



Fyzikálně technický zkušební ústav
Ostrava-Radvanice



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 176/1997 Sb.)

- (3) Číslo ES certifikátu o přezkoušení typu:

FTZÚ 02 ATEX 0308

- (4) Zařízení nebo ochranný systém:
Jiskrově bezpečné izolátory analogových signálů řady MM 504xx, MM 5050, MM 5024 a MM 2024
- (5) Výrobce: **MM Group, s.r.o.,**
- (6) Adresa: **Veverí 20/1378, 735 64 Havířov – Suchá, Česká republika**
- (7) Toto zařízení nebo ochranný systém a jakákoliv jeho 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 uvedeného zařízení nebo ochranného systému bylo ověřeno splnění základních požadavků na ochranu zdraví a bezpečnost vztahujících se k návrhu a konstrukci zařízení a ochranného systému určeného 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.:

02/0308 z 16.09.2002


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

ČSN EN 50014 : 1998 + A1, A2; ČSN EN 50020 : 1996

- (10) Pokud je za číslem certifikátu uveden symbol „X“, jsou v pokračování tohoto certifikátu uvedeny zvláštní podmínky pro bezpečné použití výrobku.
- (11) Tento ES certifikát o přezkoušení typu platí pouze pro konstrukci, ověřování a zkoušky uvedeného zařízení nebo ochranného systému podle směrnice 94/9/ES.
Pro výrobu a dodávání tohoto zařízení nebo ochranného systému platí další požadavky této směrnice. Těchto požadavků se tento certifikát netýká.

- (12) Označení zařízení nebo ochranného systému musí obsahovat:

 **II (1)G [EEx ia] IIC**

 **I (M1) [EEx ia] I**

Tento ES certifikát o přezkoušení typu platí do **30.09.2007**

Odpovědná osoba:

Ing. Šindler Jaroslav
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 30.09.2002

Počet stran: 1/4

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 02 ATEX 0308**

(15) Popis zařízení nebo ochranného systému:

Izolátory analogových signálů typů MM 504xx, MM 5050, MM 5024 a MM 2024 omezují přenos energie z nespécifikovaných zařízení instalovaných v prostoru bez nebezpečí výbuchu do jiskrově bezpečných obvodů a to omezením napětí a proudu. Jednotky obsahují izolační transformátor a až tři optopřevodníky, které zajišťují galvanické oddělení mezi obvody silovými a jiskrově bezpečnými a dále obsahují kombinaci Zenerových diod a rezistorů na každém výstupu pro napěťové a proudové omezení.

Výše uvedené spolu s dalšími elektronickými součástkami je instalováno na desce plošného spoje a vestavěno do plastové skříňky vhodné pro upevnění na DIN lištu.

Izolátory jsou určeny pro napájení ze stejnosměrného zdroje do 35 V nebo ze sítě do 250 V. Oddělení obvodů jiskrově bezpečných a silových splňuje požadavky pro špičkové napětí do 375 V.

Vstupní/výstupní údaje – viz strana 4.

(16) Zpráva č. : 02/0308 (27 stran)

(17) Zvláštní podmínky pro bezpečné použití:

17.1 Vedení ke svorkám 10, 11, 12 a 14, 15, 16 jednotek MM 5040 a MM 5044 musí být provedena buďto samostatnými kabely nebo samostatnými obvody ve vícežilovém kabelu, který však musí být typu A nebo B, podle čl. 5.3 normy ČSN EN 50039.

(18) Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost:

Pokryty normami v části (9) vyjma:

1.2.7 Ochrana proti jiným nebezpečím – není posouzena v tomto certifikátu. Odpovědnost výrobce.

Odpovědná osoba:

Ing. Šindler Jaroslav
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 30.09.2002

Počet stran: 2/4

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

(13) ES Certifikát o přezkoušení typu č. FTZÚ 02 ATEX 0308

Seznam typů a jejich vstupní/výstupní parametry

Typ	Jiskrově bezp. Svorky	IIC																Silové svorky								
		IIC				IIC				IIC				IIB					IIB				I			
		U _o [V]	I _o [mA]	P _o [mW]	C _o při L _o [nF] [mH]	C _o při L _o [nF] [mH]	C _o při L _o [nF] [mH]	C _o při L _o [nF] [mH]	C _o při L _o [nF] [mH]	C _o při L _o [nF] [mH]	C _o při L _o [nF] [mH]	C _o při L _o [nF] [mH]	C _o při L _o [nF] [mH]	C _o při L _o [nF] [mH]	C _o při L _o [nF] [mH]	C _o při L _o [nF] [mH]	C _o při L _o [nF] [mH]		C _o při L _o [nF] [mH]							
MM 5040	Výstup	U _i [V]	I _i [mA]	P _i [mW]	C _i při L _i [nF] [mH]	C _i při L _i [nF] [mH]	C _i při L _i [nF] [mH]	C _i při L _i [nF] [mH]	C _i při L _i [nF] [mH]	C _i při L _i [nF] [mH]	C _i při L _i [nF] [mH]	C _i při L _i [nF] [mH]	C _i při L _i [nF] [mH]	C _i při L _i [nF] [mH]	C _i při L _i [nF] [mH]	C _i při L _i [nF] [mH]	C _i při L _i [nF] [mH]	C _i při L _i [nF] [mH]								
	10-11, 12	28	82	0,58	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8								
	14-15, 16	28	82	0,58	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8								
MM 5041, 41A, 41B, 41C	10-11, 12	28	82	0,58	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8								
	11-12	28	93	0,66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
MM 5041 x, 41(A,B,C) x,	14-15, 16	28	82	0,58	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8								
	15-16	28	93	0,66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
MM 5042	14(10)-15(11),16	28	82	0,58	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8								
	15(11)-16	28	93	0,66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
MM 5043	10-11, 12	28	82	0,58	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8								
	11-12	28	93	0,66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
MM 5044	10-11, 12 a 14 15, 16	28	82	0,58	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8								
	11-12 a 15-16	28	93	0,66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
MM 5045 and MM 5046	14-15, 16	28	82	0,58	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8								
	15-16	28	93	0,66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
MM 5050	14-15, 16	28	82	0,58	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8								
	15-16	28	93	0,66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
MM 5024	14(10)-16	28	82	0,58	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8								
MM 2005	14(10)-16	9,9	198	0,49	-	-	1900	0,6	-	-	3100	1,8	-	-	-	-	-	-								
MM 2012	14(10)-16	15,8	149	0,589	-	-	600	0,8	-	-	1600	2,2	-	-	-	-	-	-								
MM 2024	14(10)-16	28	82	0,58	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8								

Napájecí napětí (svorky 1 – 2) u všech typů:

AC modely: max 250 V

DC modely: max 35 V



Fyzikálně technický zkušební ústav
Ostrava-Radvanice

(13)

Pokračování

(14) **ES Certifikát o přezkoušení typu č. FTZÚ 02 ATEX 0308**

(19)

SEZNAM DOKUMENTACE

Dokumenty:

Datum ověření:

- Návod k obsluze (8 stran)
- Výkresy č.:

5040 AC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5040 DC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5041 AC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5041 DC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5041 AC x – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5041 DC x – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5042 AC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5042 DC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5043 AC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5043 DC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5044 AC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5044 DC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5045 AC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5045 DC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5046 AC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5046 DC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5050 AC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5050 DC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5024 AC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
5024 DC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
2024 AC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002
2024 DC – 01 – 01 (7 stran)	16.09.2002