



## ES Certifikát o přezkoušení typu

(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 08 ATEX 0299**

(4) Zařízení nebo ochranný systém: **Jiskrově bezpečné oddělovací zesilovače typu MM 5060.. a MM 5061..**

(5) Výrobce: **MM Group, s.r.o.**

(6) Adresa: **Veveří 20, 735 64 Havířov-Prostřední 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.:

**08/0299 z 13. 11. 2008**

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


**ČSN EN 60079-0 : 2007; ČSN EN 60079-11 : 2007**

(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/EC.  
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:

 **I (1)G [Ex ia] IIC**

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

Tento ES certifikát o přezkoušení typu platí do: **19. 11. 2013**

Odpovědná osoba:

Ing. Šindler Jaroslav  
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: **19. 11. 2008**

Počet stran: 3  
Strana: 1/3

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 08 ATEX 0299X**

(15) Popis zařízení nebo ochranného systému:

Jiskrově bezpečné oddělovací zesilovače typu MM 5060 a MM 5061 slouží k zajištění galvanického oddělení a přenosu signálů sběrnice CAN nebo RS 485 z prostoru s nebezpečím výbuchu do prostoru bez nebezpečí výbuchu.

Zařízení je tvořeno jednou deskou plošného spoje umístěné v plastové skřínce určené pro montáž na lištu DIN.

Jednotka musí být instalována v prostoru bez nebezpečí výbuchu, nebo v nevybušné skříni.

**Technické parametry:**

Napájení, svorky 1, 2: 230 V AC (typy MM 5060AC a MM5061AC)

Napájení, svorky 1, 2: 24 V DC (typy MM 5060DC a MM5061DC)

Jiskrově bezpečné obvody, svorky 9 až 12 a 14 až 16:

$U_o = 13,02$  V;  $I_o = 125$  mA;  $P_o = 0,41$  W

Maximum external inductance and capacitance:

Skupina	$L_o$ [mH]	$C_o$ [ $\mu$ F]
I	6	10
IIA	4	10
IIB	0,5	3
IIC	0,5	0,5

Pro skupinu I je dovoleno i paralelní řazení až 10 jednotek podle následující tabulky:

Počet paralelně řazených obvodů/výstupní parametry	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$U_o$ (V)	13,02	13,02	13,02	13,02	13,02	13,02	13,02	13,02	13,02	13,02
$I_o$ (mA)	125	250	375	500	625	750	875	1000	1125	1250
$C_o$ ( $\mu$ F)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
$L_o$ (mH)	6	5	3	1,5	1	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3

Teplota okolí:  $T_a = -20^\circ\text{C}$  až  $+80^\circ\text{C}$

(16) Zpráva č. : 08/0299

(17) Zvláštní podmínky pro bezpečné použití: = žádné

(18) Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost:

Jsou obsaženy v normách uvedených v bodě 9 tohoto certifikátu, podle kterých byl výrobek ověřován a v návodu k obsluze zpracovaném výrobcem.

Odpovědná osoba:

  
Ing. Šindler Jaroslav  
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 19.11.2008

Strana: 2/3

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 08 ATEX 0299X

(19)

SEZNAM DOKUMENTACE

*Dokumenty:*

*Datum:*

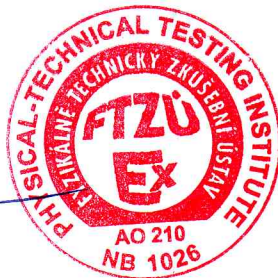
- Návod k použití (5 stran)

ověřeno 13.11.2008

<i>Výkresy č.:</i>	<i>Datum:</i>	<i>Výkresy č.:</i>	<i>Datum:</i>
MM 5060 15-02-01	18.02.2008	MM 5061 03-01-01	18.02.2008
MM 5060 06-01-01	18.02.2008	MM 5061 04-01-01	18.02.2008
MM 5060 07-01-01	18.02.2008	MM 5061 05-01-01	18.02.2008
MM 5060 08-01-01	18.02.2008	MM 5061 13-01-01	18.02.2008
MM 5060 09-01-01	18.02.2008	MM 5061 18-01-01	18.02.2008
MM 5060 10-01-01	18.02.2008	MM 5061 19-01-01	18.02.2008
MM 5060 14-01-01	18.02.2008	MM 5061 01-02-01	18.02.2008
MM 5060 17-01-01	18.02.2008	MM 5061 02-02-01	18.02.2008
MM 5060 18-01-01	18.02.2008	MM 5061 03-02-01	18.02.2008
MM 5061 06-02-01	18.02.2008	MM 5061 04-02-01	18.02.2008
MM 5061 08-02-01	18.02.2008	MM 5061 06-02-01	18.02.2008
MM 5060 07-02-01	18.02.2008	MM 5061 13-02-01	18.02.2008
MM 5060 10-02-01	18.02.2008	MM 5061 18-02-01	18.02.2008
MM 5060 09-02-01	18.02.2008	MM 5061 19-02-01	18.02.2008
MM 5060 14-02-01	18.02.2008	MM FT X22 01 – 01 – 01 AC	18.02.2008
MM 5060 16-02-01	18.02.2008	MM FT X22 01 – 01 – 02 DC	18.02.2008
MM 5060 17-02-01	18.02.2008	MM FT X22 01 – 01 – 03	18.02.2008
MM 5061 15-02-01	18.02.2008	MM FT X22 01 – 01 – 04	18.02.2008
MM 5061 01-01-01	18.02.2008	MM FT X22 01 – 01 – 02	18.02.2008
MM 5061 02-01-01	18.02.2008		

Odpovědná osoba:

Ing. Šindler Jaroslav  
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 19.11.2008

Strana: 3/3

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