

## Vzpřímené a závěsné protipožární trysky řady ELO-231B, standardní reakce, standardní rozptyl — faktor K 160

### Obecný popis

Vzpřímené a závěsné protipožární trysky řady ELO-231B, faktor K160, standardní reakce, standardní rozptyl (viz obrázek 1), jsou automatické protipožární trysky s křehkou baňkou. Jsou to protipožární trysky se standardní reakcí, které produkují hemisférický rozptyl vody pod vychylovacím plíškem.

Protipožární trysky K160, ELO-231B prošly veškerými protipožárními testy pro skladování zboží na vysokých regálech, aby se na ochranu zboží na vysokých regálech mohly používat místo standardních protipožárních trysek s faktorem K 80 nebo 115.

S protipožárními tryskami K160, ELO-231B lze vyššího průtoku dosáhnout při mnohem nižší tlaku – díky čemuž je velmi výhodné používat je v aplikacích s vysokou hustotou, jako je ochrana zboží na vysokých regálech.

K prodloužení životnosti komponent ze slitiny mědi používaných v protipožárních tryskách řady ELO-231B v případě vystavení trysky korozivním podmínkám se používají voskové nebo olověné potahy. Ačkoli protipožární trysky s voskovým, olověným nebo polyesterovým potahem mohou projít standardními testy odolnosti vůči korozi, které provádějí příslušné schvalovací úřady, není test reprezentativní pro všechny

možné korozivní podmínky. V důsledku toho doporučujeme, aby proběhla konzultace s konečným uživatelem ohledně vhodnosti těchto korozivzdorných povrchů pro jakékoli dané korozivní prostředí. Minimálně by se měly brát v úvahu účinky okolní teploty, koncentrace chemikálií a rychlost plynu/chemická rychlost společně s korozivní povahou chemikálie, jaké budou protipožární trysky vystaveny.

Vzpřímenou mezipatrovou verzi protipožárních trysek řady ELO-231B pro použití v regálech lze získat použitím vzpřímené protipožární trysky řady ELO-231B s chráničem a štítem WSG-2 a závěsnou mezipatrovou verzi protipožárních trysek řady ELO-231B lze získat použitím závěsné protipožární trysky řady ELO-231B se štítem WS-2. Pokud existuje možnost, že závěsná mezipatrová verze bude vystavena mechanickému poškození, lze přidat chránič G-2.

#### UPOZORNĚNÍ

*Vzpřímené a závěsné protipožární trysky, řady ELO-231B, K160, které jsou zde popsány, musí být namontovány a udržovány v souladu s tímto dokumentem a s příslušnými normami National Fire Protection Association vedle norem jakýchkoli jiných příslušných úřadů. Nedodržením těchto pokynů může dojít k narušení výkonu těchto zařízení.*

*Majitel nese odpovědnost za to, že jeho protipožární systém a zařízení budou v náležitém provozním stavu. Pokud máte nějaké dotazy, měli byste kontaktovat dodavatele, který trysku namontoval, nebo jejího výrobce.*

*V případě montáže závěsných protipožárních trysek řady ELO-231B do zapuštěných ozdobných krytů přestávají platit veškeré záruky na protipožární trysky a případně i schválení a/nebo registrace trysky.*



### Model/ identifikační číslo sprinkleru

**TY5151 - vzpřímená K160, 3/4" NPT**  
**TY5251 - závěsná K160, 3/4" NPT**  
**TY5851 - vzpřímená K160, 1/2" NPT**  
TY5151 je nové označení pro C5151.

TY5251 je nové označení pro C5251, G1871 a S2531.

TY5851 je nové označení pro C5851.

#### DŮLEŽITÉ

Vždy se řiďte Technickými daty TFP700, kde najdete UPOZORNĚNÍ PRO MONTÁŽ s upozorněním ohledně manipulace se systémy protipožárních trysek a s jejich součástmi a upozorněním ohledně jejich montáže. Nesprávnou manipulací a montáží může dojít k trvalému poškození systému protipožárních trysek nebo jeho součástí a k tomu, že protipožární tryska nebude v případě požáru fungovat nebo se spustí předčasně.

TYP	TEPLOTA	KAPALINA BAŇKY	PROVEDENÍ TRYSKY				
			MOSAZ, PŘÍRODNÍ	CHRO- MOVANÁ	POTAŽENÁ OLOVEM	POTAŽENÁ VOSKEM	VOSK NA OLOVU
VZPŘÍMENÁ (TY5151 A TY5851)	68°C (155°F)	Červená	1,2,3,4			3	
	93°C (200°F)	Zelená				3	3 <sup>(a)</sup>
	141°C (286°F)	Modrá					
ZÁVĚSNÁ (TY5251)	68°C (155°F)	Červená	1,2,3,4		3		
	93°C (200°F)	Zelená			3	3 <sup>(a)</sup>	
	141°C (286°F)	Modrá					

**POZNÁMKY:**

1. Zaregistrovány u Underwriters Laboratories, Inc. (registrace u UL)
2. Zaregistrovány u Underwriters Laboratories, Inc. pro použití v Kanadě (zaregistrovány u C-UL).
3. Povoleny u Factory Mutual Research Corporation (povoleny u FM).
4. Povoleny městem New York pod číslem MEA 291-04-E.

(a). Povoleny u FM pro maximální teplotu stropu 66 °C (150 °F).

**TABULKA A**  
**REGISTRACE A SCHVÁLENÍ PRO VZPŘÍMENÉ A ZÁVĚSNÉ**  
**PROTIPOŽÁRNÍ TRYSKY ŘADY ELO-231B, K160**  
**(Viz část Projektová kritéria)**

## Technické údaje

**Povolení**

Zaregistrovány u UL a C-UL. Povoleny u FM a v New York City.

(Viz tabulka A, kde najdete kompletní informace o schválení včetně stavu odolnosti vůči korozi.) (Schválení se týkají pouze provozních podmínek uvedených v části Projektová kritéria.)

**Maximální provozní tlak**

12,1 bar (175 psi)

**Odtokový součinitel**

161,4 l/min·bar<sup>0,5</sup> (11,2 usgpm/psi<sup>0,5</sup>)

**Jmenovitá teplota**

Viz tabulka A

**Provedení**

Viz tabulka A

**Fyzikální vlastnosti**

Rám.....Bronz  
Víčko.....Bronz  
Těsnicí soustava .....  
.....Slitina berylia a niklu s teflonem\*  
Baňka (průměr 5 mm).....Sklo  
Tlakový šroub.....Bronz  
Vychylovací plíšek .....Bronz  
\*Registrovaná ochranná známka firmy  
DuPont

## Projektová kritéria

**Registrační požadavky u UL a C-UL.**

Sprinklery s K faktorem 11,2, model ELO-231B (TY5151, TY5251 a TY5851) musí být namontovány v souladu s požadavky ohledně standardní polohy sprinkleru a výpočtu průtoku a pokrytí pro mírně, běžně nebo mimořádně rizikové budovy a pro budovy se zbožím uloženým na vysokých regálech (v pevných strukturách, na paletách, v regálech, zásobnicích a na policích včetně mimo jiné produktů třídy I-IV a plastů skupiny A) s minimálním zbytkovým (průtokovým) tlakem 0,5 bar (7 psi) v mokrých nebo suchých potrubních systémech.

**Požadavky pro povolení u FM.**

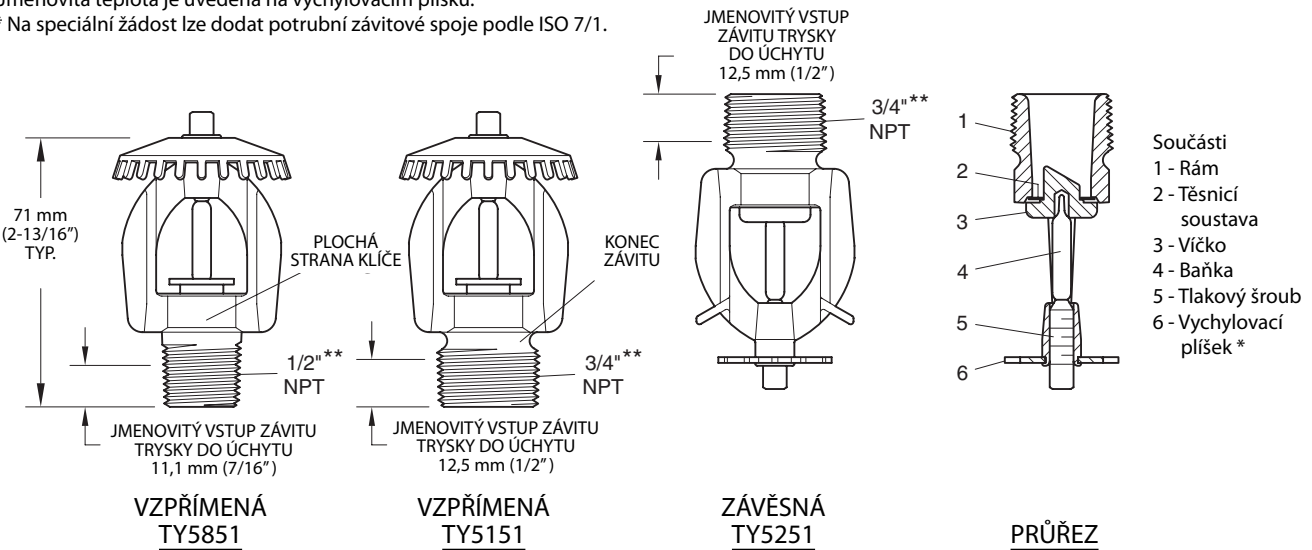
Protipožární trysky, model ELO-231B (TY5151, TY5251 a TY5851), K160, musí být namontovány v souladu s příslušnými pokyny „pokrytí a kontrolní režim“ od Factory Mutual. (Pokyny FM se mohou lišit od kritérií UL a C-UL.)

## Provoz

Skleněná baňka obsahuje kapalinu, která expanduje, když je vystavena horku. Když je dosaženo jmenovité teploty, kapalina expanduje tak, že se skleněná baňka roztříští, čímž se protipožární tryska aktivuje a voda může téci.

\* Jmenovitá teplota je uvedena na vychylovacím plíšku.

\*\* Na speciální žádost lze dodat potrubní závitové spoje podle ISO 7/1.



**OBRÁZEK 1**  
**PROTIPOŽÁRNÍ TRYSKY ŘADY ELO-231B, K160 - VZPŘÍMENÉ 3/4" NPT (TY5151), VZPŘÍMENÉ - 1/2" NPT (TY5851) A ZÁVĚSNÉ - 3/4" NPT (TY5251)**

## Montáž

**Protipožární trysky řady ELO-231B** musí být namontovány v souladu s následujícími pokyny:

### POZNÁMKY

Nemontujte žádnou protipožární trysku s baňkou, pokud je baňka prasklá nebo z ní unikla kapalina. V případě, že protipožární trysku podržíte ve vodorovné poloze, měli byste vidět vzduchovou bublinku. Průměr vzduchové bublinky činí přibližně 1,5 mm (1/16") pro teplotu 57°C (135°F) až 2,5 mm (3/32") pro jmenovitou teplotu 141°C (286°F).

Hermetického utěsnění spoje protipožární trysky 3/4" NPT by mělo být dosaženo utahovacím momentem 13 až 27 Nm (10 až 20 ft.lbs.). Maximální utahovací moment 41 Nm (30 ft.lbs.) se může použít pro montáž protipožárních trysek se 3/4" NPT spoji. Hermetického utěsnění spoje protipožární trysky 1/2" NPT by mělo být dosaženo utahovacím momentem 9,5 až 19 Nm (7 až 14 ft.lbs.). Maximální utahovací moment 29 Nm (21 ft.lbs.) se může použít pro montáž protipožárních trysek se 1/2" NPT spoji. Větší utahovací moment by mohl poničit vstup protipožární trysky, a způsobit tak následné netěsnění nebo její horší funkčnost.

Nezkoušejte vykompenzovat nedostatečné nastavení destičky ozdobného krytu tím, než protipožární trysku utáhnete příliš málo, nebo naopak příliš hodně. Upravte polohu spojky protipožární trysky tak, aby vyhovovala.

**Vzpřímené a závěsné protipožární trysky řady ELO-231B** musí být namontovány v souladu s následujícími pokyny:

**Krok 1. Závěsné** protipožární trysky musí být namontovány pouze v závěsné poloze a vzpřímené protipožární trysky musí být namontovány pouze ve vzpřímené poloze.

**Krok 2. Na** potrubní závit naneste těsnicí prostředek pro potrubní závit a rukou utáhněte protipožární trysku v její spojení.

**Krok 3. Pro** utažení protipožární trysky v její spojení použijte pouze klíč na protipožární trysky, W-Type 3 (viz obrázek 2) s výjimkou protipožárních trysek potažených voskem, pro které se používá 200 nebo 250mm (8 nebo 10") nastavitelný srpovitý klíč. S odkazem na obrázek 1 se musí na plochou stranu protipožární trysky použít klíč na protipožární trysky W-Type 3 nebo případně nastavitelný srpovitý klíč.

Při montáži protipožárních trysek potažených voskem pomocí srpovitého klíče je zapotřebí dbát zejména na to, aby se nepoškodil voskový potah na protipožární trysce nebo ramenech rámu, a v důsledku toho aby nebyl holý kov vystaven korozivnímu prostředí. Čelisti klíče by měly být dostatečně otevřeny, aby voskový potah nepoškodily. Před utažením protipožární trysky pomocí klíče by se měly čelisti klíče nastavit tak, aby se protipožární trysky dotýkaly jen lehce. Po utažení protipožární trysky klíčem uvolněte čelisti klíče ještě předtím, než klíč sundáte.

Po montáži je nutné protipožární trysku a ramena rámu zkontrolovat a voskový



potah opravit, pokud je potah poškozený a je odhalený kov. Voskový potah na ploché straně protipožární trysky lze opravit jemným přiložením zahřáté ocelové tyče o průměru 1/8" (M3) na místa, kde byl vosk poškozen, aby ho bylo možné rozetřít zpět na místa, kde je odhalený kov.

### POZNÁMKY

Je povolena pouze oprava voskového potahu na ploché straně protipožární trysky a na ramenech rámu a opravy se mají provádět pouze v okamžiku první montáže protipožární trysky.

Ocelová tyč by měla být zahřátá pouze na teplotu, při níž se může začít rozpouštět vosk, a při manipulaci se zahřátou tyčí je nutné přijmout vhodná preventivní opatření, aby nedošlo k popálení montážního pracovníka.

Pokud jsou pokusy s opravou voskového potahu pomocí celého povrchu neúspěšné,

Lze objednat další vosk ve formě voskové tyčinky (jejíž konec je barevně klasifikován). Lze použít pouze vosk se správnou barevnou klasifikací a oprava ploché strany protipožární trysky a ramen rámu je povolena pouze v okamžiku první montáže protipožární trysky. Ocelovou tyčí, která je zahřátá, jak je popsáno výše, se dotkněte místa požadujícího další vosk, přičemž je tyč nakloněná dolů, a potom voskovou tyčinku přitiskněte k tyči přibližně půl palce od místa, které potřebuje opravit. Vosk se rozpustí a steže na protipožární trysku.

## Péče a údržba

Protipožární trysky řady ELO-231B musí být udržovány v souladu s následujícími pokyny:

### POZNÁMKY

Před uzavřením regulačního ventilu protipožárního systému z důvodu údržbářských prací na protipožárním systému, který řídí, musí uzavření příslušných protipožárních systémů nejprve povolit příslušné úřady a všichni pracovníci, na které může mít tato skutečnost dopad, musí být uvědoměni.

Protipožární trysky, které, jak bylo zjištěno, netěsní nebo vykazují viditelné známky koroze, musí být vyměněny.

Automatické protipožární trysky se poté, co opustí závod, nesmí nikdy malovat, pokovovat, natírat ani jinak měnit. Modifikované protipožární trysky se musí vyměnit. Protipožární trysky, které byly vystaveny korozním produktům spalování, ale ještě nebyly aktivovány, by měly být vyměněny, pokud nebyly důkladně vyčištěny hadrem nebo jemným kartáčem.

Musí se dbát na to, aby se předešlo poškození protipožárních trysek – před montáží, během montáže i po ní. Protipožární trysky, které se poškodí při pádu, úderu, vypadnutí/vyklouznutí klíče apod., musí být vyměněny. Vyměňte rovněž každou protipožární trysku, která má prasklou baňku nebo z jejíž baňky vytekla kapalina (viz poznámka v části Montáž).

Zpočátku po provedení montáže byste měli provádět časté vizuální kontroly protipožárních trysek s korozivzdorným povrchem, abyste ověřili dlouhodobou potenciální celistvost potahu protipožární trysky. Poté by měly stačit roční kontroly podle NFPA 25; avšak místo kontrol z úrovně podlahy byste měli provádět bližší vizuální kontroly náhodně vybraných protipožárních trysek, abyste lépe stanovili přesný stav trysky a dlouhodobou celistvost korozivzdorného

potahu, protože může být ovlivněn přítomnými korozivními podmínkami.

Majitel odpovídá za kontrolu, zkoušky a údržbu svého protipožárního systému a zařízení v souladu s tímto dokumentem a s příslušnými normami National Fire Protection Association (např. NFPA 25) vedle norem jakýchkoli příslušných úřadů. Pokud máte nějaké dotazy, měli byste kontaktovat dodavatele, který protipožární trysky namontoval, nebo jejich výrobce.

Doporučujeme, aby kontrolu, zkoušky a údržbu systémů automatických protipožárních trysek prováděl kvalifikovaný servisní pracovník v souladu s místními požadavky a/nebo vnitrostátním zákonem.

## Omezená záruka

Záruka na produkty společnosti Tyco Fire & Building Products (TFBP) je poskytována pouze původnímu kupujícímu na dobu deseti (10) let, a to v případě vad materiálu a provedení, pokud jsou zaplacený a řádně namontovány a udržovány v rámci běžného použití a servisu. Tato záruka vyprší za deset (10) let od data dodání společností TFBP. Záruka se neposkytuje na produkty či součásti, které vyrobily společnosti, jež nejsou z vlastnického hlediska přidružené ke společnosti TFBP, a na produkty a součásti, které byly používány nesprávným způsobem, které nebyly správně namontovány, byly vystaveny korozi nebo které nebyly namontovány, udržovány, modifikovány či opravovány v souladu s příslušnými normami National Fire Protection Association a/nebo normami jakéhokoli jiného příslušného úřadu. Materiály, které jsou, jak společnost TFBP zjistí, vadné, musí být dle vlastního uvážení společnosti TFBP buď opraveny, nebo vyměněny. Společnost TFBP ani nepřijímá, ani neopravňuje žádnou osobu k tomu, aby jejím jménem přijala v souvislosti s prodejem produktů či jejich částí žádný závazek. Společnost TFBP nenese odpovědnost za chyby ve vzhledu systému protipožárních trysek ani za nepřesné či neúplné informace dodané kupujícím nebo jeho zástupci.

V žádném případě nenese společnost TFBP odpovědnost, podle smluvního práva, práva občanskoprávních deliktů, podle přesně vymezené odpovědnosti nebo podle jiné právní teorie, za související, nepřímé, zvláštní nebo následné škody včetně mimo jiné pracovních poplatků, bez ohledu na to, zda byla informována o možnosti vzniku

takových škod, a v žádném případě její odpovědnost nepřesáhne částku ve výši prodejní ceny.

Výše uvedená záruka je poskytována místo jakýchkoli jiných výslovných či implikovaných záruk, včetně záruk prodejnosti a vhodnosti pro konkrétní účel

Tato omezená záruka stanovuje výhradně opravný prostředek k nárokům opírajícím se o závady nebo poruchy výrobků, materiálů nebo komponent bez ohledu na to, zda nárok vznikne ve smlouvě, při úmyslném porušení práva, při přesně vymezené odpovědnosti nebo v jakékoli jiné právní teorii.

Tato záruka se bude uplatňovat v plném rozsahu povoleném zákonem. Celková nebo částečná neplatnost jakékoli části této záruky nebude mít vliv na zbývající její části.

## Postup při objednání

Číslo dílu (P/N) se neuvádí při objednávání protipožárních trysek se závitovými spoji podle ISO 7/1.

Zeptejte se svého místního distributora, zda je tento výrobek k dostání.

### Sestavy protipožárních trysek se závitovým spojem NPT:

Specifikujte: (specifikujte SIN), K160, (specifikujte jmenovitou teplotu), řada ELO-231B, standardní reakce (specifikujte, zda je závěsná nebo vzpřímená) protipožární tryska s (specifikujte typ konečné povrchové úpravy), P/N (specifikujte z tabulky B).

### Klíč na protipožární trysky:

Specifikujte: Klíč na protipožární trysky W-Type 3, P/N 56-895-1-001.

### Voskové tyčinky: (pro opravy voskového potahu poškozeného klíčem)

Specifikujte: (Specifikujte barvu) vosková tyčinka s barevnou klasifikací pro opravy protipožárních trysek řady TY-B dimenzovaných na teplotu (specifikujte jmenovitou teplotu), P/N (specifikujte).

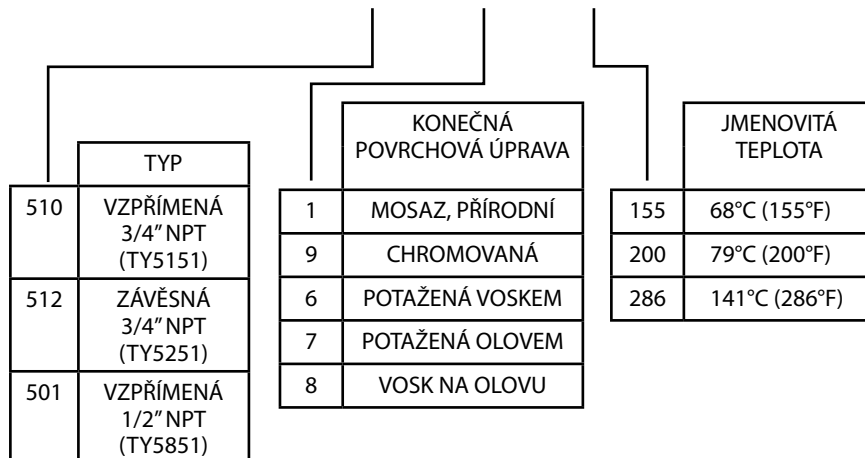
Červená pro 68 °C..... P/N 56-065-1-155  
Modrá pro 93 °C a 141 °C P/N 56-065-1-286

### POZNÁMKY

*Každá vosková tyčinka je vhodná pro opravu až dvaceti pěti protipožárních trysek.*

*Vosk používaný pro protipožární trysky s teplotou 141 °C je stejný jako vosk pro protipožární trysky s teplotou 93 °C, a tudíž protipožární tryska s teplotou 141 °C je omezena na stejnou maximální teplotu stropu jako protipožární tryska s teplotou 93 °C (tj. 65°C).*

P/N 50 — XXX — X — XXX



**TABULKA B**  
**VOLBA ČÍSEL DÍLŮ U VZPŘÍMENÝCH A ZÁVĚSNÝCH**  
**PROTIPOŽÁRNÍCH TRYSEK ŘADY ELO-231B, K160**

Poznámka: Tento dokument je překlad. Překlady jakýchkoli materiálů z angličtiny do jiných jazyků se považují pouze za pomůcku pro čtenáře, kteří neumí anglicky. Přesnost překladu není ani garantována, ani implikována. Pokud se objeví nějaké otázky ohledně přesnosti informací obsažených v překladu, použijte prosím anglickou verzi dokumentu TFP342, která je oficiální verzí dokumentu. Jakékoli rozpory či rozdíly vzniklé v překladu nejsou zavazující a nemají žádný právní účinek, pokud jde o shodu, uplatňování či jakékoli jiné účely. [www.quicksilvertranslate.com](http://www.quicksilvertranslate.com).