




Instalační manuál pro kompaktní opakovač řady 2X

Copyright	© 2014 UTC Fire & Security. Všechna práva vyhrazena.
Ochranné známky a patenty	Řada 2X je ochranná známka společnosti UTC Fire & Security. Ostatní obchodní názvy použité v tomto dokumentu mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných výrobců nebo dodavatelů zmíněných produktů.
Výrobce	UTC CCS Manufacturing Polska Sp. Z o.o. Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poland. Autorizovaný zástupce výrobce pro EU: UTC Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.
Verze	Tento dokument obsahuje popis ústředny s verzí firmwaru 3.0 nebo novější.
Certifikace	
Směrnice Evropské unie	2004/108/EC (směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)) 2002/96/EC (směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE)): Produkty označené tímto symbolem nelze v Evropské unii likvidovat jako netříděný komunální odpad. Aby bylo možné provést řádnou recyklaci, vraťte tento výrobek místnímu dodavateli při nákupu odpovídajícího nového vybavení nebo jej předejte k likvidaci na určených sběrných místech. Další informace najdete zde: www.recyclethis.info .
Kontaktní informace	Kontaktní informace naleznete na stránkách www.utcssecurityproducts.eu .



Obsah

Důležité informace ii

Úvod 1

Instalace a uvedení do provozu 2

Elektrická bezpečnost 2

Sestava skříně 3

Uspořádání skříně a desky plošných spojů 4

Instalace skříně 5

Doporučené kabely 9

Připojení k síti požárních ústředí 9

Zapojení vstupů 10

Připojení relé 10

Připojení externího napájecího zdroje 11

Připojení rozšiřujícího zařízení 11

Připojení externí tiskárny 12

Konfigurace 12

Uvedení do provozu 13

Údržba 14

Technické údaje 15

Informace o příslušných předpisech a nařízeních 19

Důležité informace

Omezení odpovědnosti

V maximálním rozsahu povoleném příslušnými zákony nenese společnost UTCFS v žádném případě zodpovědnost za jakoukoliv ztrátu zisku nebo obchodní příležitosti, nemožnost použití, přerušení podnikání, ztrátu dat nebo jakékoliv jiné nepříčné, zvláštní, náhodné nebo následné škody v rámci libovolného výkladu odpovědnosti, ať již na základě smlouvy, občanského práva, nedbalosti, odpovědnosti za výrobek nebo jinak. Protože některé právní řády nedovolují vyloučení nebo omezení odpovědnosti za následné nebo náhodné škody, nemusí se na vás předchozí omezení vztahovat. Odpovědnost společnosti UTCFS v žádném případě nemůže převyšovat pořizovací cenu výrobku. Výše uvedená omezení se uplatní v maximálním možném rozsahu povoleném příslušnými zákony, bez ohledu na to, zda byla společnost UTCFS upozorněna na možnost vzniku takových škod, a bez ohledu na to, zda náprava naplní svůj základní účel.

Instalace v souladu s touto příručkou, příslušnými předpisy a pokyny pravomocného úřadu je povinná.

Přestože byla při přípravě této příručky přijata veškerá opatření k zajištění přesnosti jejího obsahu, společnost UTCFS nepřebírá žádnou odpovědnost za možné chyby či opomenutí.

Informační zprávy

Informační zprávy slouží k tomu, aby vás upozornily na stavy a postupy, které mohou vést k nežádoucím výsledkům. Informační zprávy používané v tomto dokumentu jsou uvedeny a popsány dále.

VAROVÁNÍ: Varování upozorňují na riziko poranění nebo úmrtí. Podávají informace o tom, které akce je třeba uskutečnit a kterým akcím je třeba se vyhnout, aby nedošlo k poranění či úmrtí.

Upozornění: Upozornění varují před potenciálním rizikem poškození zařízení. Podávají informace o tom, které akce je třeba uskutečnit a kterým akcím je třeba se vyhnout, aby nedošlo k poškození zařízení.

Poznámka: Poznámky informují o neefektivních postupech. Popisují, jak se těmito činnostem vyhnout. Rovněž slouží ke zdůraznění důležitých informací, které je třeba si přečíst.

Úvod

Toto je instalační manuál ústředen kompaktních opakovačů řady 2X. Před instalací a použitím výrobku si přečtěte tyto pokyny a veškerou související dokumentaci.

Poznámka: V instalačním a uživatelském manuálu pro požární ústřednu najdete informace o indikátorech LED a možnostech konfigurace ústředny.

Řada výrobků

Tato řada kompaktních opakovačů zahrnuje níže uvedené modely.

Tabulka 1: Kompaktní opakovače

Model	Popis
2X-ER-C	Adresovatelný požární a evakuační opakovač s ovládáním přenosu a protipožární ochrany (kompaktní)
2X-FR-C	Adresovatelný požární opakovač (kompaktní)
2X-FR-D-C	Adresovatelný poplachový zpoždovací panel (kompaktní)
2X-FR-FB2-C	Adresovatelný požární opakovač s ovládáním přenosu a protipožární ochrany (kompaktní)
2X-FR-NL-C [1]	Adresovatelný požární opakovač s ovládáním přenosu a protipožární ochrany (kompaktní)
2X-FR-SC-C [1]	Adresovatelný požární opakovač s ovládáním přenosu a protipožární ochrany (kompaktní)
2X-FR-SCFB-C [1]	Adresovatelný požární opakovač SS 3654 s ovládáním přenosu a protipožární ochrany (kompaktní)

[1] Obsahuje klíč pro požární sbor.

Informace o rozměrech skříně naleznete v části „Technické údaje“ na straně 15.

Kompatibilita firmwaru

Informace uvedené v tomto dokumentu se týkají ústředen s verzí firmwaru 3.0 a novějších. Tento dokument nesmí být používán jako manuál k instalaci, konfiguraci či používání ústředen se starší verzí firmwaru.

Kompatibilita výrobku

Výrobky, které jsou s těmito ústřednami kompatibilní, jsou uvedeny v dodaném seznamu kompatibilních výrobků. Kompatibilita s těmito ústřednami je zaručena pouze u produktů uvedených v tomto seznamu. Další informace vám poskytne místní dodavatel.

Instalace a uvedení do provozu

Tato část obsahuje podrobné informace o instalaci, zapojení a uvedení ústředny do provozu.

Upozornění: Tento výrobek musí být nainstalován kvalifikovaným personálem a jeho údržba musí probíhat v souladu s normou CEN/TS 54-14 (nebo odpovídající národní normou) a veškerými dalšími platnými nařízeními.

Elektrická bezpečnost

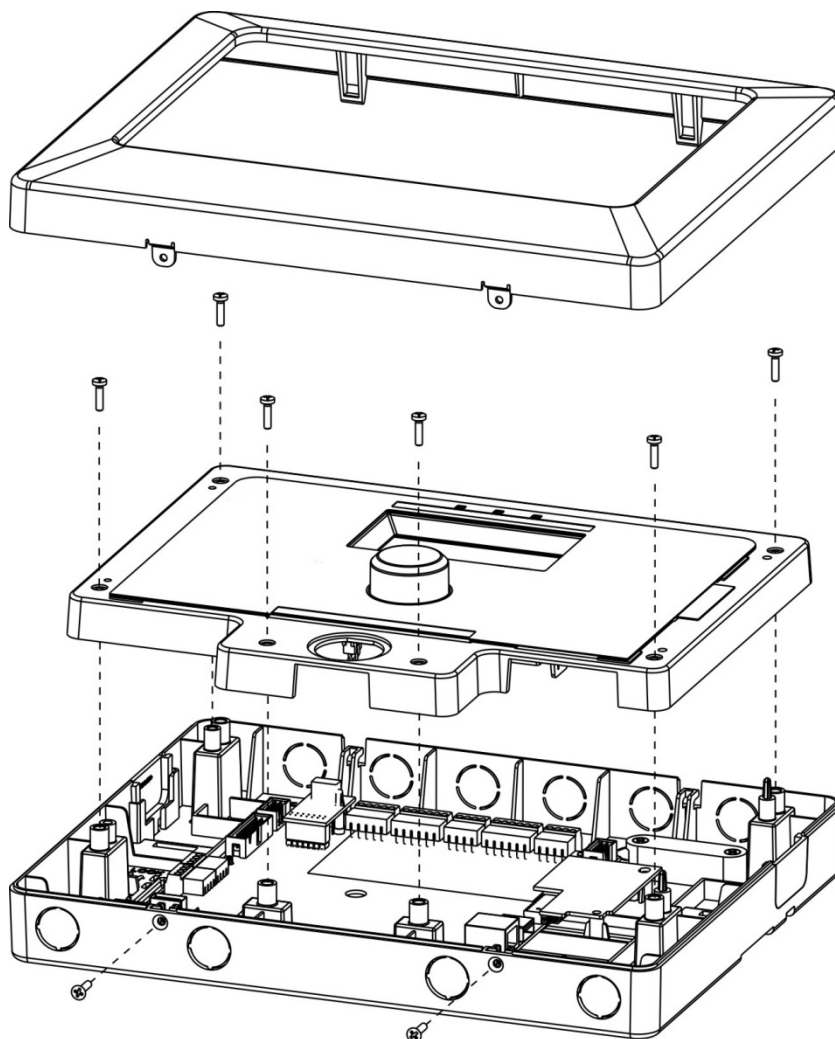
VAROVÁNÍ: Hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem. Z důvodu zabránění zranění nebo smrti v důsledku zásahu elektrickým proudem odpojte před instalací nebo demontáží vybavení všechny zdroje napájení, aby došlo k vybití akumulované energie.

Upozornění: Hrozí riziko poškození zařízení. Tento výrobek je citlivý na elektrostatické výboje. Aby nedošlo k jeho poškození, dodržujte schválené postupy pro manipulaci s ohledem na elektrostatické výboje.

Sestava skříně

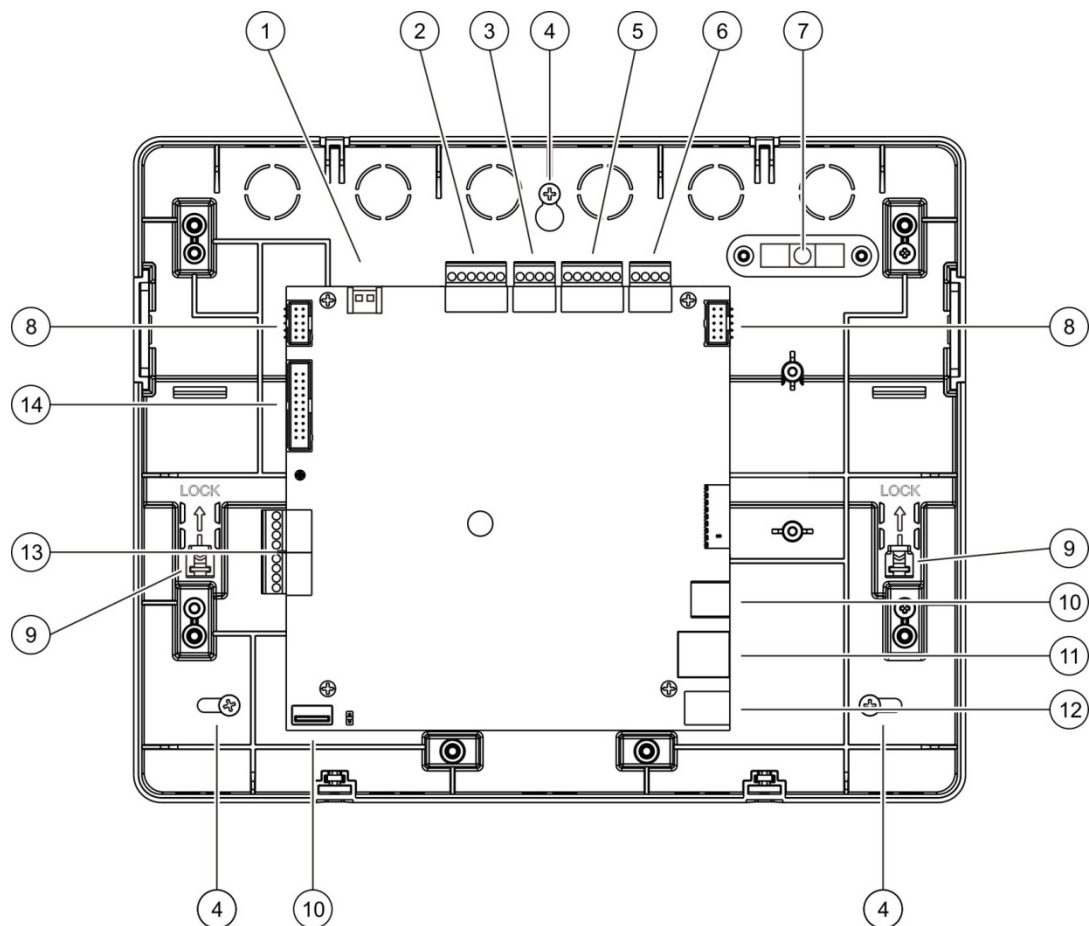
Níže je zobrazena sestava skříně. Sejmutím krytu a desky rozhraní získáte přístup k desce plošných spojů.

Obrázek 1: Sestava skříně



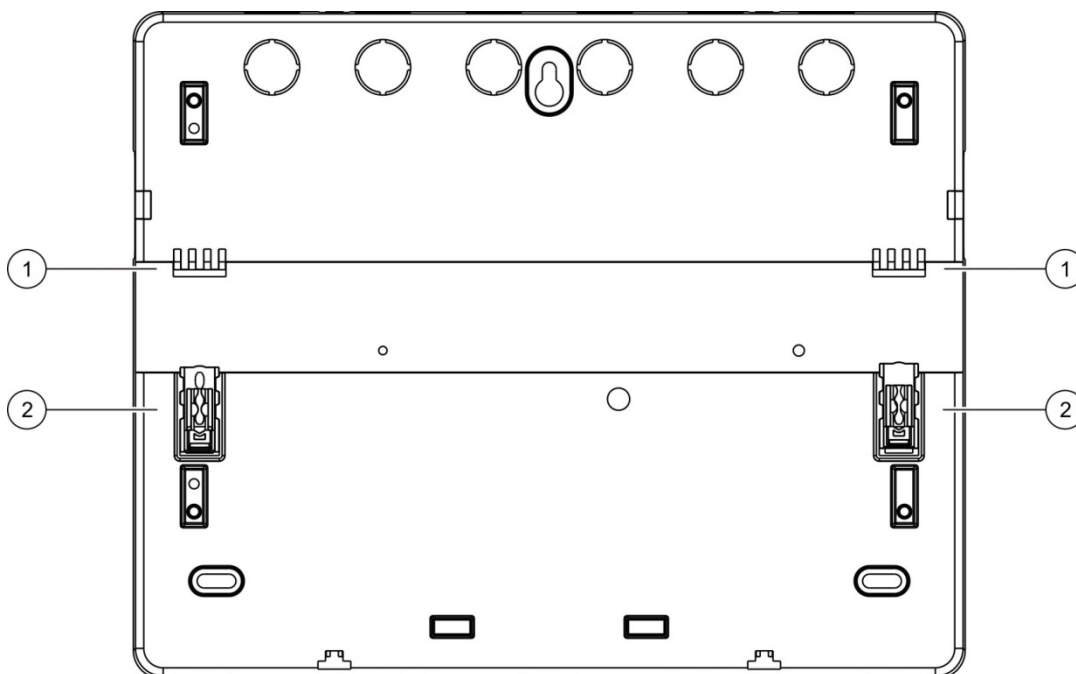
Uspořádání skříně a desky plošných spojů

Obrázek 2: Uspořádání skříně a desky plošných spojů



- | | |
|---|---|
| 1. Konektor RS-232 | 8. Konektory místních rozšiřujících zařízení |
| 2. Síťový konektor (síť požárních ústředěn) | 9. Příchytky pro montáž na lištu DIN |
| 3. Vstupní konektory | 10. Konektory USB typu A |
| 4. Montážní otvory | 11. Konektor sítě Ethernet |
| 5. Konektory relé | 12. Konektor USB typu B |
| 6. Konektory vstupu napájení (VIN1, VIN2) | 13. Konektory vzdálených rozšiřujících zařízení |
| 7. Libela | 14. Konektor uživatelského rozhraní |

Obrázek 3: Skříň (pohled zezadu)



1. Závěs na lištu DIN
2. Příchytka pro montáž na lištu DIN

Instalace skříně

Kam ústřednu nainstalovat

Ústřednu nainstalujte na takovém místě, kde se nevyskytuje žádný prach ani suť ze stavby a kde nedochází k mimořádným změnám teploty nebo vlhkosti.

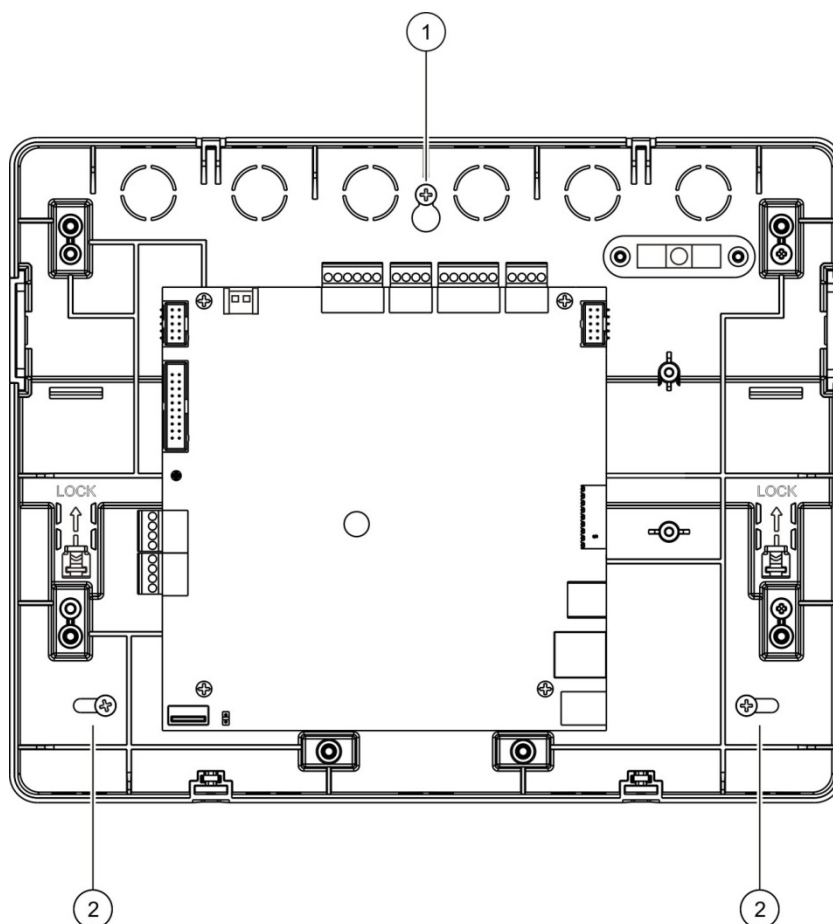
Pro ústřednu a její bezproblémový servis je třeba zajistit dostatečně velký prostor bez jakýchkoli překážek.

Skříň by měla být namontována tak, aby uživatelské rozhraní bylo v úrovni očí.

Přípevnění skříň na stěnu

Přípevněte skříň na stěnu pomocí tří šroubů M4 × 30 a tří hmoždinek o průměru 6 mm, jak je uvedeno na Obrázek 4 níže.

Obrázek 4: Umístění montážních otvorů



Přípevnění skříň na stěnu:

1. Přidržte skříň na stěně v požadované výšce.
2. Zajistěte, aby skříň byla ve vodorovné pozici (pomocí vestavěné libely), a vyznačte na stěnu body pro vrtání.
3. Vyvrtejte všechny potřebné otvory a vložte do každého z nich hmoždinku o průměru 6 mm.
4. Zasuňte šroub do pozice (1) a skříň na něj zavěste.
5. Zasuňte další šrouby do pozic (2) a utáhněte je.
6. Utáhněte šroub v pozici (1).

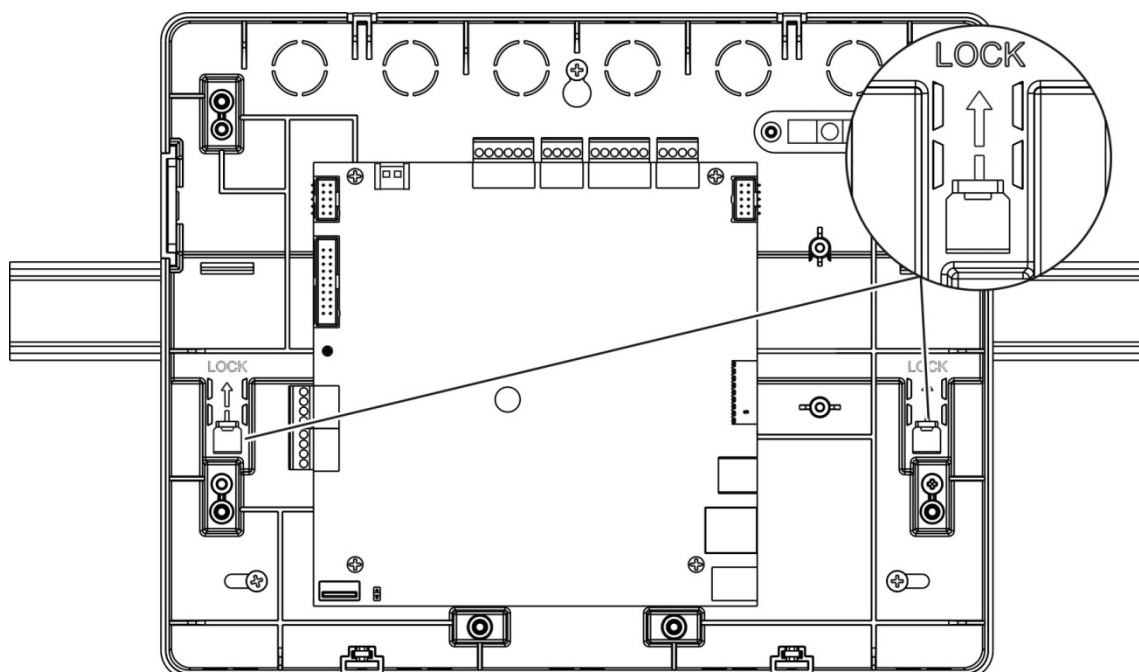
Přípevnění skříně na lištu DIN

Skříň lze nainstalovat také na lištu DIN se základním U-profilem (typ podle normy EN 50022) za použití dodaných montážních závěsů a příchyttek (viz Obrázek 3 na straně 5).

Přípevnění skříně na lištu DIN:

1. Zavěste skříň na lištu pomocí montážních závěsů na zadní straně skříně.
2. Pomocí šroubováku zatlačte obě montážní příchytky nahoru, aby se skříň upevnila k liště (viz Obrázek 5 níže).

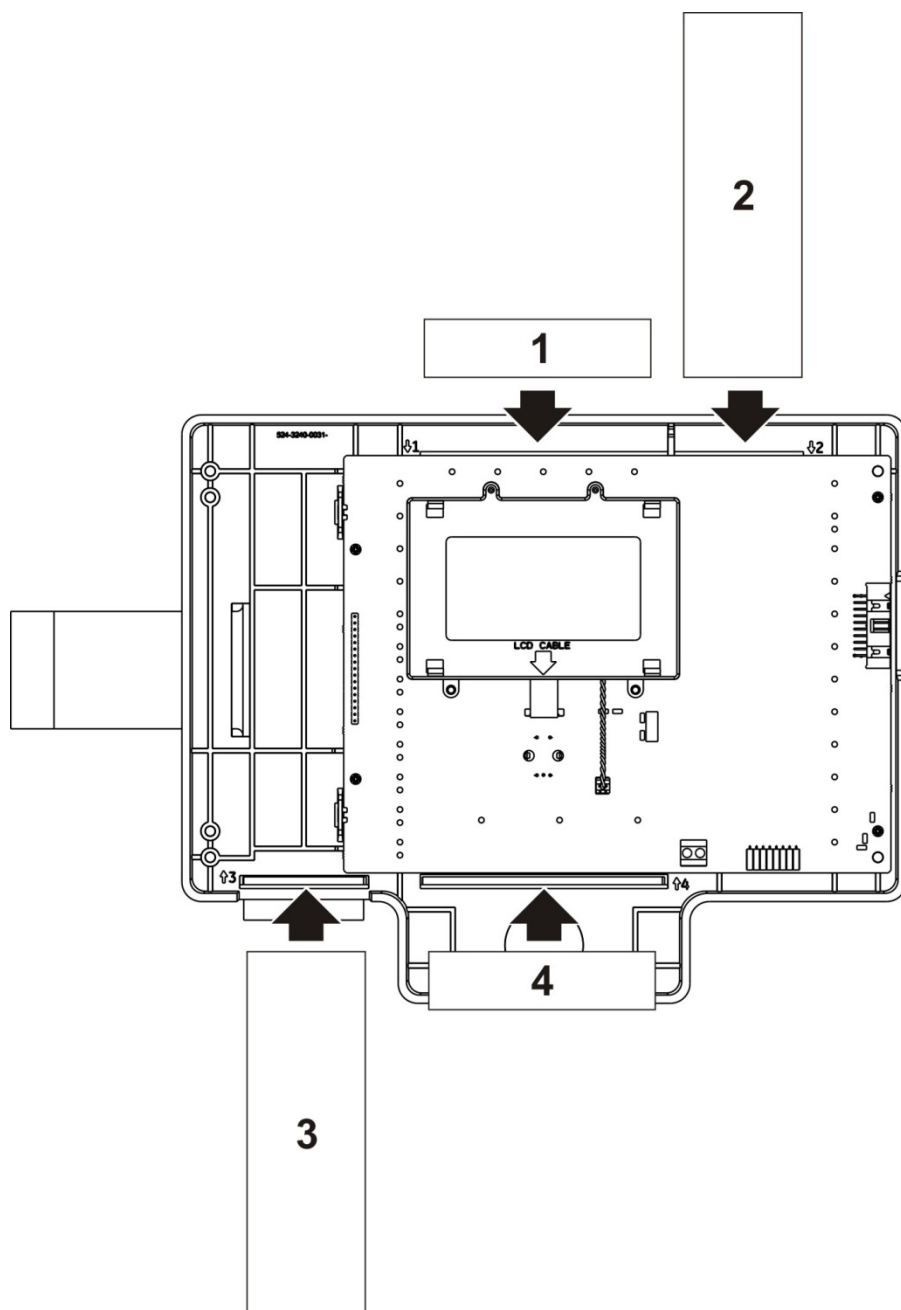
Obrázek 5: Přípevnění skříně na lištu DIN



Vkládání popisů ovládacího panelu

Popisy ovládacího panelu ústředny vložte podle znázornění.

Obrázek 6: Vkládání popisů ovládacího panelu



Popisy jsou označeny čísly 1, 2, 3 a 4 a vkládají se do označeného umístění (potištěnou stranou směrem k přední straně ústředny).

V případě evakuačních ústřední nezapomeňte u popisu 3 přidat popisy ke všem skupinám výstupů přiřazeným k programovatelným tlačítkům.

Poznámka: Pro požární ústředny a evakuační ústředny jsou dostupné různé verze zásuvného popisu č. 3. Každá z nich nese označení odpovídajícího kódu modelu ústředny. Zkontrolujte, zda používáte správnou verzi popisu pro daný výrobek.

Doporučené kabely

Doporučené kabely pro optimální funkci systému jsou popsány v následující tabulce.

Tabulka 2: Doporučené kabely

Kabel	Požadavky na kabely	Maximální délka kabelu
Napájecí kabely	2 x 1,5 mm ²	–
Kabel sítě požárních ústředen	Kroucený pár, CAT5 28 až 16 AWG (0,08 až 1,5 mm ²)	1,2 km
Kabel sítě Ethernet	Nestíněný, CAT5	30 m [1]
Kabel USB	Standardní kabel USB s konektory A-B	3 m
Kabel externí tiskárny	Kabel ze sady 2010-2-232-KIT [2]	3 m

[1] Pokud jsou vyžadovány větší vzdálenosti, připojte ústřednu k ethernetovému rozhraní umístěnému ve vzdálenosti do 30 m.

[2] Tato sada obsahuje 3 m kabel a izolační desku 2010-2-232-IB, které jsou potřeba pro připojení externích zařízení RS-232.

Jiné typy kabelů lze použít podle podmínek elektromagnetické interference (EMI) pro jednotlivá umístění a instalačních testů v konkrétní instalaci.

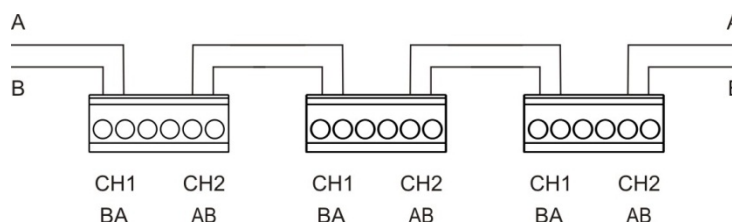
Zajišťování kabelů

Pomocí 20 mm kabelových průchodek zajistíte čistá a bezpečná připojení. Všechny kabely ve skříni je třeba protáhnout průchodkami kabelů, které zabrání jejich dalšímu pohybu.

Připojení k síti požárních ústředen

Připojte kabely sítě požárních ústředen ke konektorům CH1 a CH2 (viz Obrázek 7 níže).

Obrázek 7: Připojení k síti požárních ústředen

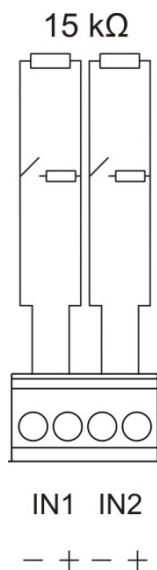


Konektor má dva porty (BA, AB). Každý z portů je připojen (bod–bod) k odpovídajícím portům na síťové desce další ústředny.

Zapojení vstupů

Připojte vstupní spínače ke vstupům IN1 a IN2 (viz Obrázek 8 níže). Za účelem monitorování vstupů (rozpojení obvodu a zkratu) nainstalujte odpor 15 k Ω .

Obrázek 8: Zapojení vstupů



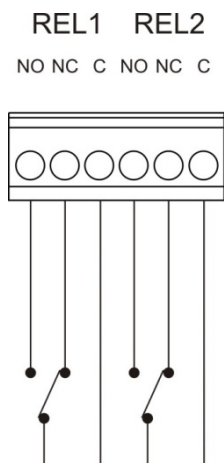
Není-li vstup používán, je nutné nainstalovat zakončovací odpor 15 k Ω na všech nepoužitých svorkách, aby u vstupu nedocházelo k indikaci poruchy otevřeného obvodu.

Informace o charakteristice aktivace vstupů naleznete v části „Technické údaje“ na straně 15.

Připojení relé

Připojte relé ke konektorům REL1 a REL2 (viz Obrázek 9 níže).

Obrázek 9: Připojení relé

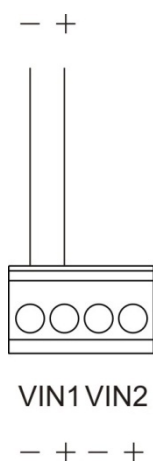


Připojení externího napájecího zdroje

Připojte externí napájecí zdroj ke konektoru VIN1 (viz Obrázek 10 níže).

Poznámka: Ke konektoru VIN2 můžete připojit volitelný sekundární napájecí zdroj. V případě selhání primárního napájecího zdroje se ústředna automaticky přepne na sekundární napájecí zdroj.

Obrázek 10: Připojení externího napájecího zdroje



Připojení rozšiřujícího zařízení

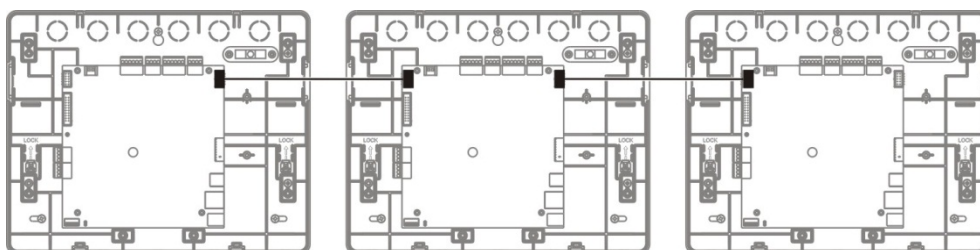
K ústředně můžete připojit místní a vzdálené rozšiřující zařízení.

Připojení místního rozšiřujícího zařízení

Připojte místní rozšiřující zařízení podle Obrázek 11 níže. Podle potřeby odstraňte výřezy pro kabely na každé straně skříně.

Zařízení připojené ke konektorům pro místní rozšíření je nutno nainstalovat vedle ústředny. Pokud je vyžadována větší vzdálenost, použijte konektory pro vzdálené rozšíření.

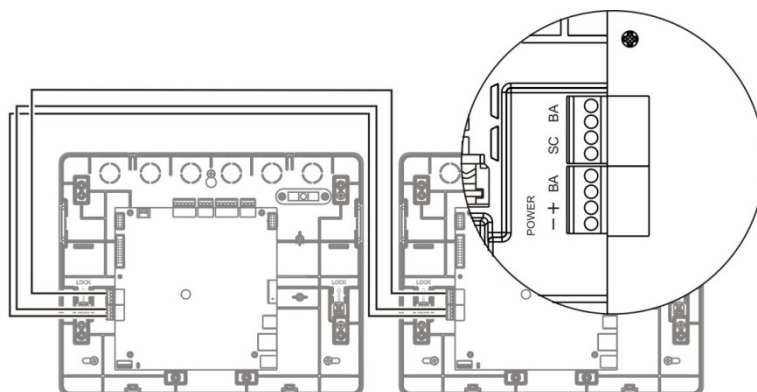
Obrázek 11: Připojení místního rozšiřujícího zařízení



Připojení vzdáleného rozšiřujícího zařízení

Připojte vzdálené rozšiřující zařízení podle Obrázek 12 níže. V případě potřeby zajistěte napájení pro vzdálené zařízení pomocí napájecího konektoru.

Obrázek 12: Připojení vzdáleného rozšiřujícího zařízení



Připojení externí tiskárny

Připojte externí tiskárnu EPSON LX300 ke konektoru RS-232.

Poznámka: Tato možnost vyžaduje, aby byla sada 2010-2-232-KIT (není součástí dodávky) nainstalována ke konektoru RS-232 (viz Obrázek 2 na straně 4). Tato sada obsahuje 3 m kabel a izolační desku 2010-2-232-IB, které jsou potřeba pro připojení externích zařízení RS-232.

Konfigurace

V instalačním a uživatelském manuálu pro požární ústřednu najdete informace o možnostech konfigurace ústředny.

Uvedení do provozu

Po instalaci a konfiguraci kompaktního opakovače je třeba uvést ústřednu do provozu.

Zkontrolujte následující body:

- Požární systém je navržen v souladu se všemi požadovanými směrnici a normami.
- Maximální proud při poplachu nesmí překročit maximální výstupní proud napájecího zdroje.
- Všechna zařízení musí být správně nainstalována a otestována, zapojení musí splňovat pokyny uvedené v části „Doporučené kabely“ na straně 9.
- Všechny softwarové funkce musí být správně naprogramovány.
- Všechny vstupy a výstupy fungují správně.
- Všechny konfigurace logiky vstupů a výstupů (pravidla a akce) jsou správné.
- Požární systém funguje správně v pohotovostním režimu a nehlásí žádný poplach ani poruchu.
- Při poplachu (s aktivovanými všemi příslušnými zařízeními) nesmí spotřeba proudu překročit technické údaje napájecího zdroje.

Údržba

Aby byla zajištěna správná funkce ústředny a požárního systému a také soulad se všemi evropskými směrnicemi, je nutné provádět následující postupy údržby.

Upozornění: Zajistěte, aby přenos (je-li konfigurován) byl vypnut nebo aby byl hasičský sbor informován o plánovaném testování požárních poplachů.

Čtvrtletní údržba

Kontaktujte pracovníky provádějící instalaci nebo údržbu, aby provedli čtvrtletní kontrolu požárního poplachového systému.

Tato kontrola musí otestovat alespoň jedno zařízení v každé zóně a ověřit, zda ústředna zareaguje na všechny poruchové a poplachové události.

Roční údržba

Kontaktujte pracovníky provádějící instalaci nebo údržbu, aby provedli každoroční kontrolu požárního poplachového systému.

Tato kontrola musí otestovat všechna systémová zařízení a ověřit, zda ústředna zareaguje na všechny poruchové a poplachové události. Vizualně zkontrolujte všechna elektrická připojení a ujistěte se, že jsou pevně zajištěna, nejsou poškozena a jsou vhodným způsobem chráněna.

Čištění

Udržujte vnější a vnitřní části ústředny čisté. Provádějte pravidelné čištění vnější části pomocí navlhčeného hadříku. K čištění nepoužívejte výrobky obsahující rozpouštědla. K čištění vnitřní části skříně nepoužívejte tekuté výrobky.

Technické údaje

Technické údaje napájecího zdroje

Vstupní napětí (VIN1, VIN2)	
Jmenovité	24 V ss
Minimální	20 V ss
Maximální	30 V ss

Obvyklá spotřeba proudu (bez připojených zařízení)	190 mA při 24 V ss
--	--------------------

Specifikace LCD

Typ displeje	Grafický displej LCD, 240 x 128 bodů (monochromatický)
Rozměry (D x Š)	83 x 44 mm (aktivní oblast)
Typ podsvícení	LED diody
Barva podsvícení	Bílá

Specifikace komunikačních portů

Síť Ethernet	Port Ethernet 10/100BaseT (10 Mb/s) Poznámka: Z důvodu zvýšení zabezpečení nedoporučujeme používat vzdálené síťové připojení k ústředním prostřednictvím internetu.
TCP/IP	IPv4
Hostitelský port USB	Konektor USB 2.0 typ A
Port USB pro zařízení	Konektor USB 2.0 typ B

Technické údaje požární sítě

Maximální vzdálenost mezi ústřednami	1,2 km
Maximální výchozí kapacita	32 smyček a 32 uzlů
Komunikační protokol	Vlastní protokol založený na specifikaci RS-485

Technické údaje vstupů a výstupů

Konfigurovatelné vstupy

Počet vstupů	2 hlídané vstupy, zakončovací odpor 15 k Ω , 1/4 W
Aktivní hodnota	60,2 Ω \leq aktivní hodnota \leq 8 k Ω
Normální hodnota	10 k Ω \leq hodnota \leq 20,2 k Ω
Hodnoty při zkratu	\leq 60,2 Ω
Hodnota při poruše způsobené vysokou impedancí	8 k Ω < hodnota < 10 k Ω

Konfigurovatelné vstupy

Hodnoty při rozpojení	≥ 20,2 kΩ
Konfigurovatelné možnosti	Informace o konfiguračních možnostech najdete v instalačním manuálu pro požární ústřednu.

Reléové výstupy

Počet reléových výstupů	2
Technické údaje reléového výstupu	Bezpotenciálový, NO/NC/C
Maximální výstupní proud	2 A / 30 V ss

Výstupy vzdáleného zařízení

Výstupní napětí [1]	
Minimální	Napájecí napětí (VIN1, VIN2) – 1,5 V (například 22,5 V při 24 V)
Maximální	Napájecí napětí (VIN1, VIN2) – 0,6 V (například 23,4 V při 24 V)
Maximální výstupní proud	1 A

[1] Pro kombinaci všech výstupů pro místní a vzdálená rozšiřující zařízení.

Mechanické technické údaje a specifikace prostředí

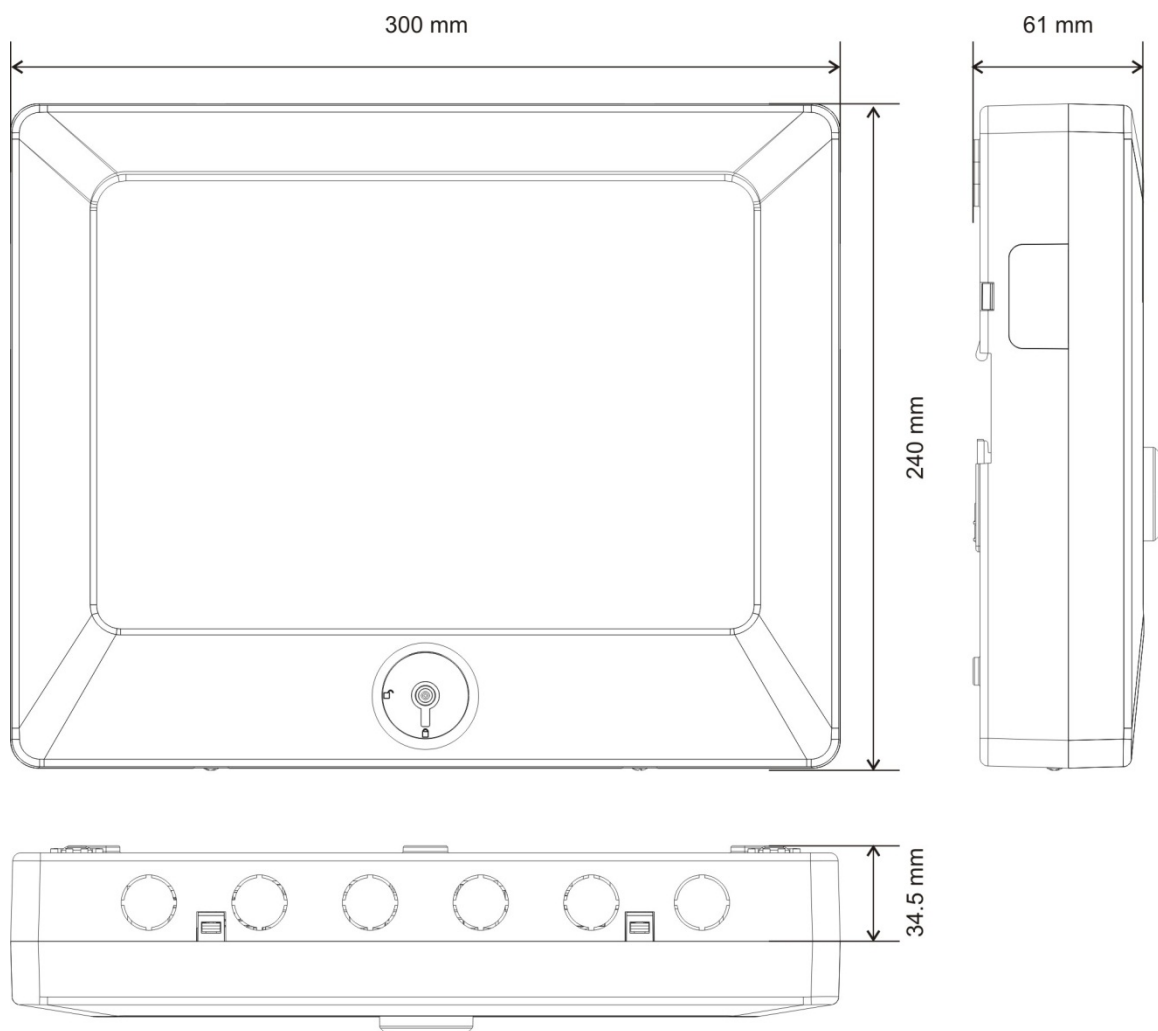
Mechanické parametry

Rozměry skříně (D x Š x V)	300 x 61 x 240 mm
Hmotnost	2 kg
Počet výřezů pro kabely	6 x Ø 20 mm na horní části skříně 4 x Ø 20 mm na dolní části skříně 6 x Ø 20 mm na zadní části skříně
Stupeň krytí	IP30 (jen pro montáž na lištu DIN)

Provozní prostředí

Pracovní teplota	-5 až +40 °C
Skladovací teplota	-20 až +50 °C
Relativní vlhkost	10 až 95 % (nekondenzující)

Obrázek 13: Rozměry skříně



Informace o příslušných předpisech a nařízeních

Evropské normy pro elektrickou bezpečnost a elektromagnetickou kompatibilitu

Tyto ústředny byly navrženy v souladu s následujícími evropskými normami pro elektromagnetickou kompatibilitu:

- EN 50130-4
- EN 61000-6-3
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

