

## Rozdělení nevýbušných vývodků Ex "d" podle symbolu za číslem certifikátu:

### Symbol "U"

Tyto vývodky lze použít pro vstup do pevného závěru pouze v případě, je-li závěr přímo **certifikován s konkrétním typem vývodky** (musí být uvedeno v dokumentaci výrobce nebo v certifikátu pevného závěru). Pro vývodky "U" tedy nemá následující **TAB. č. 1** smysl.

### Symbol "X"

Tyto vývodky jsou schváleny jako **samostatné Ex zařízení a není je třeba certifikovat společně se závěrem**. Symbol "X" však znamená **zvláštní podmínky použití**, které jsou vždy uvedeny na certifikátu.

Nejčastější zvláštní podmínky použití:

- pouze pro pevné instalace
- omezená mechanická pevnost nebo rázová energie < 7J

### Symbol **neuveden**

Tyto Ex vývodky jsou schváleny jako **samostatné Ex zařízení bez omezujících podmínek a není je třeba certifikovat společně se závěrem**.

**TAB. 1 - Vztah mezi nebezpečným prostorem a zařízením v provedení Ex "d" s přiřazením vývodků (odpovídá EN 60079-14)**

EX		Ex		Obsahuje závěr vnitřní zdroj iniciace? <sup>1)</sup>	Objem závěru <sup>2)</sup>	Přípustné provedení přímého vstupu (vývodky) do závěru Ex "d" <sup>6)</sup>		
ZÓNA	Skupina plynů a par	Skupina a kategorie pevného závěru	Nevýbušné provedení (podskupina) závěru <sup>5)</sup>			Kabelová vývodka s těsnícím kroužkem	Zalévací vývodka <sup>3)</sup>	Trubkové vedení <sup>4)</sup>
2	IIA, IIB	II 3G nebo II 2G	IIB nebo IIB+H <sub>2</sub> nebo IIC	ANO	libovolný	ANO	ANO	ANO
2	IIA, IIB	II 3G nebo II 2G	IIB nebo IIB+H <sub>2</sub> nebo IIC	NE	libovolný	ANO		
2	IIC	II 3G nebo II 2G	IIC	ANO	libovolný	NELZE		
2	IIC	II 3G nebo II 2G	IIC	NE	libovolný	ANO		
1	IIA, IIB	II 2G	IIB nebo IIB+H <sub>2</sub> nebo IIC	ANO	> 2 dm <sup>3</sup>	NELZE		
1	IIA, IIB	II 2G	IIB nebo IIB+H <sub>2</sub> nebo IIC	ANO	≤ 2 dm <sup>3</sup>	ANO		
1	IIA, IIB	II 2G	IIB nebo IIB+H <sub>2</sub> nebo IIC	NE	libovolný	ANO		
1	IIC	II 2G	IIC	ANO	libovolný	NELZE		
1	IIC	II 2G	IIC	NE	libovolný	ANO		

<sup>1)</sup> Zařízení vytvářející za normálního provozu jiskry nebo teploty, které mohou způsobit vznícení. **Patří** mezi ně prakticky veškerá zařízení, která mají spínací kontakty (kromě jiskrově bezpečných). **Nepatří** k nim nejiskřící zařízení, jako jsou např. svorky, pojistky, elektronika, atd. U nich však musí být garantováno, že za normálního provozu nedojde k překročení teplotní třídy uvedené na pevném závěru.

<sup>2)</sup> Vnitřní volný objem závěru. Výrobce závěru musí uvést, pro jaký objem byl certifikován (nejčastěji bývá uvedeno v certifikátu).

<sup>3)</sup> Vývodka s utěsněním kolem jednotlivých jader (vodičů) zalévací hmotou.

<sup>4)</sup> Koncová krabice nebo utěšňovací komůrka s utěsněním kolem jednotlivých jader (vodičů) zalévací hmotou.

<sup>5)</sup> Závěry Ex "d" se v provedení "IIA" prakticky nevyrobějí. Proto jsou v tabulce uvedeny pouze závěry v provedení až od "IIB", které se mohou současně používat ve skupině plynů a par **IIB nebo IIA**.

<sup>6)</sup> Podskupina vývodků by měla být stejná nebo vyšší než je podskupina pevného závěru, do kterého se vývodky montují - viz TAB. 2. Vyskytuje-li se např. v prostoru klasifikovaném jako IIB závěr v provedení IIC, pak lze teoreticky použít vývodky v provedení IIB. Tím však degradujeme závěr IIC na IIB, což je v rozporu se štítkovými údaji na závěru.

**Poznámka:**

*Pokud, např. změnou technologie, později dojde ke změně klasifikace prostředí např. z IIB na IIC, pak se v praxi dle štítkových údajů závěru s vysokou pravděpodobností nesprávně vyhodnotí, že dané zařízení vyhovuje.*

**TAB. 2 - Použití Ex "d" vývodků dle Ex provedení**

Podskupina zařízení	Podskupina vývodek
IIA	IIA nebo IIB nebo IIC
IIB	IIB nebo IIC
IIB+H <sub>2</sub>	IIC
IIC	IIC