

Doporučené postupy pro instalaci FirexLion Q180

Správná instalace hasicí jednotky FirexLion Q180 má zásadní vliv na rychlost detekce požáru i účinnost hašení. Přestože lze zařízení instalovat téměř v libovolné poloze, doporučujeme dodržet několik jednoduchých zásad vycházejících z doporučení výrobce a praktických zkušeností s instalacemi v bateriových úložištích, rozvaděčích a technologických skříních.

1. Vyberte správné místo instalace

Jednotku umístěte co nejbližší chráněnému zařízení, ideálně do horní části chráněného prostoru.

Vhodné jsou například:

- bateriové racky,
- elektrické rozvaděče,
- UPS,
- serverové skříně,
- nabíjecí skříně,
- technologické skříně.

Zařízení je určeno především pro **uzavřené nebo částečně uzavřené prostory**, kde se aerosol po aktivaci může rovnoměrně rozptýlit.

2. Orientace zařízení není rozhodující

FirexLion Q180 lze instalovat:

- vodorovně,
- svisle,
- na strop,
- pod polici,
- na boční stěnu.

Výrobce potvrzuje, že orientace zařízení nemá vliv na jeho funkci.

Důležitější než samotná poloha je správné vedení tepelně citlivé kapiláry a vhodný směr výstupu aerosolu.

3. Umístění tepelně citlivé kapiláry

Tepelně citlivou kapiláru veďte co nejbližší místům, kde je nejvyšší pravděpodobnost vzniku požáru.

U bateriových systémů doporučujeme její vedení zejména:

- ke konektorům baterie,
- k BMS,
- do horní části bateriového modulu.

Doporučená vzdálenost kapiláry od povrchu baterie, nebo chráněné části zařízení je přibližně **20–50 mm**.

Červená koncovka na konci kapiláry není teplotní čidlo. Jedná se pouze o ochrannou krytku, kterou lze při instalaci odstranit.

4. Směr výstupu aerosolu

Hasicí aerosol vystupuje výstupními štěrbinami na kratších stranách zařízení.

Při montáži doporučujeme, aby proud aerosolu nesměřoval přímo na:

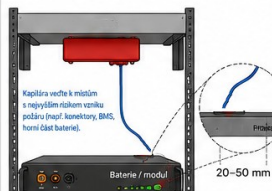
- elektroniku BMS,
- řídicí moduly,
- plastové kryty,
- konektory,
- kabelové svazky,
- jiné součásti citlivé na vysokou teplotu.

Pokud je to možné, orientujte výstup aerosolu do volného prostoru uvnitř chráněného zařízení.

Obrázek č. 1 – Doporučená instalace v bateriovém racku (ilustrativní vyobrazení)

DOPORUČENÉ POSTUPY PRO INSTALACI FIREXLION Q180

Správná instalace zajišťuje rychlou aktivaci, účinné hašení a maximální ochranu zařízení.

1 MÍSTO INSTALACE Umístěte zařízení do horní části chráněného prostoru co nejbližší k chráněnému zařízení. Vhodné aplikace: • bateriové racky (ESS) • elektrické rozvaděče • UPS • serverové skříně • nabíjecí skříně • technologické skříně Zařízení je určeno pro uzavřené nebo částečně uzavřené prostory.	4 SMĚR VÝSTUPU AEROSOLU Aerosol vystupuje výstupními otvory na obou kratších stranách zařízení – na straně s kapilárou a na protilehlé straně.  POZOR! Proud horkého aerosolu nesmí směřovat přímo na BMS, elektroniku, plastové kryty, konektory, kabelové svazky nebo jiné citlivé součásti.	5 POŽADAVEK 300 mm Požadavek výrobce na přibližně 300 mm volného prostoru se vztahuje pouze na směr proudění horkého aerosolu. Účel požadavku: • zabránit přímému působení horkého proudu na citlivé součásti • umožnit jeho ochlazení • zajistit správné rozptýlení aerosolu Neznamená to, že kolem zařízení musí být ze všech stran 300 mm volného prostoru. Teplota aerosolu při výstupu může přesáhnout 400 °C.	
2 ORIENTACE ZAŘÍZENÍ Zařízení lze instalovat vodorovně, svisle, na strop, pod polici i na boční stěnu. Orientace nemá vliv na funkci. Důležité je správné vedení tepelné citlivé kapiláry a směr výstupu aerosolu.	OBRÁZEK 1 Správná instalace v bateriovém racku (doporučené umístění a vedení kapiláry)  Kapilára vedle k místům s nejvyšším rizikem vzniku požáru (např. konektory, BMS, horní část baterie). Prostředí: 20-50 mm	OBRÁZEK 2 Význam doporučené vzdálenosti před výstupem aerosolu ✓ SPRÁVNĚ ≥ 300 mm ✓ VHODNÉ PRO KOVOVÉ KONSTRUKCE ≥ 100 mm Citlivá elektronika, BMS, plastové kryty, konektory Kovová stěna racku nebo kovová konstrukce	6 VZDÁLENOST OD STĚN A KONSTRUKCÍ Boční stěny racku nebo kovové police mohou být blíže než 300 mm, pokud výstup aerosolu nesměřuje přímo proti nim. Pro běžné kovové konstrukce doporučujeme ponechat alespoň přibližně 100 mm volného prostoru před výstupem aerosolu. Toto doporučení vychází z praktických zkušeností společnosti Traiva.
3 TEPELNĚ CITLIVÁ KAPILÁRA Kapiláru vedte co nejbližší místům s nejvyšším rizikem vzniku požáru: • ke konektorům • k BMS • do horní části baterie Doporučená vzdálenost od horního víka baterie: 20-50 mm. Červená koncovka je pouze ochranná krytka – není teplotní čidlo.	9 KONTROLA PO MONTÁŽI ✓ zařízení je pevně uchyceno ✓ výstupní otvory nejsou zakryty ✓ tepelné citlivé kapilára je vedena k nejrizikovějším místům ✓ proud aerosolu nesměřuje přímo na citlivou elektroniku ✓ kolem zařízení není žádná překážka, která by bránila rozptýlení aerosolu	7 INSTALACE VĚTŠÍCH PROSTOR Pokud chráněný prostor přesahuje objem jedné jednotky, doporučujeme použít více zařízení rozmístěných rovnoměrně po celém prostoru. Rozhodující je vždy celkový chráněný objem. 8 ČEMU SE PŘI MONTÁŽI VYHNOUT ✗ přímo proti plastovým krytům nebo elektronickým modulům ✗ do blízkosti zdrojů tepla s teplotou nad 95 °C ✗ do prostoru s přímým prouděním vzduchu z ventilátorů ✗ těsně u ventilačních otvorů, oken nebo dveří ✗ do míst vystavených přímému dešti nebo trvale vysoké vlhkosti i Doporučení společnosti Traiva FirexLion Q180 je navržen pro automatické potlačení požáru v jeho počáteční fázi. Správná instalace významně ovlivňuje rychlost aktivace i účinnost hašení. V případě nestandardních bateriových systémů, technologických celků nebo rozsáhlejších bateriových úložišť doporučujeme návrh instalace předem konzultovat s odborníky společnosti Traiva.	



DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: Doporučená vzdálenost 100 mm od kovových konstrukcí představuje instalační doporučení společnosti Traiva pro běžné aplikace.

Vždy musí být dodrženy základní požadavky výrobce, aby proud horkého aerosolu nesměřoval přímo na součásti citlivé na vysokou teplotu nebo elektronické komponenty.

5. Co znamená požadavek 300 mm volného prostoru?

Výrobce uvádí, že před výstupem aerosolu má být přibližně **300 mm volného prostoru**.

Tento požadavek bývá často nesprávně interpretován.

Neznamená, že kolem zařízení musí být ze všech stran 300 mm volného prostoru.

Požadavek se vztahuje pouze na **směr proudění horkého aerosolu**.

Jeho účelem je:

- zabránit přímému působení horkého proudu aerosolu na citlivé součásti,
- umožnit jeho částečné ochlazení,
- zajistit správné rozptýlení aerosolu.

Výrobce uvádí, že teplota aerosolu těsně při výstupu může přesáhnout **400 °C**. Po několika centimetrech však prudce klesá.

6. Instalace v úzkých skříních a bateriových rackách

FirexLion Q180 je běžně používán v bateriových skříních a 19" rackových systémech.

Pokud výstup aerosolu nesměřuje přímo na citlivou elektroniku, mohou být boční stěny racku nebo kovové police výrazně blíže než 300 mm.

Pro běžné kovové konstrukce doporučujeme ponechat před výstupem aerosolu alespoň přibližně **100 mm volného prostoru**.

Toto doporučení vychází z praktických zkušeností společnosti Traiva s instalacemi v bateriových systémech.

7. Instalace více jednotek

Pokud chráněný prostor přesahuje objem volného prostoru doporučený v návodu typu FirexLion , doporučujeme použít více zařízení rozmístěných rovnoměrně po celém prostoru.

Rozhodující je vždy celkový chráněný objem.

8. Čemu se při montáži vyhnout

Zařízení neinstalujte:

- přímo proti plastovým krytům nebo elektronickým modulům,
- do blízkosti běžných zdrojů tepla s teplotou nad 95 °C,
- do prostoru s přímým prouděním vzduchu z ventilátorů,
- těsně u ventilačních otvorů, oken nebo dveří,
- do míst vystavených přímému dešti nebo trvale vysoké vlhkosti.

9. Kontrola po montáži

Po dokončení instalace doporučujeme ověřit:

- ✓ zařízení je pevně uchyceno,
- ✓ výstupní štěrby nejsou zakryty,
- ✓ tepelně citlivá kapilára je vedena k nejrizikovějším místům,
- ✓ proud aerosolu nesměřuje přímo na citlivou elektroniku,
- ✓ kolem zařízení není žádná překážka, která by mohla bránit rozptýlení aerosolu.

Doporučení společnosti Traiva

FirexLion Q180 je navržen pro automatické potlačení požáru v jeho počáteční fázi. Správná instalace významně ovlivňuje rychlost aktivace i účinnost hašení. V případě nestandardních bateriových systémů, technologických celků nebo rozsáhlejších bateriových úložišť doporučujeme návrh instalace předem konzultovat s odborníky společnosti Traiva.

Poznámka: Doporučená vzdálenost **100 mm od kovových konstrukcí** představuje instalační doporučení společnosti Traiva pro běžné aplikace. Vždy musí být dodržen základní požadavek výrobce, aby proud horkého aerosolu nesměřoval přímo na součásti citlivé na vysokou teplotu nebo elektronické komponenty.