově bezpečné obvody !!
- Skladování, přepravu, montáž, revizi, preventivní údržbu, opravy a servis vývodek provádějte dle dále uvedených pokynů !!
- Používejte pouze výrobcem dodaná originální vnitřní a vnější těsnění !!
- U vývodek montovaných do otvorů se sražením hrany větším než 1mm, použijte pro dosažení krytí IP 68 plochá těsnění (nepoužívejte „o“ kroužky). Otvor musí být vždy kolmý k dosedací ploše vývodky !!

\* viz. také pomůcka č.6 GENERI s.r.o.

### 4. PŘIPOJENÍ KABELŮ DO VÝVODEK

Těleso kabelové vývodky typu „S“ zašroubujte přímo do připraveného závitového otvoru nebo při malé tloušťce stěny nevýbušného závěru (pouze v zajištěném provedení Ex „e“) upevněte vývodku pomocí kontramaticy. Závit ve stěně zařízení (tj. typ, velikost, přesnost a délka) musí odpovídat danému nevýbušnému provedení a příslušným normám. **Především u přímého vstupu do pevného závěru, kde skříň a vývodka tvoří závitovou spáru, musíte při montáži dodržet příslušné požadavky ČSN EN 60 079-1, zejména čl. „Závitové spáry“.**

Po řádném dotažení tělesa kabelové vývodky předepsaným momentem (viz. tabulka 2.2) co nejvíce uvolněte vývodkový šroub i upevňovací třmen, ale vývodku nerozpojujte. Připojovaný kabel prostrčte vývodkou a pro dosažení spolehlivého krytí utáhněte řádně vývodkový šroub utahovacím momentem opět dle výše uvedené tabulky. Na závěr dotáhněte pomocí dvou šroubů upevňovací třmen (u kabelů s průměrem větším, než 10 mm) nebo stejným způsobem dotáhněte upevňovací třmen, doplněný nerezovou příložkou (u kabelů s průměrem menším, než 10 mm) čímž zajistíte kabel proti vytržení. U vývodek s těsnícím kroužkem 6 – 8 mm nebo 8 – 10 mm, tedy pro kabely do průměru 10 mm je standardním vybavením vývodek pomocný nerezový třmen, kabel se upevňuje mezi třmen vývodky a pomocný třmen.

Každá vývodka utěsní pouze určitý rozsah vnějších průměrů kabelu podle velikosti výměnného těsnícího kroužku (viz. tabulka 2.2). Rozsah utěsnění je uveden na každém těsnícím kroužku, který je z obou stran doplněn dvojicí nerezových podložek odpovídající velikosti.

V případě většího počtu vývodek umístěných na přírubě skříňě, je nutno vsunout a utěsnit kabel do vývodky vždy postupně z jedné strany (např. zleva doprava) a zároveň je nutno začít vývodkami ve spodní řadě a pokračovat vývodkami v řadě hned nad nimi.

Nevyužitá otvora zařízení zaslepte certifikovanými zátkami dle příslušného provedení nevýbušného závěru a požadovaného stupně krytí.

Pokud potřebujete zařízení s již vyrobenými závitovými otvory osadit vývodkami s rozdílným typem nebo velikostí závitů, můžete pro vzájemné přizpůsobení použít nevýbušné závitové redukce.

Pro montáž redukci a zátek uplatněte v odpovídajícím rozsahu stejné postupy, které jsou předepsány pro vývodky.

 <b>GENERI, s.r.o.</b> Uničovská 50 787 01 ŠUMPERK tel.: 583 214 182, fax: 583 214 183	<b>UŽIVATELSKÝ NÁVOD</b>	Strana: 3 ze 4
	<b>NEVÝBUŠNÉ KABELOVÉ VÝVODKY TYPU „S“</b>	N740047 - 3. vydání Platnost od: 13.11.2007
Provedení: <b>Ex d tD I/IC, Ex e tD I/II IP 68 - 10bar</b>		

## 5. POUŽITÍ SAMOSTATNÝCH NEVÝBUŠNÝCH VÝVODEK

Rozhodnutí o použití nevýbušných vývodek typu „S“ v nevýbušném el. zařízení musí být ve shodě s výše uvedenými technickými údaji (viz. body 2.1 a 2.2), s příslušným certifikátem, konstrukčními normami, vyhláškami ČBÚ (sk.I), ČSN EN 60 079-14 (sk. II), ČSN EN 61 241-14 (hořlavý prach) a dalšími platnými předpisy.

## 6. NÁHRADNÍ DÍLY

- Silikonové těsnící kroužky:

obj.č.	průměr kabelu [mm]	barva kroužku	poznámka
STd-08-SILICONE	6 – 8	zelená	+ 2ks podložka + pomocný třmen
STd-10-SILICONE	8 – 10	rudá	+ 2ks podložka + pomocný třmen
STd-12-SILICONE	10 – 12	modrá	+ 2ks podložka
STd-14-SILICONE	12 - 14	žlutá	+ 2ks podložka

- „O“ kroužky resp. plochá těsnění pro zajištění vysokého stupně krytí vývodek s válcovým závitem – specifikace dle typu vývodky

## 7. REVIZE A PREVENTIVNÍ ÚDRŽBA

Výchozí a pravidelné revize, prohlídky a preventivní údržba nevýbušných vývodek osazených v elektrických zařízeních sk.I jsou dány především vyhláškou ČBÚ č. 75/2002 Sb., případně dalšími návaznými předpisy. U zařízení sk.II se revize, prohlídky a údržba řídí zejména ČSN EN 60 079-17 (pokud např. vyhláška, místní předpisy apod. nestanoví jinak).

Nevýbušné vývodky jsou svojí konstrukcí zajištěny proti samovolnění. Zkoušky vývodek na vibrace (vnější vlivy povahy AH1, 2, 3 dle ČSN 33 2000 – 5 – 51) ve vztahu k třídám klimatických podmínek dle ČSN EN 60721– 3 – 3 a ČSN EN 60721– 3 – 4 však nebyly prováděny. **Proto je vhodné při provádění pravidelných revizí vždy zkontrolovat, zda vývodky zajišťují spolehlivé utěsnění kabelu.** Kontrola probíhá buď vizuálně nebo nástrojem (klíčem) a zjišťuje se především, zda nedošlo k povolení obou závitů (při detailní prohlídce).

**Pro pohyblivá (přenosná) zařízení doporučujeme provádět pravidelné revize nejméně 2x ročně dle přílohy č.2 k vyhlášce ČBÚ č. 75/2002 Sb., (pro nevýbušná elektrická zařízení sk.I) a podle ČSN EN 60 079-17 (pro nevýbušná elektrická zařízení sk.II).**

## 8. OPRAVY A GENERÁLNÍ PROHLÍDKY, SERVIS

**Opavy a generální prohlídky** nevýbušných elektrických zařízení sk.I by měly být přednostně svěřovány výrobcí nebo jím pověřené organizaci, která má k této činnosti platné oprávnění dle vyhlášky ČBÚ č.74/2002 Sb. U nevýbušných elektrických zařízení sk.II jsou opravy, generální prohlídky a servis dány ČSN IEC 79-19 **Vývodky jsou považovány za neopravitelné části a musí být při poškození vyměněny.**

**Servis** provádí přímo středisko Šumperk.

- reklamace zasílejte na vedoucího oddělení řízení jakosti
- podrobné konkrétní technické problémy řeší vedoucí konstrukce elektrických přístrojů
- za technické vyjasnění zakázky s následnou cenovou nabídkou a technické poradenství zodpovídá vedoucí technicko-obchodních služeb
- za ostatní obchodní záležitosti včetně přepravy zodpovídá vedoucí obchodního oddělení

**Při všech opravách a renovacích musí být zachováno nevýbušné provedení, a původní krytí zařízení!!**

 <b>GENERI, s.r.o.</b> Uničovská 50 787 01 ŠUMPERK tel.: 583 214 182, fax: 583 214 183	<b>UŽIVATELSKÝ NÁVOD</b>	Strana: 4 ze 4
	<b>NEVÝBUŠNÉ KABELOVÉ VÝVODKY TYPU „S“</b>	N740047 - 3. vydání Platnost od: 13.11.2007
Provedení: <b>Ex d tD I/IIC, Ex e tD I/II IP 68 - 10bar</b>		

## 9. SKLADOVÁNÍ, BALENÍ A PŘEPRAVA SAMOSTATNÝCH NEVÝBUŠNÝCH VÝVODEK

Nevýbušné vývodky 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 60 721-3-1).

Nevýbušné vývodky se **balí** do ochranné fólie a expedují v kartónových krabicích.

**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 60 721-3-2.

## 10. DODACÍ PODMÍNKY, ZÁRUKA

Cena zboží, dodací lhůty, způsob platby, způsob přepravy je uveden v kupní smlouvě, kterou zasílá obchodní oddělení po obdržení objednávky. Pokud není v kupní smlouvě uvedeno jinak, je poskytována záruka na zboží standardně po dobu 12 měsíců.


## 11. LIKVIDACE VÝROBKU

**Nepotřebné výrobky likvidujte v souladu s platnými předpisy !!!**

**Použitá těsnění mohou při spalování uvolňovat škodlivé výpary !!!**



## 12. DOKUMENTACE DODÁVANÁ S VÝROBKEM

- ES prohlášení o shodě  1026
- Dodací list
- Uživatelský návod N7400047

Certifikát dle bodu 2.1 je k dispozici na [www.generi.cz](http://www.generi.cz) nebo na CD GENERI, s.r.o. (nepovinná dodávka dokumentace)



☺ ☹ ☺  
**PŘEJEME VÁM MAXIMÁLNÍ  
 SPOKOJENOST S NAŠIMI  
 VÝROBKY A SLUŽBAMI**



**ISO 9001**