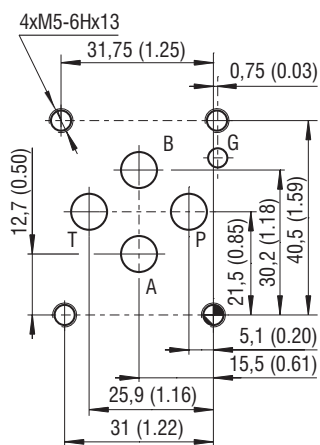

**Technické parametry**

- › Ventil a elektromagnet svou konstrukcí zabraňují vzniku takové teploty povrchu, která by mohla zapříčinit vznícení zařízení
- › Certifikace cívky elektromagnetu ATEX podle směrnice 2014/34/EU platné pro prostředí s nebezpečím výbuchu
- › Platné pro prostředí s plyny a prachem
- › Robustní provedení s těsným uzavřením elektrických částí zalitím (ochrana m), odolné proti mechanickému poškození
- › Přímotožený, proporcionální rozváděč
- › Nízké tlakové ztráty použitím tělesa s vysokou průtočností
- › Snížení závislosti hydraulického výkonu ventilu na viskozitě kapaliny použitím pětikomorového tělesa
- › Zaměnitelnost cívek pro všechny ventily výrokové řady ATEX/IECEX
- › Cívky 12 nebo 24 V DC s možností otočení o 90°
- › Ve standardním provedení je povrch ventilu zinkován s ochranou proti korozi 520 h v NSS dle ISO 9227

**Klasifikace ATEX/IECEX**

Varianty certifikovaných ovládacích elektromagnetů pro ventily určené do prostředí s různým rizikem nebezpečí výbuchu:

EPS14ATEX1744 X	IECEX EPS14.0064 X
Ex I M2 Ex e mb I Mb	Ex e mb I Mb
Ex II 2G Ex e mb IIC T4 Gb	Ex e mb IIC T4 Gb
Ex II 2D Ex tb IIIC T135°C Db	Ex tb IIC T135°C Db

**ISO 4401-03-02-0-05**


Kanály P, A, B, T - max. Ø7,5 mm (0.29 in)

**Technická data**

Jmenovitá světlost		06 (D03)	
Max. provozní tlak v kanálech P, A, B	bar (PSI)	350 (5080)	
Maximální průtok při $\Delta p=10$ bar (145 PSI)	l/min (GPM)	10 (2.6), 20 (5.3), 28 (7.4)	
Maximální provozní tlak v kanálu T	bar (PSI)	210 (3050)	
Rozsah provozní teploty kapaliny (NBR)	°C (°F)	-30 ... +60 (-22 ... +140)	
Rozsah provozní teploty prostředí	°C (°F)	-30 ... +60 (-22 ... +140)	
Hystereze	%	< 6	
Hmotnost	s jedním elektromagnetem	kg (lbs)	2,52 (5.56)
	se dvěma elektromagnety		3,97 (8.75)
Technická data - elektromagnet určený do prostředí s nebezpečím výbuchu			
Dostupné jmenovité napětí $U_N$	V DC	12	24
Dostupný jmenovitý příkon	W	18	
Kolísání jmenovitého napětí		$U_N \pm 10\%$	
Krytí elektromagnetu podle EN 60529		IP66 / IP68*	
*IP68 - testováno 1 m pod hladinou vody, 24 hodin. IP obecně platí jenom při správné montáži kabelu.			
Limitní proud	A	1,37	0,65
Průměrná hodnota odporu při 20 °C (68 °F)	$\Omega$	7,7	32,3
	Katalogový list	Typ	
Všeobecné technické informace	GI_0060	výrobky a pracovní podmínky	
Provozní pokyny	4090		
Montážní obrazec	SMT_0019	Dn 06	
Náhradní díly	SP_8010		

**Tabulka propojení šoupátek**

Typ	Symbol	Typ	Symbol
2Z51		2Y51	
2Z11		2Y11	
3Z11		3Y11	

**Objednávací klíč**
**Proporcionální rozváděč,  
určený do prostředí  
s nebezpečím výbuchu**
**Jmenovitá světlost**
**Propojení**

viz „Tabulka propojení šoupatek“

**Jmenovitý průtok při  $\Delta p = 10$  bar (145 PSI)**

10 l/min (2.6 GPM)	<b>10</b>
20 l/min (5.3 GPM)	<b>20</b>
28 l/min (7.4 GPM)	<b>28</b>

**Napájecí napětí / limitní proud**

12 V DC / 1,37 A	<b>12</b>
24 V DC / 0,65 A	<b>24</b>

**Teplotní třída - jmenovitý příkon cívky**

Třída T4 - 18 W

**PRMX2-06** / **B4** - **B**

Bez označení

**A** IECEx pro Austrálii a Nový Zéland  
**E** EAC pro státy EAEU\*

**Certifikace ventilu**
**Povrchová ochrana zinkováním**  
 520 h v NSS dle ISO 9227

Bez označení

**Materiál těsnění**

NBR

**Nouzové ruční ovládání**

 standardní  
 s aretací polohy

Bez označení

**N7**
**Délka kabelu**

bez kabelu

Bez označení

**3**
**8**

3 m

8 m

\*EAEU= Eurasijský ekonomický svaz, certifikát podle TR TS 012/2011 platný pro Ruskou federaci, Bělorusko, Arménii, Kazachstán a Kyrgyzstán.

- U rozváděče se dvěma elektromagnety nesmí být elektromagnety sepnuty současně.
- Upevňovací šrouby M5 x 45 ISO 4762 nebo svorníky se musí objednat samostatně. Utahovací moment je 8,9+1 Nm (6.56+0.7 lbf.ft).
- Kromě uvedených, běžně používaných provedení ventilu jsou k dispozici další speciální provedení. Jejich uspořádání, proveditelnost a provozní meze konzultujte s naším technickým oddělením.

**Charakteristiky** měřeno při  $v = 32$  mm<sup>2</sup>/s (156 SUS)

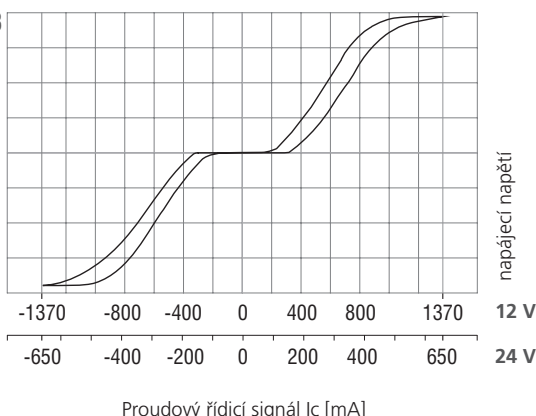
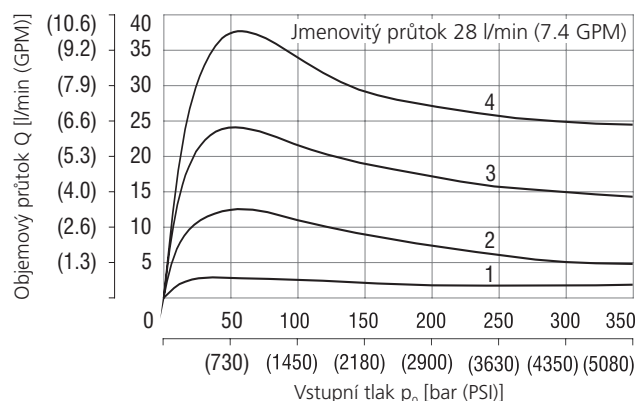
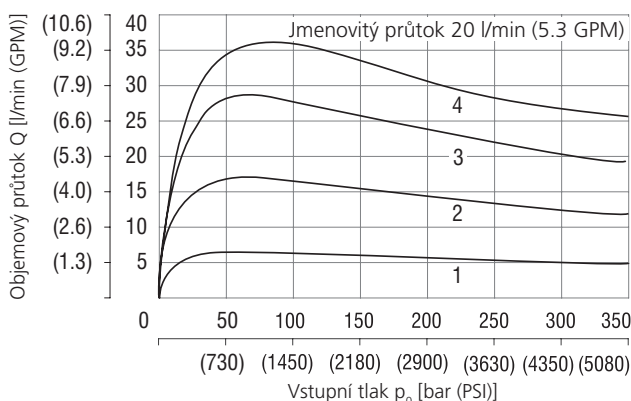
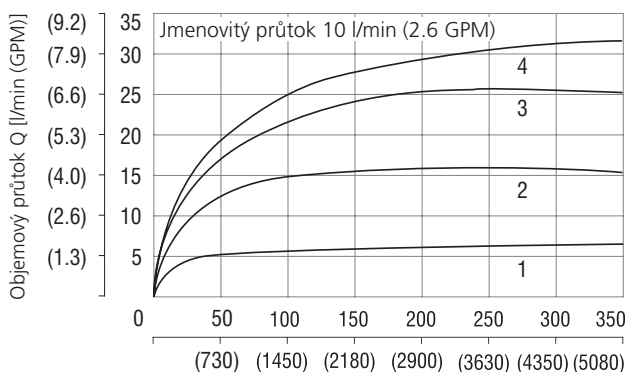
**Průtoková charakteristika:**
 $\Delta p = 10$  bar (145 PSI)

Směr průtoku:

 $P \rightarrow A / B \rightarrow T$  or  $P \rightarrow B / A \rightarrow T$ 

 Jmenovitý průtok  
 10, 20, 28 l/min

(2.6)	<b>10</b>	(5.3)	<b>20</b>	(7.4)	<b>28</b>
(2.0)	7,5	(4.0)	15	(5.6)	21
(1.3)	5,0	(2.6)	10	(3.7)	14
(0.7)	2,5	(1.3)	5	(1.9)	7
	0		0		0
(-0.7)	-2,5	(-1.3)	-5	(-1.9)	-7
(-1.3)	-5,0	(-2.6)	-10	(-3.7)	-14
(-2.0)	-7,5	(-4.0)	-15	(-5.6)	-21
(-2.6)	-10	(-5.3)	-20	(-7.4)	-28


**Výkonové charakteristiky:**

 Proudový řídicí signál I<sub>c</sub> [mA]

Proud elektromagnetu:

<b>1</b>	40 %
<b>2</b>	60 %
<b>3</b>	80 %
<b>4</b>	100 %

## Ukázky značení

### Značení cívky elektromagnetu

18 W

Schienenle Magnettechnik und Elektronik GmbH.  
In Oberwiesen 3, D-88682 Salem, www.schienenle.de

EX18 046 18W 24 V DC IP66 / IP68

$U_N = 24 \text{ V DC}$   $R_{20} = 32,3 \Omega$   $I_G = 0,65 \text{ A}$   $P_{20} = 17,8 \text{ W}$

EPS 14 ATEX 1 744 X / IECEx EPS 14.0064X

I M2 Ex e mb I Mb  
II 2G Ex e mb IIC T4 Gb  
II 2D Ex tb IIIC T135°C Db

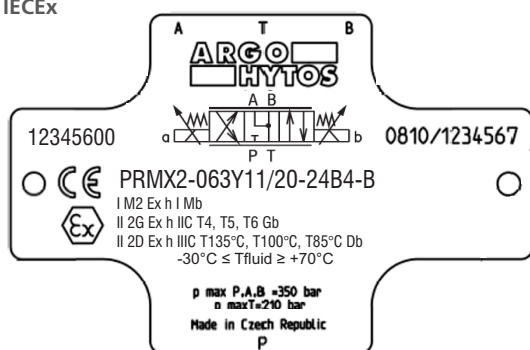
$-40^\circ\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^\circ\text{C}$  2004

external fuse  $I_N \leq 3 \times I_G$

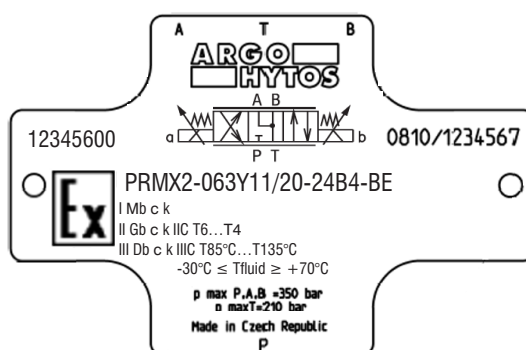
42140000 FA2020-0798/008  
12/20

### Značení neelektrické části ventilu

ATEX / IECEx



EAC



### Skupina výrobků I (elektrická zařízení pro doly, kde výbušnou atmosféru tvoří převážně metan)

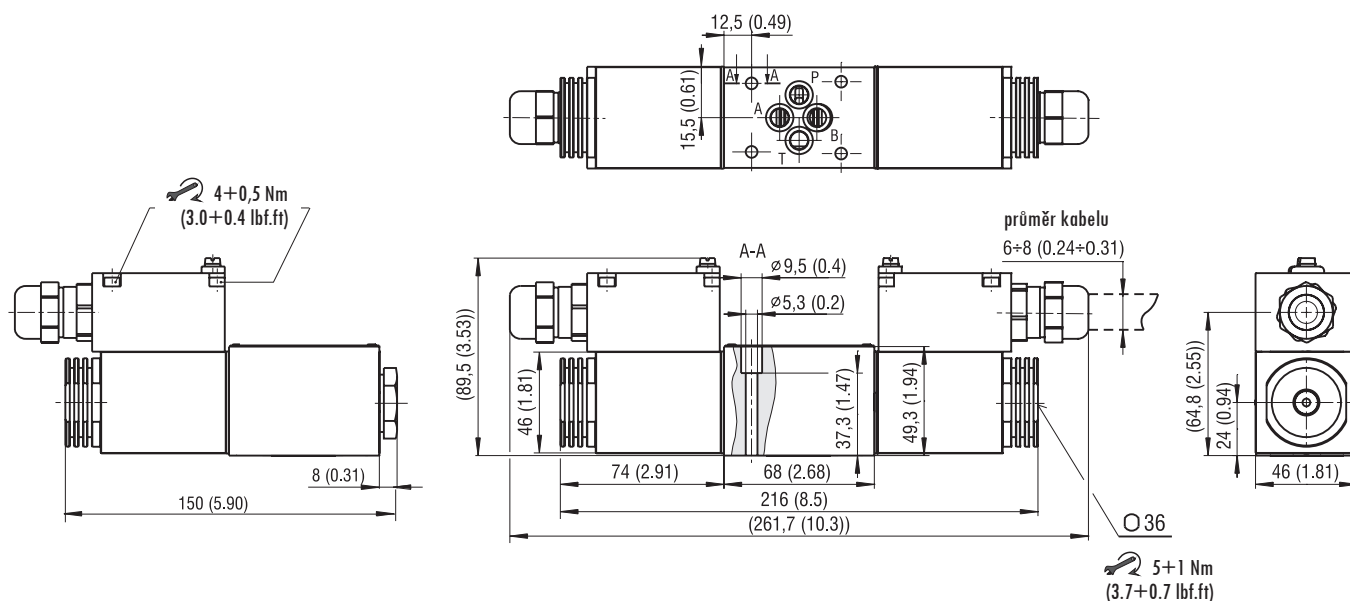
- Značka ATEX, vyjadřující shodu s požadavky směrnice 2014/34/EU a návaznými normami
- I Elektrická zařízení pro doly, kde výbušnou atmosféru tvoří převážně metan
- M2 Elektrické zařízení, které zůstane po výbuchu vypnut
- Ex e mb Typ ochrany: e - zajištěné provedení, mb - zalití zalévací hmotou
- Mb Stupeň ochrany: nepravděpodobná iniciace v časovém intervalu mezi výronem plynu a vypnutím zařízení („vysoká ochrana“)

### Skupina výrobků II (elektrická zařízení pro výbušnou atmosféru plynu, jinou než v dolech)

- Značka ATEX, vyjadřující shodu s požadavky směrnice 2014/34/EU a návaznými normami
- II 2G Zařízení pro zóny 1 a 2 skupiny II: při normálním provozu je výbušná atmosféra plynu převážně přítomna / převážně nepřítomna
- II 2D Zařízení pro zóny 21 a 22 skupiny III: při normálním provozu je výbušná atmosféra plynu převážně přítomna / převážně nepřítomna
- Ex e mb Typ ochrany: e - zajištěné provedení, mb - zalití zalévací hmotou
- Ex tb Typ ochrany - pevným uzávěrem (pro výbušnou atmosféru prachu)
- IIC Vhodné pro všechny skupiny plynu
- IIIC Vhodné pro všechny skupiny prachu
- T4 Teplotní třída - maximální teplota povrchu elektromagnetu
- T135 Maximální teplota povrchu elektromagnetu
- Gb, Db Stupeň ochrany: zařízení není zdrojem iniciace v normálním provozu ani při potenciálních poruchách („vysoká ochrana“)

### Nouzové ruční ovládání rozměry v milimetrech (in)

Bez označení - standardní	N7 - s aretací polohy
<p>74 (2.91)</p>	<p>76 (2.99) 134 (5.28)</p>



## Informace pro zákazníky

### Instalace a zprovoznění

- Maximální teplota okolí elektromagnetu nesmí přesáhnout pro danou teplotní třídu hodnotu, uvedenou v tabulce Technická data. Maximální teplota pracovní kapaliny nesmí přesáhnout 70 °C (158 °F).
- Uživatel musí zabezpečit volný odvod tepla z povrchu ventilu. Povrch nesmí být při provozu zakryt, vystaven účinkům zdroje tepla nebo přímému slunečnímu záření.

### Upozornění - instalace, montáž, demontáž

- Pro připojení cívek se stejnosměrným napájením (DC) ke zdroji musí být použit kabel s dostatečnou teplotní třídou izolace. Pro teplotní třídu cívk T4 to musí být kabel s minimální teplotní odolností izolace do +105 °C (+221 °F), pro teplotní třídy T5 a T6 kabel s teplotní odolností do +90 °C (+194 °F). Utahovací moment matice kabelové průchodky musí stanovit uživatel podle průměru použitého kabelu.
- Při zapojování svorkovnice DC elektromagnetu dodržte stanovený utahovací moment 0,4 Nm (0.30 lbf.ft) pro šrouby svorkovnice a 4 Nm (2.95 lbf.ft) pro šrouby krytu svorkovnice.
- Pro připojení ke svorkovnici použijte připojovací vodiče max. 2,0 mm<sup>2</sup>, k propojení se zemí použijte vodič s kabelovým okem M3 - 0,75 mm<sup>2</sup> určený pro teplotu okolí +125 °C (+257 °F) a vyšší. Kabelové oko připevněte zemnicím šroubem umístěným vedle svorkovnice pod krytem DC elektromagnetu.
- Elektrický obvod elektromagnetu musí uživatel chránit pojistkou s vypínací charakteristikou, odpovídající pomalému přepálení tavného vodiče. Pro vypínací proud pojistky musí platit:  $I_N \leq 3I_G$ , kde  $I_G$  je proud protékající cívkou elektromagnetu při maximální teplotě cívk. (Hodnoty  $I_G$  viz Provozní pokyny HC 4090 - tabulka 2). Pro okruh pojistky musí být použity vodiče a prvky, které jsou dimenzovány pro vyšší el. proud než je maximální zkratový proud v obvodu zařízení zákazníka.
- Pokud jsou prvky elektroinstalace, včetně pojistky, umístěny rovněž v prostředí s nebezpečím výbuchu, musí také tyto prvky mít odpovídající stupeň ochrany.
- Na krytu elektromagnetu je umístěna ještě další zemnicí svorka. Doporučujeme elektromagnet uzemnit.

### Bezpečnostní upozornění - přečtete si pečlivě

- V případě, že elektromagnet vykazuje známky poruchy, špatné funkce nebo vnějšího poškození (včetně koroze), musí být zařízení okamžitě vypnuto a vyřazeno z provozu.
- Na povrchu elektromagnetu nesmí být žádné usazeniny, které by bránily dostatečnému odvodu tepla do okolí.
- Štítek elektromagnetu nesmí být překryt nátěrem, aby byla zachována čitelnost údajů.

### Upozornění

- Před započítím údržby nebo manipulace vždy odpojte elektromagnet od zdroje elektrického napájení.
- Při poruše vyměňte kompletní cívkou elektromagnetu, neopravujte ji.
- Na cívkách, dodávaných s připojeným kabelem, nesmí být prováděny žádné úpravy, kromě zkrácení kabelu na vhodnou délku.
- Demontáž cívk elektromagnetu je povolena jen v bezpečném prostředí, ne v prostředí s nebezpečím výbuchu. Není-li to možné, provedte demontáž až po ochlazení cívk, tzn. minimálně 10 minut po odpojení cívk od elektrického napájení.

