

DODATEK MONTÁŽNÍHO A PROVOZNÍHO PŘEDPISU DO PROSTŘEDÍ S NEBEZPEČÍM VÝBUCHU (ATEX)



Hmotnostní průtokoměry Sierra Instruments Model 640S-EEX a 780S-EEX

Verze IM-ATEX
Rev. B
May 2006
1. verze překladu, 08/2006

Sierra Instruments, Inc., Headquarters
5 Harris Court, Building L
Monterey, California, USA 93940
Phone: 831-373-0200 ; Fax: 831-373-4402
Website: www.sierrainstruments.com

Sierra Europe, European Headquarters
Bijlmansweid 2
1934RE Egmond aan den Hoef
The Netherlands
Phone: +31 72 5071400 ; Fax: +31 72 5071401
Website: www.sierrainstruments.nl

Sierra Asia Instruments Company, Asia-Pacific Headquarters
Tomson Centre, Rm. A618
188 Zhang Yang Road,
Pu Dong New District,
Shanghai, P.R. China 200122
Phone: 8621 5879 8521; Fax: 8621 5879 8586
Website: www.sierra-asia.com

Prodej a servis v České republice

KROHNE CZ spol. s r.o.
sídlo společnosti:
Soběšická 156
638 00 Brno
tel.: 545 532 111 (ústředna)
fax: 545 220 093
e-mail: brno@krohne.cz

Internet: <http://www.krohne.cz>, www.krohne.com (česky a anglicky)

KROHNE CZ spol. s r.o.
pracoviště Praha:
Žateckých 22
140 00 Praha 4
tel.: 261 222 854-5
fax: 261 222 856
e-mail: paha@krohne.cz

KROHNE CZ spol. s r.o.
pracoviště Ostrava:
Kolářkova 12
724 00 Ostrava - Stará Bělá
tel.: 596 714 004
fax: 596 714 187
e-mail: ostrava@krohne.cz




Obsah

1. Značení	3
2. Normy	4
3. Zóna, skupina plynů, kategorie a teplotní třída.....	4
3.1. Klasifikace prostředí	4
3.2. Skupina plynů	4
3.3. Kategorie zařízení	4
3.4. Teplotní klasifikace	5
3.5. Rozsah teplot prostředí	5
4. Bezpečné používání přístrojů v provedení EEx.....	5
4.1. Poznámky k bezpečnému používání přístrojů do prostředí s nebezpečím výbuchu.....	5
4.2. Montáž, uvedení do provozu a provoz.....	5
4.3. Oblasti s nebezpečím výbuchu	5
4.4. Speciální podmínky pro bezpečné použití	6
4.5. Další pokyny: stále uzavřený kryt	6
5. Oddělené provedení	7
6. Údržba	8
6.1. Vnější čištění	8
6.2. Čištění snímače.....	8
6.3. Údržba elektronické části	8
7. Uzemnění	8
7.1. Vnější uzemnění.....	8
7.2. Vnitřní uzemnění	8
8. Upozornění	8
9. Vrácení přístrojů do výrobního závodu	9
10. Dodatek: Montáž kabelových vývodů	10

This is a certified ATEX document. Changes must be approved by the Sierra Instrument's "ATEX Authorized Person"

1. Značení

Hmotnostní průtokoměry Sierra Instruments Model 640S-EEX a 780S-EEX certifikované v souladu se Směrnicí 94/9/EC Evropského parlamentu a Rady vydané ve věstníku Official Journal of the European Communities No. L 100/1 ze dne 19.4.1994 (v ČR NV č. 23/2003 Sb.) jsou označeny následujícími štítky.

	5 Harris Court, Monterey CA, USA 93940 www.sierrainstruments.com • 831-373-0200
Serial No <input type="text"/>	Year of Mfr <input type="text"/>
Model No <input type="text"/>	
 II 2 GD Ex d IIC T6 .. T2 T280 C	 0344
KEMA No. 06ATEX0105	
Ambient Temp: -20 TO 50 C	
Electrical cable entries: 2x3/4" NPT—Housing Rating IP66	
WARNING: DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED	

Obr.1: Štítek KEMA ATEX Sierra Instruments, Inc.

Součástí štítku na přístroji jsou následující údaje:

- jméno a adresa výrobce: Sierra Instruments, Inc., 5 Harris Court, Building L, Monterey, CA 93940, USA, Ph. 831-373-0200, Fax 831-373-4402
- výrobní číslo přístroje (Serial No.)
- rok výroby (Year of Mfr)
- označení modelu (Model No)
- značka CE
- označení ochrany proti výbuchu: ATEX II 2 GD EX d IIC T6-T2 T280°C (vhodné pro použití v zóně 1 s nebezpečím výbuchu prachu nebo plynů)
- číslo certifikátu KEMA ATEX: 06ATEX0105
- údaje o vývodkách (3/4" NPT) a krytí (IP)

2. Normy

Pro průtokoměry firmy Sierra Instruments schválené do prostředí s nebezpečím výbuchu byl vydán EC certifikát typu notifikovanou osobou KEMA a průtokoměry jsou schváleny podle následujících norem:

EN 60079-0 : 2004
 EN 60079-1 : 2004
 EN 50281-1-1 : 1998 + A1

3. Zóna, skupina plynů, kategorie a teplotní třída

Průtokoměry Sierra Instruments 640S-EEX a 780S-EEX jsou certifikovány pro ATEX II 2 GD EX d IIC T6-T2 T280°C (T_{okolí} -20°C až +50°C). To znamená, že přístroje mohou být umístěny a provozovány za následujících podmínek.

3.1. Klasifikace prostředí

Zóna 1	Prostor, ve kterém je při běžném provozu pravděpodobnost výskytu výbušné atmosféry směsi hořlavých látek ve formě plynu, páry nebo mlhy se vzduchem příležitostná.
Zóna 2	Prostor, ve kterém je při běžném provozu nepravděpodobný výskyt výbušné atmosféry směsi hořlavých látek ve formě plynu, páry, mlhy se vzduchem, a pokud se tato atmosféra vykytuje, pak pouze po velmi krátkou dobu.
Zóna 21	Prostor, ve kterém je výbušná atmosféra vytvořena oblakem zvířeného hořlavého prachu ve vzduchu, vznikající při běžném provozu příležitostně.
Zóna 22	Prostor, ve kterém je nepravděpodobný vznik výbušné atmosféry vytvořené oblakem zvířeného hořlavého prachu ve vzduchu při běžném provozu, a pokud se tato atmosféra vyskytne, pak pouze po velmi krátkou dobu.

3.2. Skupina plynů

Skupina IIA	propan
Skupina IIB	ethylen
Skupina IIC	vodík a acetylen

3.3. Kategorie zařízení

2GD (kategorie 2 vhodná pro prostředí s nebezpečím výbuchu plynu a prachu).

3.4. Teplotní klasifikace

Teplotní třída	Max. provozní teplota (°C)	Max. povrchová teplota (°C)
T6	40	70
T5	50	80
T4	85	115
T3	150	180
T2	250	280

3.5. Rozsah teplot prostředí

Rozsah teplot prostředí -20°C až +50°C.

4. Bezpečné používání přístrojů v provedení EEx

4.1. Poznámky k bezpečnému používání přístrojů do prostředí s nebezpečím výbuchu

Schválené použití průtokoměru je omezeno na plyny slučitelné s materiálovým provedením částí přicházejících s nimi do styku a na rozsahy teplot a tlaků uvedené v návodu k přístroji.

4.2. Montáž, uvedení do provozu a provoz

Přístroj je určen k bezpečnému provozu v souladu s platnými technickými a bezpečnostními normami EU. Přístroj musí být namontován, zapojen, provozován a udržován v souladu s návodem a používán pouze ke stanoveným účelům.

Přístroj mohou montovat, zapojovat, uvádět do provozu a obsluhovat pouze osoby s patřičnou kvalifikací. Je bezpodmínečně nutno dodržovat všechny pokyny obsažené ve všech příložených návodech. Úpravy, modifikace a opravy přístroje je možno provádět pouze s výhradním souhlasem výrobce nebo jeho autorizovaného zástupce.

4.3. Oblasti s nebezpečím výbuchu

Má-li být přístroj umístěn v prostředí s nebezpečím výbuchu, je nutno se řídit informacemi a pokyny v příslušném certifikátu typu a rovněž dodržovat příslušné národní normy.

Přístroj je dodáván s certifikátem ATEX II 2 GD EEx d IIC T6-T2 T280°C, FM, nebo CSA. Typ certifikátu lze zjistit z druhé skupiny písmen v kódu modelu přístroje na typového štítku, například:

- NAA : nevhodný do prostředí s nebezpečím výbuchu
- EEX : ATEX II 2G/ EEx d IIC T6-T2
- FM : certifikace pro Class I, Division 1, Groups B, C, D
- CSA : certifikace pro Class I, Division 1, Groups B, C, D

Tento dodatek návodu platí pouze pro přístroje certifikované podle evropských norem EEx: ATEX II 2G/ EEx d IIC T6-T2.

Přístroj je dodáván bez vývodků pro napájecí a signální kabely. Uživatel je povinen zajistit si odpovídající vývodky, které jsou vhodné pro použité napájecí a signální kabely a mají příslušný certifikát podle ATEX. Připojení pouzdra elektroniky se provádí pomocí kabelových vývodků 3/4" NPTF podle ANSI/ASME B1.20.1

UPOZORNĚNÍ: Při montáži se ujistěte, že jsou vývodky řádně dotaženy, nejméně 3 a 1/2 otočky závitů.

4.4. *Speciální podmínky pro bezpečné použití*

Teplota prostředí nesmí nikdy překročit rozmezí -20 ... +50°C. Povrchová teplota přístroje nesmí nikdy překročit maximální povolenou hodnotu uvedenou na štítku a musí zohledňovat jak teplotu měřeného média, tak teplotu okolního prostředí.

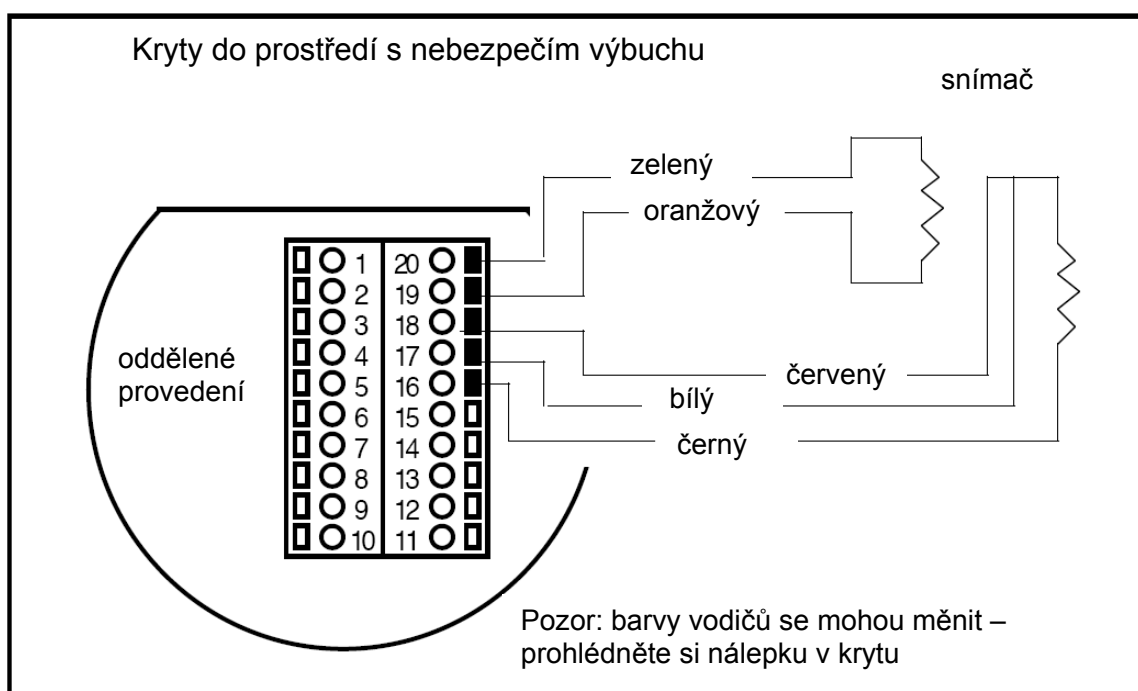
4.5. *Další pokyny: stále uzavřený kryt*

- Bezpečnost přístroje je garantována pouze v případě, že kryt je správně nasazen a zašroubován.
- Příklad je nutno opatřit varovným nápisem « NEOTEVÍRAT POD NAPĚTÍM» a tento pokyn je nutno bezpodmínečně respektovat.

5. Oddělené provedení

Termické hmotnostní průtokoměry s kódovým označením E3 jsou dodávány s elektronikou v odděleném provedení. Snímač a převodník jsou propojeny kabelem s vývodkami schválenými podle ATEX. U těchto modelů je zakázáno odpojovat kabely od snímače. Je pouze možné odpojit a znovu připojit kabely na straně převodníku.

Dodržujte laskavě následující pokyny. Před otevřením krytu s ochranou typu pevný závěr se nejprve ujistěte, že přístroj je odpojen od napájení. Pak otevřete kryt svorkovnice (válcového tvaru). Kryt je zajištěn šroubem v místě spoje (hrana). Odšroubujte šroub a odšroubujte kopuli z krytu. Poznamenejte si barvu vodičů u svorek 16 až 20. Odpojte vodiče snímače (viz schéma dále).



Obr. 2: Schéma zapojení odděleného provedení (kód E3)

Odšroubujte vývodku a vytáhněte vodiče z krytu elektroniky.

Při zpětné montáži zasuněte nejprve kabely do vývodky. Pak připojte vodiče ke svorkám 16 – 20, a ujistěte se, že se jejich umístění nezměnilo.

Namontujte vývodku podle návodu jejího výrobce (viz kap. 10), nasadte kryt, utáhněte stavěcí šroub a připojte přístroj k napájení.

POZOR: Průtokoměr má zabudovanou kompenzaci na délku vodičů. Kabel je možno prodloužit nebo zkrátit max. o 25% jeho délky. Používejte pouze originální kabel Sierra PN 23-0221.

6. Údržba

6.1. Vnější čištění

Průtokoměry Sierra je možno zvenčí čistit suchým čistým hadrem.

6.2. Čištění snímače

Senzor je možno po odpojení přístroje od napájení a demontáži vyjmout a vyčistit rozpouštědlem, kterému odolává korozivzdorná ocel 316. Po vyčištění senzor osušte stlačeným vzduchem a pak jej namontujte zpět. Čištění senzoru ultrazvukem se nedoporučuje.

6.3. Údržba elektronické části

Udržujte vnitřní části přístroje suché a čisté. Uživatel nesmí provádět čištění nebo výměnu žádné části elektroniky.

7. Uzemnění

Průtokoměry Sierra Instruments musejí být vždy řádně uzemněny. Přístroje mají vnitřní a vnější zemnicí svorku.

7.1. Vnější uzemnění

Připojení vnějšího uzemnění se nachází na nálitku krytu a je tvořeno šroubem z CrNi oceli 316 (10-24" UNC-2B závit) a pérovou podložkou se svorkou na kabel vhodnou pro vnější průměry zemnicího vodiče do 3 mm.

Je nezbytné použít pro uzemnění dodanou nebo obdobnou svorku s těsnicí podložkou, aby byla svorka uzemnění zajištěna proti uvolnění nebo zkroucení kabelu.

7.2. Vnitřní uzemnění

Vnitřní uzemnění se nachází v krytu svorkovnice a je tvořeno šroubem z CrNi oceli 316 (10-24" UNC-2B závit) a pérovou podložkou se svorkou na kabel vhodnou pro vnější průměry zemnicího vodiče do 3 mm.

Je nezbytné použít pro uzemnění dodanou nebo obdobnou svorku s těsnicí podložkou, aby byla svorka uzemnění zajištěna proti uvolnění nebo zkroucení kabelu.

8. Upozornění

Elektronická část přístrojů do prostředí s nebezpečím výbuchu se liší od standardní elektroniky. Je naprosto nepřijatelné, aby zákazník do elektroniky jakkoliv zasahoval nebo v ní prováděl změny. Veškeré úpravy a opravy smí provádět pouze výrobce.

9. Vrácení přístrojů do výrobního závodu

Před zasláním průtokoměru do výrobního závodu je nutno vyplnit příslušný formulář Sierra Calibration/Repair Data Sheet. Formulář naleznete na internetové adrese: www.sierrainstruments.com, příp. kontaktujte nejbližší kancelář distributora KROHNE CZ nebo přímo výrobce na tel. č. +1 (831) 373-0200 (USA) nebo +31(0)72-5071400 v Holandsku.

Kontaktní adresy:

USA Headquarters
Sierra Instruments, Inc.
Attn: Customer Service Department
5 Harris Court, Building L
Monterey, CA 93940

European Headquarters
Sierra Instruments b.v.
Customer Service Department
Bijlmansweid 2
1934RE Egmond aan den Hoef
The Netherlands

KROHNE CZ, spol. s r.o.
Servis
Soběšická 156
63800 Brno

S každým přístrojem laskavě zašlete vyplněný formulář Calibration/Repair Data Sheet.

10. Dodatek: Montáž kabelových vývodků

Poznámka: v ČR doporučujeme používat vývodky s ochranou typu EExd – pevný závěr, certifikované podle ATEX (NV č.23/2003 ve znění pozdějších předpisů), které odpovídají typu a provedení připojených kabelů.

Pokyny pro vývodky dodávané výrobcem

Výrobce:

Peppers Cable Gland Ltd
Stanhope Road
Camberley
GU153BT
UK

Používané vývodky pro průtokoměry Sierra do prostředí s nebezpečím výbuchu:

E3WFR/16/050NPT (se silikonovým těsněním) (referenční označení Sierra 30-0701)
E3WFR/16/075NPT (se silikonovým těsněním) (referenční označení Sierra 30-0702)

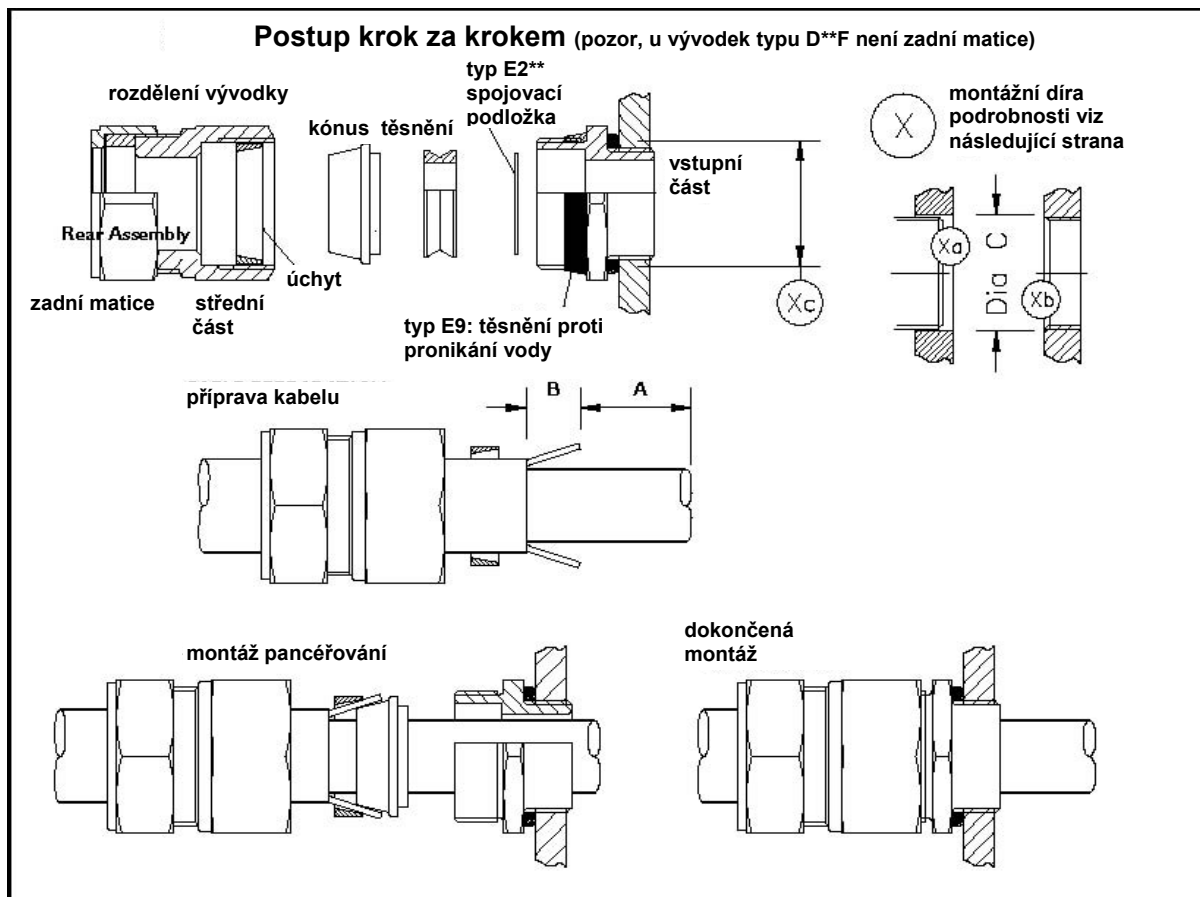
Stručný popis:

Kabelové vývodky firmy Peppers typu E**F jsou vhodné pro venkovní prostředí ve schválených prostorech s nebezpečím výbuchu pro pancéřované kabely. Zajišťují stupeň krytí IP66/67. Typ s variantou IE má zemnicí trn na vstupní straně. Vývodky typu D**F jsou určeny pro vnitřní prostředí a poskytují krytí IP54. U těchto vývodků je možno s pancéřovanými kabely zhotovit zakončení splňující požadavky EMC (elektromagnetická kompatibilita). Připojení je možné pro vodiče s ocelovým opletením a s pancéřováním ocelovou páskou. Rovněž se dodává varianta zajišťující kontakt s opleteným pláštěm kabelu.

Upozornění:

PŘED MONTÁŽÍ PEČLIVĚ PROSTUDUJTE NÁSLEDUJÍCÍ POKYNY.

Tyto vývodky mohou být použity pro jiné aplikace než uvedené v našem návodu nebo technických údajích pouze s písemným souhlasem firmy Peppers. Firma Peppers nepřebírá odpovědnost za jakékoliv škody, zranění nebo jiné následné ztráty způsobené nevhodným použitím nebo nesprávnou montáží, která nebyla provedena podle těchto pokynů. Tento návod není určen k účelům výběru vhodného typu vývodky.



Postup montáže (POZOR: u vývodek DIW není zadní matice)

1. Rozdělte vývodku podle obrázku. Odstraňte těsnění, aby nedošlo k poškození kabelu. Typy E2: odstraňte spojovací podložku. Typy E9: odstraňte těsnění proti pronikání vody.
2. Zkontrolujte sevření: PRO SADY E1L/D1L/E9L ATD: použijte OBYČEJNÝ upínací kroužek pro výztuhu vodiče. Pro opletené vodiče nebo vodiče pancéřované páskem použijte výztužný kroužek SE ZÁVITEM V POUZDŘE.
3. Vložte vstupní část. Správný krouticí moment – viz následující strana. **NEPŘEKRAČUJTE MAX. HODNOTY KROUITICÍCH MOMENTŮ.**
Nasuňte zadní část včetně úchytu na kabel podle nákresu.
4. Připravte kabel podle nákresu.
A Odstraňte vnější obal a pancéřování z přiměřeně dlouhé části kabelu. **U kabelů s kovovým opletením** musí po ukončení montáže opletený plášť procházet spojovací podložkou.
B Nadzvedněte cca 20 mm pancéřování.
5. Nasuňte kónickou část na vnitřní plášť pod pancéřování. Nasuňte úchyt na nadzvednuté pancéřování.
Proveďte kabel vstupní částí vývodky. **NEVKLÁDEJTE ZPĚT TĚSNĚNÍ NEBO SPOJOVACÍ PODLOŽKU.**
6. Přitáhněte prostřední článek ke vstupní části tak, aby se pancéřování nadzvedlo. **PŘÍPUSTNÉ HODNOTY KROUITICÍCH MOMENTŮ VIZ NÁSLEDUJÍCÍ STRANA.**
7. Povolte střední článek a vizuálně zkontrolujte, zda je pancéřování bezpečně připevněno. Vytáhněte kabel ze vstupní části.
8. **VLOŽTE ZPĚT TĚSNĚNÍ (A U TYPU E2 ROVNĚŽ SPOJOVACÍ PODLOŽKU), RESP. TĚSNĚNÍ PROTI VNIKNUTÍ VODY U TYPU E9).**
9. Protáhněte znovu kabel spojovací podložkou, těsněním a vstupní částí. **U kabelů s kovovým**

opletením musí být spojovací podložka v kontaktu s opleteným pláštěm a musí být před těsněním.

10. Utáhněte znovu střední článek povoleným krouticím momentem.
11. Přidržte střední článek klíčem a přitáhněte zadní matici ke kabelu.
12. Ujistěte se, že je těsnění zcela v kontaktu s pláštěm kabelu, pak zadní matici utáhněte ještě o jednu otáčku.

X Montážní díra (viz obr.)

Xa průměr C pro vyvrtané díry (BEZ EExd)

Xb průměr C vybrání pro díry se závitem (EExd)

Xc průměr O těsnícího O-kroužku

X - montážní díry (viz předch. strana)		Rozměry kabelů (mm) & Krouticí momenty při montáži (Nm)								POZOR:-** Těsnění typu 3 pouze do průměru 11.0 mm					
		Rozměr vývodky	Nastav. momentu	Vnitřní plášť		Vnější plášť		Redukovaný otvor		Rozmezí pro opláštění					
∅ Xc	∅ Xa/Xb			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Vodič		Pancéřování páskem		Tkaný ocel. vodič	
18.5	16.5	16	32.5	3.5	8.4	8.4	13.5	4.9	10.0	0.9		0.15	0.35	0.2	0.3

Pokyny pro montáž

Bod	Pokyn
1	♦ (ČSN) EN 60079-10 Klasifikace prostorů s nebezpečím výbuchu ♦ (ČSN) EN 60079-14 Elektrické instalace v prostorech s nebezpečím výbuchu (jiných než důlních) ♦ BS 6121, Part 5 Výběr, montáž a údržba kabelových vývodků
2	Montáž smí provádět pouze kompetentní a patřičně vyškolení pracovníci (pro montáž vývodků)
3	PŘED MONTÁŽÍ JE VŽDY NUTNO VYPNOUT NAPÁJENÍ !
4	Pro zajištění požadovaného stupně krytí lepšího než IP54, použijte podložky IP nebo O-kroužky pro rovnoběžné závity. Pro kuželové závity použijte těsnící materiál na závity. Viz také nákres a tabulku výše.
5	Povrch krytu (pouzdra) musí být dostatečně plochý a tuhý, aby bylo možno zajistit jak IP spoj, tak zemnicí kontakt tam, kde je to potřebné. U krytí s nátěrem se doporučuje použít hvězdicovou (nebo křížovou) podložku, která pronikne nátěrem a zajistí uspokojivé zemnicí spojení.
6	Po montáži vývodku demontujte pouze v případě prohlídky (kontroly). Při případné demontáži použijte postup montáže v opačném sledu. Vývodky nevyžadují údržbu a nedodávají se k nim náhradní díly.
7	Jednotlivé části není možno nahrazovat částmi vývodků jiného provedení. Po takové záměně již není platné osvědčení do prostředí s nebezpečím výbuchu.

Omezení pro použití. Ujistěte se, že vaše instalace splňuje následující podmínky:

Podmínka	Komentář				
Vstupní závit krytu	Vnitřní závit otvoru v krytu musí být v souladu s článkem 5.3 normy (ČSN) EN 50018, nebo článkem 5.3 normy IEC 79-1. Při montáži nesmí dojít k poškození závitů. Vývodku je nutno zašroubovat do krytu nejméně na 5 celých otáček.				
Konstrukce kabelu	Vývodky je možno použít pouze pro dostatečně kulaté a kompaktní kabely s tvarovaným opláštěním (tj. s dostatečnou výplní).				
Podmínky instalace	Skupina plynů?	Vnitřní zdroj vznícení?	Objem krytu?	Která zóna?	Použitý typ vývodky E**F/D**F ?
	IIC	NE	2 litry nebo méně	zóna 1 nebo 2	ANO
	IIB, IIA, II	NE	libovolný	zóna 1 nebo 2	ANO
	IIB, IIA, II	ANO	libovolný	zóna 2	ANO
	IIB, IIA, II	ANO	2 litry nebo méně	zóna 1	ANO

Vysvětlivky ke značení

Značky na vývodkách mají následující význam:

Vývodky typ & rozměr E-a-b-IE-c-FR-ddd-eee-IP67-nn

- a** = typ těsnění
1 = Neopren (černý – rozsah teplot -20° až $+85^{\circ}\text{C}$)
2 = Neopren se spojovací podložkou pro kabely s olověným pláštěm
3 = Silikon (bílý nebo červený - rozsah teplot -60° až $+180^{\circ}\text{C}$);
- b** = pancéřované upevnění
W = pancéřování jednotlivých vodičů
XZ = opletený vodič / pásek
L = sada pro W a XZ
- IE** = integrovaný zemnicí kolík
- c** = materiál hlavní součásti
bez označ. = mosaz
S = CrNi ocel
- R** = na přání vnější těsnění s menším otvorem (červený silikon)
- ddd** = rozměr vývodky ;
- eee** = typ a rozměr vstupního závitu
- IP67** = označení stupně krytí
- nn** = rok výroby


Koncepce ochrany a skupiny plynů EEx d IIC / EEx e II (CENELEC & ATEX) ; Ex d IIC / Ex e II (IEC) ; Ex d = pevný závěr ; Ex e = zajištěné provedení ; IIC = vhodné pro skupinu hořlavých plynů/směsí se vzduchem IIC (např. vodík), a rovněž pro skupiny IIB a IIA ; II = kombinovaná skupina plynů

Čísla certifikátů:

(ATEX) **SIRA 01ATEX1271X** Písmeno 'X' označuje speciální podmínky pro bezpečné použití (viz dále)

(IEC) **IECEX SIR 05.0020X** Písmeno 'X' označuje 'Podmínky certifikace' (viz dále)

Označení podle ATEX (Směrnice EU 94/9/EC)

 **II 2 GD** – skupina zařízení II (pro aplikace jiné než důlní) pro kategorii 2 (zóna 1) se směsmi potenciálně výbušných plynů nebo hořlavých prachů

ATEX - speciální podmínky pro bezpečné použití

1. Tyto vývodky nesmí být používány pro kryty s ochranou typu EEx d IIC a objemem větším než 2 litry.
2. Tyto vývodky nesmí být používány pro kryty, jejichž teplota v místě montáže vývodky leží mimo rozsah -20°C až $+85^{\circ}\text{C}$ pro vývodky s neoprenovým těsněním, resp. mimo rozsah -60° až $+180^{\circ}\text{C}$ pro vývodky se silikonovým těsněním.

IEC Ex - podmínky certifikace

1. Tyto vývodky jsou certifikovány pouze s jedním speciálním dodaným těsnicím kroužkem s ochranou pevný závěr na vývodu.
2. Tyto vývodky nesmí být používány pro kryty, jejichž teplota v místě montáže vývodky leží mimo rozsah -20°C až $+85^{\circ}\text{C}$ pro vývodky s neoprenovým těsněním, resp. mimo rozsah -60° až $+180^{\circ}\text{C}$ pro vývodky se silikonovým těsněním.