



ES Certifikát o přezkoušení typu

(1)
(2)

Zařízení nebo ochranné systémy určené pro použití
v prostředí s nebezpečím výbuchu
podle Směrnice 94/9/EC (NV 23/2003 Sb.)

(3) Číslo ES certifikátu o přezkoušení typu:

FTZÚ 07 ATEX 0019 U

(4) Součást: **Nevýbušné průchodky typu D...x. resp. M... x .**

(5) Výrobce: **GENERI, s.r.o.**

(6) Adresa: **Uničovská 50, 787 01 Šumperk, ČR**

(7) Tato součást a jakákoliv její schválená varianta je specifikována v tomto certifikátu a dokumentaci jejíž seznam je uveden dále.

(8) Fyzikálně technický zkušební ústav, notifikovaný orgán č. 1026 podle článku 9 směrnice Rady 94/9/EC z 23. března 1994, potvrzuje, že u výše uvedené součásti bylo ověřeno splnění základních požadavků na ochranu zdraví a bezpečnost vztahujících se k návrhu a konstrukci součásti určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, které jsou uvedeny v příloze II této směrnice.

Výsledky ověřování a zkoušek jsou uvedeny v důvěrné zprávě č.:

07/0019 z 11. února 2008

(9) Splnění základních požadavků na ochranu zdraví a bezpečnost je zajištěno ověřením shody s:

**ČSN EN 60079-0:2007, ČSN EN 60079-1:2004, ČSN EN 60079-7:2007,
ČSN EN 61241-0:2007, ČSN EN 61241-1:2005**

(10) Symbol „U“ za číslem certifikátu znamená, že tento certifikát nesmí být zaměňován za certifikát vydaný pro zařízení nebo ochranný systém. Tato částečná certifikace smí být použita pouze jako podklad pro certifikaci zařízení nebo ochranného systému.

(11) Tento ES certifikát o přezkoušení typu platí pouze pro konstrukci, ověřování a zkoušky uvedené součásti podle směrnice Rady 94/9/EC. Pro výrobu a dodávání této součásti platí další požadavky této směrnice.

(12) Označení součásti musí obsahovat:



IM2 / II 2GD Ex de tD I/IC

(platí pouze pro typ M.S.x.)



IM2 / II 2GD Ex d tD I/IC

(platí pro všechny další typy)

Tento ES certifikát o přezkoušení typu platí do: **28.2.2013**

Odpovědná osoba:

Ing. Šindler Jaroslav
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 11.02.2008

Strana: 1/3
Příloha: 1 (3 strany)

Vydání tohoto certifikátu je podmíněno plněním všeobecných podmínek FTZÚ.
Tento certifikát může být rozmnožován pouze vcelku a bez jakýchkoliv změn (včetně dalších stran).



Fyzikálně technický zkušební ústav
Ostrava-Radvanice

(13)

Pokračování

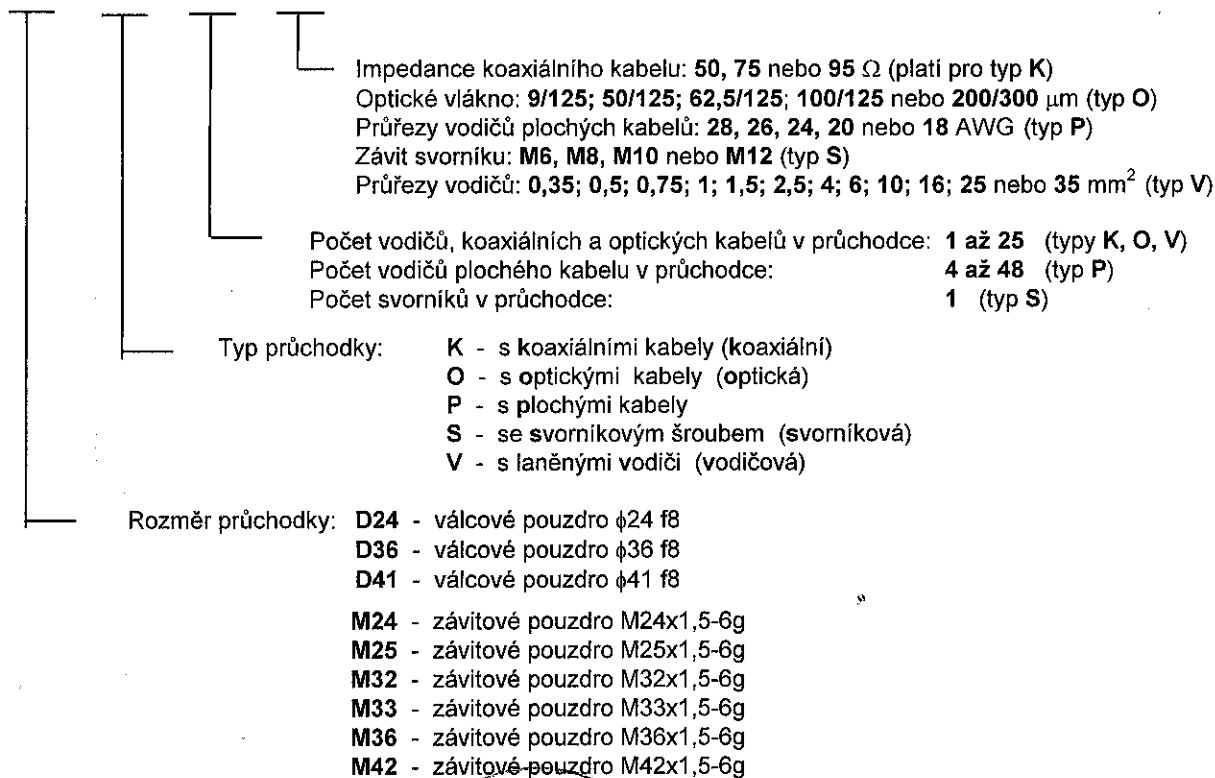
(14) **ES Certifikát o přezkoušení typu č. FTZÚ 07 ATEX 0019 U**

(15) Popis součástí:

Nevýbušné průchodky jsou konstrukčně řešeny jako Ex součásti, určené pro instalaci do pevných závěrů nevýbušných elektrických zařízení. Průchodky představují neúplné pevné závěry s válcovými nebo závitovými pouzdry z mosazi v provedení Ex d tD I/II C resp. Ex de tD I/II C (pouze průchodky svorníkové). Pouzdra průchodek mohou být niklována a tvoří se stěnou pevného závěru spáry příslušných parametrů. Průchodky slouží pro spojení elektrických resp. optických obvodů ve dvou oddělených částech nevýbušného zařízení, zpravidla mezi přístrojovým prostorem pevného závěru a připojovacím prostorem v zajištěném provedení, případně mezi dvěma pevnými závěry. Instalace průchodek musí být provedena dle uživatelského návodu N740067. Průchodky mohou být zatěžovány pouze v rozsahu provozních teplot $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{serv}} \leq +115^{\circ}\text{C}$. Tento rozsah provozních teplot je maximální, skutečný rozsah T_{serv} je dán typem použitých vodičů a kabelů – viz. Příloha 1.

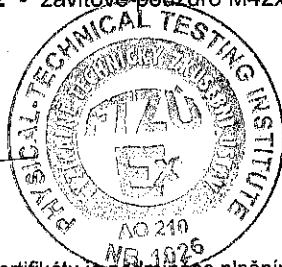
TYPOVÝ KLÍČ

D . . . x . nevýbušná průchodka válcová
M . . . x . nevýbušná průchodka závitová



Odpovědná osoba:

Ing. Šindler Jaroslav
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 11.02.2008

Strana: 2/3
Příloha: 1 (3 strany)

Vydání tohoto certifikátu je podmíněno plněním všeobecných podmínek FTZÚ.
Tento certifikát může být rozmnožován pouze vcelku a bez jakýchkoliv změn (včetně dalších stran).



**Fyzikálně technický zkušební ústav
Ostrava-Radvanice**

(13)

Pokračování

(14) **ES Certifikát o přezkoušení typu č. FTZÚ 07 ATEX 0019 U**

(16) Zpráva č. : 07/0019

ze dne 11.02.2008

(17) Stanovené omezující podmínky: nejsou

(18) Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost:

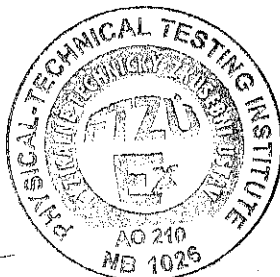
Jsou pokryty normami viz (9) tohoto certifikátu.

(19) SEZNAM DOKUMENTACE

- Výkresy sestav č. G-2-902826/3, G-2-902826/4 a G-2-902826/5 ze dne 8.11.2007
- Dokumentace pro certifikaci ke schvalovacím výkresům G-2-902826/ ze dne 1.10.2007
- Uživatelský návod č. N740060 ze dne 1.12.2007

Odpovědná osoba:

Ing. Šindler Jaroslav
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 11.02.2008

Strana: 3/3
Příloha: 1 (3 strany)

Vydání tohoto certifikátu je podmíněno plněním všeobecných podmínek FTZÚ.
Tento certifikát může být rozmnožován pouze vcelku a bez jakýchkoliv změn (včetně dalších stran).



Fyzikálně technický zkušební ústav
Ostrava-Radvanice

Příloha 1
k ES Certifikátu o přezkoušení typu č. FTZÚ 07 ATEX 0019 U

TECHNICKÉ PARAMETRY PRŮCHODEK:

Koaxiální průchodky typu D.K.x. resp. M.K.x.

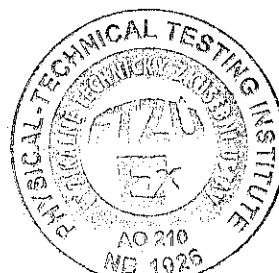
Jmenovitá impedance:	50 Ω, 75 Ω nebo 95 Ω (dle typu koaxiálního kabelu)
Rozsah provozních teplot průchodek	Indexy typů koaxiálních kabelů
-20°C ≤ Tserv ≤ +65°C	K1
-20°C ≤ Tserv ≤ +70°C	K2
-30°C ≤ Tserv ≤ +100°C	K3
-40°C ≤ Tserv ≤ +115°C	K4
-55°C ≤ Tserv ≤ +115°C	K4

Optické průchodky typu D.O.x. resp. M.O.x.

Konstrukce optického vlákna:	9/125; 50/125; 62,5/125; 100/140 nebo 200/300 μm
Max. přenášený optický výkon:	35 mW resp. 15mW (omezení dle ČSN EN 60079-28)
Maximální optická intenzita:	5 mW/mm ² (omezení dle ČSN EN 60079-28)
Rozsah provozních teplot průchodek	Indexy typů použitých kabelů
-10°C ≤ Tserv ≤ +60°C	O1
-20°C ≤ Tserv ≤ +70°C	O2
-45°C ≤ Tserv ≤ +70°C	O3
-40°C ≤ Tserv ≤ +85°C	O4

Průchodky s plochými kabely typu D.P.x. resp. M.P.x.

Počet žil plochého kabelu:	4 až 48
Průřez jednotlivých vodičů:	28 AWG (0,08 mm ²), 26 AWG (0,14 mm ²), 24 AWG (0,25 mm ²) 20 AWG (0,5 mm ²) nebo 18 AWG (0,75 mm ²)
Maximální trvalý proud:	0,65 A (28 AWG); 1,0 A (26 AWG); 2,6 A (24 AWG); 6,0 A (20 AWG); 8,0 A (18 AWG) - vše platí pro oteplení 75K
Jmenovité napětí:	300 V
Rozsah provozních teplot průchodek	Indexy typů plochých kabelů
-40°C ≤ Tserv ≤ +105°C	P1
-40°C ≤ Tserv ≤ +105°C	P2
-40°C ≤ Tserv ≤ +105°C	P3
-20°C ≤ Tserv ≤ +80°C	P4
-20°C ≤ Tserv ≤ +80°C	P5





Fyzikálně technický zkušební ústav
Ostrava-Radvanice

Příloha 1
k ES Certifikátu o přezkoušení typu č. FTZÚ 07 ATEX 0019 U

Svorníkové průchodky typu M.S.x.

Specifikace závitu pouzdra průchodky: **M24x1,5-6g** nebo **M25x1,5-6g** (M6, M8)
M32x1,5-6g nebo **M33x1,5-6g** (M10, M12)
Jmenovité napětí: **1250 V**
Zkušební napětí: **3,5 kV**
Rozsah provozních teplot: **-60°C ≤ Tserv ≤ +115°C**

Závit svorníku:	M6	M8	M10	M12
Jmenovitý proud průchodky: *	82 A	114 A	170 A	227 A
Utahovací moment matice svorníku:	4 Nm	8 Nm	13 Nm	20 Nm
Připojitelné průřezy vodičů: • s lisovacím nebo šroubovacím okem ** • s V svorkou a praporcem **	6 – 25 mm ² 6 – 35 mm ²	10 – 50 mm ² 10 – 70 mm ²	16 – 95 mm ² 16 – 120 mm ²	25 – 150 mm ² 16 – 185 mm ²

* Platí pro oteplení svorníku 40K

** Dovolena připojení vodičů ke svorníkům průchodek:

- Lisovací oka rovná s pružnou podložkou a maticí
- Lisovací oka úhlová (90°) s pružnou podložkou a maticí
- Šroubovací oka s pružnou podložkou a maticí
- V-svorka s pružným členem a praporcem

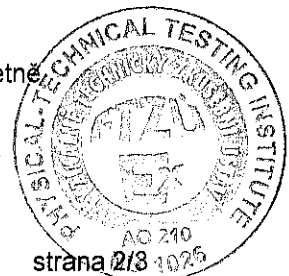
Vodičové průchodky typu D.V.x. resp. M.V.x.

Jmenovitý proud: dle **Tabulky technických parametrů vodičových průchodek** (viz. dále)
Jmenovité napětí: **400V, 690V nebo 1000V** (dle typu a průřezu použitých vodičů)

Rozsah provozních teplot průchodek	Indexy typů vodičů	Jmenovité napětí**
-20°C ≤ Tserv ≤ +70°C	V1	400 / 690 V
-40°C ≤ Tserv ≤ +90°C	V2	400 / 690 V
-30°C ≤ Tserv ≤ +110°C	V3	400 / 690 V
-30°C ≤ Tserv ≤ +115°C	V4	400 / 690 V
-40°C ≤ Tserv ≤ +115°C	V5	690 / 1000 V
-55°C ≤ Tserv ≤ +115°C	V6	690 / 1000 V
-60°C ≤ Tserv ≤ +115°C	V7	690 / 1000 V
-60°C ≤ Tserv ≤ +115°C	V8	690 / 1000 V

** Nižší hodnota v řádku udává jmenovité napětí průchodek s vodiči o průřezu do 1 mm² včetně a vyšší hodnota udává jmenovité napětí průchodek s vodiči o průřezu nad 1 mm².

Všechny hodnoty jmenovitého napětí platí pro pevnou instalaci vodičů průchodek !





Fyzikálně technický zkušební ústav
Ostrava-Radvanice

Příloha 1
k ES Certifikátu o přezkoušení typu č. FTZÚ 07 ATEX 0019 U

TABULKA TECHNICKÝCH PARAMETRŮ NEVÝBUŠNÝCH VODIČOVÝCH PRŮCHODEK

Průřez vodičů [mm ²]	Počet vodičů	Rozměr průchodky	Jmenovité napětí [V]	Dovolené proudové zatížení [A] pro oteplení průchodky:			
				30K	45K	60K	75K
0,35	2	D24, M24, M25	400	8	9	10	10,5
	3	D24, M24, M25		7	8	9	9,5
	4	D24, M24, M25		6	7	8	8,5
	7	D36, M32, M33, M36		5	5,5	6	6,5
	12	D36, M32, M33, M36		4	4,5	5	5,5
	19	D41, M42		3,5	4	4,5	5
	21	D41, M42		3,5	4	4,5	5
0,5	2	D24, M24, M25	400	10	11	12	12,5
	3	D24, M24, M25		9	10	11	11,5
	4	D24, M24, M25		7,5	8,5	9,5	10
	7	D36, M32, M33, M36		6	7	8	8,5
	12	D36, M32, M33, M36		5	5,5	6	6,5
	19	D41, M42		4,5	5	5,5	6
	21	D41, M42		4,5	5	5,5	6
0,75	2	D24, M24, M25	400 690*	12,5	14	15,5	16
	3	D24, M24, M25		11	12	13	13,5
	4	D24, M24, M25		9,5	10,5	11,5	12
	7	D36, M32, M33, M36		7,5	8,5	9,5	10
	12	D36, M32, M33, M36		6,5	7	7,5	8
	19	D41, M42		5,5	6	6,5	7
	21	D41, M42		5,5	6	6,5	7
1	2	D24, M24, M25	400 690*	15	17	18,5	19,5
	3	D24, M24, M25		13	14,5	16	16,5
	4	D24, M24, M25		12	13,5	15	15,5
	7	D36, M32, M33, M36		9,5	10,5	11,5	12
	12	D36, M32, M33, M36		7,5	8,5	9,5	10
	19	D41, M42		6,5	7,5	8	8,5
	21	D41, M42		6,5	7,5	8	8,5
1,5	2	D24, M24, M25	690 1000*	20	22	24	25
	3	D24, M24, M25		16,5	18,5	20,5	21
	4	D24, M24, M25		15,5	17	18,5	19,5
	7	D36, M32, M33, M36		11,5	13	14,5	15
	12	D36, M32, M33, M36		9,5	10,5	11,5	12
	19	D41, M42		8	9	10	10,5
	21	D41, M42		8	9	10	10,5
2,5	4	D36, M32, M33, M36	690 1000*	21	23,5	26	27
	7	D36, M32, M33, M36		16	18	20	21
	12	D41, M42		13	14,5	16	17
4	3	D36, M32, M33, M36	690 1000*	30,5	34	37	39
	4	D36, M32, M33, M36		27,5	30,5	33,5	35
	7	D36, M32, M33, M36		21	23,5	26	27
	12	D41, M42		17	19	21	22
6	1	D24, M24, M25	690 1000*	54	60	66	69
	3	D36, M32, M33, M36		39	43	47	49
	4	D36, M32, M33, M36		35	39	43	45
	7	D41, M42		27	30	33	34
10	1	D24, M24, M25	690 1000*	73	82	90	94
	3	D36, M32, M33, M36		54	60	66	69
	4	D41, M42		48	53	58	61
16	1	D24, M24, M25	690 1000*	98	109	120	125
	3	D36, M32, M33, M36		72	80	88	92
	4	D41, M42		64	71	78	82
25	1	D36, M32, M33, M36	690 1000*	135	170	200	225
	3	D41, M42		110	132	154	174
35	1	D36, M32, M33, M36	690 1000*	175	217	255	287
	3	D41, M42		140	169	198	224

*) Vyšší napětí platí pouze pro vodiče s indexem typu V5 až V8.

