



OBAC

Ósrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-121 Gliwice, ul. Łabędzka 21

(1) CERTIFIKÁT ZKOUŠEK TYPU EU

(2) Zařízení, komponenty nebo ochranné systémy určené k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/34/EU ze dne 26. února 2014.

(3) Certifikát zkoušek typu EU č.: **OBAC 19 ATEX 0291X**

(4) Výrobek: **Jiskrově bezpečné Zenerovy bariéry typu JBB (MM)* a PB 9474 ETG**

(5) Výrobce: **MM Group, s.r.o.**

(6) Adresa: **Podolkovická 1437/21, Prostřední Suchá, 735 64 Havířov**

(7) Toto zařízení, komponent nebo systém ochrany a jakákoliv jeho schválená varianta je specifikováno v tomto certifikátu a dokumentaci, jejíž soupis uvádí bod 19.

(8) Centrum zkoušek, atestace a certifikace OBAC Sp. z o.o., oznámený subjekt č. 1461 v souladu s článkem č. 17 Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/34/EU z 26. února 2014 potvrzuje, že výše uvedené zařízení, komponent nebo systém ochrany byl ověřen ve věci shody se základními bezpečnostními požadavky a požadavky ochrany zdraví týkajícími se návrhu, konstrukce zařízení, komponentu nebo ochranného systému určeného k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, které jsou uvedeny v příloze č. II této směrnice. Výsledky zkoušek jsou uvedeny v důvěrné zprávě č.: OBAC/19/ATEX/0291.

(9) Splnění základních bezpečnostních požadavků je zajištěno shodou s:

PN-EN IEC 60079-0:2018-09
(EN IEC 60079-0:2018)

PN-EN 60079-11:2012
(EN 60079-11:2012)

PN-EN 50303:2004
(EN 50303:2000)

(10) Pokud je za číslem certifikátu uveden symbol "X", jsou v tomto certifikátu dále uvedeny speciální podmínky bezpečného používání výrobku.

(11) Tento certifikát zkoušky typu EU se týká jen konstrukce, hodnocení a zkoušek daného zařízení, komponentu nebo ochranného systému v souladu se směrnicí 2014/34/EU. Certifikát nezahrnuje ostatní požadavky směrnice týkající se výroby a uvádění zařízení, komponentu nebo ochranného systému na trh.

(12) Označení tohoto zařízení, komponentu nebo ochranného systému musí obsahovat níže uvedené symboly:

Ex I (M1) [Ex ia Ma] I nebo **Ex II (1)G [Ex ia Ga] IIC**

(pro bariéry skupin 2, 2b, 3, 3a, 4, 4a, 5-9)

**Jménem Vdouceho
Crtifikačního Ogánu**

Gliwice, 11. prosince 2019

Ing. Mgr. Zbigniew Tarnawski



OBAC

Ośrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-121 Gliwice, ul. Łabędzka 21

(13)

PŘÍLOHA

(14)

k Certifikátu zkoušky typu EU
č. OBAC 19 ATEX 0291X

Ex I (M1) [Ex ia Ma] I nebo **Ex II (1)G [Ex ia Ga] IIB**
(pro bariéry skupin I, 1a, 2a)

Ex I M1 Ex ia I Ma nebo **Ex II 1G Ex ia IIC T4 Ga**
(pro bariéry JBB (MM) 9474 ET, JBB (MM) 9474 ETG)

Ex I M1 Ex ia I Ma nebo **Ex II 1G Ex ia IIC T5 Ga**
(pro bariéry PB 9474 ETG)

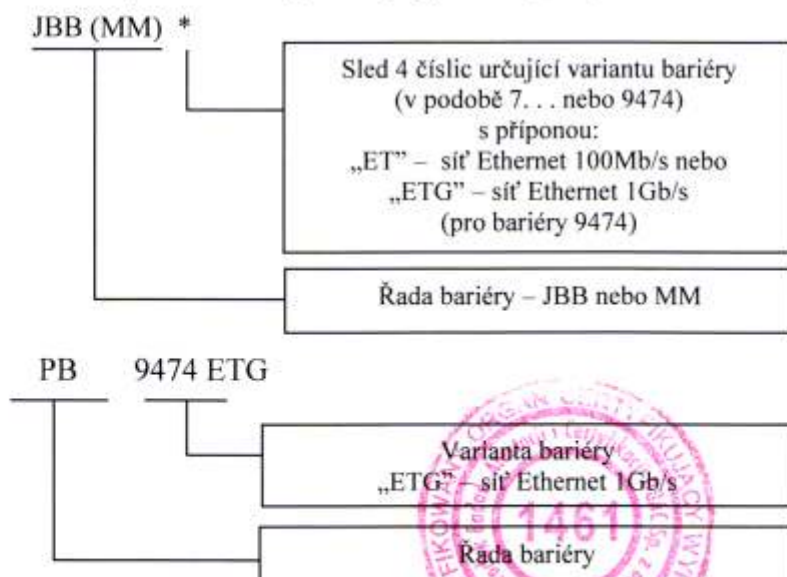
(15) Popis výrobku Ex:

Jiskrově bezpečné Zenerovy bariéry typu JBB (MM) * a PB 9474 ETG jsou zařízení určená k ochraně elektrických obvodů zařízení instalovaných v oblastech ohrožených výbuchem. Bariéry tvoří rozhraní mezi jiskrově nebezpečnými a jiskrově bezpečnými obvody, které mohou být vedeny v potencionálně nebezpečných oblastech.

Jiskrově bezpečné Zenerovy bariéry typu JBB (MM) * a PB 9474 ETG mají plastový kryt se stupněm krytí min. IP20 vybavený svorkami umožňujícími připojení externích obvodů a slot umožňující montáž na kolejnici DIN.

Označení

Jiskrově bezpečné Zenerovy bariéry typu **JBB (MM) *** a **PB 9474 ETG**





OBAC

Ośrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-121 Gliwice, ul. Łabędzka 21

PŘÍLOHA

k Certifikátu zkoušky typu EU
č. OBAC 19 ATEX 0291X

(13)

(14)

Jmenovité údaje:

Napětí napájení

max. 250 V

Okolní teplota

$-20^{\circ}\text{C} \leq T_n \leq +60^{\circ}\text{C}$

$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$

(pro bariéry JBB (MM) 9474 ET,

JBB (MM) 9474 ETG, PB 9474 ETG)

min. IP20

Stupeň ochrany

Parametry spojené s jiskrovou bezpečností:

Řada JBB (MM) 702.

$U_m = 250\text{V}$

Typ	Skupina	U_o [V]	I_o [mA]	R_o [Ω]	L_o [mH]	C_o [μF]
JBB (MM) 7029+	1	31,4	184	171	Viz níže – body 1, 2, 3, 4, 5 shodně se skupinou	
JBB (MM) 7129+	1	31,4	184	171		
JBB (MM) 7029-	1	31,4	184	171		
JBB (MM) 7129-	1	31,4	184	171		
JBB (MM) 7028+	2	28	93	304		
JBB (MM) 7128+	2	28	93	304		
JBB (MM) 7028-	2	28	93	304		
JBB (MM) 7128-	2	28	93	304		
JBB (MM) 7027+	3	15,8	149	106		
JBB (MM) 7127+	3	15,8	149	106		
JBB (MM) 7027-	3	15,8	149	106		
JBB (MM) 7127-	3	15,8	149	106		
JBB (MM) 7026+	4	9,9	198	50		
JBB (MM) 7126+	4	9,9	198	50		
JBB (MM) 7026-	4	9,9	198	50		
JBB (MM) 7126-	4	9,9	198	50		
JBB (MM) 7025+	5	3	298	10,1		
JBB (MM) 7125+	5	3	298	10,1		
JBB (MM) 7025-	5	3	298	10,1		
JBB (MM) 7125-	5	3	298	10,1		

C_i, L_i – zanedbatelné



OBAC

Ósrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-121 Gliwice, ul. Łabędzka 21

(13)

PŘÍLOHA

(14)

k Certifikátu zkoušky typu EU
č. OBAC 19 ATEX 0291X

Řada JBB (MM) 704., 714.

$U_m = 250V$

Typ	Skupina	U_0 [V]	I_0 [mA]	R_0 [Ω]	L_0 [mH]	C_0 [μF]
JBB (MM) 7049+	1	31,4	184	171	Viz níže – body 1, 2, 3, 4, 5 shodně se skupinou	
JBB (MM) 7149+	1	31,4	184	171		
JBB (MM) 7049-	1	31,4	184	171		
JBB (MM) 7149-	1	31,4	184	171		
JBB (MM) 7048+	2	28	93	304		
JBB (MM) 7148+	2	28	93	304		
JBB (MM) 7048-	2	28	93	304		
JBB (MM) 7148-	2	28	93	304		
JBB (MM) 7047+	3	15,8	149	106		
JBB (MM) 7147+	3	15,8	149	106		
JBB (MM) 7047-	3	15,8	149	106		
JBB (MM) 7147-	3	15,8	149	106		
JBB (MM) 7046+	4	9,9	198	50		
JBB (MM) 7146+	4	9,9	198	50		
JBB (MM) 7046-	4	9,9	198	50		
JBB (MM) 7146-	4	9,9	198	50		
JBB (MM) 7045+	5	3	298	10,1		
JBB (MM) 7145+	5	3	298	10,1		
JBB (MM) 7045-	5	3	298	10,1		
JBB (MM) 7145-	5	3	298	10,1		

C_i, L_i – zanedbatelné





OBAC

Ósrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-121 Gliwice, ul. Łabędzka 21

(13)

(14)

PŘÍLOHA

k Certifikátu zkoušky typu EU
č. OBAC 19 ATEX 0291X

Řada JBB (MM) 708.+ , 718.+

$U_m = 250V$

Typ	Skupina	U_o [V]	I_o [mA]	R_o [Ω]	L_o [mH]	C_o [μF]
JBB (MM) 7089+	1	31,4	184	171	Viz níže – body 1, 2, 2a, 3, 4 shodně se skupinou	
JBB (MM) 7189+	1	31,4	184	171		
JBB (MM) 7088+	2a	28	120	233		
JBB (MM) 7188+	2a	28	120	233		
JBB (MM) 7087+	2	28	93	304		
JBB (MM) 7187+	2	28	93	304		
JBB (MM) 7086+	3	15,8	149	106		
JBB (MM) 7186+	3	15,8	149	106		
JBB (MM) 7085+	4	9,9	198	50		
JBB (MM) 7185+	4	9,9	198	50		

C_i, L_i – zanedbatelné

Řada JBB (MM) 705.+ , 715.+

$U_m = 250V$

Typ	Skupina	U_o [V]	I_o [mA]	R_o [Ω]	L_o [mH]	C_o [μF]
JBB (MM) 7058	6	14	46	304	Viz níže – body 5, 6, 7 shodně se skupinou	
JBB (MM) 7158	6	14	46	304		
JBB (MM) 7057	7	7,9	74	106		
JBB (MM) 7157	7	7,9	74	106		
JBB (MM) 7055	5	3	298	10,1		
JBB (MM) 7155	5	3	298	10,1		

C_i, L_i – zanedbatelné





OBAC

Ósrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-121 Gliwice, ul. Łabędzka 21

(13)

PŘÍLOHA

(14)

k Certifikátu zkoušky typu EU
č. OBAC 19 ATEX 0291X

Řada JBB (MM) 707., 717., 727.

$U_m = 250V$

Typ	Skupina	U_o [V]	I_o [mA]	R_o [Ω]	L_o [mH]	C_o [μF]
JBB (MM) 7279	1a	31,4	92	342	Viz níže – body 1a, 2, 2b, 3a, 4a shodně se skupinou	
JBB (MM) 7278	2	28	93	304		
JBB (MM) 7078	2b	28	47	608		
JBB (MM) 7178	2b	28	47	608		
JBB (MM) 7077	3a	15,8	75	212		
JBB (MM) 7177	3a	15,8	75	212		
JBB (MM) 7076	4a	9,9	99	100		
JBB (MM) 7176	4a	9,9	99	100		

C_i, L_i – zanedbatelné

Řada JBB (MM) 9474 ET, JBB (MM) 9474 ETG

Typ	Skupina	$U_i^*)$ [V]	U_o [V]	I_o [mA]	P_o [W]	R_o [Ω]	L_o [mH]	C_o [μF]
JBB (MM) 9474 ET	8	6,51	6	2240	2,04	11,4	Viz níže – body 8, 9 shodně se skupinou	
JBB (MM) 9474 ETG	9	6,51	6	4480	4,08	11,4		

*) nebo $U_m = 250V$ (značení jako u skupin 8, 9)

C_i, L_i – zanedbatelné

Řada PB 9474 ETG

Typ	Skupina	U_i, U_o [V]	I_i, I_o [mA]	P_i, P_o [W]	L_o [mH]	C_o [μF]
PB 9474 ETG	9	6	4480	4,08	Viz níže – body 9 shodně se skupinou	

C_i, L_i – zanedbatelné





OBAC

Ósrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-121 Gliwice, ul. Łabędzka 21

(13)

(14)

PŘÍLOHA

k Certifikátu zkoušky typu EU
č. OBAC 19 ATEX 0291X

Přehled parametrů L_o , C_o :

1) 1. skupina

Pro I. skupinu zařízení

L_o [mH]	6,1	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005
C_o [μF]	0,32	0,38	0,47	0,59	0,79	0,99	1,2	1,7	2,2	2,7

Pro IIA. skupinu zařízení

L_o [mH]	3,4	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01
C_o [μF]	0,23	0,28	0,36	0,46	0,63	0,8	1,0	1,4	1,62

Pro IIB. skupinu zařízení

L_o [mH]	0,21	0,2	0,1	0,05	0,02	0,001
C_o [μF]	0,46	0,46	0,48	0,49	0,497	0,497

1a) 1a. skupina

Pro I. skupinu zařízení

L_o [mH]	34	20	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005
C_o [μF]	0,4	0,41	0,45	0,53	0,63	0,83	1,0	1,3	1,7	2,2	2,7

Pro IIA. skupinu zařízení

L_o [mH]	23	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01
C_o [μF]	0,29	0,34	0,41	0,5	0,67	0,83	1,0	1,4	1,62

Pro IIB. skupinu zařízení

L_o [mH]	12	5	2	1	0,5	0,2	0,1
C_o [μF]	0,16	0,18	0,23	0,29	0,37	0,49	0,497

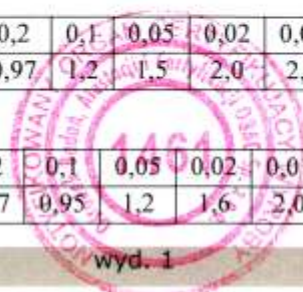
2) 2. skupina

Pro I. skupinu zařízení

L_o [mH]	35	20	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002
C_o [μF]	0,46	0,59	0,65	0,76	0,97	1,2	1,5	2,0	2,5	3,2	3,4

Pro IIA. skupinu zařízení

L_o [mH]	24	20	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005
C_o [μF]	0,41	0,43	0,5	0,6	0,77	0,95	1,2	1,6	2,0	2,15





OBAC

Ósrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-121 Gliwice, ul. Łabędzka 21

(13)

PŘÍLOHA

(14)

k Certifikátu zkoušky typu EU
č. OBAC 19 ATEX 0291X

Pro IIB. skupinu zařízení

L _o [mH]	14	2	1	0,5	0,2	0,1
C _o [μF]	0,25	0,29	0,35	0,43	0,57	0,65

Pro IIC. skupinu zařízení

L _o [mH]	1,1	1	0,5	0,2
C _o [μF]	0,051	0,052	0,068	0,083

2a) 2a. skupina

Pro I. skupinu zařízení

L _o [mH]	20	10	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002
C _o [μF]	0,53	0,56	0,63	0,74	0,95	1,2	1,5	2,0	2,5	3,2	3,4

Pro IIA. skupinu zařízení

L _o [mH]	13	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005
C _o [μF]	0,4	0,41	0,48	0,58	0,76	0,94	1,2	1,6	2,0	2,15

Pro IIB. skupinu zařízení

L _o [mH]	7,3	2	1	0,5	0,2	0,1
C _o [μF]	0,22	0,27	0,33	0,42	0,56	0,65

2b) 2b. skupina

Pro I. skupinu zařízení

L _o [mH]	100	50	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002
C _o [μF]	0,48	0,63	0,68	0,79	0,99	1,2	1,5	2,0	2,5	3,2	3,4

Pro IIA. skupinu zařízení

L _o [mH]	100	50	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005
C _o [μF]	0,32	0,47	0,53	0,62	0,79	0,97	1,2	1,6	2,0	2,15

Pro IIB. skupinu zařízení

L _o [mH]	68	50	2	1	0,5	0,2	0,1
C _o [μF]	0,23	0,29	0,32	0,38	0,45	0,59	0,65

Pro IIC. skupinu zařízení

L _o [mH]	12	2	1	0,5	0,2
C _o [μF]	0,042	0,051	0,063	0,077	0,083





OBAC

Ósrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-121 Gliwice, ul. Łabędzka 21

(13)

(14)

PŘÍLOHA

k Certifikátu zkoušky typu EU
č. OBAC 19 ATEX 0291X

3) 3, skupina

Pro I. skupinu zařízení

L _o [mH]	16	10	5	2	1	0,5	0,2	0,02	0,01	0,005	0,002
C _o [μF]	1,4	1,9	2,5	3,4	4,3	5,3	5,6	6,2	7,3	9,1	13

Pro IIA. skupinu zařízení

L _o [mH]	12	10	5	2	1	0,5	0,02	0,01	0,005	0,002	0,001
C _o [μF]	1,2	1,3	1,9	2,7	3,4	4,2	4,8	5,7	7,1	10,0	11,6

Pro IIB. skupinu zařízení

L _o [mH]	7,8	5	2	1	0,5	0,05	0,02
C _o [μF]	0,92	1,2	1,9	2,4	2,6	2,8	2,88

Pro IIC. skupinu zařízení

L _o [mH]	1,6	1	0,5	0,05	0,02
C _o [μF]	0,26	0,35	0,39	0,43	0,478

3a) 3a, skupina

Pro I. skupinu zařízení

L _o [mH]	65	50	20	10	5	2	1	0,5	0,2	0,02	0,01	0,005	0,002	0,001
C _o [μF]	1,1	1,3	2,0	2,4	2,9	3,7	4,5	5,4	5,7	6,3	7,4	9,1	13	13,6

Pro IIA. skupinu zařízení

L _o [mH]	48	20	10	5	2	1	0,5	0,02	0,01	0,005	0,002	0,001
C _o [μF]	0,9	1,5	1,9	2,3	2,9	3,6	4,2	4,8	5,8	7,1	10,0	11,6

Pro IIB. skupinu zařízení

L _o [mH]	32	20	10	5	2	1	0,5	0,05
C _o [μF]	0,69	0,93	1,3	1,6	2,1	2,6	2,7	2,88

Pro IIC. skupinu zařízení

L _o [mH]	6,9	5	2	1	0,05	0,02
C _o [μF]	0,18	0,22	0,34	0,42	0,46	0,478





OBAC

Ośrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-121 Gliwice, ul. Łabędzka 21

(13)

PŘÍLOHA

(14)

k Certifikátu zkoušky typu EU
č. OBAC 19 ATEX 0291X

4) 4. skupina

Pro I. skupinu zařízení

L _o [mH]	10	5	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002
C _o [µF]	3,5	5,3	7,4	9,1	11,0	15,0	19,0	24,0	35,0	51,0	84,0	87,0

Pro IIA. skupinu zařízení

L _o [mH]	7,8	5	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002
C _o [µF]	2,9	3,8	5,6	7,1	8,9	12,0	15,0	19,0	28,0	40,0	63,0	115,0

Pro IIB. skupinu zařízení

L _o [mH]	5,4	5	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01
C _o [µF]	2,2	2,4	3,9	5,0	6,4	8,7	11,0	14,0	20,0	22,0

Pro IIC. skupinu zařízení

L _o [mH]	1,2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01
C _o [µF]	0,56	0,67	0,97	1,4	1,8	2,3	3,1	3,2

4a) 4a. skupina

Pro I. skupinu zařízení

L _o [mH]	40	20	10	5	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002
C _o [µF]	2,8	4,2	5,3	6,4	8,1	9,7	12,0	15,0	19,0	24,0	36,0	51,0	84,0	87,0

Pro IIA. skupinu zařízení

L _o [mH]	30	20	10	5	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002
C _o [µF]	2,3	3,0	4,0	4,9	6,4	7,7	9,3	12,0	15,0	19,0	28,0	40,0	63,0	115,0

Pro IIB. skupinu zařízení

L _o [mH]	20	10	5	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01
C _o [µF]	1,7	2,6	3,4	4,5	5,5	6,8	8,9	11,0	14,0	21,0	22,0

Pro IIC. skupinu zařízení

L _o [mH]	4,7	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02
C _o [µF]	0,42	0,7	0,91	1,1	1,5	1,9	2,3	3,2





OBAC

Ósrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-121 Gliwice, ul. Łabędzka 21

(13)

PŘÍLOHA

(14)

k Certifikátu zkoušky typu EU
č. OBAC 19 ATEX 0291X

5) 5. skupina

Pro I. skupinu zařízení

L ₀ [mH]	5,5	5	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02
C ₀ [μF]	39,0	42,0	69,0	90,0	120,0	170,0	240,0	380,0	1000,0

Pro IIA. skupinu zařízení

L ₀ [mH]	4,3	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01
C ₀ [μF]	32,0	52,0	69,0	89,0	130,0	180,0	280,0	750,0	1000,0

Pro IIB. skupinu zařízení

L ₀ [mH]	3,1	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01
C ₀ [μF]	25,0	34,0	47,0	63,0	91,0	130,0	190,0	430,0	1000,0

Pro IIC. skupinu zařízení

L ₀ [mH]	0,77	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002
C ₀ [μF]	6,0	8,4	13,0	17,0	23,0	37,0	58,0	120,0	1000,0

6) 6. skupina

Pro I. skupinu zařízení

L ₀ [mH]	100	50	20	10	5	2	1	0,5	0,2
C ₀ [μF]	1,8	2,2	2,8	3,3	3,8	4,7	5,5	6,6	8,6

L ₀ [mH]	0,1	0,05	0,02	0,005	0,002
C ₀ [μF]	11,0	13,0	14,0	16,0	20,0

Pro IIA. skupinu zařízení

L ₀ [mH]	100	50	20	10	5	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,01	0,005	0,002	0,001
C ₀ [μF]	1,2	1,6	2,1	2,5	3,0	3,7	4,4	5,3	6,9	8,6	9,7	10,0	12,0	16,0	17,0

Pro IIB. skupinu zařízení

L ₀ [mH]	88	50	20	10	5	2	1	0,5	0,2
C ₀ [μF]	0,73	1,0	1,4	1,7	2,1	2,7	3,2	3,9	4,6

Pro IIC. skupinu zařízení

L ₀ [mH]	20	10	5	2	1	0,5	0,2
C ₀ [μF]	0,18	0,27	0,36	0,47	0,57	0,69	0,73





OBAC

Ośrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-121 Gliwice, ul. Łabędzka 21

(13)

PŘÍLOHA

(14)

k Certifikátu zkoušky typu EU
č. OBAC 19 ATEX 0291X

7) 7. skupina

Pro I. skupinu zařízení

L _o [mH]	73	50	20	10	5	2	1	0,5	0,2
C _o [µF]	4,0	5,3	7,4	8,7	10,0	13,0	15,0	18,0	23,0

L _o [mH]	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002			
C _o [µF]	29,0	38,0	58,0	90,0	170,0	1000,0			

Pro IIA. skupinu zařízení

L _o [mH]	55	50	20	10	5	2	1	0,5	0,2
C _o [µF]	3,2	3,5	5,4	6,6	7,9	9,9	12,0	14,0	19,0

L _o [mH]	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002	0,001		
C _o [µF]	23,0	30,0	45,0	68,0	120,0	800,0	1000,0		

Pro IIB. skupinu zařízení

L _o [mH]	37	20	10	5	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002
C _o [µF]	2,4	3,5	4,5	5,5	7,0	8,4	10,0	13,0	17,0	22,0	32,0	47,0	80,0	115,0

Pro IIC. skupinu zařízení

L _o [mH]	8,8	5	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002		
C _o [µF]	0,57	0,83	1,2	1,4	1,8	2,3	2,8	3,5	4,8	6,3	8,6	8,8		

8) 8. skupina

Pro I. skupinu zařízení

L _o [mH]	0,16	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002							
C _o [µF]	25,0	36,0	57,0	100,0	200,0	630,0	1000,0							

Pro IIA. skupinu zařízení

L _o [mH]	0,13	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002							
C _o [µF]	22,0	27,0	43,0	79,0	140,0	370,0	1000,0							





OBAC

Ósrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-121 Gliwice, ul. Łabędzka 21

(13)

PŘÍLOHA

(14)

k Certifikátu zkoušky typu EU
č. OBAC 19 ATEX 0291X

Pro IIB. skupinu zařízení

L _o [mH]	0,1	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002
C _o [μF]	17,0	30,0	54,0	92,0	200,0	1000,0

Pro IIC. skupinu zařízení

L _o [mH]	0,025	0,02	0,01	0,005	0,002	0,001
C _o [μF]	4,5	5,5	9,0	14,0	31,0	40,0

9) 9. skupina

Pro I. skupinu zařízení

L _o [mH]	0,056	0,05	0,02	0,01	0,005	0,002
C _o [μF]	39,0	44,0	95,0	190,0	630,0	1000,0

Pro IIA. skupinu zařízení

L _o [mH]	0,046	0,02	0,01	0,005	0,002
C _o [μF]	34,0	71,0	130,0	370,0	1000,0

Pro IIB. skupinu zařízení

L _o [mH]	0,036	0,02	0,01	0,005	0,002
C _o [μF]	27,0	47,0	86,0	200,0	1000,0

Pro IIC. skupinu zařízení

L _o [mH]	0,009	0,005	0,002	0,001
C _o [μF]	7,1	12,0	29,0	40,0

(16) **Jiskrově bezpečné Zenerovy bariéry typu JBB (MM) * a PB 9474 ETG** splňují požadavky na zařízení v protivýbušném provedení a mohou být používány jako zařízení 1. skupiny kategorie M1 nebo (M1) nebo 2. skupiny kategorie 1G nebo (1)G.





OBAC

Ósrodek Badań, Atestacji i Certyfikacji Sp. z o.o.
44-121 Gliwice, ul. Łabędzka 21

PŘÍLOHA

k Certifikátu zkoušky typu EU
č. OBAC 19 ATEX 0291X

(13)

(14)

(17) Speciální podmínky bezpečného používání:

- Bariéry kategorie (M1) a (1)G instalujte mimo zónu ohroženou výbuchem. V případě umístění v ohroženém prostoru by zařízení měla být chráněna odpovídající protivýbuchovou ochranou.
- Bariéry kategorie M1 a 1G je třeba umístit do přídavného krytu splňujícího požadavky příslušných norem řady PN-EN 60079 a zajišťující odpovídající stupeň krytí IP (např. min. IP54 pro 1. skupinu).
- Instalace bariér by měla být provedena za zajištění požadovaných oddělovacích odstupů k externím svorkám zařízení v souladu s bodem 6.2.1 PN-EN 60079-11.
- Rozsah okolní teploty: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ nebo $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +80^{\circ}\text{C}$ (pro bariéry JBB (MM) 9474 ET, JBB (MM) 9474 ETG, PB 9474 ETG).

(18) Základní bezpečnostní požadavky jsou zajištěny splněním požadavků norem uvedených v bodě 9 tohoto certifikátu.

(19) Seznam dohodnuté dokumentace:

- Technické podmínky. Instrukce. „Jiskrově bezpečné Zenerovy bariéry -JBB 7... nebo MM 7..., MM 9474...”, verze 1, 20.07.2019.
- Bezpečnostní analýza. RJB 1 „Jiskrově bezpečné Zenerovy bariéry”, verze 1, 08.07.2019.

