



(1) **Dodatek č. 7 k Certifikátu EU přezkoušení typu**

(2) **Zařízení nebo ochranné systémy určené pro použití
v prostředí s nebezpečím výbuchu
podle směrnice 2014/34/EU (NV 116/2016 Sb.)**

(3) Číslo certifikátu EU přezkoušení typu:

FTZÚ 02 ATEX 0308

(4) Výrobek: **Jiskrově bezpečné izolátory a zdroje typu MM 20xx, MM50xx**

(5) Výrobce: **MM GROUP, s.r.o.**

(6) Adresa: **Úzká 1378/13, Prostřední Suchá, 735 64 Havířov, Česká republika**

(7) Tento dodatek rozšiřuje ES certifikát o přezkoušení typu č. FTZÚ 02 ATEX 0308, vztahující se k návrhu a konstrukci výrobku a je v souladu se specifikací stanovenou v popisu zmíněného certifikátu a jakékoliv jeho schválené varianty jsou specifikovány v popisu a v dokumentaci, jejíž seznam je uveden dále.

(8) FYZIKÁLNĚ TECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, oznámený subjekt č. 1026, podle článku 17 směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2014/34/EU z 26.02.2014, potvrzuje, že u výše uvedeného výrobku bylo ověřeno splnění základních požadavků na ochranu zdraví a bezpečnost vztahujících se k návrhu a konstrukci produktu určeného pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, které jsou uvedené v příloze II této směrnice.


(9) ES certifikáty o přezkoušení typu vydané podle směrnice 94/9/ES a platné před účinností směrnice 2014/34/EU (20.04.2016), mohou být, v souladu s článkem 41 směrnice 2014/34/EU, považovány za certifikáty vydané ve shodě se směrnicí 2014/34/EU. Dodatky k těmto ES certifikátům o přezkoušení typu mohou nést i nadále původní číslo certifikátu vydaného před 20.04.2016.

(10) Bezpečnost výrobku byla ověřena podle norem:

ČSN EN 60079-0:2013+A11:2014, ČSN EN 60079-11:2012, ČSN EN 50303:2001


(11) Označení výrobku musí obsahovat:

 **II (1)G [Ex ia Ga] IIC**

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

(12) Tento certifikát platí do: **28.02.2023**

Odpovědná osoba:


Ing. Lukáš Martinák
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 28.02.2018

Strana: 1/5

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



FYZIKÁLNĚ TECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV
Ostrava - Radvanice

(13)

Pokračování

(14)

Dodatek č. 7
k Certifikátu EU přezkoušení typu č. FTZÚ 02 ATEX 0308

(15) Popis změn výrobku:

Předmětem tohoto dodatku je:

- modifikace certifikovaného výrobku,
- hodnocení dle nejnovějších norem,
- prodloužení platnosti certifikátu.

Tento dodatek upravuje povolený rozsah teplot pro obě modelové řady MM504x..MM505x a MM20xx, kd dochází k drobným změnám v elektrickém zapojení ke změně teplotního rozsahu teploty okolí.

Technické a jiskrově bezpečné parametry jsou uvedeny na straně 3 tohoto dodatku.

(16) Zpráva č.: 02/0308/7

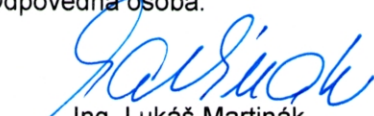
(17) Zvláštní podmínky použití:

Nejsou.

(18) Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost:

Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost jsou pokryty normami uvedenými v bodě (10) tohoto dodatku.

Odpovědná osoba:


Ing. Lukáš Martinák
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 28.02.2018

Strana: 2/5

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

FYZIKÁLNĚ TECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, státní podnik, Pikartská 1337/7, 716 07 Ostrava - Radvanice
tel +420 595 223 111, fax +420 596 232 672, ftzu@ftzu.cz, www.ftzu.cz



FYZIKÁLNĚ TECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV

Ostrava - Radvanice

(13)

Pokračování

(14)

Dodatek č. 7

k Certifikátu EU přezkoušení typu č. FTZÚ 02 ATEX 0308

Jiskrově bezpečné a technické parametry:

Vstupní/Výstupní parametry MM 50xx																				
Typ	Jiskrově bezpečné svorky	IIC						IIB						I		Silové svorky	Tepl ok			
		Uo	Io	Po	Co při Lo	Co při Lo	Co při Lo	Co při Lo	Co při Lo	Co při Lo	Co při Lo	Co při Lo	Co při Lo	Co při Lo	Co při Lo			Co při Lo	Co při Lo	
	Výstup Ex	[V]	[mA]	[mW]	[uF]	[mH]	[uF]	[mH]	[uF]	[mH]	[uF]	[mH]	[uF]	[mH]	[uF]	[mH]	[mH]			
	Vstup Ex	Ui	Ii	Pi	Ci při Li	Ci při Li	Ci při Li	Ci při Li	Ci při Li	Ci při Li	Ci při Li	Ci při Li	Ci při Li	Ci při Li	Ci při Li	Ci při Li	[°C]			
		[V]	[mA]	[mW]	[nF]	[mH]	[nF]	[mH]	[nF]	[mH]	[nF]	[mH]	[nF]	[mH]	[nF]	[mH]				
MM 5040	10-11, 12	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	5,6 nebo 7,6 3,4 nebo 8,4	
	11-12, 15-16	28	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
MM 5041, 41A, 41B, 41C	10-11, 12	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	5,6 nebo 7,6	
	11,12	28	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
MM 5041x, 41Ax, 41Bx, 41Cx, Pr	14-15, 16	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	3,4 nebo 8,4 5-6-7	
	15-16	28	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
MM 5041 X1	14-15, 16	21,4	147	788	1250	4,1	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	3,4 nebo 8,4	
	15-16	21,4	147	788	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
MM 5041 X2	14-15, 16	23,1	82	474	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	3,4 nebo 8,4	
	15-16	23,1	82	474	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
MM 5041 X3	14-15, 16	27	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	3,4 nebo 8,4	
	15-16	27	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
MM 5042	14(10)-15(11), 16	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	3(7)-4(8) nebo 5-4(8)	-20°C +60
	15(11)-16	28	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
MM 5043	10-11, 12	28	82	280	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	5,6 nebo 7,6 3,4 nebo 8,4	
	11,12	28	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
MM 5044 MM 5049	10-11, 12 15-15, 16	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	5,6 nebo 7,6 3,4 nebo 8,4	
	11-12, 15-16	28	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
MM 5044 X3	10-11, 12, 14-15, 16	27	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	5,6 nebo 7,6 3,4 nebo 8,4	
	11-12, 15-16	27	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
MM 5045 MM 5046	14-15, 16	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	3,4 nebo 8,4	
	15-16	28	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
MM 5050	14-15, 16	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	3,4 nebo 8,4	
	15-16	28	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
MM 5024	14(10)-16(12)	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	3(7)-4(8) nebo 5-4(8)	
Napájecí zdroje MM 20xx																	Teplota okolí			
MM 2024	14(10)-16(12)	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	-20°C až +60°C	
MM 2012	14(10)-16(12)	15,8	149	589	x	x	600	0,8	x	x	1600	2,2	x	x	x	x	1600	2,2	-20°C až +80°C	
MM 2012 (16,8V)	14(10)-16(12)	16,8	177	744	x	x	240	1,1	x	x	x	x	x	x	x	x	8000	10	-20°C až +80°C	
MM 2012 L	14(10)-16(12)	12,6	184	580	240	1,1	240	1,1	240	1,1	240	1,1	240	1,1	240	1,1	8000	10	-20°C až +80°C	
MM 2005	14(10)-16(12)	9,9	198	490	x	x	1900	0,6	x	x	3100	1,8	x	x	x	x	3100	1,8	-20°C až +80°C	
MM 2005 (10,5V)	14(10)-16(12)	10,5	221	580	1800	0,8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	50uF	7,8	-20°C až +80°C	
MM 2005 B	14(10)-16(12)	8,2	870	1800	x	x	x	x	x	x	0	0,3	70uF	0	25uF	0,1	25uF	0,1	-20°C až +80°C	

Odpořevdná osoba:

Lukáš Martinák
Ing. Lukáš Martinák
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 28.02.2018

Strana: 3/5

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



FYZIKÁLNĚ TECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV
Ostrava - Radvanice

(13)

Pokračování

(14)

Dodatek č. 7
k Certifikátu EU přezkoušení typu č. FTZÚ 02 ATEX 0308

(19) Seznam dokumentace:

Dokument / Výkres	Revize:	Datum:	Počet stran:
Návod	Ver. 3	17.10.2012	8
MM 50 00-00-1	-	24.10.2017	1
MM 50.. 00-00-1	-	06.02.2018	1
MM 50.. 00-00-2	-	06.02.2018	1
MM2012 ACDC 02-00-03		27.06.2010	1
MM 2005 AC 04-00-01		25.2.2018	1
MM 2005 AC 04-00-02		25.2.2018	1
MM 2005 AC 04-00-03		25.2.2018	1
MM 2005 AC/DC 02-00-04		27.2.2018	1
MM 2005 AC 03-00-01		25.2.2018	1
MM 2005 AC 03-00-02		25.2.2018	1
MM 2005 AC 03-00-03		25.2.2018	1
MM 2005 AC/DC 03-00-04		27.2.2018	1
MM 2005 DC 04-00-01		25.2.2018	1
MM 2005 DC 04-00-02		25.2.2018	1
MM 2005 DC 04-00-03		25.2.2018	1
MM 2005 DC 03-00-01		25.2.2018	1
MM 2005 DC 03-00-02		25.2.2018	1
MM 2005 DC 03-00-03		25.2.2018	1
MM 2005B AC 03-00-01		25.2.2018	1
MM 2005B AC 03-00-02		25.2.2018	1
MM 2005B AC 03-00-03		25.2.2018	1
MM 2005B AC/DC 02-00-04		27.2.2018	1
MM 2005B DC 03-00-01		25.2.2018	1
MM 2005B DC 03-00-02		25.2.2018	1
MM 2005B DC 03-00-03		25.2.2018	1

Odpovědná osoba:


Ing. Lukáš Martinák
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 28.02.2018

Strana: 4/5

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



FYZIKÁLNĚ TECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV
Ostrava - Radvanice

(13)

Pokračování

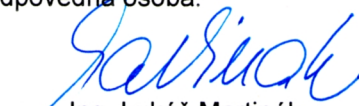
(14)

Dodatek č. 7

k Certifikátu EU přezkoušení typu č. FTZÚ 02 ATEX 0308

MM 2012 AC 02-00-01 (U _o =15,6V)	27.2.2018	1
MM 2012 AC 02-00-02 (U _o =15,6V)	27.2.2018	1
MM 2012 AC 02-00-01 (U _o =15,6V; 16,8V)	27.2.2018	1
MM 2012 AC/DC 03-00-04 (U _o =15,6V)	27.2.2018	1
MM 2012 AC 02-00-02 (U _o =16,8V)	27.2.2018	1
MM 2012 AC 02-00-03 (U _o =16,8V)	27.2.2018	1
MM 2012 AC 02-00-04 (U _o =16,8V)	27.2.2018	1
MM 2012 AC/DC 03-00-04 (U _o =16,8V)	27.2.2018	1
MM 2012 DC 02-00-01 (U _o =15,6V)	27.2.2018	1
MM 2012 DC 02-00-02 (U _o =15,6V)	27.2.2018	1
MM 2012 DC 02-00-01 (U _o =15,6V; 16,8V)	27.2.2018	1
MM 2012 AC/DC 03-00-04 (U _o =15,6V)	27.2.2018	1
MM 2012 DC 02-00-02 (U _o =16,8V)	27.2.2018	1
MM 2012 DC 02-00-03 (U _o =16,8V)	27.2.2018	1
MM 2024 AC 03-00-01	26.2.2018	1
MM 2024 AC 03-00-02	27.2.2018	1
MM 2024 AC 03-00-03	26.2.2018	1
MM 2024 AC/DC 02-00-04	27.2.2018	1
MM 2024 DC 03-00-01	26.2.2018	1
MM 2024 DC 03-00-02	27.2.2018	1
MM 2024 DC 03-00-03	26.2.2018	1
MM 50.. X3 00-00-00	8.2.2018	1
MM 50.. X3 00-00-01	8.2.2018	1
MM 50.. X3 00-00-02	8.2.2018	1
MM 50.. X3 00-00-03	8.2.2018	1

Odpovědná osoba:


Ing. Lukáš Martinák
vedoucí certifikačního orgánu



Datum vydání: 28.02.2018

Strana: 5/5



(1) **Supplementary EU - Type Examination Certificate No.7**

(2) **Equipment or Protective Systems Intended for Use
in Potentially Explosive Atmospheres
(Directive 2014/34/EU)**

(3) EU - Type Examination Certificate number:

FTZÚ 02 ATEX 0308

(4) Product: **Analog Signal Isolators and Power Supplies type MM 20xx, MM50xx**

(5) Manufacturer: **MM GROUP, s.r.o.**

(6) Address: **Úzká 1378/13, Prostřední Suchá, 735 64 Havířov, Czech Republic**

(7) This supplementary certificate extends EC - Type Examination Certificate No. FTZÚ 02 ATEX 0308 to apply to products designed and constructed in accordance with the specification set out in the Schedule of the said certificate but having any variations specified in the Schedule attached to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physical-Technical Testing Institute, Notified Body number 1026, in accordance with Articles 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26.02.2014, certifies that this product, as modified by this supplementary certificate, has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.


(9) In accordance with Article 41 of Directive 2014/34/EU, EC-Type Examination Certificates referring to 94/9/EC that were in existence prior to the date of application of 2014/34/EU (20.04.2016) may be referenced as if they were issued in accordance with Directive 2014/34/EU. Supplementary Certificates to such EC-Type Examination Certificates, and new issues of such certificates, may continue to bear the original certificate number issued prior to 20.04.2016.

(10) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, EN 50303:2000

(11) The marking of the product shall include the following:

 **II (1)G [Ex ia Ga] IIC**

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

(12) This certificate is valid till: **28.02.2023**

Responsible person:

Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Head of Certification Body



Date of issue: 28.02.2018

Page: 1/5

This certificate is granted subject to the general conditions of the FTZÚ, s.p.
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.



Physical-Technical Testing Institute
Ostrava - Radvanice

(13) **Schedule**

(14) **Supplementary EU - Type Examination Certificate No. 7
to FTZÚ 02 ATEX 0308**

(15) Description of the variation to the Product:

The subject of this supplementary certificate is:

- Modification of certified apparatus;
- Evaluation according to the newest standards;
- Prolongation of certificate validity.

This supplementary certificate describes the change of both model lines MM504x..MM505x, and MM 20xx, where are minor changes in electric schema and the change of allowed range of ambient temperature.

Technical and intrinsically safe parameters are mentioned on page No. 3 of this Supplementary certificate.

(16) Report Number.: 02/0308/7

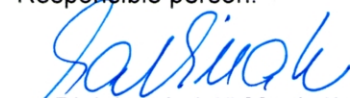
(17) Specific Conditions of Use:

None.

(18) Essential Health and Safety Requirements:

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements is covered by standards mentioned in clause (10) of this supplementary certificate.

Responsible person:


Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Head of Certification Body



Date of issue: 28.02.2018

Page: 2/5



**Physical-Technical Testing Institute
Ostrava - Radvanice**

(13)

Schedule

(14) **Supplementary EU - Type Examination Certificate No. 7
to FTZÚ 02 ATEX 0308**

Technical and Intrinsically safe parameters:

Input/Output parameters MM 50xx																			
Type	Intrinsically safe terminals	Uo			IIC			IIB						I		Power terminals	Ambient temp.		
		[V]	[mA]	mW	[uF]	[mH]	[uF]	[mH]	[uF]	[mH]	[uF]	[mH]	[uF]	[mH]	[mH]			[mH]	
	Outout Ex	Uo	Io	Po	Co at Lo	Co at Lo	Co at Lo	Co at Lo	Co at Lo	Co at Lo	Co at Lo	Co at Lo	Co at Lo	Co at Lo	Co at Lo	Co at Lo	Ta		
	Input Ex	Ui	Ii	Pi	Ci at Li	Ci at Li	Ci at Li	Ci at Li	Ci at Li	Ci at Li	Ci at Li	Ci at Li	Ci at Li	Ci at Li	Ci at Li	Ci at Li	[°C]		
		[V]	[mA]	mW	[nF]	[mH]	[nF]	[mH]	[nF]	[mH]	[nF]	[mH]	[nF]	[mH]	[nF]	[mH]			
MM 5040	10-11, 12	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	5,6 or 7,6 3,4 or 8,4
	11-12, 15-16	28	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MM 5041, 41A, 41B, 41C	10-11, 12	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	5,6 or 7,6
	11,12	28	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MM 5041x, 41Ax, 41Bx, 41Cx, Pr	14-15, 16	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	3,4 or 8,4 5-6-7
	15-16	28	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MM 5041 X1	14-15, 16	21,4	147	788	1250	4,1	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	3,4 or 8,4
	15-16	21,4	147	788	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MM 5041 X2	14-15, 16	23,1	82	474	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	3,4 or 8,4
	15-16	23,1	82	474	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MM 5041 X3	14-15, 16	27	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	3,4 or 8,4
	15 - 16	27	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MM 5042	14(10)-15(11), 16	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	3(7)-4(8) or 5-4(8)
	15(11)-16	28	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MM 5043	10-11, 12	28	82	280	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	5,6 or 7,6 3,4 or 8,4
	11,12	28	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MM 5044 MM 5049	10-11, 12 15-15, 16	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	5,6 or 7,6 3,4 or 8,4
	11-12, 15-16	28	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MM 5044 X3	10-11, 12, 14-15, 16	27	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	5,6 or 7,6 3,4 or 8,4
	11-12, 15-16	27	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MM 5045 MM 5046	14-15, 16	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	3,4 or 8,4
	15-16	28	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MM 5050	14-15, 16	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	3,4 or 8,4
	15-16	28	93	660	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MM 5024	14(10)-16(12)	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	3(7)-4(8) or 5-4(8)
Power supplies MM 20xx																	Ambient temp.		
MM 2024	14(10)-16(12)	28	82	580	70	0	60	1	30	4,1	150	10	350	0	0	10	480	8	-20°C to +60°C
MM 2012	14(10)-16(12)	15,8	149	589	x	x	600	0,8	x	x	1600	2,2	x	x	x	x	1600	2,2	-20°C to +80°C
MM 2012 (16,8V)	14(10)-16(12)	16,8	177	744	x	x	240	1,1	x	x	x	x	x	x	x	x	8000	10	-20°C to +80°C
MM 2012 L	14(10)-16(12)	12,6	184	580	240	1,1	240	1,1	240	1,1	240	1,1	240	1,1	240	1,1	8000	10	-20°C to +80°C
MM 2005	14(10)-16(12)	9,9	198	490	x	x	1900	0,6	x	x	3100	1,8	x	x	x	x	3100	1,8	-20°C to +80°C
MM 2005 (10,5V)	14(10)-16(12)	10,5	221	580	1800	0,8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	50uF	7,8	-20°C to +80°C
MM 2005 B	14(10)-16(12)	8,2	870	1800	x	x	x	x	x	x	0	0,3	70uF	0	25uF	0,1	25uF	0,1	-20°C to +80°C

Responsible person:

Lukáš Martinák
Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Head of Certification Body



Date of issue: 28.02.2018

Page: 3/5

This certificate is granted subject to the general conditions of the FTZÚ, s.p.
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.



Physical-Technical Testing Institute
Ostrava - Radvanice

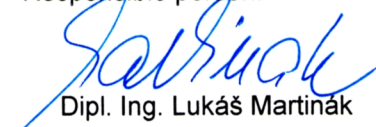
(13) **Schedule**

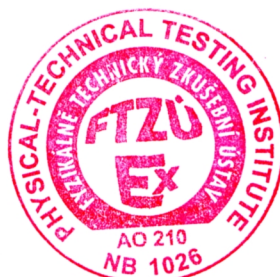
(14) **Supplementary EU - Type Examination Certificate No. 7
to FTZÚ 02 ATEX 0308**

(19) Drawings and Documents:

<i>Document / Drawing:</i>	<i>Revision:</i>	<i>Date:</i>	<i>Nr. of Pages:</i>
Technical condition and user manual	Ver. 3	17.10.2012	8
MM 50 00-00-1	-	24.10.2017	1
MM 50.. 00-00-1	-	06.02.2018	1
MM 50.. 00-00-2	-	06.02.2018	1
MM2012ACDC 02-00-03		27.06.2010	1
MM 2005 AC 04-00-01		25.2.2018	1
MM 2005 AC 04-00-02		25.2.2018	1
MM 2005 AC 04-00-03		25.2.2018	1
MM 2005 AC/DC 02-00-04		27.2.2018	1
MM 2005 AC 03-00-01		25.2.2018	1
MM 2005 AC 03-00-02		25.2.2018	1
MM 2005 AC 03-00-03		25.2.2018	1
MM 2005 AC/DC 03-00-04		27.2.2018	1
MM 2005 DC 04-00-01		25.2.2018	1
MM 2005 DC 04-00-02		25.2.2018	1
MM 2005 DC 04-00-03		25.2.2018	1
MM 2005 DC 03-00-01		25.2.2018	1
MM 2005 DC 03-00-02		25.2.2018	1
MM 2005 DC 03-00-03		25.2.2018	1
MM 2005B AC 03-00-01		25.2.2018	1
MM 2005B AC 03-00-02		25.2.2018	1
MM 2005B AC 03-00-03		25.2.2018	1
MM 2005B AC/DC 02-00-04		27.2.2018	1
MM 2005B DC 03-00-01		25.2.2018	1
MM 2005B DC 03-00-02		25.2.2018	1
MM 2005B DC 03-00-03		25.2.2018	1

Responsible person:


Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Head of Certification Body



Date of issue: 28.02.2018

Page: 4/5

This certificate is granted subject to the general conditions of the FTZÚ, s.p.
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.



Physical-Technical Testing Institute
Ostrava - Radvanice

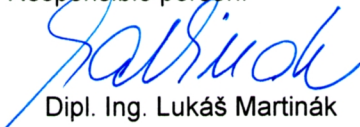
(13)

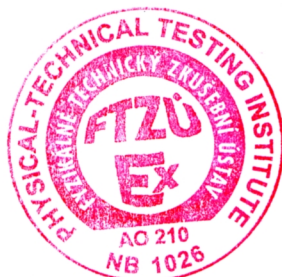
Schedule

(14) **Supplementary EU - Type Examination Certificate No. 7
to FTZÚ 02 ATEX 0308**

<i>Document / Drawing:</i>	<i>Revision:</i>	<i>Date:</i>	<i>Nr. of Pages:</i>
MM 2012 AC 02-00-01 (Uo=15,6V)		27.2.2018	1
MM 2012 AC 02-00-02 (Uo=15,6V)		27.2.2018	1
MM 2012 AC 02-00-01 (Uo=15,6V; 16,8V)		27.2.2018	1
MM 2012 AC/DC 03-00-04 (Uo=15,6V)		27.2.2018	1
MM 2012 AC 02-00-02 (Uo=16,8V)		27.2.2018	1
MM 2012 AC 02-00-03 (Uo=16,8V)		27.2.2018	1
MM 2012 AC 02-00-04 (Uo=16,8V)		27.2.2018	1
MM 2012 AC/DC 03-00-04 (Uo=16,8V)		27.2.2018	1
MM 2012 DC 02-00-01 (Uo=15,6V)		27.2.2018	1
MM 2012 DC 02-00-02 (Uo=15,6V)		27.2.2018	1
MM 2012 DC 02-00-01 (Uo=15,6V; 16,8V)		27.2.2018	1
MM 2012 AC/DC 03-00-04 (Uo=15,6V)		27.2.2018	1
MM 2012 DC 02-00-02 (Uo=16,8V)		27.2.2018	1
MM 2012 DC 02-00-03 (Uo=16,8V)		27.2.2018	1
MM 2024 AC 03-00-01		26.2.2018	1
MM 2024 AC 03-00-02		27.2.2018	1
MM 2024 AC 03-00-03		26.2.2018	1
MM 2024 AC/DC 02-00-04		27.2.2018	1
MM 2024 DC 03-00-01		26.2.2018	1
MM 2024 DC 03-00-02		27.2.2018	1
MM 2024 DC 03-00-03		26.2.2018	1
MM 50.. X3 00-00-00		8.2.2018	1
MM 50.. X3 00-00-01		8.2.2018	1
MM 50.. X3 00-00-02		8.2.2018	1
MM 50.. X3 00-00-03		8.2.2018	1

Responsible person:


Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Head of Certification Body



Date of issue: 28.02.2018

Page: 5/5

This certificate is granted subject to the general conditions of the FTZÚ, s.p.
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.