Protipožární ústředna BC216-1

„ Manuál B “

Montáž
uvedení do provozu
údržba

Technické změny vyhrazeny
Důležitá upozornění:

Čtěte pokyny : všechny bezpečnostní a provozní pokyny musí být přečteny před uvedením zařízení do provozu.
- Je nutno dodržovat všechna bezpečnostní upozornění a pokyny pro údržbu, která jsou uvedena na zařízení nebo v návodu na obsluhu.
- Bezpečnostní a provozní pokyny musí být uschovány pro pozdější použití.
- Montáž zařízení musí být provedena dle pokynů výrobce a s použitím doporučeného montážního příslušenství. Montáž zařízení může provádět pouze kvalifikovaná osoba.
- KONDENZACE VLHKOSTI. Před prvním zapnutím zařízení po vybalení je nutné počkat 30 minut na vysušení případného orosení zapříčiněného změnami teplot při vybalení.
- Zařízení je možné provozovat pouze v prostředí stanoveném v návodu na obsluhu. Provozováním v jiném prostředí může zařízení pracovat nesprávně, nebo může být zařízení zničeno nebo může dojít k úrazu osob!
- Obsluhu a údržbu zařízení může provádět pouze zodpovědná, náležitě poučená osoba.
- Zařízení nepoužívejte ve vlhkém prostředí a nevystavujte jej dešti a stříkající vodě (např. v blízkosti vany, mycího dřezu apod.). Může dojít k poškození zařízení nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Zařízení nevystavujte nepřiměřenému mechanickému namáhání, může dojít k poškození zařízení a následnému úrazu osob (elektrickým proudem nebo zranění o poškozené mechanické díly).
- Připojení zařízení na jiné napájecí napětí může způsobit zničení zařízení nebo může způsobit úraz obsluhy!
- Elektronické součástky použité v tomto zařízení jsou citlivé na statickou elektřinu. Nedotýkejte se proto vodivých součástí zařízení holou rukou (včetně senzoru u prostorových detektorů). Nedodržení tohoto pravidla může způsobit zničení zařízení.
- Proti účinkům statické elektřiny nebo proti škodám vzniklým přepětím v napájení je vhodné zařízení chránit vhodnými komponenty (odrušovací a ochranné prvky).
- Zařízení čistěte pouze suchým hadříkem (nebo navlhčeným v saponátu), nepoužívejte žádné tekuté čistící prostředky nebo aerosoly, případně organická rozpouštědla (líh, ředidlo). Čištění detektorů přenechejte pouze kvalifikované servisní osobě.
- Pokud zařízení nepracuje správně přezkoušejte :
  * zapojení přívodů k zařízení
  * napájecí napětí přivedené k zařízení
  * správnost nastavení ovládacích prvků zařízení zapojením jiného zařízení stejného typu vyloučíte případný vliv okolí na funkci zařízení
- pokud po těchto opatřeních bude patrné, že závada je v zařízení, předejte zařízení odbornému servisu
- Opravy zařízení neprovádějte sami ale přenechejte je pouze kvalifikované osobě (servisu).
- Po ukončení životnosti zařízení je uživatel povinen likvidovat zařízení následujícím způsobem:
  kovové součásti do sběru kovového odpadu
  plastové součásti do příslušných sběren, nebo prodejci, který za poplatek zařídí likvidaci

Obsah

1 Předmluva 5

1.1 Všeobecně 5
1.2 Symboly a typy písma 5
1.3 Důležité poznámky 5
1.4 Rozsah dodávky 6
1.4.1 Požární ústředna BC216-1 6
1.4.2 Požární ústředna BCnet..... 6

2 Komponenty protipožární ústředny BC216-1 7
2.1 Celkový přehled 7
2.2 Základní verze 7
2.2.1 Kryt ústředny..... 8
2.2.2 Centrální procesorová deska ZTB216-1, ... 8
2.2.3 Deska zdroje NTB216-1 8
2.2.4 Displej a řídící deska ABB216-1 9
2.2.5 Montážní držák pro doplňkové zařízení..... 9
2.3 Funkční moduly pro hlásiče a moduly..... 9
2.3.1 Konvenční modul GIF8-1 10
2.3.2 Analogový modul LIF64-1 10
2.4 Modul FWI2-1 - připojení na ZHS 10
2.5 Sériové moduly SIM216-1 a SIM216-2 11
2.6 Síťový modul NIF5-1 11
2.7 Volitelný LED displej 11
2.8 Akumulátory 11
2.8.1 Stanovení potřebné kapacity akumulátorů 12
2.9 Přídavný kryt GEH216-4 12
2.10 Držák akumulátorů BK216-1 13
2.11 Montážní držák BW216-1 13
2.12 Tiskárna 13
2.12.1 Provoz jako tiskárna událostí 13
2.12.2 Provoz jako servisní tiskárna 13
2.13 Příslušenství..... 14
2.13.1 Kabel pro tiskárnu 14
2.13.2 Propojovací kabel mezi BC216-1, 2, 3 a PC 14

3 Montáž a instalace volitelných komponentů 15
3.1 Místo montáže 15
3.2 Instalace ústředny 16
3.3 Instalace volitelných komponentů 17
3.3.1 Konvenční modul GIF8-1, analogový modul LIF64-1 18
3.3.2 Požární modul FWI2-1 18
3.3.3 Přídavný požární modul FWZ2-1 19
3.3.4 Pole LED diod LAB48-1 19
3.3.4.1Popisné štítky pro pole LED diod 20
3.3.5 Instalace sériových modulů..... 21
3.3.6 Instalace síťového modulu NIF5-1..... 22
3.3.7 Instalace reléových modulů RL58-1 a RL58-2 22
3.3.8 Instalace akumulátorů 23
3.4 Instalace přídavné skříně GEH216-4 23
3.4.1 Instalace akumulátorů 24
3.4.2 Instalace montážního držáku BW216-1 24

4 Připojení 25
4.1 Obecné instrukce 25

4.2 Napájecí zdroj NTB216-1 26
4.2.1 Připojení hlavního napájení, záložních akumulátorů a externích zařízení.. 26
4.2.2 Připojení sirénového výstupu 27
4.2.3 Připojení INFO bus sběrnice 28
4.2.4 Připojení reléových výstupů pro všeobecný poplach a všeobecná porucha 30
4.2.5 Připojení modulů relé RL58-1 a RL58-2 30
4.3 Zapojení GSSnet – síťové verze ústředny BC216-x 31
4.4 Připojení konvenčního modulu GIF8-1 32
4.5 Připojení analogového modul LIF64-1 33
4.6 Požární modul FWI2-1 34
4.6.1 Kontakty relé na FWI2-1 35
4.6.2 Potenciálové výstupy na FWI2-1..... 36
4.6.2.1 Systémová porucha / nouzový poplach..... 37
4.6.3 Vstupy na FWI2-1 37
4.7 Přídavný požární modul FWZ2-1 38
4.8 Připojení národní verze OPPO..... 39
4.8.1 Připojení na OPPO / Rakousko 40
4.8.1.1 Připojení OPPO FBF58-1, adaptéru pro KTPO AD800-1 a přídavných zařízení. 40
4.8.1.2 Připojení OPPO FBF58-2, adaptéru pro KTPO AD800-1 a přídavných zařízení..... 41
4.8.1.3 Připojení na záložní BCnet požární linku 42
4.8.2 Připojení OPPO / Německo 43
4.8.2.1 Připojení OPPO FBF900-1, adaptéru KTPO AD700 a přídavných zařízení..... 43
4.8.2.2 Připojení OPPO FBF900-2, adaptéru KTPO AD700 a doplňkové instalace..... 44
4.9 Připojení typického OPPO, Švýcarsko..... 45
4.10 Připojení OPPO FBF700 pro Českou republiku 45
4.11 Připojení tiskárny 46

5 Zapojení..... 47
5.1 Příprava..... 47
5.2 Zapojení napájecího zdroje 48
5.3 Nastavení a funkční testy 49
5.4 Přepočítání provozní doby akumulátorů..... 50
5.5 Dokončení..... 50
5.6 Opravy 50
5.6.1 Ztráta instalačního kódu 51

6 Specifikace 52
6.1 Protipožární ústředna BC216-1/xx, BC216-2/xx, BC216-3/xx..... 52
6.2 Napájecí zdroj NTB216-1 52
6.2.1 Primární poplachové zařízení 52
6.2.2 INFO bus sběrnice..... 52
6.2.3 Výstupní kontakty relé poplach a relé porucha 52
6.2.4 NTB pomocné výstupy 52
6.3 Konvenční modul GIF8-1 52
6.4 Analogový modul LIF64-1 52
6.5 Požární modul FWI2-1 53
6.6 Přídavný požární modul FWZ2-1 54
6.7 Pole LED diod LAB48-1 54
6.8 Sériový modul SIM216-1 54
6.9 Síťový modul NIF5-1 55
6.10 BCCnet kabely 55
6.11 Přídavná skříň GEH216-4 55
6.12 Držák akumulátorů BK216-1..... 55

6.13 Montážní držák BW216-1 55

1 Předmluva

1.1 Všeobecně

Tato druhá část uživatelského manuál (část B) protipožárních ústředen BC216 poskytuje kompletní návod pro instalaci, včetně nezbytných informací pro konfiguraci ústředny, pro instalování a nastavení a údržbu ústředen BC216-1 a BCnet216.

Tento manuál je přímo závislý na Uživatelském manuálu (část A). Poznámky a vysvětlivky z Uživatelského manuálu (část A) již zde nebudou opakovány. Je tedy nezbytně nutné, aby jste se ještě před začátkem instalace, nastavování nebo opravou podrobně seznámili s Uživatelským manuálem.

Veškeré informace pro konfiguraci systému, popsané v této části manuálu, jsou určeny pro centrální procesorovou desku ZTB216-1 s softwarovou verzí PL149 V4.11.
Ústředny, které používají jinou verzi software se mohou lišit v jednotlivých funkcích popsaných v tomto manuálu.

1.2 Symboly a druhy písma

Obzvláště důležité pasáže textu tohoto manuálu jsou značené symboly (stejně jako v části A).
Následující symboly znamenají:

Symbol NEBEZPEČÍ ! Při nerespektování tohoto upozornění může dojít k ohrožení života a zdraví.
.

Symbol POZOR ! Opomenutí tohoto pokynu může vést k selhání systému nebo škodě na majetku.

Symbol TIP! Text obsahuje informaci, která Vám usnadní ovládání.

Symbol LIST! Musí být dodrženy národní normy pro montáž protipožární ústředny .

Jednotlivé body menu a obsah alfanumerického LCD displeje bude zobrazen uvnitř závorek, například [Poplachy].
V náhledu zobrazený displej bude obsahovat text s vlastním typem fontu, bez závorek.

1.3 Důležité poznámky

Protipožární systém a doplňková zařízení musí být vždy navrhována, instalována a servisována proškolenými techniky, nebo montážními firmami.
Školení pro servis a instalaci protipožárních ústředen řady BC216 musí být provedeno firmou Labor Strauss Sicherungsanlagenbau Ges.m.b.H. Wien (LST) nebo osobami výslovně určenými pro tuto činnost.

Periferní zařízení, jako jsou požární hlásiče, signalizační zařízení, přenosová zařízení, atd… , která jsou používána v protipožárním systému,(mimo ovládacího panelu ústředny) budou v tomto manuálu použita pouze pro příklad .
Tento manuál nelze použít jako podklad pro odborné projektování nebo konstruování protipožárního systému.
Manuál nenahrazuje ani školení pro montéry nebo technickou způsobilost pro instalaci systému EPS.

Výrobce protipožárních ústředen řady BC216 zajistil komplexní technická opatření na ochranu proti rušení elektromagnetickým polem (EMC) nebo elektrickým napětím.

K ústředně mohou být – za běžných provozních podmínek – připojovány hlásiče pomocí běžných nestíněných kabelů.
Jestliže přesto při instalaci používáte stíněné kabely, stínění těchto kabelů musíte připojit ke vhodným svorkám ve spodní části krytu ústředny. Prosím řiďte se obecně platnými předpisy pro instalaci stíněných kabelů.

Dříve než otevřete kryt ústředny, vypněte hlavní jistič pro systém EPS a zajistěte ho proti náhodnému zapnutí!
Prosím všimněte si, že při otevření krytu ústředny, jsou komponenty, které jsou pod napětí při zapnutí ústředny, chráněny proti náhodnému dotyku! Ochranný kovový kryt z těchto komponentů nesmíte odstranit.

Ústředna obsahuje CMOS součásti, které mohou být zničeny statickou elektřinou. Při instalaci a servisu na ústředně EPS je třeba dbát zvýšené pozornosti na statické výboje. Před zahájením práce na vnitřních částech ústředny je nezbytné mít všechny její kovové části řádně uzemněny. Před a během

práce s moduly ústředny je nezbytně nutné vybít svůj statický náboj, dotykem např. na uzemněnou kovovou část krytu ústředny.
Jestliže při práci používáte elektrické nástroje (například pájku) musí být zapojeny s ochrannou zemí nebo výslovně určené pro práci s staticky citlivými zařízeními. Běžná ochranná, nebo doplňková izolace nástrojů není dostačující.

Během instalace, údržby a opravy, dodržujte platné normy, standardy a směrnice (ČSN, EN 54-xx) pro instalaci a údržbu systému EPS!

1.4 Rozsah dodávky

Základní verze protipožární ústředny řady BC216 je kompletována u výrobce a dodávána po 100% funkčním testu.

Před instalací ústředny EPS zkontrolujte kompletnost a stav dodávky.

Moduly pro připojení požárních hlásičů, příslušenství a ostatní komponenty, jako jsou akumulátory: atd. .., musí být objednány samostatně, podle požadované funkce ústředny EPS.
Tyto komponenty jsou dodávány samostatně a do ústředny EPS mohou být instalovány pouze proškoleným technikem.
Funkce těchto komponentů jsou popsané v kapitole 2: "Komponenty protipožární ústředny BC216-1" a jejich instalace v protipožární ústředně, je popsaná v kapitole 3.3: "Instalace volitelných komponentů".

1.4.1 Požární ústředna BC216-1

Základní verze se skládá z:
napájecího zdroje NTB216-1,
centrální procesorové desky ZTB216-1,
spodní části krytu,
horní části krytu s klávesnicí a zabudovaným alfanumerickým LCD displejem a řídící deskou displeje ABB216-1,
spojovacího materiálu pro instalaci přídavných komponentů,
balíčku s instalačním materiálem, náhradními pojistkami a zakončovacími odpory,
návody a dokumentace k zařízení, homologační listy.

1.4.2 Požární ústředna BCnet216

Požární ústředna BCnet216 není konstruována jako kompaktní celek, ale skládá se z více BCnet lokálních ústředen typu BC216-2 (s displejem a ovládacím panelem) a ústředen BC216-3 (bez displeje a bez ovládacího panelu), které jsou umístěny na vhodných místech střeženého objektu a jsou navzájem propojeny datovou sítí.

Základní verze všech BCnet lokálních ústředen se skládá z:
napájecího zdroje NTB216-1,
centrální procesorové desky ZTB216-1, se síťovým modulem NIF5-1,
spodní části krytu,
horní části krytu :
- BC216-2: s klávesnicí a zabudovaným alfanumerickým LCD displejem a řídící deskou displeje ABB216-1,
- BC216-3: bez klávesnice a bez řídící desky ABB216-1,

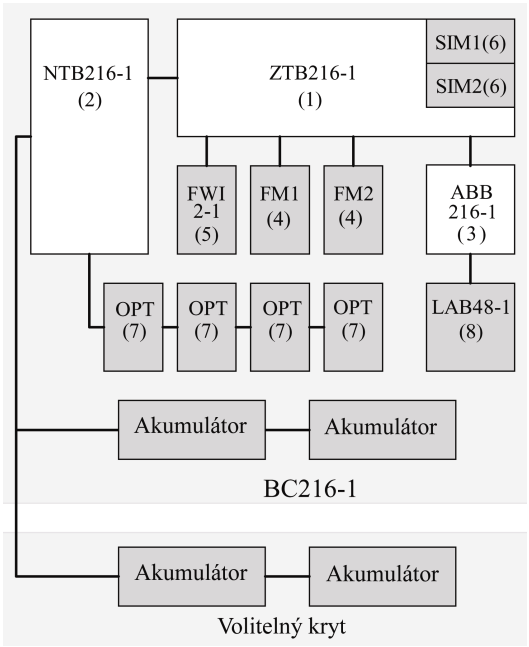
spojovacího materiálu pro instalaci přídavných komponentů,
balíčku s instalačním materiálem, náhradními pojistkami a zakončovacími odpory,
dokumentace k zařízení.

2 Komponenty protipožární ústředny BC216-1

V této kapitole jsou stručně představené a vysvětlené jednotlivé prvky ústředny BC216-1 a přídavné moduly pro rozšíření systému. Také zde najdete informace pro výpočet minimální kapacity záložních akumulátorů.

2.1 Celkový přehled

Již základní verze ústředny BC216-1 obsahuje všechny dále popsané funkce, včetně montážních slotů pro připojení přídavných modulů.
Prosím, prostudujte poznámky v tomto manuálu, některá národní specifika (například software procesorové desky ZTB216-1) je možné nastavit již v základní verzi ústředny.



(1) centrální procesorová deska ZTB216-1
(2) deska zdroje NTB216-1
(3) Displej a řídící deska ABB216-1
(4) funkční moduly GIF8-1 nebo LIF64-1
(5) požární modul FWI2-1 a FWZ2-1
(6) sériové moduly SIM216-1 nebo SIM216-2,
nebo NIF5-1 (BC216-2, BC216-3)
(7) volitelné místo pro RL58-1, RL58-2, SLM1-2, SZ58-1
(8) pole LED diod LAB48-1
(neplatí pro BC216-3)

Obr 1: Rozmístění komponentů v protipožární ústředně BC216-1
Displej a ovládací panel ABB216-1 a volitelné pole LED diod LAB48-1 jsou umístěny v předním, odklopném krytu ústředny.
Šedě zbarvené části na obrázku jsou volitelnou volbou k základnímu provedení
V BCnet provedení ústředny je vždy pozice SIM216-2 (6) osazena modulem NIF5-1.

2.2 Základní verze

Jednotlivé komponenty, které obsahuje konkrétní základní verze protipožární ústředny je podrobně popsána v kapitole „Rozsah dodávky“

2.2.1 Kryt ústředny

Dvoudílná, práškovým lakem stříkaná kovová skříň je určena pro povrchovou montáž na stěnu místnosti.
Přední kryt můžete během instalace nebo servisu zaháknout do čepů ve spodní části zadního krytu. Propojovací plochý kabelu k centrální procesorové desce ZTB216-1, nebo ZTB216-2 (v případě BCnet verze) je dostatečně dlouhý.
V ústředně mohou být umístěny ve vyhrazeném prostoru dva záložní akumulátory, každý s max. kapacitou 12V/max. 18Ah, současně se všemi rozšiřujícími moduly.

2.2.2 Centrální procesorová deska ZTB216-1, 2

Plně 32-bitový procesorový systém, tvořený centrální procesorovou deskou ZTB216-1 je zcela odpovědný za zpracování vnitřních signálů, za komunikaci s LCD displejem a ovládacím panelem, za sledování stavu hlásičů a modulů, za monitorování stavu vstupů a výstupů, za aktivaci výstupů a komunikaci s periferními zařízeními (např.: signalizační zařízení).
Za pomoci dvou volitelných sériových modulů lze k ústředně připojit externí tiskárny, nebo navázat spojení pro vzdálenou správu systém nebo připojení k řídícím systémům (např. k hlavní ústředně, pomocí síťového spojení)

Během poruchy procesoru na centrální procesorové desce, převezme hlavní činnost centrálního procesoru záložní procesor umístěný na čelním panelu. Takto je zajištěné, že signály pro LED diody, LCD displej a zařízení potřebná pro vyhlášení poplachu jsou nezávislá na selhání centrálního počítače. Kromě toho je při poruše centrálního procesoru ještě aktivováno relé HM1 na desce FWI2-1 (je nejčastěji používáno jako primární přenosové zařízení pro požární poplachy) a sirénový výstup na desce zdroje NTB216-1 (je nejčastěji používáno jako primární poplachové zařízení).

Jednotlivé komponenty protipožárních ústředen BC216 jsou propojeny s centrální procesorovou deskou datovou sběrnicí. Pro zajištění ochrany proti chybám během komunikace, má tato sběrnice zajištěnou zvýšenou odolnost proti rušení.

2.2.3 Deska zdroje NTB216-1

Deska zdroje NTB216-1 slouží pro napájení požární ústředny, dobíjení akumulátorů, pro napájení automatických hlásičů požáru a ostatních přídavných interních a externích zařízení, která používají napájení z ústředny EPS.

Kromě toto jsou na desce zdroje umístěny reléové výstupy pro všeobecný poplach a všeobecnou poruchu, hlídaný sirénový výstup, konektory INFO bus sběrnice a 16 volně programovatelných potenciálových výstupů .

Napájecí zdroj je navržen jako pulzní zdroj (50 W) s vysokou účinností a nízkou provozní teplotou.
Porucha v napájení je rozpoznána během několika sekund a na ovládacím panelu se zobrazí se jako porucha napájení.

Automatické monitorování připojených akumulátorů (včetně napájecích kabelů a pojistky Si2) je prováděno pomocí periodického odpojování akumulátoru od dobíjení, připojením zatěžovacího odporu a následného měření napětí akumulátoru s tímto zatížením. Tento způsob zaručuje, na rozdíl od jiných jednodušších monitorovacích metod, že napájecí napětí celého protipožárního systému není zdrojem opakovaného kolísání napájení, ale zůstává konstantní.

Kontrola stavu akumulátorů se neprovádí během výpadků základního napájecího zdroje.

Monitorování základního napájecího zdroje nebo náhradního napájecího zdroje je možné v mimořádných případech: (chyba v síťovém napájení, nebo chybějící akumulátory) vypnout prostřednictvím nastavení v hlavním menu (viz. Manuál C) .

Dle ČSN EN 54-4 musí být protipožární systém napájen ze dvou nezávislých zdrojů napájení.

Záložní akumulátory jsou dobíjeny konstantním proudem a jejich teplota je průběžně monitorována.
Teplotní čidlo pro řízení nabíjecího napětí je umístěno na desce NTB216-1, vpravo od svorky 20.
Jestliže jsou záložní akumulátory umístěné mimo ústřednu (případně ve větší vzdálenosti od ústředny), nebo v jiné místnosti s různými teplotními podmínkami, je žádoucí použít externí teplotní čidlo.

V případě, že systém odpojí záložní akumulátory od dobíjení z důvodu zkratu nebo přebíjení, je tato závada signalizována prostřednictvím ústředny. Záložní akumulátory jsou systémem odpojeny také v případě, že hrozí riziko jejich úplného vybití.

Z bezpečnostních důvodů není úplně vybitý akumulátor (méně než 18 V) ústřednou dobíjen.

Svorky pro připojení externích a interních zařízení jsou na sobě nezávisle chráněny pojistkami, přerušení pojistky je systémem ihned zobrazeno jako porucha.

Celý systém EPS je chráněn proti poruše zemnění přímo v napájecí jednotce NTB216-1. Jestliže se kdekoliv v systému, včetně požárního kabelu, vyskytne porucha zemnění, požární ústředna tuto chybu zobrazí jako poruchu-zemnění.

Monitorování poruchy zemnění můžete v mimořádných případech pomocí nastavení parametrů vypnout, např.když byla kabelová síť trvale pospojena se zemí (například ve skutečně bezpečné oblasti spojením části kabelu s lokální potenciálovou sběrnicí (viz Manuál C)

Přestože požární ústředna BC216-1 signalizuje jakoukoliv špatnou funkci systému, která může být způsobena poruchou zemnění, jako poruchu této funkce, indikace poruchy zemnění není evropskou normou EN54 požadována.

2.2.4 Displej a řídící deska ABB216-1

Aby byla umožněno řízení protipožární ústředny mají displej a řídící deska ABB216-1 vlastní procesorový systém pro aktivaci alfanumerického LCD displeje a LED diod.
Poplach nebo porucha jsou signalizovány zvukovým signálem pomocí bzučáku umístěném na desce displeje a řídící desce.

Během poruchy na displeji nebo řídící desce, procesor na centrální procesorové desce zajišťuje, že při poplachu dojde k aktivaci LED diod potřebných pro zobrazení poplachu, zabudovaného bzučáku a hlídaného sirénového výstupu na desce NTB216-1.

2.2.5 Montážní držák BW216-1 - pro doplňkové zařízení

Montážní držák dodávaný již v základní sestavě je vybavený montážními otvory pro připojení standardních LST zařízení a dovoluje instalaci až čtyř přídavných zařízení. Na tento držák je možné rychle a jednoduše umístit reléové moduly RL 58-1 nebo RL 58-2, kontrolní úsekové moduly SLM1-2, hlídané sirénové moduly SZ58-1, izolátorové moduly a ostatní přídavná zařízení.

2.3 Funkční moduly pro hlásiče a moduly

Moduly pro konvenční hlásiče nebo pro inteligentní ADM- nebo ADMPRO- technologii, slouží pro připojení požárních hlásičů, poruchových hlásičů, technických hlásičů, kontrolních a monitorovacích modulů.
K centrální procesorové desce je možné připojit až dva funkční moduly.
Dle velikosti systému, může být ústředna vybavena buď jedním nebo dvěma identickými případně dvěmi různými funkčními moduly.

V případě instalace dvou různých funkčních modulů je doporučeno do slotu 1 (ST2) připojit analogový modul LIF64-1 a do slotu 2 (ST3) připojit konvenční modul GIF8-1.

2.3.1 Konvenční modul GIF8-1

Konvenční modul GIF8-1 slouží pro připojení konvenčních, adresovatelných, hlásičů a tlačítek.
Na modulu je k dispozici 8 vstupů, ke kterým je možné připojit 8 detekčních obvodů, pro konvenční, adresovatelné hlásiče, nebo tlačítka. Dle vašich požadavků, můžete instalovat na centrální procesorovou desku jeden nebo dva konvenční moduly (do slotu ST2 nebo ST3, kap. 3.3.1:“Konvenční modul GIF8-1, analogový modul LIF64-1“) a k jedné ústředně je pak možné připojit až 16 konvenčních, adresovatelných detekčních obvodů.

Přenosová cesta je termín používaný pro (obvykle rozvětvené) kabelové trasy spojující hlásiče s protipožární ústřednou. Detekční obvod (úsek) je střežená oblast sdílená více hlásiči, které jsou připojeny na jeden vstup na konvenčním modulu GIF8-1v protipožární ústředně.

2.3.2 Analogový modul LIF64-1

Analogový modul LIF64-1 je určen pro použití inteligentních analogových technologií. Kruhové vedení s oboustrannou datovou komunikací slouží pro připojení hlásičů a modulů pro ADM- nebo ADMPRO- technologii. Hlásiče a moduly připojené ke kruhovému vedení je možné kombinovat až do 128 nezávislých úseků.

Vzhledem k systémovým omezením, nesmí být celkový počet úseků spravovaných protipožární ústřednou BC 216-1, nebo BCnet lokálních ústředen vyšší než 144 úseků.

Dle Vašich požadavků můžete instalovat jeden nebo dva analogové moduly do slotů pro funkční moduly na centrální procesorové desce (port ST2 nebo ST3, kapitola 3.3.1:“ :“Konvenční modul GIF8-1, analogový modul LIF64-1“), pomocí kterých můžete připojit až 144 hlásičů nebo řídících úseků.

Během nastavování, je možné, pomocí určení výrobce analogových prvků, určit zda budete používat ADM technologie (99 hlásičů + 99 modulů na okruhu – hlásiče System Sensor) nebo technologie ADMPRO (126 adresných prvků na okruhu – hlásiče Apollo).

2.4 Modul FWI2-1 - napojení na ZHS (Záchranný hasičský sbor)

Požární modul FWI1-2 je určen pro připojení ke vzdáleným poplachovým uživatelům (např. požárnímu sboru).

Na tomto modulu jsou umístěny:
- dvě relé (HM1 a HM2) s volně programovatelnými parametry pro různé kombinace vyhlášení poplachů
- 9 vstupů s volným nastavením parametrů
- 8 výstupů s volným nastavením parametrů a
- 1 výstup pro systémovou poruchu

které slouží pro připojení na OPPO dle národních verzí, pro připojení klíčového trezoru (KTPO) nebo klíčového adapteru a pro ostatní zařízení. V případě definování „Vlastní konfigurace“ můžete přiřadit individuální funkce pro všechny vstupy nebo výstupy na modulu FWI2-1 (viz Manuál C).

Přídavný požární modul FWZ2-1, který se připojuje na požární modul FWI2-1 je určen pro monitorované linkové připojení přenosových zařízení. Tento přídavný modul obsahuje dva nezávislé výstupy pro přenosová zařízení, např. pro poplach nebo poruchový signál, která jsou monitorovány proti přerušení a proti zkratu. Můžete také nastavit proud (v mA) pro linkové monitorování těchto výstupů.

V případě poruchy procesorového systému ZTB216-1, nebo BCnet lokální ústředny BC216-2 je v případě poplachu aktivován sirénový výstup na desce zdroje NTB216-1 a jeho připojená zařízení, a relé HM1 (které je užíváno jako primární přenosové zařízení) na požárním modulu FWI2-1. Jako možnost je dále možné aktivovat relé HM2 a potenciálový výstup na FWI – výstupní svorka 14 (viz kap. 4.6.1:“Kontakty relé na FWI2-1“ a v kap. 4.6.2:“Potenciálové výstupy na FWI2-1“). Porucha na procesorové desce ZTB216-2 z nefunkční lokální ústředny BC216-3 (bez čelního panelu) je zobrazena jako porucha celého systému. Nicméně lokální signalizační a přenosová zařízení nejsou v provozu v případě poplachu.

2.5 Sériové moduly SIM216-1 a SIM216-2

Protipožární ústřednu BC216-1 můžete rozšířit dvěmi sériovými moduly typu RS232-C. Sériové moduly SIM216-1 a SIM216-2 slouží pro převod procesorových signálů na úroveň standardizovaného rozhraní.

Sériový modul SIM216-1 obsahuje oddělovací prvky a je proto vhodný pro připojení zařízení, které nejsou sami o sobě konstruována z oddělených potenciálů. Typickou aplikací pro tyto účely jsou např.: tiskárny, připojení PC pro řídící a programovací software PARSOFT-1, atd…

Sériový modul SIM216-2 nemá žádné oddělovací prvky a je tedy vhodný pouze pro připojení zařízení, které mají vlastní vnitřní oddělovací potenciálové rozhraní. Tento sériový modul také podporuje funkci handshake linky. Typickou aplikací pro tento modul jsou: vzdálená údržba pomocí modemu, vzdálené nastavování pomocí modemu atd.

2.6 Síťový modul NIF5-1

Spojení lokálních ovládacích panelů ústředen BC216 prostřednictvím sítě BCnet slouží pro kombinaci místních ovládacích panelů s hlavním ovládacím panelem a je vytvořeno prostřednictvím síťového rozhraní NIF5-1 které je instalováno na centrální procesorové desce ZTB216-2.
Kromě toho modul NIF5-1 převádění procesorové signály na standardní úroveň rozhraní RS485 a zároveň slouží pro ochranu kruhových GSSNET linek jako inteligentní zkratový modul a přepínač.

2.7 Volitelný LED displej

Pole LED LAB48-1 obsahuje 48 volně programovatelných LED diodových párů (jedna červená a jedna žlutá LED dioda v každém páru) pro indikaci aktivace, poruchy nebo změny stavu, definované v jiné části systému. Popisné štítky slouží k individuálnímu pojmenování LED diod. Pole LED diod LAB48-1 je řízeno z řídící desky ABB216-1.
Vložitelné štítky slouží pro individuální popis LED diod.

2.8 Akumulátory

V případě protipožární ústředny BC216-1, jako náhradní napájecí zdroj slouží dva, do série zapojené akumulátory 12V/17Ah (max. 20Ah). Pokud není kapacita vložených akumulátorů dostatečná, můžete kapacitu znásobit paralelním spojením dalších 17 Ah akumulátorů (viz. kapitola 2.8:“ Přídavný kryt GEH216-4 a kap 4.2.1:“Připojení napájení, záložních akumulátorů a extrémních zařízení“). Tyto přídavné akumulátory by měly být instalovány co nejblíže, k vnitřním akumulátorům, aby bylo možné pro všechny akumulátory zajistit stejné teplotní podmínky.

Nabíjení akumulátorů je automaticky přizpůsobeno ústřednou podle provozní teploty baterií.

Paralelně můžete připojit pouze 24V jednotky (do série zapojené 12V akumulátory), akumulátory musí být stejného typu a hodnoty.
Celková kapacita záložních akumulátorů nesmí překročit 34 Ah (2x17Ah připojených paralelně).

Pro instalaci přídavných akumulátorů nebo dalších přídavných komponentů (viz kap. 2.8:“Přídavný kryt GEH216-4“) použijte přídavný kryt GEH216-4 , který má shodné rozměry jako protipožární ústředna BC216-1.

Akumulátory mohou být obecně instalovány v jakékoliv pozici, ale je preferována pozice s konektory umístěnými směrem vzhůru. Z důvodů ochrany akumulátorů a ústředny před zničením zajistěte, během instalace nebo během následujících operací, že připojené akumulátory nemají žádný elektrický kontakt s krytem ústředny nebo na jiné kovové části!
Připojte kabely k akumulátorům, až po dokončení a zkontrolování veškerých kabelových prácí na systému!

Použijte jenom bezúdržbové, plynotěsné akumulátory s fixním elektrolytem a s nízkým samovybíjením, které jsou speciálně vyrobené a určené jako náhradní napájecí zdroj pro elektronické zabezpečovací systémy .

Za žádných okolností nepoužívejte akumulátory jiného typu než typ poskytovaný jako standardní, který byl speciálně vyroben pro použití v zabezpečovacích systémech! Nabíjecí proces používaný protipožární ústřednou je uzpůsoben pro tento typ akumulátorů. Jiné typy akumulátorů by se mohly během provozu stát netěsné nebo dokonce prasknout – mohlo by dojít ke zničení protipožární ústředny!

2.8.1 Stanovení požadované kapacity akumulátoru

Obecně požadovaná kapacita akumulátorů závisí na

- Proudovém odběru systému během výpadku hlavního napájení
- Proudovém odběru během akustického a optického poplachu a
- na době, po kterou má ústředna pracovat během výpadku hlavního napájení

Systém je obvykle napájen akumulátory během výpadku hlavního napájení. Kapacitu akumulátorů musíte spočítat ještě během projektové fáze. Přibližné hodnoty proudových odběrů pro jednotlivá zařízení, které patří k této ústředně, lze nalézt v tabulce na konci manuálu. Proudový odběr ústředny lze nalézt v kap. 6:“Specifikace“. Prosím zkontrolujte, zda v případě poruchy hlavního vedení zobrazí protipožární ústředna poruchu napájení!

Vyhněte se napájení zařízení, která nejsou nezbytně nutná pro funkčnost protipožárního systému. Všechna trvale připojená zařízení budou představovat zbytečnou zátěž pro akumulátory, během výpadku hlavního napájení. Před uvedením celého systému do provozu, vypněte hlavní jistič a ověřte, zda proudový odběr systému odpovídá vypočtené hodnotě.

Určete proudové odběry pro akustická poplachová zařízení (sirény) a optická poplachová zařízení (majáky), ve stavu poplachu podle technické dokumentace pro daná zařízení. Vezměte v úvahu také proudový odběr připojených přenosových zařízení a ostatních příslušenství (např. klíčového trezoru KTPO nebo adapteru pro klíčový trezor).
Doporučená doba funkčnosti ústředny při provozu na náhradní napájecí zdroj je závislá na specifikách instalace a místních podmínkách a normách.

Typickým požadavkem např. je, aby protipožární ústředna byla schopna po uplynutí 24 hodin po výpadku hlavního napájení vyhlásit na 15 minut požární poplach, při kterém budou aktivovány připojené sirény a majáky.

Bez ohledů na rezervy, efektivnost atd. můžete přibližně stanovit minimální kapacitu požadovaných akumulátorů, použitím výše zmíněných instalačních předpisů, jako základ pro následující výpočet.

$C_{MIN} = 72 \times I_{MAX} + 0{,}5 \times I_{AL}$, kde

C_{MIN}	minimální kapacita akumulátorů
I_{MAX}	celkový proudový odběr systému bez aktivace poplachových zařízení
I_{AL}	celkový proudový odběr systému včetně aktivace poplachových zařízení

Zvyšte tuto minimální hodnotu, tak aby se kompenzovala případná snížená kapacita akumulátoru způsobená stářím nebo teplotním efektem.

2.9 Přídavná skříň GEH216-4

Přídavná skříň GEH216-4 má stejné rozměry jako skříň protipožární ústředny. Skříň je určena pro instalaci přídavných akumulátorů, pokud požadujete delší napájení protipožárního systému náhradním napájecím zdrojem, nebo když je nutné rozšířit instalaci.

Do přídavné skříně může umístit buď:

čtyři akumulátory 12V/17Ah (dodatečně je požadovaný jeden bateriový držák BK216-1)
a nosný držák BW216-1 nebo
dva akumulátory 12V/17Ah (maximálně 20Ah každý) a čtyři nosné držáky BW216-1.

2.10 Držák baterií BK216-1

Do přídavné skříně GEH216-4 může umístit až čtyři akumulátory 12V/max. 20Ah. Dva akumulátory lze umístit na dno přídavné skříně, další dva akumulátory můžete umístit na montážní držák BK216-1, který lze našroubovat na spodní část skříně.

2.11 Montážní držák BW216-1

Montážní držák BW216-1 se používá pro instalaci přídavného zařízení standardu LST za pomoci plastikových distančních sloupků.

2.12 Tiskárna

Tiskárna můžete připojit k protipožární ústředně BC216-1 buďto trvale, nebo pro servisní účely, pomocí jednoho ze dvou sériových modulů. Tiskárnu můžete také umístit nezávisle na ústředně (délka kabelu je limitována 5-ti metry).

K této ústředně můžete připojit následující typy tiskáren:

- Seiko DPU-414

Tiskárna se zvláště malými rozměry (160mm × 170mm × 66.5mm)
Tisk na termální papír, 28m/role, automatická změna OFFLINE režimu, 80 znaků na řádek
Provoz přes napájecí zdroj a volitelné niklkadmiové baterie
Potřebný kabel pro tiskárnu: pro port D-SUB 9-pin, výstup D-SUB 9-pin, max délka kabelu 5 metrů

- Epson LX-300

Tiskárna s rozměry 366mm × 275mm × 132mm
9-ti jehličková tiskárna, tisk na roli papíru
80 znaků na řádek,síťové napájení
Potřebný kabel pro tiskárnu: pro port D-SUB 9-pin, výstup D-SUB 25-pin, max délka kabelu 5 metrů

Oba dva typy tiskáren vyžadují v ústředně instalaci sériového modulu SIM216-1.

2.12.1 Provoz jako tiskárna událostí

Události jsou zaznamenávány s datem a časem, průběžným číslem a s doplňkovou textovou informací (např. umístění) v závislosti na nastavení tiskových filtrů (viz Manuál C).

2.12.2 Provoz jako servisní tiskárna

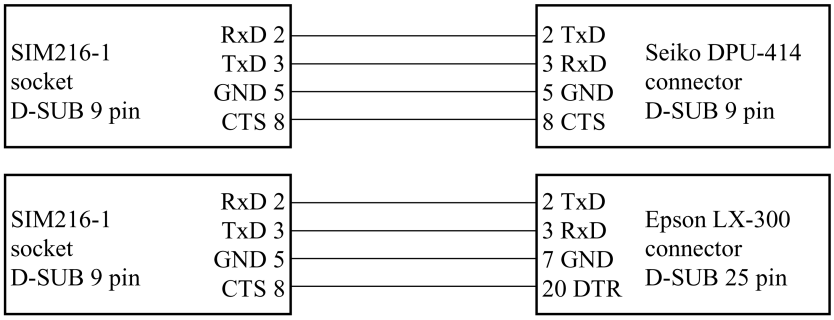
Tento typ provozu tiskárny byl určen speciálně pro podporu uvedení do provozu a údržby. Jako servisní technik si můžete zvolit jeden ze dvou následujících tiskových možností pro připojení a nastavení tiskárny (viz Uživatelský manuál část A, bod menu [Systém]-[Tiskový výstup]):

- **Servisní tisk**: Na žádost tiskárna tiskne obsah aktuální paměti, s ohledem na nastavení tiskových filtrů.
- **Tisk nastavení**: Na žádost tiskárna vytiskne přehled konfigurace celé ústředny (hardware a parametry nastavení).
- **Tisk naměřené hodnoty-**: Tiskárna tiskne naměřené hodnoty připojených hlásičů ADM (System Sensor) nebo ADMPRO (Apollo). Tisk naměřené hodnoty je k dispozici jako jednoznačný výpis stavu jednoho nebo několika hlásičů (např. všechny hlásiče v jednom úseku) nebo pro automatický, nepřetržitý provoz aktuálních naměřených výstupních hodnot pro jednotlivý detektor.

2.13 Příslušenství

2.13.1 Kabel pro tiskárnu

Standardní kabely, pro připojení zvolené tiskárny k sériovému modulu SIM216-1 (Seiko DPU-414 a Epson LX-300), jsou k dostání v specializovaných prodejnách pro výpočetní techniku
Zapojení těchto kabelů je na následujícím obrázku:



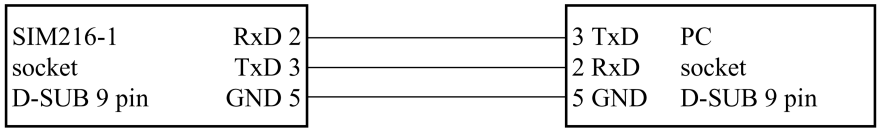
obr.2 a 3:kabel pro tiskárnu
horní obrázek – připojení Seiko DPU-414 k ústředně
spodní obrázek – připojení EPSON LX-300 k ústředně

Zkontrolujte, případně podle dokumentace dodávané k tiskárně nastavete shodnou přenosovou rychlost (udávanou v baudech). Přenosová rychlost musí být na obou zařízeních shodná .

Kabel nesmí být delší než 5 metrů.

2.13.2 Propojovací kabel mezi BC216-1, -2, -3 a PC

Pro přímé spojení PC (nebo laptopu) s protipožární ústřednou BC216-1 nebo BCnet lokální ústřednou BC216-2, nebo BC216-3 (prostřednictvím sériového modulu SIM216-1) potřebujete kabel, který lze koupit v specializovaných obchodech s výpočetní technikou.
Zapojení tohoto kabelu je na následujícím obrázku:



obr.4: propojovací kabel mezi ústřednou a PC

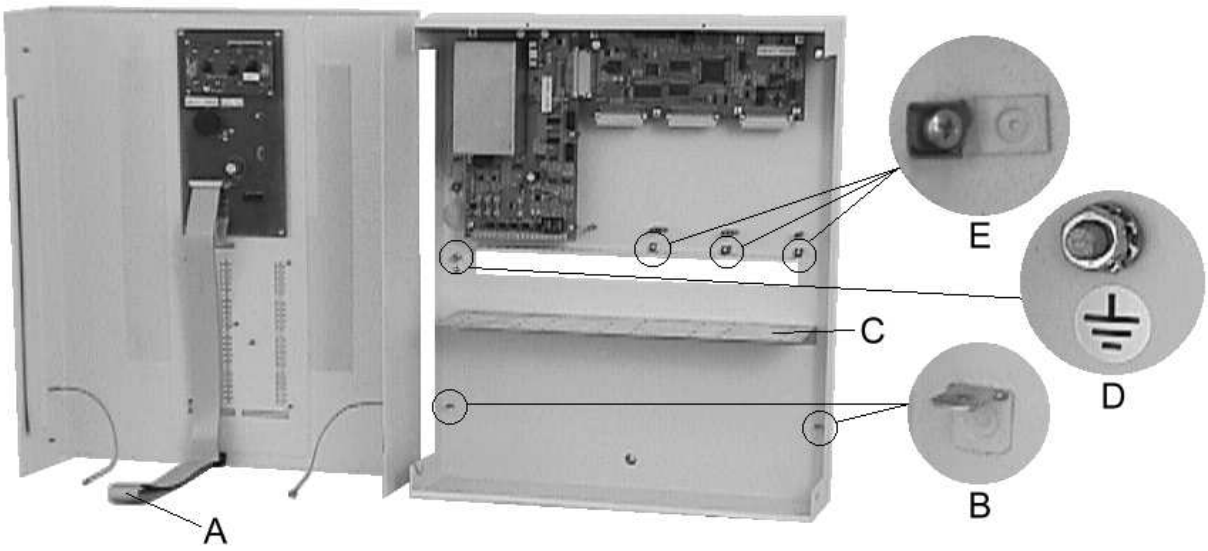
Kabel nesmí být delší než 3 metry.

3. Montáž a instalace volitelných komponentů

Tato kapitola popisuje montáž protipožární ústředny BC216-1, BCnet lokálních ústředen a přídavné skříně GEH216-4 a instalaci volitelných komponentů a zařízení. Můžete předem nainstalovat a propojit volitelné komponenty, tak aby jste mohli jenom připojit již smontovanou ústřednu na montážní místo. Můžete také dopředu ústřednu naprogramovat (viz Manuál C). Veškeré uložené informace, kromě data a času, zůstanou i bez napájení uloženy v paměti ústředny.

Varování: Za žádných okolností nepřemísťujte protipožární ústřednu s nainstalovanými akumulátory! Před jakýmkoliv transportem je nutné vyjmout z ústředny akumulátory (dokonce i na krátkou vzdálenost).

Ústředna obsahuje CMOS součásti, které mohou být zničeny statickou elektřinou. Při instalaci a servisu na ústředně EPS je třeba dbát zvýšené pozornosti na statické výboje. Před zahájením práce na vnitřních částech ústředny je nezbytné mít všechny její kovové části řádně uzemněné. Před a během práce s moduly ústředny je nezbytně nutné, dotykem např. na uzemněnou kovovou část krytu ústředny, vybít svůj statický náboj.



Obr.5: Otevřená skříň protipožární ústředny BC216-1

- *A Propojovací plochý kabel mezi displejem a řídící deskou ABB216-1 a centrální procesorovou deskou ZTB216-1/ konektor ST1*
- *B konektor FASTON pro připojení uzemnění krytu ústředny*
- *C Montážní držák pro doplňkové příslušenství*
- *D Svorka pro připojení zemnícího vodiče*
- *E Svorky pro pospojení stíněných kabelů (pokud používáte stíněné kabely)*

3.1 Místo montáže

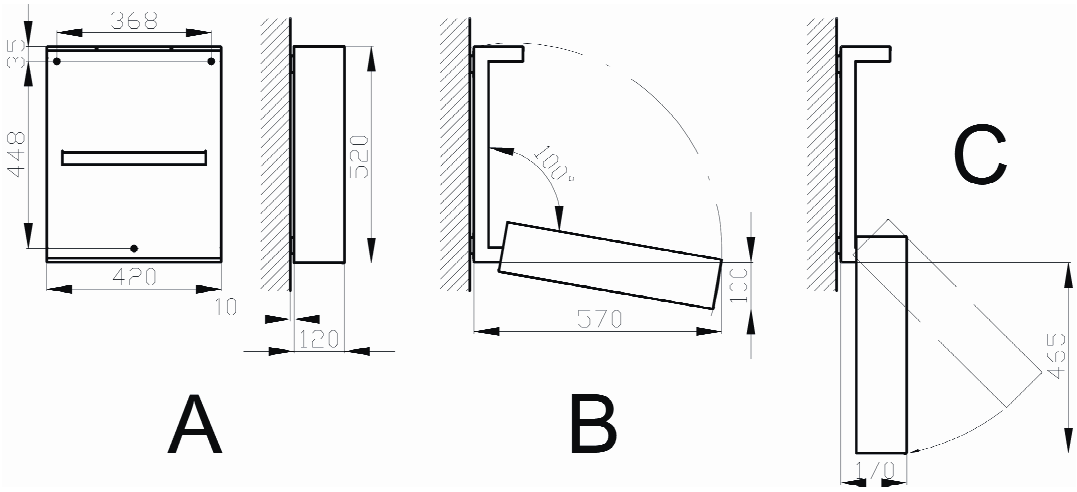
Protipožární ústředna BC216-1 a ostatní BCnet lokální ústředny musí být instalována v čisté a suché místnosti s pevným povrchem zdí. Teplota v místnosti musí být v rozsahu –5ºC a + 50ºC. Vlhkost vzduchu nesmí překročit 90%. Chraňte ústřednu proti stříkající vodě a jinými mechanickými a chemickými vlivy.

Vyberte místo montáže s ohledem na přístupnost ústředny pro oprávněné osoby (např.obsluhu, požárníky,..). Ústředna musí být instalována v takové výši nad zemí, aby bylo možné bez jakýchkoli překážek ústřednu ovládat a číst data na displeji.

Protipožární ústředna musí být instalována v prostorách, kde je nízké požární zatížení. Místnost musí být monitorována protipožárním systémem (hlásičem).

3.2 Instalace ústředny

Ústředna je umístěna ve dvoudílné kovové skříni (skládající se ze zadní části a předního krytu). Přední kryt je oddělitelný (po odpojení dvou uzemňovacích svorek) a může být zavěšen na spodní část ústředny, včetně zapojeného plochého kabelu, který umožňuje provoz ústředny i během servisní činnosti. Všechny důležité montážní komponenty jsou součástí dodávky ústředny.



obr. 6: kryt ústředny – montážní a pracovní prostor
A rozměry ústředny, pozice pro instalaci
B rozměry pro otevření předního panelu
C rozměry při zavěšeném čelním panelu

Musíte dole zachovat nejméně 25 mm volného prostoru pro případ, že budete chtít sejmout přední panel z ústředny. Tento minimální prostor je dostačující pro odstranění krytu, ale již nestačí pro sklopení předního krytu. Potřebné místo je definováno v bodech B a C.

- Uvolněte dva montážní šrouby nahoře na předním krytu ústředny, naklopte přední kryt dopředu a odpojte plochý kabel (připojený mezi displejem a řídící deskou a centrální procesorovou deskou) od centrální procesorové desky ZTB 216-1, nebo ZTB216-2
  Uvolněte dvě uzemňovací svorky ze zadní části a sundejte přední kryt.

- Označte tři montážní body na zdi a vyvrtejte díry do zdi, vložte hmoždinky a provizorně zašroubujte dva horní šrouby.
- Zavěste ústřednu na dva horní šrouby ve zdi. Protáhněte již instalované kabely skrze kabelové otvory na zadní části ústředny, zajistěte oddělení kabelů přivádějící hlavní síťové napětí od ostatních kabelů pro nízká napětí.

- Ústřednu zajistěte dotáhnutím dvou horních montážních šroubů. Následně utáhněte spodní šroub a jestliže je montážní zeď nerovná uvolněte dva horní šrouby a pro vyrovnání vložte potřebné podložky. Zkontrolujte, zda nejsou během dotahování šroubů zmáčknuty žádné kabely.

- Instalujte volitelné moduly do jejich provozních slotů (kap. 3.3:“Instalace volitelných modulů“).

- Proveďte všechny kabelové práce podle Vaší projektové dokumentace, podle připojovacího diagramu zobrazeném v kap. 4:“Připojení“ a dbejte platných norem pro EPS – zejména nutnost použít samostatně jištěný přívod (6A jistič označený nápisem EPS, nebo červenou barvou) přímo z hlavního rozvaděče .
  Zajistěte, že je v průběhu připojování kabelů vypnuto hlavní síťové napájení!

- Pokud užíváte stíněné kabely spojte stínění kabelů s ústřednou (zemnění). Svorky pro připojení jsou umístěny na spodní části ústředny, pod funkčními moduly. Aby se předešlo případným zkratům, musíte stínění kabelů vhodně izolovat.

Protipožární ústředny řady BC216 jsou komplexně chráněny proti EMC rušení. Použití stíněných kabelů nebudou pro bezpečný provoz ústředny při běžných provozních podmínkách nutné.

- Zavěste přední kryt ústředny a připojte plochý kabel do konektoru ST1 na centrální procesorové desce ZTB216-1, nebo ZTB216-2 (viz kap. 3.3:“Instalace volitelných komponentů“) včetně kabelů dvou uzemňovacích svorek.

- Při zavírání předního krytu, zkontrolujte že spodní část krytu je správně umístěna v bočních vodicích plochách a že není přimáčknut žádný kabel. Zajistěte přední kryt ústředny pomocí dvou šroubů.

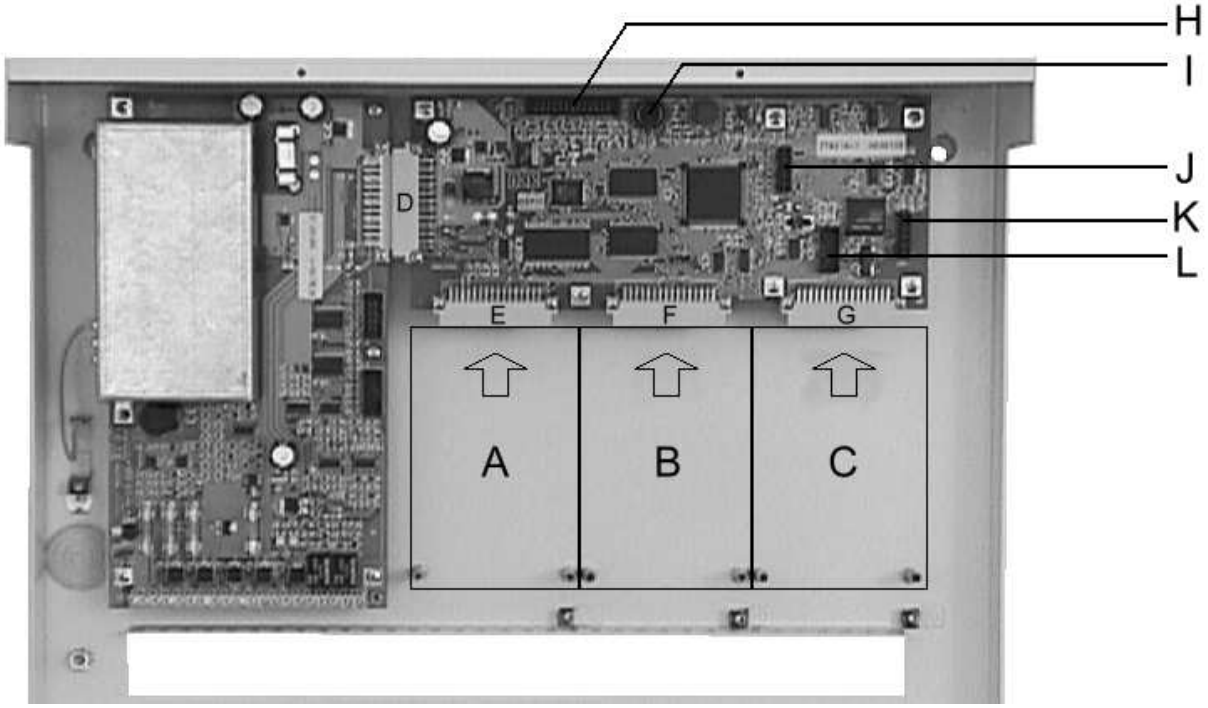
Ústředna musí být před zahájením provozu uzemněna! Pro tento účel připojte k ústředně ochranný zemnící vodič napájení. Zajistěte připojení ochranného přívodního zemnícího vodiče na uzemňovací svorky a zajistěte pospojení obou částí ústředny. Elektrické pospojení mezi předním krytem ústředny a zadní částí je tvořeno zapojením dvou uzemňovacích vodičů do příslušných uzemňovacích svorek.

3.3 Instalace volitelných komponentů

Instalační práce můžete provádět pouze na vypnuté ústředně. Musíte vypnout a zajistit hlavní napájení ústředny proti náhodnému zapnutí a současně musíte odpojit i záložní akumulátory.

Je absolutně nutné, aby ochranný zemnící vodič a příslušenství byly připojeny k zadní části ústředny, aby se zajistilo požadované vybití případného elektrostatistického náboje.

Veškeré přídavné moduly jsou dodávány v antistatickém obalu. Před vyjmutím modulu z obalu je důležité, aby jste vybili Váš případný statický náboj, např. dotykem na uzemněnou kovovou část ústředny. Zapojte modul vyjmutý z antistatického obalu do slotu na ústředně, určenému k tomuto účelu a utáhněte jej šroubky.
Po případné demontáži modulu, aby jste zabránili jeho zničení, musíte modul ihned umístit do antistatického obalu.



obr. 7: přehled slotů pro volitelné moduly na centrální procesorové desce ZTB216-1

A	*prostor pro instalaci požárního modulu FWI2-1*
B	*prostor pro instalaci funkčního modulu FM1*
C	*prostor pro instalaci funkčního modulu FM2*
D	*konektor ST5: deska zdroje NTB216-1*
E	*konektor ST4: Požární modul FWI2-1*
F	*konektor ST2: Funkční modul FM1*
G	*konektor ST3: Funkční modul FM2*
H	*konektor ST1: Displej a řídící deska ABB216-1*
I	*konektor ST8: Konektor pro PC klávesnici*
J	*konektor ST6: „Sériové rozhraní 1“ sériový modul SIM216-1 nebo SIM216-2*
K	*konektor ST6: „Sériové rozhraní 2“ sériový modul SIM216-1 nebo SIM216-2* *BCnet interface – modul NIF5-1*
L	*konektor ST9: 10-ti pinový konektor pro diagnostické činnosti během výrobního procesu*

3.3.1 Konvenční modul GIF8-1, analogový modul LIF64-1

Ujistěte se, že je ústředna vypnutá. Vybijte Váš případný statický náboj, např. dotykem na uzemněnou kovovou část ústředny.

- Zapojte první konvenční nebo analogový modul do slotu 1 (ST2) na centrální procesorové desce ZTB216-1 a přišroubujte modul, ve spodní části desky, k montážním sloupkům pomocí dvou přiložených šroubů.
- Zapojte druhý konvenční nebo analogový modul (jestliže je to požadováno) do slotu 2 (ST3) na centrální procesorové desce ZTB216-1, nebo ZTB216-2 a přišroubujte modul, ve spodní části desky, pomocí dvou přiložených šroubů k montážním sloupkům.
  V případě používání BCnet místních ovládacích panelů jsou připevňovací šrouby funkčního modul ve slotu 2 dodatečně užívány pro připevnění svorkovnice síťového modulu NIF5-1.
  V tomto případu musíte odstranit dva šestihranné šrouby, které drží desku svorkovnice a zasunout odpovídající funkční modul (GIF8-1, LIF64-1) do centrální procesorové desky, jak bylo již dříve popsáno a připevnit funkční modul utáhnutím šestihranných šroubů.
  A následně pak připevněte desku svorkovnice NIF5-1 na tyto šrouby použitím šroubů přiložených ke každému funkčnímu modulu (další rady viz kapitola 3.3.6: "síťový modul NIF5-1").

Zajistěte, že konvenční nebo analogový modul je zapojen výhradně ve slotu určenému k tomuto účelu (ST2 nebo ST3)
Zajistěte uzemnění modulu adekvátním utažením montážních šroubů.

V případě instalace dvou různých funkčních modulů je doporučeno do slotu 1 (ST2) připojit analogový modul LIF64-1 a do slotu 2 (ST3) připojit konvenční modul GIF8-1.

3.3.2 Požární modul FWI2-1

Ujistěte se, že je ústředna vypnutá. Vybijte Váš případný statický náboj, např. dotykem na uzemněnou kovovou část ústředny.

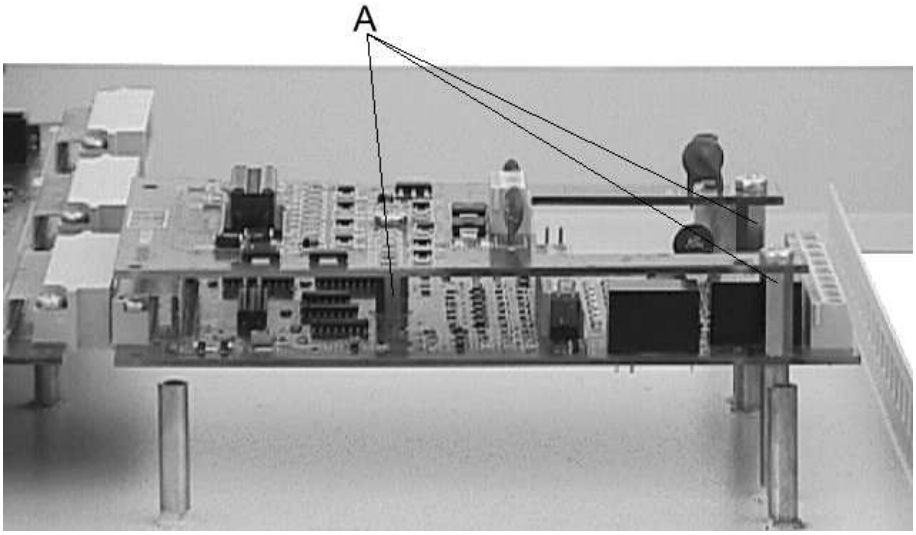
Připojte požární modul FWI2-1 do slotu 4 (ST4) na centrální procesorové desce ZTB216-1, nebo ZTB216-2 a přišroubujte modul, ve spodní části desky, pomocí dvou přiložených šroubů k montážním sloupkům.

Zajistěte, že požární modul FWI2-1 je zapojen výhradně ve slotu určenému k tomuto účelu – slot ST4.
Zajistěte uzemnění modulu adekvátním utažením montážních šroubů.

Jestliže požadujete monitorování linek pro připojená přenosová zařízení, musíte připevnit přídavný požární modul FWZ2-1 na modul FWI2-1 ještě před instalováním požárního modulu do ústředny.

3.3.3 Přídavný požární modul FWZ2-1

Nainstalujte přídavný požární modul FWZ2-1 na požární modul za pomoci tří přiložených šestihranných sloupků, jak je ukázáno na následujícím obrázku.



Obr.8: Montáž přídavného požárního modulu FWZ2-1 na požární modul FWI2-1.
Napájecí zdroj NTB216-1 jinak umístěný vespodu byl odstraněný pro detailnější fotografické zobrazení.
. A šestihranné montážní sloupky

Ujistěte se, že je ústředna vypnutá. Vybijte Váš případný statický náboj, např. dotykem na uzemněnou kovovou část ústředny.

- Jestliže je již požární modul FWI2-1 instalován v ústředně, musíte ho demontovat.
- Přidejte jeden dodávaný šestihranný sloupek do středního otvoru požárního modulu pod konektor ST2 a utáhněte zespodu šroubkem.
- Zapojte požární modul FWI2-1 do slotu 4 (ST4) na centrální procesorové desce ZTB216-1, nebo ZTB216-2 a zajistěte ho k zadní části ústředny pomocí dvou zbývajících šestihranných sloupků.
- Připojte požární modul FWZ2-1 do konektoru ST2 na požárním modulu FWI2-1, určenému k tomuto účelu. Zkontrolujte, že všech 16 pinů je zasunuto v konektoru a že nejsou ohnuté. Při zapojování podložte požární modul FWI2-1 ze spodu, aby jste se vyhnuli mechanickému poškození modulu při připojování do slotu ST4.
- Přišroubujte přídavnou desku požárního modulu k šestihranným sloupkům použitím tří přiložených šroubů.

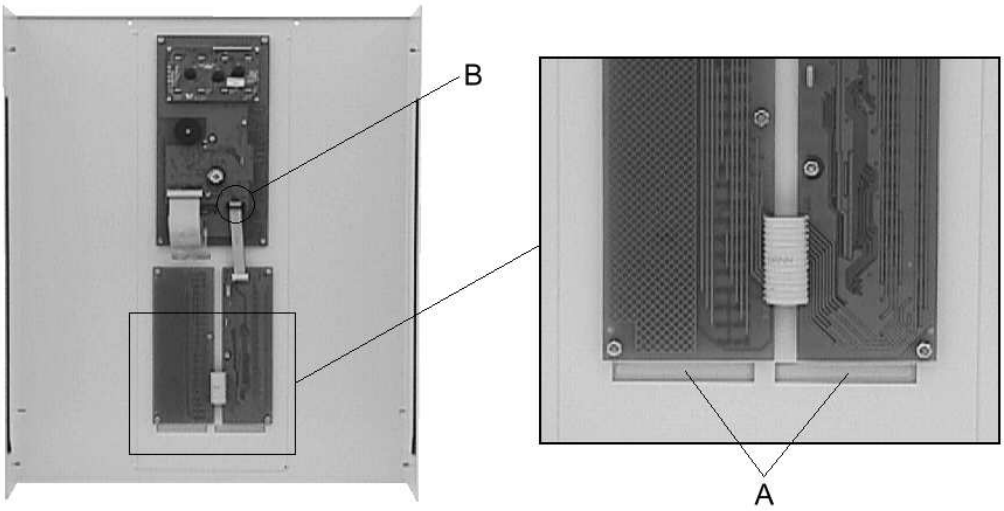
Zajistěte uzemnění modulu adekvátním utažením montážních šroubů k šestihranným sloupkům.

3.3.4 Pole LED diod LAB48-1

Pole LED diod se skládá ze dvou tištěných desek, které jsou při dodání vzájemně spojeny. Tyto dvě tištěné desky musíte před vlastní instalací rozlomit. Položte desku na pevný okraj v místě označené plochy lomu a desku za pomoci obou rukou rozlomte. Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození komponentů desky a kabelového spojení mezi tištěnými deskami.

Vzhledem k pracím, které provádíte, chraňte desku proti statickému výboji a vybijte Váš, případný statický náboj, např. dotykem na uzemněnou kovovou část ústředny.

Nasuňte přiložené umělohmotné distanční podložky na šest montážních šroubů uvnitř předního krytu, umístěte každou z tištěných desek na tři šrouby s distančními podložkami a zajistěte desky pomocí přiložených matiček, viz. následující obrázek. Zapojte plochý kabel do konektor ST2 na displeji a ovládacím panelu ústředny ABB216-1.



obr.9: instalace pole LED diod do předního krytu protipožární ústředny BC216-1
Distanční podložky (na obrázku nejsou vidět) jsou vloženy do otvoru mezi deskou s tištěnými spoji a předním krytem ústředny
A Otvor pro umístění popisných štítků
B Konektor ST2

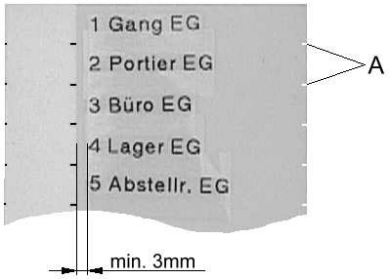
Instalovat pole LED diod LAB48-1 do ústředny BC216-3 (bez ovládacího panelu) ze systému BCnet není možné.

3.3.4.1 Popisné štítky pro pole LED diod

V dodávce jsou k dispozici dva popisné štítky, pro umístění do vnitřní části předního krytu. Popisné štítky můžete použít dvěmi způsoby, podle strany, kterou je vložíte do předního krytu ústředny:

- Jestliže nepoužíváte pole LED diod, popisné štítky umístěte šedou stranou navrch. V tom případě štítky zakrývají jak popisné pole tak i nevyužité pole LED diod.
- Jestliže užíváte pole LED diod, vložte popsané štítky šedou /průhlednou částí navrch.

S ohledem na význam LED diod (viz následující obrázek) popište štítky jednoznačně a jednoduše. Popis musí být umístěn napravo od průhledné části štítku. Následně umístěte štítek zezadu průhledného pole, hned vedle LED diod a odstřihněte přečnívající část štítku nůžkami.



obr.10: popisný štítek pro pole LED diod LAB48-1
popis musí být umístěn napravo od průhledné části štítku. Zvýrazněné značky (A) označují linky, popis musí být umístěn do středu mezi dvě linky

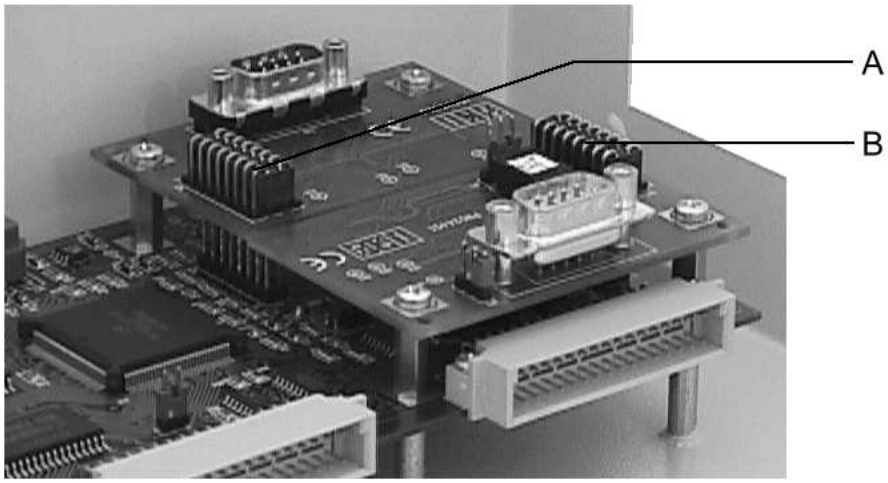
Můžete také použít tvrdší papír nebo plastický štítek, který jste již předtím potiskli na tiskárně. Příklady tisku na takto vložitelné štítky, pomocí běžných programů, naleznete na dodaném CD s programovacím software PARSOFT (název souboru je: LEDBeschrift.wk4, LEDBeschrift.xls . Zkontrolujte zda vložený štítek nezakrývá LED diody.

V žádném případě nepoužívejte pro vyndání již vloženého popisného štítku ostré nástroje. Vnitřní povrch klávesnice je velmi citlivý na poškrábání a tyto škrábance jsou zvenku viditelné.

3.3.5 Instalace sériových modulů

Pomocí šestihranných sloupků nainstalujte sériové moduly SIM216-1 a SIM216-2 na centrální procesorovou desku ZTB216-1, do konektorů ST6 nebo ST7. Podle čísla konektoru, do kterého sériový modul připojíte, bude během nastavování sériový modul adresován jako „Sériový modul 1“(ST6) nebo jako „Sériový modul 2“(ST7).

Ve všech BCnet lokálních ústřednách je konektor ST7 na centrální procesorové desce ZTB216-2 vyhražen pro síťový modul NIF5-1.



obr.11: umístění sériových modulů SIM216-1 a SIM216-2 na centrální procesorové desce ZTB216-1. Oba konektory ST6 a ST7 mají stejnou funkci

A konektor ST6 – sériové rozhraní 1

B konektor ST7 – sériové rozhraní 2

Ujistěte se, že je ústředna vypnutá. Vybijte Váš případný statický náboj, např. dotykem na uzemněnou kovovou část ústředny.

- Pro instalaci jako „Sériové rozhraní 1“ (zapojení do konektoru ST6), vyšroubujte dva šrouby vpravo nahoře na centrální procesorové desce a nahraďte je přiloženými šestihrannými sloupky.
- Připojte sériový modul do konektoru ST6 na centrální procesorové desce, určenému k tomuto účelu. Zkontrolujte, že všech 16 pinů konektoru je správně zasunuto.

Zajistěte, že součástky jsou zapojeny tak jak je ukázáno na obrázku 9. Připojení není chráněno proti špatné polaritě a obráceně zapojené moduly mohou poškodit protipožární ústřednu.

- Přišroubujte, sériový modul na šestihranné sloupky pomocí dvou šroubů, které jste předtím vyšroubovali z centrální procesorové desky.

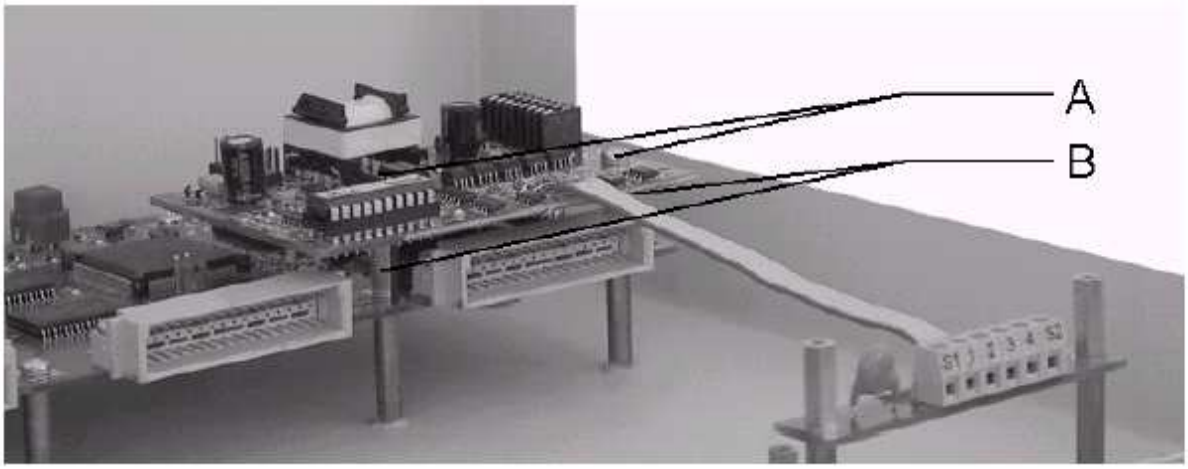
Za žádných okolností nepřipojujte kabel k sériovému modulu, jestliže není modul pevně přišroubován k centrální procesorové desce.

- Instalace sériového modulu 2 (zapojeného do konektoru ST7) je stejná jako předchozí, ale otočená o 180º: vyšroubujte dva šrouby z pravé spodní, střední části centrální procesorové desky a nahraďte je přiloženými šestihrannými sloupky. Další postup je stejný jako u sériového modulu 1.

3.3.6 Instalace síťového modulu NIF5-1

Síťové rozhraní NIF5-1 je nezbytné pro každou BCNET lokální protipožární ústřednu

BCNET216 pro připojení k síti. V každé dodávce BCnet lokální ústředny je již modul NIF5-1 standardně nainstalován v konektoru ST7 na centrální procesorové desce ZTB216-2.



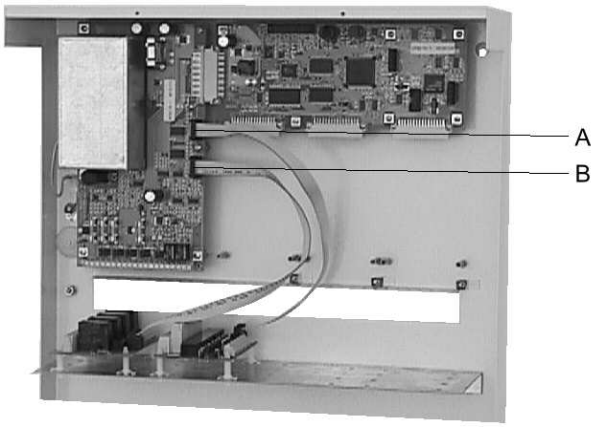
obr.12: umístění síťového modulu NIF5-1 na centrální procesorové desce ZTB216-2 ústředny BC216-2, nebo BC216-3
A montážní šrouby na ZTB216-2
B šestihranné distanční sloupky (součást balení modulu NIF5-1)

Když dodatečně instalujete síťové rozhraní NIF5-1, postupovat podle následujícího popisu.
Ujistěte se, že je ústředna vypnutá. Vybijte Váš případný statický náboj, např. dotykem na uzemněnou kovovou část ústředny.

- Vyšroubujte dva šrouby (A) vpravo dole na centrální procesorové desce a nahraďte je přiloženými šestihrannými sloupky (B).
- Připojte síťový modul NIF5-1 do konektoru ST7 na centrální procesorové desce, určenému k tomuto účelu. Zkontrolujte, že všech 16 pinů konektoru je správně zasunuto.
- Přišroubujte, modul na šestihranné sloupky pomocí dvou šroubů, které jste předtím vyšroubovali.
- Instalování desky svorkovnice NIF5-1 je závislé na tom zda je již nainstalován funkční modul v konektoru ST3 (FM2) na lokálním ovládacím panelu.
  Funkční modul je nainstalovaný v konektoru ST3:
  Vyšroubujte dva šrouby, které zajišťují modul v pozici ST3 (FM2) a nahraďte je přiloženými šestihrannými sloupky (B). Přišroubujte desku svorkovnice síťového rozhraní na na šestihranné sloupky pomocí dvou šroubů, které jste předtím vyšroubovali.
  Funkční modul není nainstalovaný v konektoru ST3:
  Přišroubujte desku svorkovnice síťového rozhraní pomocí dvou přiloženého šestihranných montážních šroubů v prostoru konektoru FM2.

3.3.7 Instalace reléových modulů RL58-1 a RL58-2

V protipožární ústředně je umístěný montážní držák pro upevnění doplňkového příslušenství (až čtyř reléových modulů). Moduly jsou instalovány na plastikové distanční sloupky. Připojení modulů relé se provádí pomocí přiložených plochých kabelů. První reléový modu RL58-1 je zapojen do konektoru 1 (ST1), druhý reléový modul RL58-2 do konektoru 2 (ST2) napájecího zdroje NTB216-1.



obr.13: instalace reléových modulů RL58-1 na standardní montážní držák a připojení do konektoru ST1 a ST2 na desce zdroje NTB216-1
A konektor ST2
B konektor ST1

Při připojování reléových modulů typu RL58-2 postupujte stejným způsobem.

K reléovým modulům musíte navíc ještě připojit 24V napájení (viz kap. 4.2.5:“Připojení modulů relé RL58-1 a RL58-2“).

Po eventuálním odstranění montážního držáku, musíte držák znovu nainstalovat v původním postavení (s krátkou nožičkou směrem dolů, viz obrázek nahoře).

3.3.8 Instalace akumulátorů

Umístěte akumulátory do spodní části požární ústředny nebo přídavného krytu, podle následujícího obrázku a zajistěte akumulátory pomocí instalační pásky. Zajistěte, že při montáži nezpůsobíte zkrat kontaktů akumulátorů o montážní držák.

obr. 14: umístění nainstalovaných akumulátorů ve spodní části ústředny

Připojte akumulátory k desce zdroje až po zapojení všech kabelů!

Instalujte akumulátory do ústředny až po definitivním namontování ústředny na zeď. Akumulátory jsou těžké, provizorně přišroubovaná ústředna by mohla svojí vahou uvolnit šrouby ze zdi!

Za žádných okolností nesmíte protipožární ústředny typu BC216 transportovat s nainstalovanými akumulátory!

3.4 Instalace přídavné skříně GEH216-4

Použijte stejné pokyny pro instalaci a místo montáže pomocné skříně GEH216-4 jako v případě ovládacího panelu (viz kap. 3.1: "Místo montáže" a z kap. 3.2: "Instalace ústředny"). V podstatě by jste měli instalovat pomocnou skříň v přímé blízkosti, vlevo nebo vpravo od ovládacího panelu. Tak máte zajištěné, že:

kabely, které propojují obě skříně jsou dostatečně chráněné proti EMC i mechanickým vlivům
teplotní podmínky uvnitř dvou skříní jsou přibližně stejné.

Aby jste se mohli odvolávat na obě skříně jako na "protipožární ústřednu", musí být skříň ovládací panel série BC216 a pomocná skříň GEH216-4 nainstalovány přímo vedle sebe.

3.4.1 Instalace akumulátorů

Stejné pokyny a typy použijte pro instalaci záložních akumulátorů v pomocné skříni GEH216-4 jako v případě ovládacího panelu (viz kap. 3.3.8: "Instalace akumulátorů“).

Jestliže chcete instalovat víc než jednu sadu akumulátorů (sada se skládá ze 2 akumulátorů 12V/17Ah, max. 20Ah) v přídavné skříni GEH216-4, musíte instalovat držák akumulátorů BK216-1, viz následující obrázek. Potřebný montážní materiál je přiložený k držáku akumulátorů.

obr. 15: přídavná skříň GEH216-4 s instalovaným držákem akumulátorů BK216-1

Za žádných okolností nesmíte přídavnou skříň GEH216-4 transportovat s nainstalovanými akumulátory!

3.4.2 Instalace montážních držáků BW216-1

Šroubové závity jsou umístěné na spodní části skříň do které lze umístit až 4 volitelné montážní držáky pro další příslušenství (montážní držáky BW216-1) mohou být instalovány – viz následující obrázek.
Potřebný montážní materiál je přiložený ke každému montážnímu držáku BW216-1.

Jestliže je již v pomocné skříni GEH216-4 nainstalovaný držák akumulátorů, můžete přidat pouze jen jeden montážní držák BW216-1.

obr. 16: přídavná skříň s instalovaným montážním držákem BW216-1

4. Připojení

Tato kapitola obecně popisuje připojení obvyklých součástí protipožárního sytému k ústřednám typu BC216-1.
V případě sítových verzí protipožární ústředny BCNET216 jsou typy pro obvyklé připojení platné pro všechny dílčí BCnet lokální ústředny.

Detailní zapojení a svorky určené pro připojení hlásičů, signální zařízení, přenosových zařízení, řídících a zobrazovacích zařízení jsou popsány v příslušných popisech zařízení.

4.1 Obecné informace

Průřez vodičů připojovacích kabelů pro vnější komponenty musíte zvolit podle proudového odběru připojených komponentů a podle délky kabelů. Při volbě kabelů věnujte speciální pozornost úbytkům napětí na kabelech pro signalizační zařízení! Zajistěte adekvátní tloušťku, přihlédněte k minimálnímu průřezu 0,6 mm pro spojení s externími komponenty.

Jestliže je počet připojovacích svorek pro 24V napájení externích zařízení nedostatečný, musíte nainstalovat další přídavné svorky. V žádném případě by nemělo být na jedné svorce připojeno více vodičů.

Kabely musí být protaženy montážními otvory a zajištěny v ústředně. K tomu účelu slouží předlisovaná podpěrka v místě kabelových přívodů, ke které je možné kabely přichytit pomocí umělohmotné stahovací montážní pásky.

Jestliže používáte při instalaci stíněný kabel, musíte připojit stínění kabelů na desku ústředny. Svorky pro tento účel najdete ve střední části zadního krytu ústředny. Holé odstíněné kabely musíte izolovat (např. izolační páskou) tak, aby nemohly způsobit žádný zkrat. Přerušené stíněné vodiče (např. v paticích hlásičů) musíte bezpečně propojit, aby jste se v tomto místě vyvarovali poruchy zemnění. Aby jste se vyhnuli vytvoření indukční smyčky, připojte stíněný kabel na jednom konci vedení k zemnící svorce na ústředně (např. pouze na začátku smyčky okruhu), stínění kabelu na druhém konci smyčky musí být izolováno.

Postupujte dle norem pro instalaci protipožárních systémů a norem pro elektrické instalace! Kvůli zajištění plné efektivní ochrany zařízení, spojte místní potenciálové propojení pečlivě pod šrouby umístěné na spodní části ústředny.

Zajistěte bezpečné oddělení 230 V napájecích kabelů od kabelů s nízkým napětím 24V.

Před začátkem jakékoliv instalační práce, montáže nebo údržby, musíte vypnout všechna zařízení, která by mohla být automaticky aktivována protipožární ústřednou (např. hasící zařízení). Nechtěná aktivace může způsobit ohrožení lidského života nebo způsobit škody na zařízení. Zajistěte kontakt

se zodpovědnou osobou (např. požárním preventistou, bezpečnostním technikem) a zajistěte mechanické nebo elektrické vypnutí zařízení.

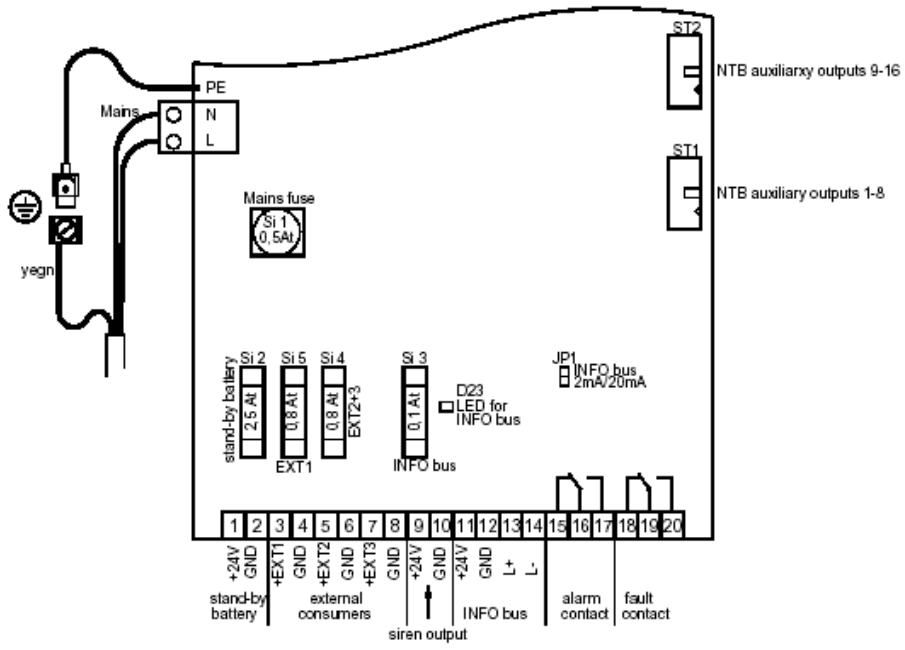
Veškerý potřebný materiál pro instalaci, zapojení a zprovoznění ústředny je obsažen v montážním balíčku dodávaném k protipožární ústředně. Uschovejte přebývající montážní materiál v krytu ústředny. Tento materiály se může hodit při následných rozšířeních nebo modifikacích systému.

Veďte v patrnosti, že při síťových protipožárních ústřednách BCnet nejsou samostatné GSSnet ústředny mezi sebou galvanicky propojené, ale jsou od sebe kompletně elektrotechnicky izolovány !

V následujících diagramech nejsou, pro zvýšení přehlednosti, zobrazeny komponenty EMC pro chránění vstupů a výstupů.

4.2 Napájecí zdroj NTB216-1

Na desce zdroje NTB216-1 jsou umístěny: hlavní síťový přívod, výstupy pro napájení, monitorované připojení sirénového výstupu, konektory INFO bus sběrnice, pomocné potenciálové výstupy a reléové výstupy pro poplach a poruchu.

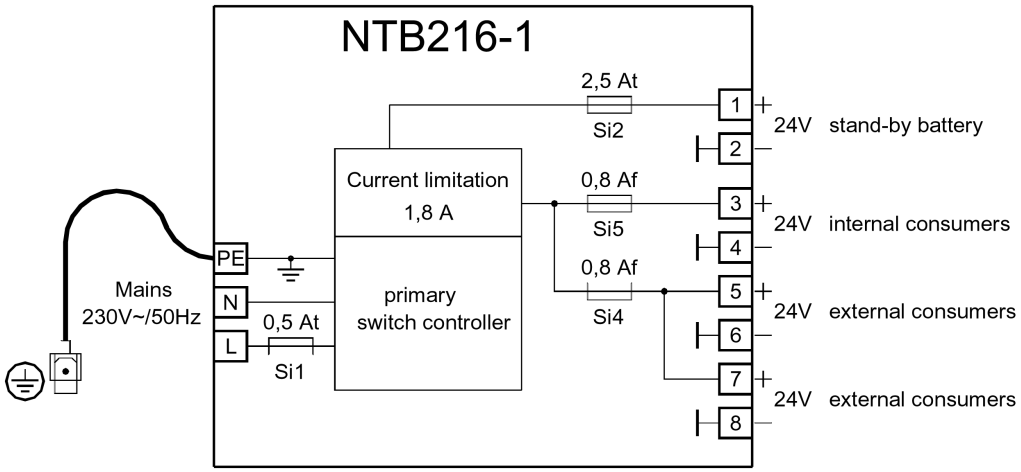


obr.: 17 umístění připojovacích svorek a pojistek na desce zdroje NTB216-1

4.2.1 Připojení hlavního napájení, záložních akumulátorů a externích zařízení

Proveďte zapojení podle následujícího schéma zapojení. Připojte žlutozelený ochranný zemnící vodič NTB216-1do FASTON svorky na zadní straně ústředny.

Dokud nedokončíte instalaci kabelů a než bude systém pečlivě otestován, nepřipojujte hlavní napájecí napětí, nebo záložní akumulátory k NTB216-1



obr.: 18 *Připojení síťového napájení, záložních akumulátorů a externích zařízení k NTB216-1*
Napájení ze svorky 3 a 4 je hlavně určeno pro napájení zařízení umístěných uvnitř ústředny.
Napájení ze svorek 5 až 8 je hlavně určeno pro napájení zařízení umístěných mimo ústředny (např. signalizační zařízení, řízení,…)

Hlavní spínací jednotka na napájecím zdroji NTB216-1 je chráněná kovovým krytem. V žádném případě nesnímejte tento ochranný kryt, vystavily by jste se riziku dotyku s součástkami, které pracují s nebezpečným napětím. Deska NTB216-1 nesmí být připojena na síťové napětí mimo ústřednu, protože vysoké napětí je přístupné na spodní, nechráněné, straně tištěné desky a ochrana zemněním by byla neúčinná.

Hlavní napájení musí být zabezpečeno samostatným jističem a popsáním hlavního napájení obvodu. Žádná zařízení než ta, která patří do protipožárního systému nesmí být připojena k tomuto okruhu.

Kabely pro připojení záložních akumulátorů k napájecímu zdroji NTB216-1 jsou součástí montážního balíčku. Použijte červený kabel na připojení kladného napětí a černý kabel na připojení záporného napětí.
Jestliže jsou akumulátory umístěny mimo ústřednu, (např. v přídavné skříni GEH216-4) použijte pro připojení akumulátorů kabely identické kvality.

Umístěte kabely uvnitř nebo vně ovládacího panelu takovým způsobem, aby nemohlo dojít k žádnému poškození, nebo zničení kabelové izolace a upevněte kabely v požadované poloze (např: přes kabelové vazače, kabelové kanály, atd..)

Při zapojování akumulátorů je nutné zajistit správnou polaritu (červený = "+", černý = „-„), nesprávná polarita může poškodit ústřednu!

Jestliže je zapotřebí spojit další dva akumulátory paralelně, potřebujete dva přídavné napájecí kabely, stejné jako v originálním balení. Použijte přídavné svorky pro spojení setu dvou akumulátorů, protože ke svorce pro akumulátor NTB216-1 (svorka 1 a 2) můžete připojit pouze jeden pár kabelů.

Dvojitá nezávislá pojistková ochrana elektrického okruhu slouží pro hlavní napájecí obvod a pro přídavná zařízení (např. reléové moduly, signální zařízení, atd.). Je doporučeno:
- připojit elektrická zařízení umístěné v ústředně ke svorkám 3 (+) a 4 (-) a,
- připojit elektrická zařízení umístěné mimo ústřednu (např. externí zařízení, signální zařízení, atd.) ke svorkám 5 (+) a 6 (-) nebo ke svorkám 7 (+) a 8 (-).

Toto zapojení slouží jako ochrana, že během zkratu na napájení pro externí zařízení není ovlivněno napájení pro interní zařízení.

Jestliže jsou použita přenosová zařízení pro ověření poplachu na HZS, které musí být napájena z protipožární ústředny, je doporučeno připojit tato zařízení ke svorce 3 (+) a 4 (-). Tímto postupem

zajistíte ochranu přenosových zařízení před vyřazením z provozu při náhodném zkratu na externí instalaci, napájené ze svorek 5 až 8.

Přerušení pojistky Si1, Si2, Si4 a Si5 je automaticky rozpoznána ústřednou a je vyhodnocena jako porucha. Porucha je zobrazena na alfanumerickém LCD displeji ústředny.

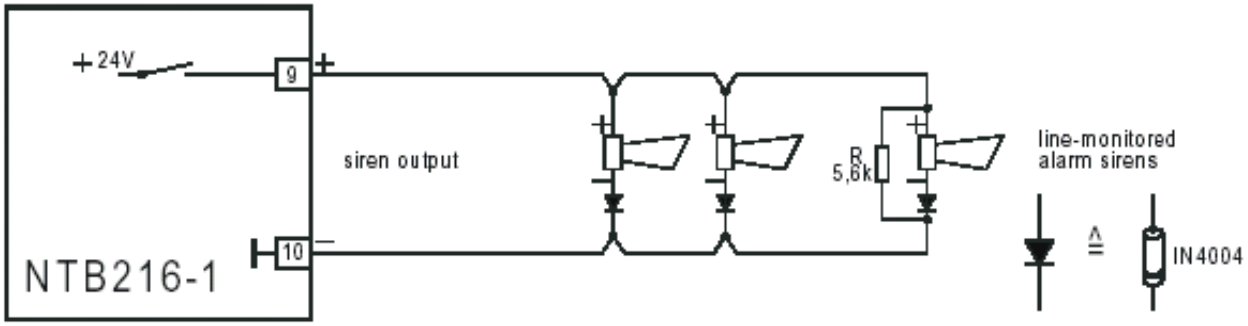
4.2.2 Připojení sirénového výstupu

Sirénový výstup je v první řadě určen pro monitorované spouštění akustických nebo signalizačních zařízení (sirén, majáků apod.). Obvykle je tento sirénový výstup použitý jako primární poplachové zařízení, ale parametr tohoto výstupu můžete nastavit také i pro další funkce (např. makra, atd.).

Každé poplachové zařízení, které je připojeno k sirénovému výstupu na NTB216-1 je určeno jako primární poplachové zařízení, v případě že je sirénový výstup nastavený jako poplachové zařízení. Primární poplachové zařízení je aktivováno ústřednou společně s aktivací pole POPLACH. ZAŘÍZENÍ 1! Toto poplachové zařízení je především konstruováno jako sirénový výstup (nebo pro několik sirén připojených paralelně) pro varování ohrožených osob, ale můžete také připojit stroboskopické majáky nebo dalších poplachová zařízení.

Parametry sirénového výstupu NTB216-1 je možné libovolně naprogramovat. Je tedy možné tento výstup nastavit jako makro, přenosové zařízení atd. (viz Manuál C). Řídící a displejové zobrazovací prvky v poli POPLACH. ZAŘÍZENÍ 1 jsou v činnosti pouze, když je sirénový výstup nastaven jako poplachové zařízení!

Při poruše centrálního počítače protipožární ústředny BC216-1, nebo lokální ústředny BCnet, bude sirénový výstup v případě poplachu vždy aktivován - nezávisle na tom, jak byly jeho funkce nastaveny (viz kap. 4.6.2.1:“Systémová porucha/ nouzový poplach“)!



obr.: 19 *připojení signalizačních zařízení k sirénovému výstupu*
Maximální napájecí proud nesmí překročit 150 mA.
Jestliže jsou již signalizační prvky vybaveny ochrannou diodou proti přepólování, zakreslené diody není zapotřebí zapojovat.
Použijte diody typu 1N4004 nebo obdobné

Hlídání linky je uskutečněno monitorováním záporného napětí (přibližně –1,2V při 5,6kΩ zakončovacím odporu), které je za normálních podmínek k dispozici na svorce 9. Nakreslené diody blokují toto záporné napětí u každého signalizačního zařízení. V případě poplachu je na svorce 9 k dispozici plné napětí (+24V).

Proudové omezení tohoto výstupu se řídí dynamicky: Jestliže je překročená maximální proudová hodnota, ústředna vypne přetížený výstup a následně se pokouší v krátkých intervalech připojit na tento výstup znovu plné napětí.

K monitorovanému sirénovému výstupu můžete připojit několik signalizačních zařízení, tato zařízení potom musíte zapojit obdobně jako konvenční hlásiče, viz obr. 19. Pokud použijete zapojení do hvězdy, je možné monitorovat přerušené vedení je pro tu část kabelového smyčky, která má zakončovací odpor. Prosím dbejte na proudového omezení těchto monitorovaných výstupů.
Za žádných okolností nesmíte zapojovat paralelně sirénové výstupy lokálních BCnet ústředen.

Pokud k sirénovému výstupu není připojeno žádné zařízení, musíte mezi svorkou 9 a 10 umístit zakončovací odpor, aby jste zabránili chybovému hlášení na alfanumerickém LCD displeji.

Odpory a diody 1N4004 jsou součástí balení.

Barevné označení odporu 5k6 je složeno z barevných proužků zelená – modrá – rudá a barevného proužku pro 5-ti % toleranci (zlatá).

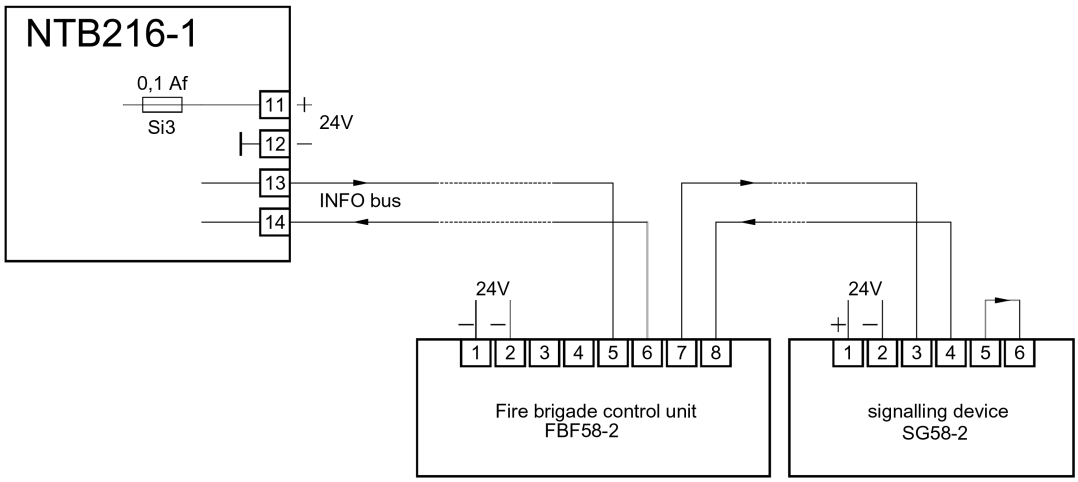
4.2.3 Připojení INFO bus sběrnice

Pomocí dvoudrátové INFO bus sběrnice můžete připojit k protipožární ústředně BC216-1, nebo BCnet lokálních ústředen BC216-2 a BC216-3 až 8 signalizačních a zobrazovacích zařízení (OPPO, displejové zařízení u požárníků, signální zařízení, vzdálené indikační panely, atd.).

Pojistkou chráněné napájení INFO bus sběrnice je k dispozici na desce zdroje NTB216-1, svorka 11 (+) a 12 (-). Jestliže proud, které je k dispozici není dostačující k provozu všech připojených zařízení na INFO bus sběrnici, budete muset buď, připojit zařízení ke svorce pro napájení externích zařízení (viz. kap. 4.2.1:“Připojení hlavního napájení, záložních akumulátorů a externích zařízení), nebo instalovat lokální, pomocný napájecí zdroj. Prosím všimněte si technických informací zařízení (např. rozsahu napájení nebo proudového odběru), která jsou k INFO bus sběrnici připojena.

Pojistka Si3 je monitorována pouze nepřímo: Chyba této pojistky je indikována na ústředny jako chyba zařízení připojených na INFO bus sběrnici.

Pro správnou činnost zařízení připojených na INFO bus sběrnici musí skutečná čísla zařízení odpovídat naprogramovaným číslům (viz Manuál C).



obr.: 20 *připojení max osmi INFO bus zařízení k INFO bus sběrnici, jako příklad jsou ukázány připojené OPPO FBF58-2 a signalizační zařízení SG58-2.*
Pořadí zařízení připojených na INFO bus sběrnici nemusí přesně odpovídat číslu adresy (1-8) na jednotlivých zařízeních.
Prosím povšimněte si směru toku dat znázorněného na obrázku šipkami.
Napájení těchto přídavných zařízení je ze svorek 11 (+) a 12 (-) na desce zdroje NTB216-1, nebo lokálně přídavným zdrojem.

Všechna zařízení INFO bus sběrnice musíte připojit do série za sebou, např. výstupy jednoho zařízení musíte připojit na vstup následujícího zařízení. Výstupní svorky posledního zařízení musíte spojit. Větvení nebo zapojení do hvězdice není dovoleno!

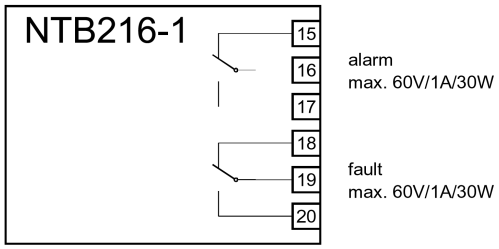
INFO bus sběrnice může být provozována pouze na jedné protipožární ústředně BC216-1 nebo na jedné BCnet lokální ústředně BC216-2 nebo BC216-3. Spojení několika ovládacích panelů nebo BCnet lokálních ústředen do jedné INFO bus sběrnice není přípustné. Nicméně můžete připojit samostatnou INFO bus sběrnici s až 8 INFO bus zařízeními ke každé BCnet lokální ústředně.

Hodnotu proudu pro napájení INFO bus sběrnice lze nastavit v rozmezí mezi 20mA a 2mA spojením pinů konektoru JP1 na desce zdroje NTB216-1. Výchozí nastavení je 20mA (JP1 zkratovaný) a nesmí být Vámi změněno.

Můžete vizuálně zkontrolovat správnou funkci INFO bus sběrnice pomocí LED diody D23 umístěné na desce NTB216-1 (viz hlavní zapojení NTB216-1, kap. 4.2: Napájecí zdroj NTB216-1). LED dioda normálně bliká nebo svítí v závislosti na nastavené přenosové rychlosti (viz Manuál C).

4.2.4 Připojení reléových výstupů pro všeobecný poplach a všeobecnou poruchu

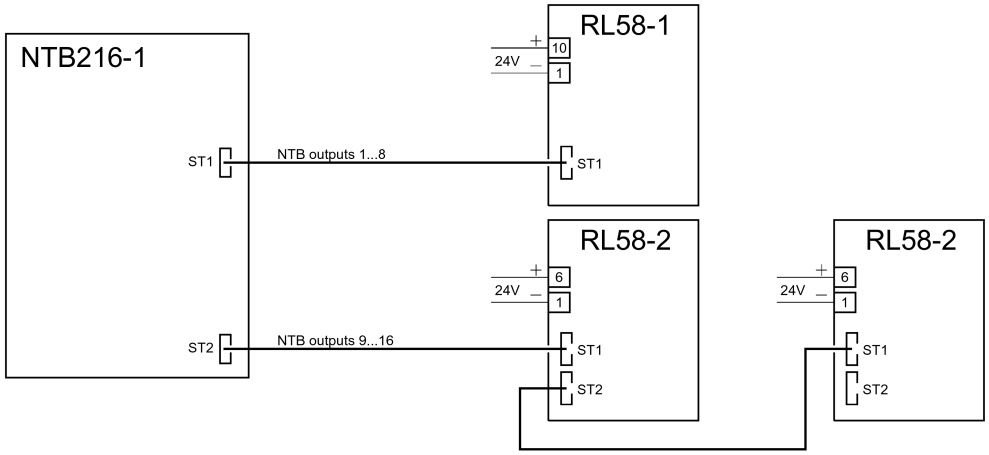
Pro vyhlášení stavu „POPLACH“ a „PORUCHA“ je ústředna vybavena dvěmi relé s přepínacími kontakty.



obr.: 21 *zapojení kontaktů reléových výstupů pro požární poplach a všeobecnou poruchu.*
Reléové kontakty jsou znázorněny ve vypnutém stavu. Při normálním provozu ústředny je poruchové relé aktivováno a poplachové relé v klidovém stavu.

4.2.5 Připojení modulů relé RL58-1 a RL58-2

Na napájecím zdroji NTB216-1 je umístěno16 pomocných programovatelných výstupů (NTB výstupy) umístěných ve dvou 10-ti pinových konektorech pro ploché kabely ST1 a ST2, ke kterým můžete připojit moduly relé RL58-1 a RL58-2.



obr.: 22 *zapojení reléových modulů RL58-1 a RL58-2 k pomocným výstupům (výstupy NTB) na desce zdroje NTB216-1.*
Napájecí napětí pro moduly relé není vedeno pomocí plochého kabelu, ale musíte použít externí napájení (např. svorka 3 a 4 na desce NTB216-1).
Toto zapojení slouží pouze jako příklad, ke každé ze dvou svorek pro ploché kabely ST1 nebo ST2 na desce zdroje NTB216-1, můžete připojit buď jeden modul relé RL58-1 nebo dva moduly relé RL58-2.

Moduly relé **nejsou** napájeny pomocí plochého kabelu.Reléové moduly musíte napájet externě. Pro připojení napájení použijte výstupy svorek 3 a 4 na desce zdroje NTB216-1 (viz kapitola 4.2.1: Připojení hlavního napájení, záložních akumulátorů a externích zařízení).

Výstupy ST1 a ST2 jsou vhodné pouze pro připojení modulů relé typu RL58-1 a RL58-2 nebo podobných. V žádném případě nesmíte kabely připojené k těmto výstupů umístit mimo kryt protipožární ústředny nebo mimo přídavný kryt.

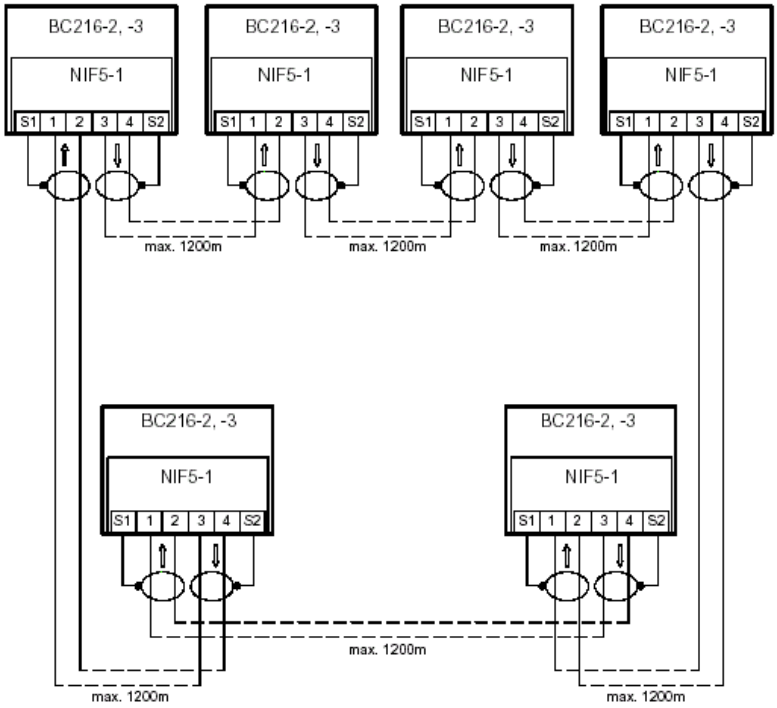
Ploché kabely požadované pro připojení reléových modulů k desce NTB216-1 jsou součástí dodávky reléových modulů. Jestliže instalujete moduly relé do přídavné skříně, musíte buď přeměnit ploché kabely v konektorech ST1, nebo ST2 na desce NTB216-1 (např.: použitím přídavné desky SUB58-2) a dráty pro relé vést samostatně, nebo použít delší plochý kabel.

Nepřipojujte reléové moduly a podobná zařízení ke zdroji napájení, který muže být ovlivněn zkratem v kabelech umístěných mimo ústřednu!

4.3 Zapojení GSSnet – síťové verze ústředny BC216-x

GSSnet síť spojuje všechny členy GSSnet (např.: BCnet lokální protipožární ústředny BC216-2, vzdálené displeje a provozní jednotky, brány, atd.) do globálního bezpečnostního systému. Příslušenství "síťové modul NIF5-1" je nainstalovaný v každé BCnet lokální ústředně jako jednotka rozhraní RS485, pomocí kterého je panel připojen k GSSnet instalaci.

Tento modul slouží zároveň jako ochrana proti zkratu na GSSnet síti a automaticky odpojí vadnou část okruhu. Instalace sítě GSSnet je vybudovaná jak uzavřený kruh; kdy výpadek (přerušení) jednotlivé části okruhu nebo zkrat v GSSnet instalaci nepovede k žádnému poškození celého systému.



obr.: 23 *příklad instalace Globálního bezpečnostního systému, příklad instalace protipožárních ústředen BCnet216 instalace se skládá ze šesti lokálních ústředen. Každý GSSnet výstup (svorky 3 a 4 na modulu NIF5-1, označené jako ⇑), musí být připojený k GSSnet vstupnímu obvodu (svorka 1 a 2 na modulu NIF5-1, označená jako ⇓), tímto způsobem propojte všechny ústředny, okruh se tím uzavře. Umístění BCnet lokálních ústředen v kruhu nemá žádný vliv na funkci ovládacích panelů.*

Jako spojovací kabel má být používán standardní počítačový síťový kabel (kategorie 5) viz technické podmínky uvedené v kapitole 6.10: "BCCnet kabely".

Stínění z příchozího a odchozího síťového kabelu muset být připojené ke svorkám zobrazeným na obr. 23 za všech okolnosti (i.e., stínění z příchozího kabelu svorka S1, stínění z odchozího kabelu svorka S2). Stínění z příchozího a z odchozího kabelu nesmí být navzájem spojeno!
Všechny nepoužívané drát ze síťového kabelu musí být izolovány.

Délka kabel mezi dvěmi ústřednami nesmí přesáhnout 1200m. Pokud jsou zapotřebí ještě větší vzdálenosti je nutné použít zesilovače.

Je nezbytné, aby GSSnet instalace byla vybudována jak jednoduchý, zavřený kruh; v instalaci nesmí existovat žádné větvení (odbočky) nebo sítě!
Dokonce když se ovládací panel skládá pouze ze dvou BCnet lokálních ústředen umístěných jedna vedle druhé, GSSnet instalace musí být vybudovaná jako "kruh" (je nutné oddělit příchozí i odchozí linky)!

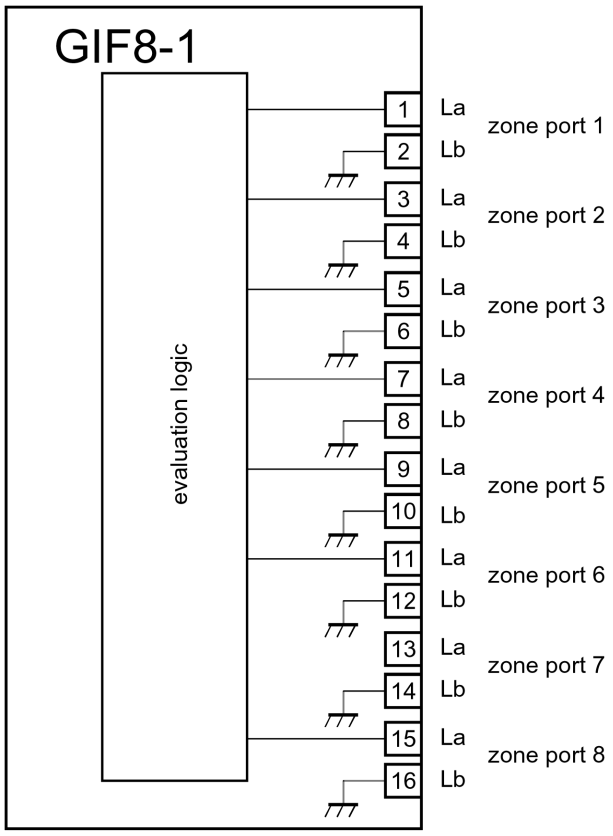
4.4 Připojení konvenčního modul GIF8-1

Na každém konvenčním modulu GIF8-1 je k dispozici osm portů pro připojení konvenčních detekčních obvodů (úseků). Jako součást automatického nastavení (AUTO nastavení) protipožární ústředna automaticky rozpoznává číslo konvenčního modulu a nastaví všechny detekční obvody (úseky) jako detekční obvody (úseky) tlačítkových hlásičů.

V souladu s normou ČSN EN54-2 je možné na jeden konvenční detekční úsek připojit maximálně 32 hlásičů, nebo tlačítek

Během nastavování:

- určete logické číslo úseku pro každý port, který bude sloužit jako výchozí číslo pro všechny následující činnosti. Obecně, detekční obvod (úsek) č. 1 je navržena pro port č. 1 na prvním modulu GIF8-1 a detekční obvod (úsek) č. 9 je navržena pro port č. 1 na druhém modulu GIF8-1, atd. Přesto ale můžete pro každý úsek zvolit libovolné číslo mezi 1 a 9699.
- můžete přizpůsobit typ detekčního obvodu pro každý port dle specifickým požadavkům systému
- každý hlásič (pokud používáte adresné čipy) nebo každý detekční obvod (úsek) můžete blíže specifikovat textem, který můžete zadat do dvou řádek na alfanumerickém LCD displeji

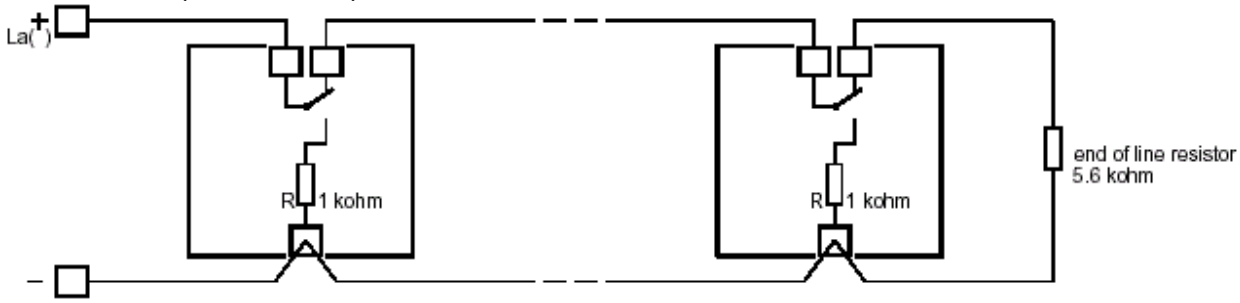


obr. 24: *připojovací svorky portů na konvenčním modulu GIF8-1*
La *kladné napětí*
Lb *záporné napětí*

Osm portů na konvenčním modulu má identické elektrické a funkční vlastnosti. Funkčnost připojených detekčních obvodů (úseků) je výhradně určeno následným nastavením jednotlivých detekčních obvodů.

Maximální odpor smyčky je 50 Ω, která odpovídá přibližné délce kabelu 1,400 m, při průřezu vodiče 0,5 mm² mezi modulem GIF8-1 a posledním hlásičem na detekční zóně.
Pro větší vzdálenosti kabelů musíte použít kabely se silnějším průměrem.

Jestliže nejsou porty na konvenčním modulu zapojeny (např. nevyužité detekční obvody), musíte použít zakončovací odpor 5,6kΩ (který je součástí balení konvenčního modulu GIF8-1), nebo musíte naprogramovat port jako „Nedefinován“ (viz Manuál C).



obr. 25: *typické zapojení kontaktních hlásičů (např. tlačítkových hlásičů) ke konvenčnímu modulu GIF8-1*
poplachový odpor R (560 Ω, min 0,3 W) je umístěn v každém hlásiči, zakončovací odpor 5k6 Ω musí být instalován v posledním hlásiči na detekční zóně.
Prostudujte příslušnou dokumentaci LST pro připojení konvenčních hlásičů.

Barevné značení odporů
- 560 Ω je značeno proužky zelená – modrá – hnědá
- 5k6 Ω má značení zelená – modrá - rudá
a každý odpor má barevný proužek pro označení tolerance (např. zlatá = 5%)

Identifikace přerušených kabelů detekčního obvodu je zajištěna pouze tehdy, jestliže jsou všechny hlásiče spojeny do řetězce a na konci detekčního obvodu je použitý zakončovací odpor a je skutečně umístěn až na konci detekčního obvodu, tzn. v posledním hlásiči detekčního obvodu. Jestliže je detekční obvod rozvětvený, není možné definovat přerušení kabelu. Žádné přerušení kabelu nebude identifikováno, pokud umístíte zakončovací odpor do hlásiče umístěného před posledním hlásičem na detekčním obvodu a přerušení kabelu nastane až za tímto zakončovacím odporem.

Prakticky všechny instalační normy pro protipožární systémy vyžadují, aby byla na ústředně zobrazena informaci o poruše hlásiče kvůli přerušení detekčního obvodu.

Detailní připojení hlásičů ke konvenčnímu modulu GIF8-1 není součástí tohoto manuálu. Prostudujte příslušnou dokumentaci LST pro připojení konvenčních hlásičů.

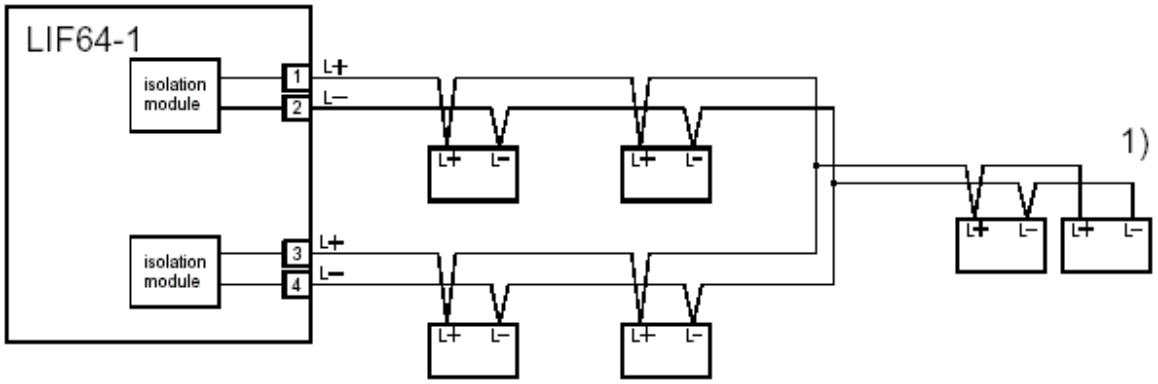
Každá detekční linka použitá pro připojení hlásičů ke konvenčnímu modulu GIF8-1 musí být dvou vodičová! Přestože je svorka (Lb) připojena na konvenčním modulu GIF8-1 k zápornému napětí, měli byste nicméně oddělit napájení hlásičů (Lb) od záporného napětí, které je k dispozici při instalaci! Pospojení (Lb) vodičů z několika detekčních obvodů je zakázáno!
Paralelní spojování (Lb) vodičů z několika detekčních obvodů je také nepřípustné!

4.5 Připojení analogového modul LIF64-1

Analogový modul LIF64-1 je určen pro připojení inteligentních hlásičů nebo modulů typu ADM nebo ADMPRO do kruhové linky. Dvou vodičové připojení je instalováno do okruhu tak, že se vrací zpět do ústředny od posledního hlásiče. Kruhové zapojení slouží k zajištění, že v případě přerušení okruhu je možné ústřednou napájet obě části přerušeného okruhu, a přestože dojde k přerušení okruhu jsou všechny prvky na okruhu pro ústřednu přístupné.

V souladu s normou ČSN EN54-2 je možné na jeden okruh připojit maximálně 32 hlásičů, nebo tlačítek (modulů). Pokud je na okruhu více prvků, musíte použít izolátorové moduly tak, aby mezi těmito izolátorovými moduly nebylo zapojeno více než 32 hlásičů, nebo tlačítek (modulů).

Jako součást automatického nastavení [AUTO konfigurace] protipožární ústředna automaticky detekuje číslo analogového okruhu, číslo, adresu a typ hlásičů a modulů instalovaných na okruhu. Číslo úseku je automaticky nastaveno pro každý okruh (č. 9701 pro funkční modu FM1, č. 9702 pro funkční modu FM2). Číslo je také automaticky nastaveno pro každý prvek na okruhu (hlásiče, moduly).



1) V případě přerušení kabelu v samostatné větvi, prvky umístěné na větvi za přerušením, není možné z ústředny ovládat.

Obr. 26: typické zapojení kruhových prvků (hlásičů, nebo modulů) k analogovému modulu LIF64-1. Prostudujte příslušné normy ČSN EN54-x, protože v mnoha případech je nezbytné použít izolátorové moduly na ochranu

okruhu proti zkratu (tyto moduly zde nejsou zobrazeny, nebo pro oddělení okruhu při průchodu požárními úseky).

Přerušení okruhu kdekoliv na kabelu je neprodleně identifikováno a zobrazeno na ústředně. Jestliže je kabelování provedeno přesně a korektně, jako okruh bez větvení, nebude během poruchy okruhu žádný hlásič vyřazený z provozu. Jestliže pro kruhovou linku použijete větvení, prvky, které jsou umístěné na větvi za přerušením, nebudou během přerušení kabelu funkční a chyba takového prvku bude signalizována na ústředně jako chyba všech těchto prvků.

Maximální odpor smyčky je 50 Ω, která odpovídá přibližné délce okruhu 1,400 m při průřezu vodiče 0,5 mm². Pro větší vzdálenosti kabelů musí být použity kabely s větším průměrem.

Součástí tohoto manuálu není detailní připojení prvků (hlásičů a modulů) a struktura analogového okruhu. Podívejte se do dokumentace koncernu LST pro připojení modulů a hlásičů pro ADM a ADMPRO technologii.

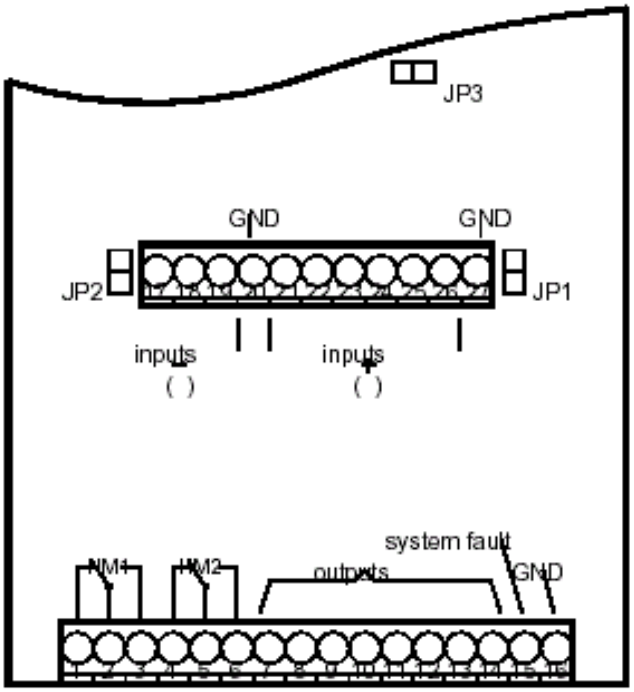
Připojení smyčky L+/L- nesmíte zaměnit. Dvou vodičový okruh začíná vždy na svorce 1 a 2 a končí na svorce 3 a 4, jak je znázorněno na obr. 20! Různé analogové okruhy nesmí být nikde vzájemně propojeny!

4.6 Požární modul FWI2-1

Požární modul nabízí možnost aktivace dvou přenosových zařízení pro přenos poplachové informace, (např. k HZS) pomocí dvou nezávislých relé. Na desce modulu je k dispozici navíc 8 výstupů a 9 vstupů, které můžete samostatně programovat v submenu [FWI2-1] v bodě menu [Nastavení] (viz Manuál C). Přídavný výstup nemůžete samostatně nastavit, slouží k indikování systémové poruchy.

Reléové kontakty nejsou určeny výhradně pro aktivaci přenosových zařízení. Během nastavování si můžete vybrat z velkého počtu dalších možných funkcí pro kontakty těchto dvou relé. Přesto berete v úvahu, že první relé (HM1 – je obvykle určeno jako primární přenosové zařízení) bude aktivováno v případě poruchy na centrálním procesorové desce ZTB216-1 (kap. 4.5.2.1:“ Systémová porucha/nouzový poplach“).

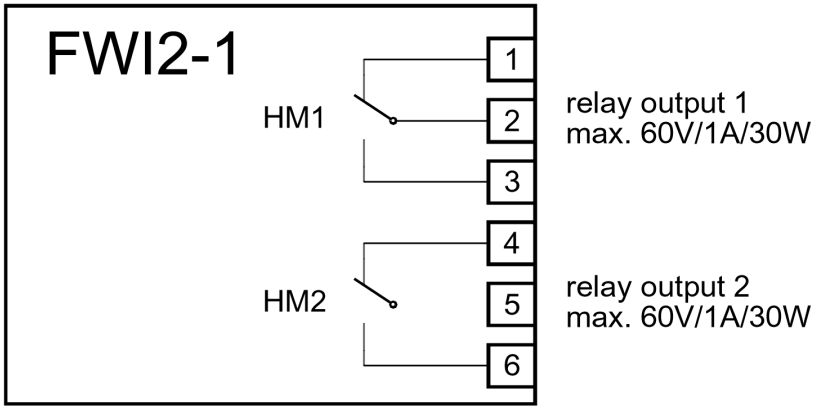
Vstupy a otevřené potenciálové výstupy požárního modulu FWI2-1 jsou efektivně chráněny proti EMC rušení, takže připojené linky mohou být instalovány i mimo ústřednu – přesto, ale musíte dodržet normy pro elektrotechnické instalace.



obr. 27: *celkový pohled na propojovací svorky na požárním modulu FWI2-1*
funkce zkratované propojky JP1 je dále vysvětlená v kap. 4.6.2.1 „Systémová poruch/nouzový poplach“
funkce zkratované propojky JP2 je dále vysvětlená v kap. 4.6.1 „Kontakty relé na FWI2-1.
funkce zkratované propojky JP3 je dále vysvětlená v kap. 4.8.1.3 „Připojení na BCnet poplachovou linku“.

4.6.1 Kontakty relé na FWI2-1

Dvě relé umístěná na FWI2-1 jsou primárně určena pro aktivaci přenosových zařízení. Jestliže není taková aktivace požadována, můžete tyto reléové kontakty použít pro jakýkoliv jiný účel (např. makro).



obr. 28: *zapojení kontaktů relé HM1 a HM2 na požárním modulu FWI2-1.*
Kontakty relé jsou zobrazeny v klidovém stavu
Během nastavení je relé HM1 definováno jako reléový výstup 1 a relé HM2 jako reléový výstup 2.

Jako součást automatického nastavení [AUTO konfigurace] protipožární ústředna rozpozná nainstalovaný požární modul FWI2-1 a automaticky nastaví kontakty na relé HM1 pro aktivaci primárního přenosového zařízení.

Primární přenosové zařízení můžete ovládat přímo z klávesnice ústředny (pole „Přenosové zařízení 1“). Použití zpožděného poplachu je možné pouze pro přenosové zařízení.

V průběhu automatického nastavení [AUTO konfigurace] není relé HM2 definováno.
Toto nastavení můžete změnit během nastavení systému a přiřadit různá přenosová zařízení nebo zcela rozdílné úkoly pro tato vybraná relé. Můžete také vyměnit typ a charakteristiku těchto přenosových zařízení nebo nastavit kombinace s detekčními úseky. Navíc můžete pro popis přenosových zařízení použít dvou řádkový text .

Jestliže chcete požární ústřednou monitorovat linky pro přenosové zařízení, použijte přídavný požární modul FWZ2-1, který je určen jako doplněk pro požární modul FWI2-1 (kap. 3.3.3:“Přídavný požární modul FWZ2-1 a kap. 4.7:“ Přídavný požární modul FWZ2-1).

Na protipožární ústředně BC216-1, nebo ne všech BCnet lokálních ústřednách můžete definovat celkem až 10 přenosových zařízení. Celkový počet přenosových zařízení na definovaných na lokálních ústřednách nesmí překročit 99 zařízení. Kromě výše zmíněných relé na požárním modulu FWI2-1 je také možné pro tento účel použít potenciálové výstupy na FWI2-1 a pomocné výstupy (NTB výstupy) napájecího zdroje NTB216-1.

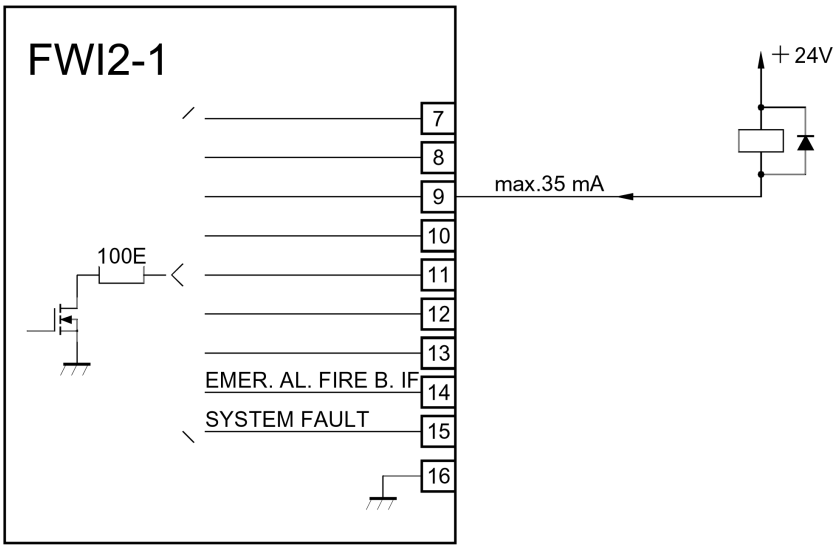
Relé HM1 má ještě jednu specifickou funkci: Při chybě centrální procesorové desky ZTB216-1 bude v případě poplachu relé HM1 (obvykle nastaveno jako primární přenosové zařízení) aktivováno a zobrazeno na ostatních zobrazovacích zařízeních jako poplach („nouzový poplach“). Jestliže zkratujete konektor JP2 (viz obr z kap. 4.5 “Požární modul FWI2-1“) bude následně aktivováno při události „nouzový poplach“ také relé HM2.

4.6.2 Potenciálové výstupy na FWI2-1

8 z 9 dostupných potenciálových výstupů na požárním modulu FWI2-1 můžete individuálně nastavit během nastavování systému. Výstupy jsou primárně určeny pro připojení standardizovaných přídavných pomocných komponentů protipožárního systému (např. reléových modulů, připojení na OPPO atd.). Devátý výstup je použit pro zobrazení systémové poruchy a nemůže být naprogramován (kap. 4.6.2.1:“ Systémová porucha/nouzový poplach“).

Těchto 8 programovatelných výstupů je při nastavování definováno číslem jejich svorky (svorka 7,…,svorka 14).

Jestliže při nastavování vlastností systému zvolíte národní verzi OPPO, funkce vstupů a výstupů požárního modulu FWI2-1 budou automaticky definovány. Změna nastavení vstupů a výstupů během následujícího nastavení vlastností národní verze OPPO (a naopak) není chráněna! Soupis vstupů a výstupů požadovaný pro různé národní verze OPPO je zobrazen v kap. 4.7:“Připojení národní verze OPPO“.



obr. 29: připojení k potenciálovým výstupům na modulu FWI2-1

funkce výstupních svorek 14 a 15 jsou popsány v kap. 4.6.2.1. : „Systémová porucha/nouzový poplach“

Potenciálové výstupy na požárním modulu FWI2-1 jsou efektivně ochráněny proti EMC rušení, a proto můžete instalovat kabely také mimo ústřednu – přesto, ale musíte dodržet platné normy pro elektrotechnické instalace.

Jestliže výstup aktivuje induktivní zátěž (např. cívku relé), je zapotřebí předtím zapojit diodu se správnou polaritou (1N4004 nebo ekvivalent) viz obr. 23
Pro napájení zařízení kontrolovaných modulem FWI2-1 nesmí být použito žádné napětí z externího zdroje.

Prosím dodržujte všechna omezení pro 24V napájení přídavných zařízení viz kap. 4.2.1:“Připojení hlavního napájení, záložních baterií a externích zařízení“.

4.6.2.1 Systémová porucha / nouzový poplach

Výstup „Systémová porucha“ (svorka15 na FWI2-1) je aktivován (sepnutý výstup transistoru) jestliže se na procesorovém systému centrální procesorové desky ZTB216-1 objeví částečná nebo celková porucha.

Rozsah poruch systémového procesoru může být v rozmezí od „poruch, které nemají vliv na ovládání ústředny “ (např.porucha na komponentech požadovaných pouze pro údržbu) až po úplné selhání systémového procesoru! V každém případě jakoukoliv poruchu nechte neprodleně opravit specializovanou firmou!

„Nouzový poplach“ popisuje poplachový stav, kdy je aktivován hlásič na správně fungujícím konvenčním nebo analogovém modulu během systémové poruchy. V případě nouzového poplachu:

- Je slovo Poplach zobrazeno na alfanumerickém LCD displeji,
- pole „Poplach“ svítí,
- sirénový výstup na NTB216-1 (obvykle nastavený jako primární poplachové zařízení) je aktivován,
- LED dioda „Poplachové zařízení 1 aktivováno“ svítí,
- HM1 relé na požárním modulu FWI2-1 (obvykle nastaveno jako primární přenosové zařízené) je aktivováno (jestliže je přítomno),
- Monitorovaný výstup na FWZ2-1 patřící k relé HM1 je aktivován,
- Svítí LED dioda „Přenosové zařízení 1 aktivováno“,
- jestliže je JP1 nastaven na FWI2-1 výstupní svorka 14 je aktivována,
- jestliže je JP2 nastaven na FWI2-1, relé HM2 a příslušné monitorovaný výstup na FWZ2-1 jsou aktivovány

pro výstupní svorku 14, na modulu FWI2-1 můžete určit dva stavy:

- pokud je konektor JP1 na FWI2-1 rozpojený, můžete výstupní svorku 14 volně nastavit.
- Pokud je konektor JP1 na FWI2-1 zkratován, výstupní svorka 14 pracuje jako „nouzový poplach“. Jestliže definuje tento výstup, musíte v tomto případě výstupní svorku 14 nastavit jako „nedefinován“ nebo „aktivován při poplachu“.

Během nouzového poplachu není aktivována funkce „zpoždění poplachu“.

Žádný nouzový poplach není možný při poruše centrální procesorové desky BCnet lokální protipožární ústředny BC216-3.

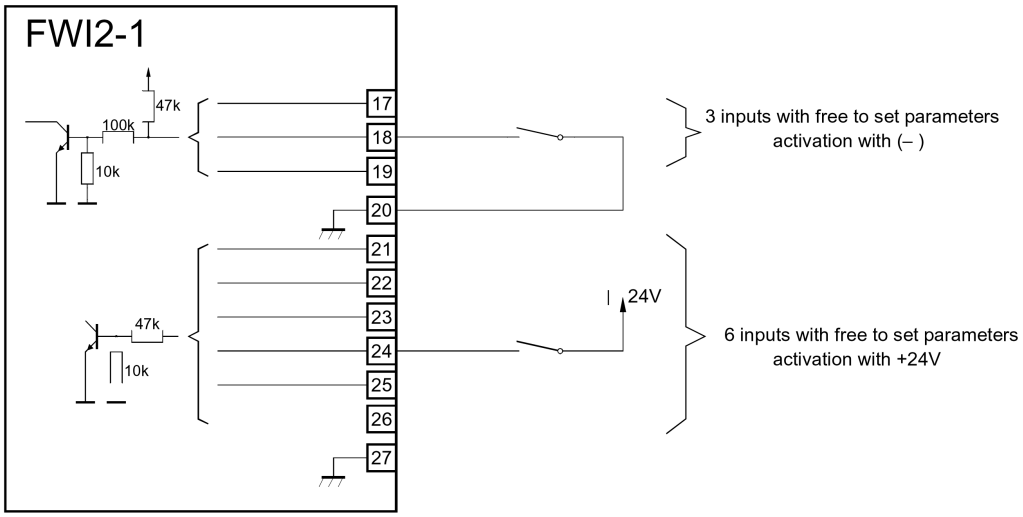
4.6.3 Vstupy na FWI2-1

9 volitelných vstupů na požární modulu FWI2-1 je přednostně určeno pro připojení standardizovaných přídavných zařízení protipožárního systému (např. OPPO). I tyto vstupy je ale možné individuálně nastavit.

Vstupy na požárním rozhraní FWI2-1 jsou efektivně ochráněny proti EMC rušení, proto můžete kabely instalovat také mimo ústřednu – přesto, ale musíte dodržet platné normy pro elektrotechnické instalace.

Těchto 9 vstupů je během nastavování definováno číslem jejich svorky (svorka 17,18,19,21,….,svorka 26).

Jestliže při nastavování vlastností systému zvolíte národní verzi OPPO, jsou funkce vstupů a výstupů požárního modulu FWI2-1 automaticky definovány. Změna nastavení vstupů a výstupů během následujícího nastavení vlastností národní verze OPPO není chráněna! Přehled vstupů a výstupů požadovaný pro různé národní verze OPPO je zobrazen v kap. 4.8:“Připojení národní verze OPPO“.

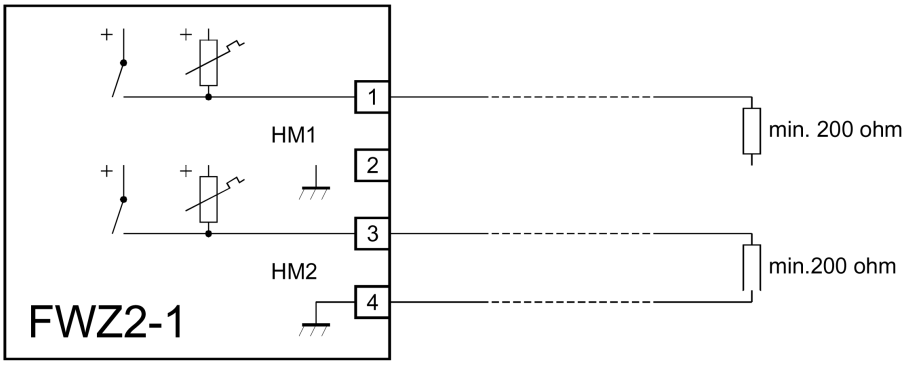


obr. 30: *připojení vstupů na FWI2-1*
Aktivace přívodních svorek 17, 18, 19 je uskutečněna připojením (NO) a vypnutím (NC) záporného napětí.
Aktivace přívodních svorek 21, ..., 26 je uskutečněna připojením (NO) a vypnutím (NC) kladného elektrického napětí.
Přípustné hodnoty elektrického napětí pro aktivaci jsou uvedené v specifikacích dle kap. 6.5:

Vzhledem k vstupům aktivovaným +24V, prosíme dbejte na definice v kap. 4.2.1:“ Připojení hlavního napájení, záložních baterií a externích zařízení“.

4.7 Přídavný požární modul FWZ2-1

Přídavný požární modul FWZ2-1, zapojený do požárního modulu FWI2-1 rozšiřuje požární modul o dva monitorované výstupy. V podstatě jsou tyto výstupy propojeny se dvěmi reléovými výstupy FWI2-1 a mají identické funkce.



obr. 31: *připojení přídavného požárního modul FWZ2-1*
oba výstupy jsou chráněny proti zkratu, max. proudový odběr z jednoho výstupu nesmí překročit 150 mA.

Monitorování výstupů je uskutečněno pomocí proudu, který smyčkou protéká. Monitorovací proud je možné pro každý výstup nastavit ve třech úrovních. Přibližné hodnoty těchto kroků jsou: 4mA (= nízké), 8mA (= střední), 12mA (= vysoké). Aktuální proud, který smyčkou protéká je závislý na velikosti napájecího napětí a také na odporu zařízení, které je kontrolováno.

Vnitřní napájecí napětí z ovládacího panelu je přivedeno na odpovídající výstup z FWZ2-1 v aktivovaném stavu (relé HM1 nebo HM2, případně i na požární rozhraní FWI2-1).
Všechny výstupy mají ochranu proti zkratu.

Proudové omezení těchto výstupů se řídí dynamicky: Jestliže je překročená maximální proudová hodnota, ústředna vypne přetížený výstup a pokouší se v krátkých intervalech připojit na tento výstup znovu plné napětí.

Během automatického nastavení (AUTO konfigurace) protipožární ústředna automaticky rozpozná, že je nainstalován přídavný požární modul a nastaví monitorovací proud na výstupu relé 1 na hodnotu „nízký“. Během Auto konfigurace je výstup relé 2 nastaven jako „nedefinovaný“. Jestliže je výstup relé 2 nastaven ze stavu „nedefinovaný“ do funkčního stavu, je monitorovací proud tohoto výstupu také automaticky nastaven na hodnotu „nízký“. Nastavení typu výstupu můžete následně změnit v menu „Přenosové zařízení“.

Jestliže používáte relé HM1 nebo HM2, ale příslušný monitorovací výstup z FWZ2-1 není zapotřebí, musíte na výstupní svorky připojit rezistor 5.6k. a nastavilo charakteristiky pro monitorovací proud na "Nízký".

4.8 Připojení národní verze OPPO

Výstupy a vstupy na požárním modulu FWI2-1 jsou předefinovány pomocí nastavení vlastností dle národní verze OPPO (kap. 6.3.4.2:“ Nastavení národní verze OPPO /OPPO národní verze [Národní verze OPPO]) a jsou definovány v následující tabulce.

Svorka, relé	Německo FBF900-1,2	Rakousko FBF58-1	Švýcarsko
7 (výstup)	OPPO	OPPO	OPPO
8 (výstup)	OPPO	OPPO	OPPO
9 (výstup)	OPPO		OPPO
10 (výstup)	OPPO	OPPO	
11 (výstup)	OPPO	AD800-1	
12 (výstup)	OPPO		
13 (výstup)	AD700		
14 (výstup)			
17 (vstup)	Přenosové zařízení 1	OPPO	
18 (vstup)	OPPO	SHZ	
19 (vstup)			
21 (vstup)	OPPO	OPPO	OPPO
22 (vstup)	OPPO	OPPO	OPPO
23 (vstup)	OPPO	OPPO	
24 (vstup)	OPPO		
25 (vstup)	OPPO		
26 (vstup)			
HM 1	Přenosové zařízení 1	Přenosové zařízení 1	Přenosové zařízení 1
HM 2		Stroboskop (maják)	Stroboskop (maják)

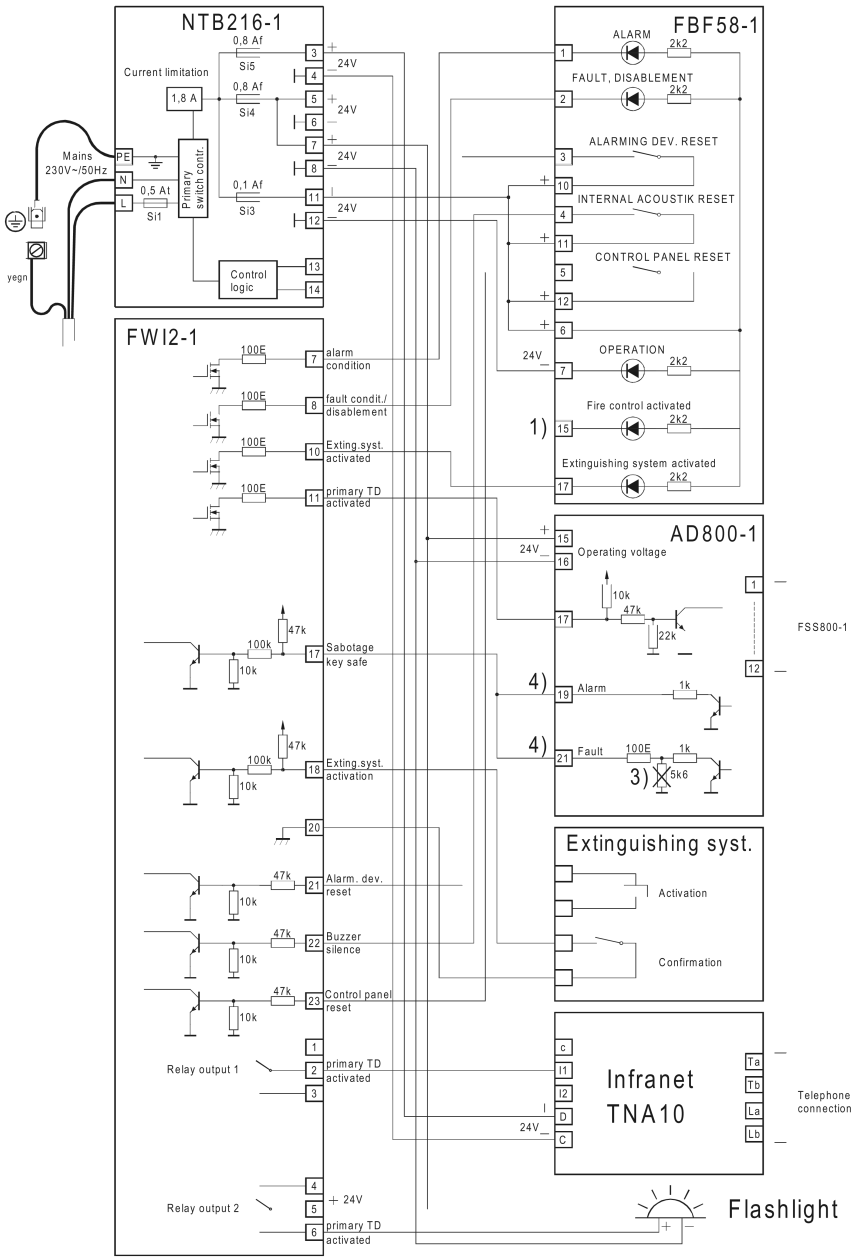
Tab. 1: *přehled vstupů a výstupů požárního modulu FWI2-1 použitých pro národní verze OPPO, nebo pro adaptér ADxxx pro připojení klíčového trezoru (KTPO)*

Určené vstupy a výstupy jsou používány pro aktivaci národních verzí OPPO nebo adapterů pro KTPO a nejsou již, po nastavení národní verze OPPO, k dispozici pro obecné použití. Vstupy a výstupy, které nejsou přiřazeny v předchozí tabulce můžete nastavit pro jakýkoliv jiný úkol.

4.8.1 Připojení OPPO / Rakousko

Nastavení požárního modulu FWI2-1 pro národní verze OPPO Rakousko nastaví uspořádání vstupů a výstupů FWI2-1 pro připojení OPPO FBF58-1 a adaptéru pro klíčový trezor AD800-1. Připojení zařízení, důležitých pro požární sbor, k protipožární ústředně BC216-1 je ukázáno na následujícím obrázku.

4.8.1.1 Připojení OPPO FBF58-1, adaptéru pro KTPO AD800-1 a přídavných zařízení.



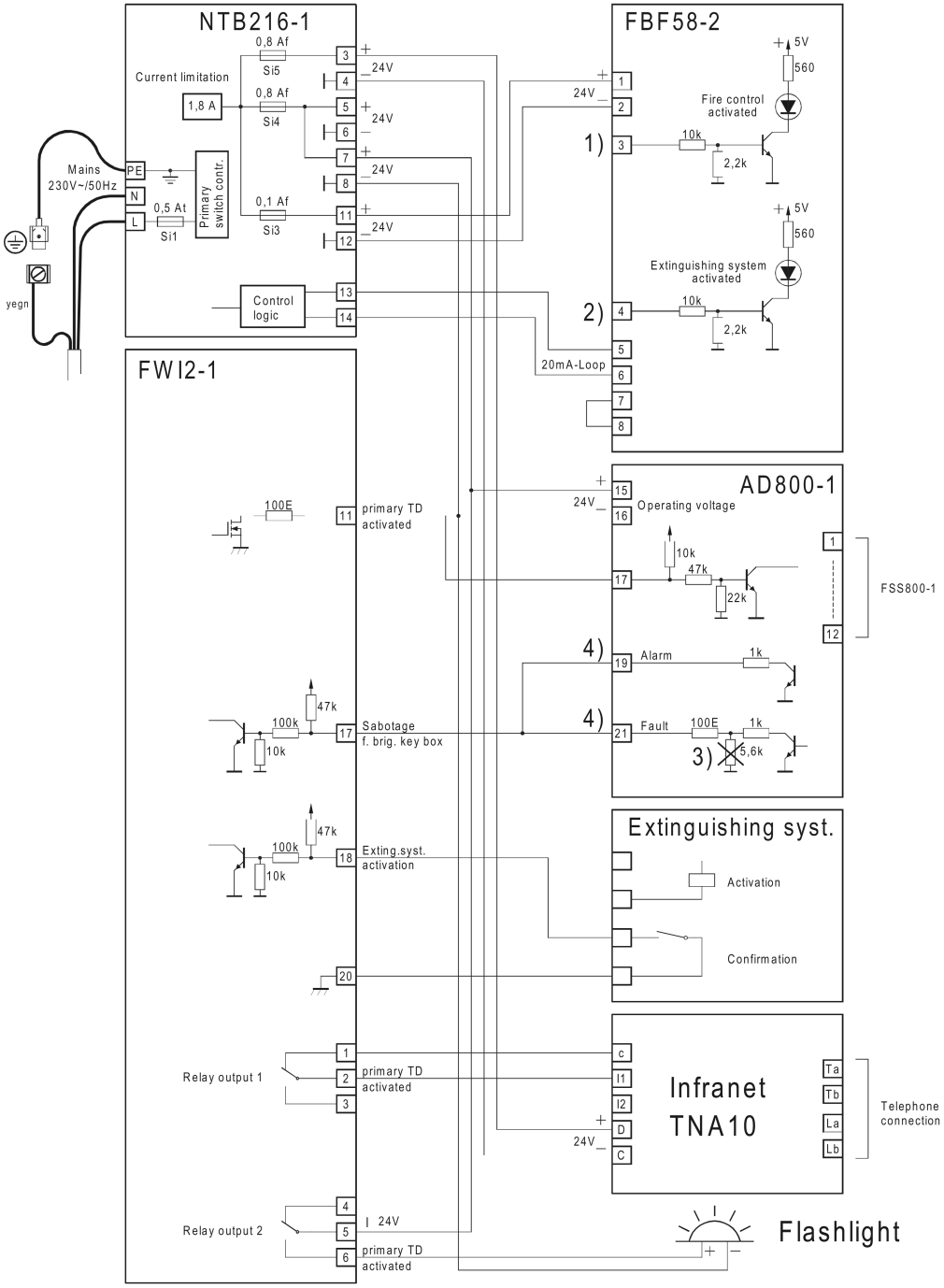
1)LED dioda ostatní poruchy musí být aktivována pomocí externího zařízení

3)Jestli jsou signály poplach a porucha společně zapojené jako "sabotáž" k požárnímu modulu, jak je zde ukázáno, odpor 5.6k..3) na desce s plošnými spoji AD800-1 musíte odstranit (viz manuál AD800-1).

4)Výstup "poplach" je normálně připojený k ústředně EZS. Výstup "porucha" AD800-1 také můžete připojit k modulu GIF8-1 jako poruchový úsek. Jestliže AD800-1 není zapojený jako poslední "hlásič" na poruchovém úseku, odpor 5.6k.... 3) musíte odstranit.

Obr. 32: připojení OPPO FBF58-1, adaptéru pro KTPO AD800-1 a přídavných zařízení k protipožární ústředně BC216-1

4.8.1.2 Připojení OPPO FBF58-2, adaptéru pro KTPO AD800-1 a přídavných zařízení



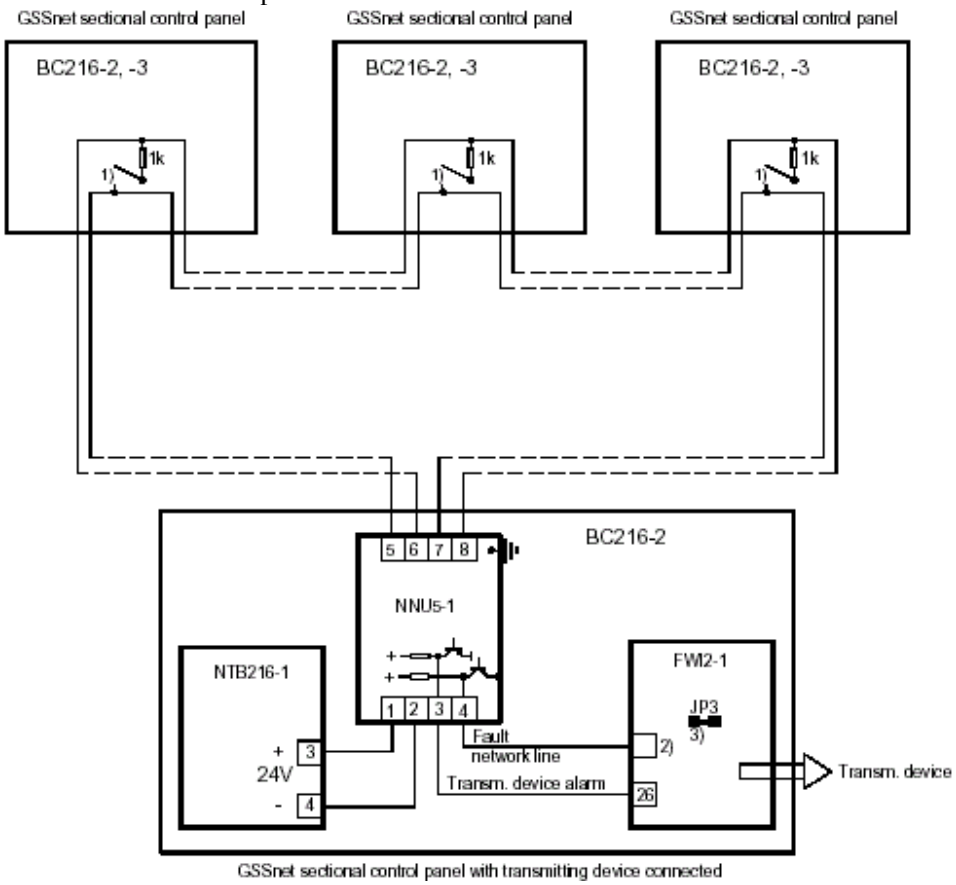
1)LED dioda ostatní poruchy musí být aktivována externím zařízením
2)LED dioda „SHZ aktivováno“ musí být aktivována zařízením SHZ
3)Jestli jsou signály poplach a porucha společně zapojené jako "sabotáž" k požárnímu modulu, jak je zde ukázáno, odpor 5.6k..3) na desce s plošnými spoji AD800-1 musíte odstranit (viz manuál AD800-1).
4)Výstup "poplach" je normálně připojený k ústředně EZS. Výstup "porucha" AD800-1 také můžete připojit k modulu GIF8-1 jako poruchový úsek. Jestliže AD800-1 není zapojený jako poslední "hlásič" na poruchovém úseku, odpor 5.6k.... 3) musíte odstranit.

Obr. 33: *připojení OPPO FBF58-1, adaptéru pro KTPO AD800-1 a přídavných zařízení k protipožární ústředně BC216-1*

4.8.1.3 Připojení BCnet nouzové poplachové linky

V některých případech,rakouské technické směrnice pro preventivní ochranu proti požáru požadují síťovou protipožární ústřednu, která je schopná, dokonce se dvěmi chybami v síťové instalaci, aktivovat v případě poplachu přinejmenším přenosové zařízení .
Aby jste mohli tento požadavek uskutečnit s protipožární ústřednou BCnet216, musíte kromě kruhové síťové instalace použít samostatnou linku, která musí procházet přes panely které aktivace přenosového zařízení můžou uskutečnit, dokonce při úplném selhání sítové instalace.

BCnet lokální ústředna, ve které je připojené přenosové zařízení musí být vybavený doplňkovým příslušenstvím "síťové nouzové zabezpečovací zařízení - převodník NNU5-1" ke kterému jsou nouzové poplachové linky připojeny. Všechny instalační prvky nutné pro připevnění příslušenství na nosný držák jsou přiložené k příslušenství. Kovový šestiúhelník šroub je přišroubovaný vedle svorky 8; a slouží jako ochranný prvek pro vodivé připojení příslušenství k zemnění ovládacímu panelu.



GSSnet sectional control panel with transmitting device connected

1).. v závislosti na vybavení BCnet lokální ústředny, buď poplachovým kontaktem, nebo kontakty relé HM1, musí být oba zapojené v sérii s poplachovým odporem 1k.
2).. vstupní svorka na FWI2-1 (jedna ze svorek 21 .. 25). Parametry odpovídajícího vstupu FWI musí být nastaveny na „Por. BCnet nouzový poplach“ (viz Manuál C)
3).. zkratovací konektor JP3 na FWI2-1 musí být zkratovaný (viz kap. 4.6.“Požární rozhraní FWI2-1“)
Obr. 34: připojení BCnet nouzové poplachové linky

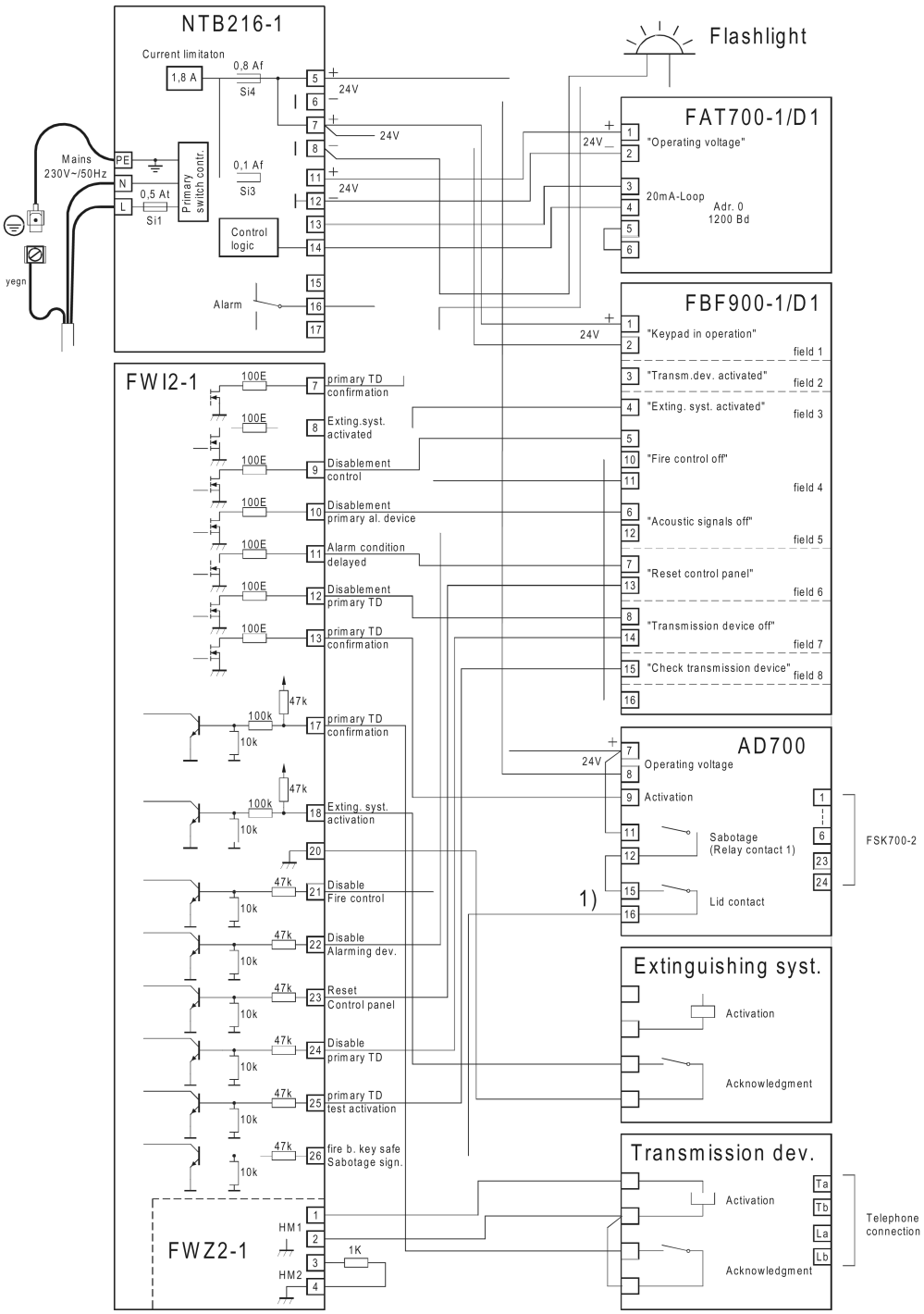
Odpor linky pro BCnet nouzový poplach nesmí překročit 1000 ohmů.

Můžete použít náhradní pár vodičů z GSSnet instalace pro BCnet nouzovou poplachovou linku.

4.8.2 Připojení OPPO / Německo

Vstupy a výstupy požárního modulu FWI2-1 pro připojení OPPO FBF900-1, FBF900-2 a adapter pro KTPO AD700 jsou definovány nastavením FWI2-1 pro OPPO - národní verze Německo.

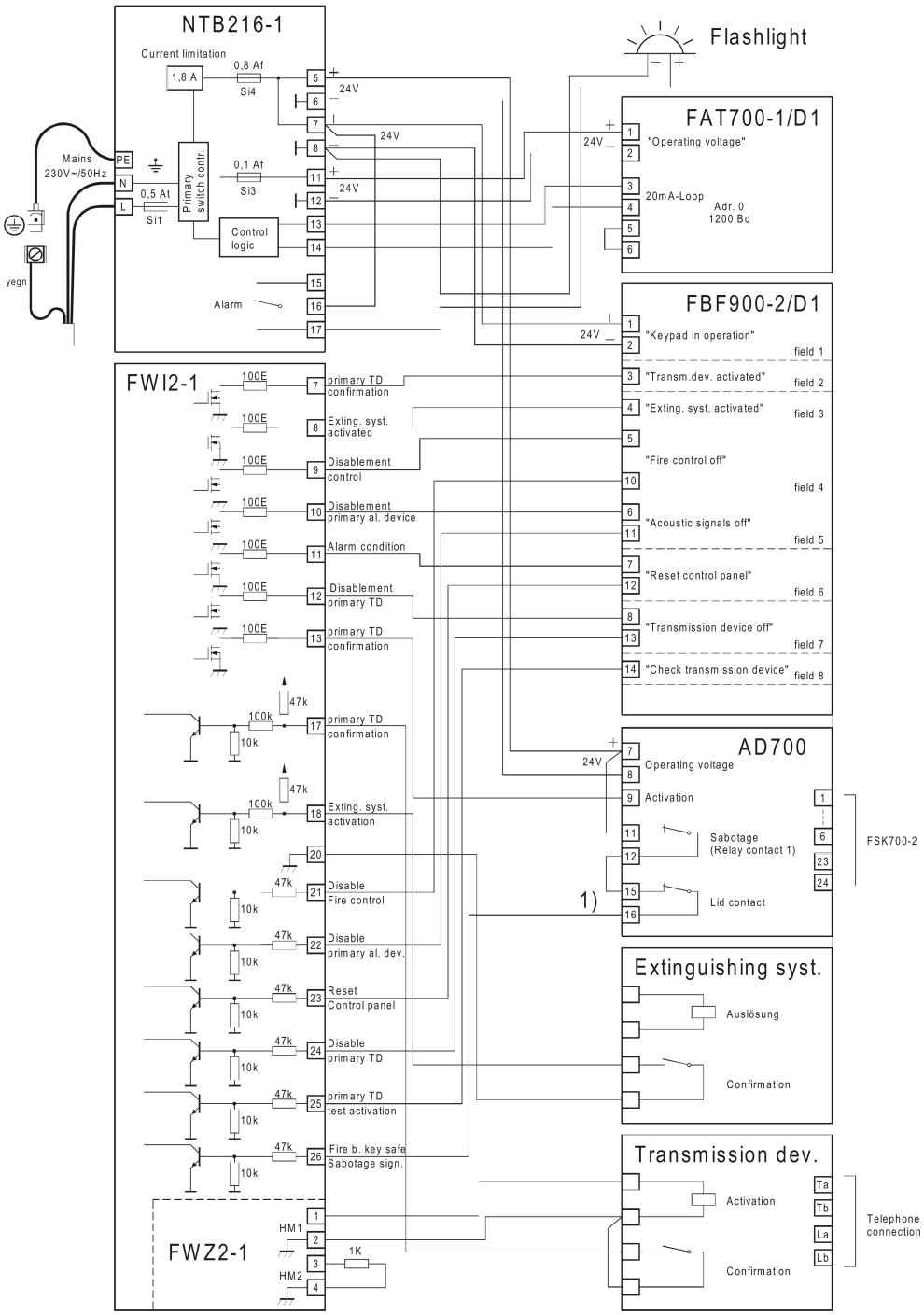
4.8.2.1 Připojení OPPO FBF900-1, adapter pro KTPO AD700 a přídavných zařízení



1) toto zapojení můžete použít pouze v případě, že pro vyhodnocení informace o sabotáži nepoužíváte zařízení EZS.

Obr. 35: připojení OPPO FBF900-1, adaptéru pro KTPO AD700 a přídavných zařízení k protipožárním ústřednám BC216

4.8.2.2 Připojení OPPO FBF900-2, adapteru pro KTPO AD700 a přídavných zařízení

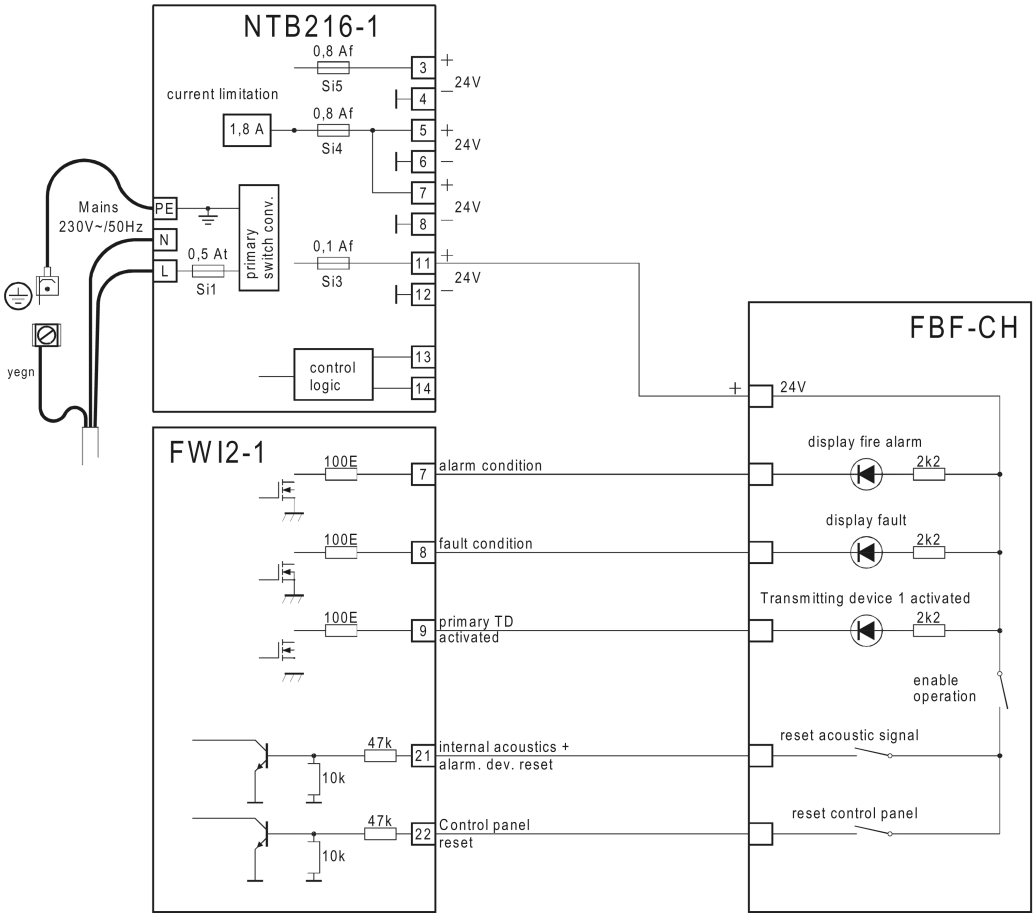


1) toto zapojení můžete použít pouze v případě, že pro vyhodnocení informace o sabotáži nepoužíváte zařízení EZS.

Obr. 36: *připojení OPPO FBF900-2, adaptéru pro KTPO AD700 a přídavných zařízení k protipožární ústředně BC216-1*

4.9 Připojení typického OPPO / Švýcarsko

Vstupy a výstupy požárního modulu FWI2-1 pro připojení typické švýcarské verze OPPO jsou definovány nastavením FWI2-1 pro OPPO - národní verze Švýcarsko.



obr. 37: připojení švýcarské verze OPPO k protipožární ústředně BC216-1

4.10 Připojení OPPO FBF700 a UO2002 pro Českou republiku

Vstupy a výstupy požárního modulu FWI2-1 pro připojení české verze OPPO:
- vyberte národní verzi OPPO pro Německo a potvrďte tuto volbu
- tuto volbu modifikujte:
  v menu FWI (program PARSOFT-2)

Svorka na modulu FWI	Funkce v programu Parsoft-2	Svorka na OPPO FBF700	Svorky na OPPO UO2002
7 (výstup)	Primární přenosové zařízení aktivní	10 - ZDP spuštěno	6 - ZDP spuštěno
10 (výstup)	Prim. popl. zarizeni vypnute	12 - ZDP vypnuto	4 - Akustika vypnuta
11 (výstup)	Alarm	8 - Akustika vypnuta	8 – zpětné nastavení
12 (výstup)	Primární přenosové zařízení vypnute	1 - Reset ústředny	5 – ZDP vypnuto
22 (vstup)	poplachového zařízení vypnutí	4 - Akustika vypnuta	9 – akustika vypnuta
23 (vstup)	Reset ústředny	3 - Reset ústředny	11 – zpětné nastavení
24 (vstup)	primárního přenosového zařízení vypnuto	5 - ZDP vypnuto	10 – ZDP vypnuto
25 (vstup)	Primární přenosové zařízení Test aktivace	9 - ZDP zkouška	12 – ZDP zkouška

Ostatní svorky, např. č.9 nastavte na „Bez zadání“.

4.11 Připojení tiskárny

Pro tisk dat, nebo připojení počítače je nutné nainstalovat sériový modul SIM216-1 do ústředny. Připojení k ústředně je uskutečněno pomocí sériového kabelu (kap. 2.13.1:“Kabel pro tiskárnu“), zatímco na straně ústředny je nutný 9-ti

pinový SUB-D konektor, konektor kabelu na straně tiskárny závisí výhradně na typu tiskárny. Kabel nesmí být delší než 5 metrů.

Protipožární ústředna BC216-1 podporuje dva typy tiskáren:
- Seiko DPU-414,
- Epson LX-300.

Obě tiskárny mají vlastní napájení.

Ačkoliv je k ústředně možné připojit dva stejná sériové moduly, pouze jeden modul můžete použít pro řízení tiskárny. Ke kterému modulu tiskárnu připojíte, záleží pouze na nastavení výstupů modulů.

Sériový modul SIM216-1 je konstruovaný tak, aby jste tiskárnu mohli připojit nebo odpojit nebo vypnout napájení během provozu protipožární ústředny BC216, bez ohrožení stavu protipožární ústředny.

Nicméně, nikdy nemůžete připojit nebo odpojit modul sériového rozhraní SIM216-1 z centrální procesorové desky před odpojením všech elektrické napětí na ovládacím panelu!

Dávej pozor , abys jste se nedotýkali kontaktů pod napětím na D-SUB konektoru během připojování a odpojování konektoru.
Můžete tím způsobit zkrat a můžete značně poškodit ovládací panel. Opatrně postupujte i při zapojování a odpojení kabelu tiskárny (to samé platí i v případu připojení kabelů k PC).
Vždy zajistěte kabel tiskárny uvnitř ovládacího panelu ústředny přivázáním k kabelovým úchytům, aby jste zajistili, že konektor nemůže být vytrhnutý ven při nepozorné manipulaci s tiskárnou.

Za žádné okolnosti nepřipojujte kabel k modulu sériového rozhraní, jestliže není adekvátně zabezpečený na centrální procesorové desce.
Při nedbalém nasazení kabelu se modul který má nedostatečně utažené šrouby může pohnout, což může vést až k vnitřních zkratů; které můžou způsobit značné poškození ústředny.

5. Zapojení

Tato kapitola je věnována hlavně poskytnutí obecných informací zaměřených na usnadnění rychlého a úspěšného uvedení protipožární ústředny BC216-1, nebo BCnet lokálních ústředen do provozu bez poškození ústředny.

Hlavní předpoklady pro úspěšné uvedení ústředny do provozu jsou odborná instalace a správné zapojení externích komponentů protipožárního systému.

5.1 Příprava

Dříve než uvedete ústřednu do provozu, zkontrolujte následující body seznamu na základě skutečného vybavení ústředny:

Centrální procesorová deska ZTB216-1 a ZTB216-2:
- Je plochý kabel z displeje a řídící desky ABB216-1 skutečně připojen do konektoru ST1?

Deska zdroje NTB216-1:
- Jsou ochranné vodiče a zemnící vodiče skutečně připojeny ke krytu ústředny?
- Je zapojený ochranný zemnící vodič mezi hlavní zemnicí svorkou a předním panelem ústředny?
- Je ochranný kryt na části chránící vysoké napětí pevně přišroubován?
- Jsou všechny montážní šrouby ústředny bezpečně utaženy (pouze tehdy je zajištěna plná ochrana)?
- Je napájení pro externí zařízení zapojeno korektně?
- Je monitorovaný sirénový výstup (obvykle používaný jako primární poplachové zařízení) správně zapojen, nebo v případě, že není žádné zařízení připojeno, jsou svorky vybaveny zakončovacím odporem?
- Jsou INFO bus sběrnice a INFO napájení správně připojeny?
- Je proud pro INFO bus sběrnici nastaven na 20mA (JP1 zkratován)?
- Jsou správně zapojeny poplachové a poruchové reléové kontakty?
- Jsou ploché kabely pro pomocné výstupy správně připojeny do konektorů ST1 a ST2?
- Jsou záložní akumulátory nabité?
-

Síťový modul NIF5-1 (pouze v případě ústředen BCnet216):
- Jsou vstupní a výstupní síťové kabely zapojeny správně?
- Je síťový kabel skutečně zapojen do kruhu bez větvení?
- Jsou stínění příchozího a odchozího síťového vedení od sebe navzájem oddělená a připojená ke správným svorkám?

Požární modul FWI2-1:
- Jsou přenosová zařízení správně zapojena?
- Jsou vstupy a výstupy správně přidělené a zapojené?

Přídavný požárního modul FWZ2-1:
- Je modul správně připojený a zajištěný?
- Jsou monitorovaná přenosová zařízení korektně připojena?
- Je každý nepoužitý monitorovaný výstup pro přenosová zařízení buď osazen zakončovacím odporem nebo nastaven jako „nedefinován“?

Konvenčních modul GIF8-1:
- Jsou detekční obvody správně zapojeny?
- Je v posledním hlásiči, v každém úseku umístěn zakončovací odpor?
- Jsou všechny hlásiče v klidovém stavu?
- Je každý nepoužitý port konvenčního modulu osazena zakončovacím odporem nebo nastaven jako „nedefinován“?

Analogový modul LIF64-1:
- Je okruh korektně zapojen?
- Jsou všechny adresy na připojených prvcích správně nastaveny?
- Jsou všechny hlásiče v klidovém stavu?

Pole LED diod LAB48-1:
- Je plochý kabel skutečně připojen do konektoru ST2 na displejové a řídící desce ABB216-1?

Jiné přídavné moduly:
- Je modul správně zasunutý a připojený?

Znovu zkontrolujte uzemnění krytů ústředny: Během provozu musí být elektricky pospojeny přední kryt a zadní část ústředny.

Zkontroluj jestli jsou všechny montážní šrouby na modulech doplněny a správně utaženy. Toto je zvláště důležité pro všechny instalované moduly, pro efektivní ochranu proti EMC rušení.

Jestliže máte k dispozici PC klávesnici, připojte ji do konektoru ST8 („konektor pro PC klávesnici“) na centrální procesorové desce ZTB216-1, nebo ZTB216-2. Jako součást uvedení do provozu můžete ovládat a programovat ústřednu pomocí PC klávesnice.

Jestliže chcete programovat pomocí PC (Notebooku) použijte pro nastavování software PARSOFT, musíte mít ale připojený sériový modul SIM216-1 přímo na centrální procesorové desce ZTB216-1 a nastavený modul pomocí klávesnice na ústředně jako PARSOFT . PC musí být spojeno pomocí sériového kabelu do SUB-D konektoru na SIM216-1 (kap. 2.10.2:“Propojovací kabel mezi BC216-1 a PC).

Aby jste vyloučili nežádoucí poplachy a aktivace maker během uvádění do provozu, vypněte (odpojte kabely) poplachových a přenosových zařízení a maker. V případech, která zahrnují velká bezpečnostní rizika (např. aktivace stabilního hasícího zařízení.. atd.) musíte zajistit doplňující mechanické nebo elektrické bezpečnostní opatření prostřednictvím osob, které jsou pověřeny jejich údržbou nebo tato zařízení vypnout.

Monitorované výstupy, které z bezpečnostních důvodů odpojíte, musíte zakončit příslušným zakončovacím odporem.

Po dokončení montáže musí být všechna zařízení, vypnutá během instalace, znovu zapnuta!

5.2 Zapojení napájecího zdroje

Připojte hlavní napájecí konektor k desce NTB216-1 a zapněte hlavní napájení. Interní bzučák krátkým tónem upozorní, že je ústředna připravena k provozu. Inicializační fáze trvá několik sekund, po nich se rozsvítí LED dioda „Provoz“ a na alfanumerickém LCD displeji se objeví standardní datum (např. 01.01.2001 00:00). Přibližně o 10 sekund později, se rozsvítí poruchový signál [PORUCHA NAPAJENI – záložní akumulátory], který indikuje, že do systému není připojen žádný akumulátor.

Po kontrole správné polarity, připojte akumulátor (kladné napětí = červený, záporné napětí = černý kabel). Během následujících 10-ti sekund musí zmizet zobrazení poruchy napájecího zdroje.

Při zapínání ústředny vždy jako první zapněte hlavní napájení, teprve potom připojte akumulátor. Napájecí zdroj protipožární ústředny má proudové omezení a je chráněna proti zkratu. V případě chyby v kabeláži protipožárního systému, proudová ochrana omezí v případě zkratu případné nežádoucí efekty. Oproti tomu, záložní akumulátory jsou schopny, v případě zkratu, napájet zařízení velmi vysokým proudem. Tento velký proud následně přeruší pojistku, ale mezitím již může dojít ke značnému poškození.

Připojení napájecího zdroje neovlivňuje programová nastavení, které byla v předchozích etapách zadána.

5.3 Nastavení a funkční testy

Protipožární ústředna BC216-1, nebo BCnet lokální ústředny BC216-2 a BC216-3 jsou z továrny vždy dodávány bez nakonfigurovaných parametrů modulů. Proto jako součást montáže je nezbytné, nastavit vhodnou konfiguraci připojených modulů, buďto pomocí individuálního nastavení, nebo pomocí AUTO nastavení.
Více informací naleznete v Manuálu C.

Na klávesnici ústředny nebo na připojené PC klávesnici, zadejte instalační kód (pro první přihlášení je instalační kód „88888"), který Vám umožní přístup do autorizační úrovně č. 3.

Nastavte specifické parametry ústředny podle individuálních požadavkům protipožárního detekčního systému. K dispozici jsou následující základní možnosti, které také můžete kombinovat:

- AUTO-konfigurace: pomocí automatické konfigurace nastavíte parametry ústředny, podle zapojeného hardware ústředny na výchozí hodnoty nebo můžete automaticky nastavit výstupní parametry ústředny pouze pro nově přidané hardwarové komponenty. Na základě této výchozí konfigurace následně nastavíte parametry na individuální hodnoty, použitím jedné ze dvou následujících možností.
  Při BCnet lokálních ústřednách musíte spustit AUTO konfiguraci na každé lokální ústředně pomocí PC klávesnice, nebo klávesnice ústředny. Nastavení můžete také provést prostřednictvím programu PARSOFT-2.
- Nastavení parametrů ústředny pomocí PC klávesnice, nebo klávesnice ústředny.
  Individuální nastavení konfigurace na každé lokální ústředně je možné pouze částečně a proto nelze pro BCnet ústředny toto nastavení doporučit. Například můžete nastavit konfiguraci na každé BCnet ústředně, ale není možné provést žádný celkový test kompatibility z hlavní ústředny. Pro tento účel je vhodné použít program PARSOFT-2, pomocí kterého lze nakonfigurovat všechny GSSnet panely.
- Nastavíte parametry ústředny BC216-1 pomocí PC a softwaru PARSASOFT-2.
  Nastavení konfigurace BCnet lokálních ústředen z lokální ústředny, která je definovaná jako hlavní ústředna.

Tyto parametry můžete přepsat kolikrát potřebujete.

Všechny Vámi nastavené parametry budou uloženy v dočasné paměti. Obsah této paměti bude přemístěn do permanentní paměti ústředny až po dokončení nastavení (bod menu – Ukončení autorizace). Jestliže stisknete resetovací tlačítko nebo znovu odpojíte ústřednu od napětí před dokončením nastavení, nastavené parametry nebudou uloženy!

Můžete také nastavit parametry ústředny ještě před vlastní instalací ústředny. Nastavené parametry jsou uloženy v permanentní polovodičové paměti a bude zde uschovány po prakticky neomezenou dobu i bez napájení. Na napájení je závislý pouze údaj o datu a čase, a proto je musíte po obnovení napájení znovu nastavit.

Před ukončením nastavení musíte změnit instalační kód (viz Uživatelský manuál část A) na jinou hodnotu. Tímto způsobem ochráníte protipožární ústřednu proti zneužívání a neautorizované manipulaci. Ukončení nastavení není možné bez zadání nového instalačního kódu.

V případě neautorizované, nebo nevhodné operace, nebo nastavení může být celý protipožární systém nefunkční, nebo se může stát v extrémních případech zcela neefektivní! Je také možné, že automatické požární systémy (např. hasicí zařízení, mohou ohrozit lidské životy!) a poplachová zařízení mohou být nedopatřením aktivována a následně může být přivolána požární zásahová jednotka.

Po ukončení nastavení zkontrolujte pečlivě funkce systému. Zkontrolujte, zda všechny systémové části fungují tak, jak si montážní technik protipožárního systému stanovil během projektové fáze tohoto systému.

Jestliže jste provedli nastavení systému přímo na ústředně, bez PC a programovacího software PARSOFT-1, je nezbytné vytisknout zadanou konfiguraci pro dokumentaci (viz. Manuál C). Uschovejte výtisk na bezpečném místě, tato konfigurační data jsou velmi důležitá, např. pro případné opravy nebo výměny komponentů.

5.4 Přepočítání provozní doby akumulátorů

Jestliže jste se ujistili, že všechny součásti systému jsou připojeny a pracují správně, musíte znovu přepočítat čas, po který ústředna bude v provozu během výpadku hlavního napájení. Z tohoto důvodu musí být akumulátory nabity, tak aby jejich napětí nekleslo během následujících měření pod 24V.

- Připojte vhodný ampérmetr mezi kladné napájení (červený kabel) od akumulátoru a svorku 1 na napájecím zdroji.
- Zapněte systém do normálního provozu.
- Odpojte ústřednu od hlavního napájení, a čekejte (můžete čekat až 5 minut !) až je indikována porucha „Porucha napájení“ a utište spuštěný bzučák stlačením klávesy „Odstavení bzučáku“.
- Změřte elektrický proud dodávaný akumulátorem pro celý systém během poruchy hlavního napájení.
- Aktivujte poplach a změřte proud, který vzniká při poplachu (při aktivaci optických a akustických signalizačních zařízení, aktivaci klíčového trezoru atd.!). Pro část systému, kterou nemůžete aktivovat pro testování(např. aktivace SHZ), budete muset připočítat předpokládanou hodnotu proudu pro tuto část systému.

Musíte přednostně informovat všechny zodpovědné osoby, že vyhlášení poplachu je pouze v rámci testování " protipožárního zařízení".
Koordinujte vaši práci s požárním preventistou a hasiči.

S naměřenými proudovými hodnotami znovu přepočítejte požadovanou kapacitu akumulátorů (kap. 2.8.1:“Stanovení potřebné kapacity akumulátorů“). Jestliže se měřený proud zásadně liší od předem propočítané hodnoty, najděte pro to důvod. Musíte jednoznačně vyloučit příčinu poruchy v zapojení kabelů nebo v příslušenství.

Pro každou protipožární ústřednou BCnet216 musíte provést postupy psané výše samostatně.

5.5 Dokončení

Vyznačte na akumulátoru plánované datum expirace (definované výrobcem baterie).

Předveďte uživateli demonstrativně všechny funkce ústředny (a samozřejmě celého protipožárního systému), které jsou důležité pro uživatele a zapište všechny náležité údaje do „Provozní knihy EPS“.

Změňte původní hodnotu uživatelského kódu (viz Uživatelský manuál část A) na hodnotu požadovanou uživatelem. Tímto způsobem ochráníte protipožární ústřednu proti zneužívání a neautorizované manipulaci.

Uschovejte uživatelský kód, po dohodě s požárníky, v místě instalace systému (např. do OPPO, nebo do KTPO), tak aby k němu neměly přístup nepovolané osoby.

5.6 Servis

Ústředna sama zobrazuje všechny chyby rozpoznané ovládacím panelem v textové podobě na LCD displeji. Další detailnější informace o rozpoznané chybě, která se vyskytla můžete zobrazit pro každou chybu pomocí tlačítka INFO. Tato informace je obecně postačující pro zkušeného specialistu montéra pro rychlou opravu zobrazené chyby.

„Chyba“ znamená chubu v již nainstalovaném protipožárním systému, ale nikoliv chybu detektrou.

5.6.1 Ztráta instalačního kódu

Z paměti ústředny není možné přečíst instalační kód. Jakmile jednou ztratíte instalační kód použitý v ústředně, přístup do třetí úrovně získáte pouze za pomoci výrobce ústředny, nebo jeho výhradního zástupce.

Pro to musíte stisknout tlačítko „↑“ v bodě menu [Autorizační kód] (např. v uživatelské úrovni 1). Následně se na pět sekund na alfanumerickém LCD displeji objeví:

- v první řádce aktuální datum a čas
- v druhé řádce slovo „ klíč číslo:“
- a na třetí řádce náhodně vygenerované 5-ti místné číslo klíče.

Zobrazené datum a číslo klíče musíte poskytnout výrobci nebo jeho výhradnímu zástupci pro danou zemi, který na základě těchto dvou poskytnutých informací vygeneruje číslo „denního“kódu. Vy pak tento „denní“ kód zadáte obdobně jako zadáváte instalační kód. Tento nový kód automaticky přepíše původní instalační kód a jako další následující krok musíte zadat nový instalační kód (viz Uživatelský manuál Část A).

Aby jste mohli použít nový číselný „denní“kód, musí být na ústředně nastaveno stejné datum, jako když jste z alfanumerického LCD displeje získali číselný klíč.

6. Specifikace

Prosím dodržujte absolutní limitní hodnoty pro proudový odběr ústředen BC216-1 a síťových verzí BC216-2 a BC216-3: Součet proudu všech zařízení (hlásičů, signalizační zařízení, maker, atd.) napájených napájecím zdrojem ústředny včetně samotné ústředny

nesmí nikdy překročit hodnotu 1,8 A

Na tuto hodnotu je nastavené automatické proudové omezení napájecího zdroje. V případě poplachu nesmí být tato hodnota překročena. Prosím vezměte v úvahu, že protipožární systém musí pracovat bez omezení i v případě poruchy

náhradního napájecího zdroje, musíte dokonce pomocí základního napájecího napětí zajistit proudové špičky (např. pro poplachová zařízení) i bez pomoci energie uložené v záložních akumulátorech.

6.1 Protipožární ústředna BC216-1/xx, BC216-2/xx, BC216-3/xx

Kryt	
Instalace	povrchová montáž, na zeď
Materiál	Ocelový plech, 1mm, práškový lak
Barva	Šedo - bílá, RAL 9002
Ochrana	třída IP30
Rozměry	w × h × d 420 × 520 × 120 (mm)
Proudový odběr ústředny ze 24V záložních akumulátorů během výpadku hlavního napájení, bez funkčních modulů, poruchové relé rozepnuté, bez SIM216-1	
BC216-1	90mA
BC216-2 (s modulem NIF5-1)	125mA (aktivní síť)
BC216-3 (s modulem NIF5-1)	90mA (aktivní síť)
Počet funkčních modulů	2
Celkový počet úseků	Max. 144, v závislosti na tom, které funkční moduly používáte
Váha bez akumulátorů	cca. 6kg
Okolní teplota	-5°C to +50°C
Relativní vlhkost vzduchu	95% (nekondenzující)

Ústředna je určena pro montáž a provoz ve vnitřním prostředí kategorie AB4 – prostor normální, dle ČSN 33200-3, kap. 320.N4. (dle normy IEC721 se jedná o prostředí 3K5).

6.2 Napájecí zdroj NTB216-1

Hlavní napájení	
Síťové napájení	230VAC +10/-15 %, 50Hz
Příkon	100VA
Proudový odběr	Max. 0.5A
Výstupní napětí	typicky 28VDC
Celková proudová špička	Max. 1.8A
Akumulátory: Jmenovité napětí	24V
Nabíjecí napětí při 25°C	27.3V
Dobíjecí proud	Max. 1.7A, proudově limitováno
Kapacita	Max. 34Ah
Připojení 2.5A ochrana pomocí pomalá pojistka	
Připojení interních/externích zařízení	2 × 0.8A rychlá pojistka, samostatně chráněný 0.1A rychlá pojistka chráněný pro INFO bus zařízení, atd..
Typ svorek	šroubovací svorky
Průřez vodiče	Max. 1.5mm²
Rozměry	w × h × d 120 × 230 × 50 (mm)
Váha	500g

6.2.1 Primární poplachové zařízení

Linkové monitorování	záporným elektrickým napětím, za normálních podmínek ca. -1.2V
Maximální trvalý proud	150mA, ochrana proti zkratu
Maximální proudová špička	0.4A

6.2.2 INFO bus sběrnice

Počet připojených zařízení	8	
Interface	20mA-proudová smyčka	
Baud rychlost	600, 1200 (standard), 2400 baud, nastavitelná	
Linkový odpor (celkem)	Počet zařízení	Maximální hodnota
	1	1000 Ω

2	860 Ω
4	620 Ω
6	400 Ω
8	160 Ω.

6.2.3 Výstupy pro poplachové a poruchové relé

Typ kontaktu	1 přepínací kontakt na každém relé
Zatížení kontaktů	60V/1A/30W

6.2.4 NTB pomocné výstupy

Počet	2 × 8
Typy kontaktů	Výstupy typu otevřený kolektor (potenciálové výstupy)
Spínací proud	Max. 35mA
Typ připojení	Konektor pro plochý kabel, stejný jako u reléových modulů RL58-1 a RL58-2. Pozor: Tento výstup není přípustný pro ovládání externích zařízení!

6.3 Konvenční modul GIF8-1

Proudový odběr při 24V	Typicky 50mA
Linkové napětí	Typicky 20V
Počet detekčních obvodů a úseků	8
Adresace hlásičů	0, ..., 63
Linkový proud	Typicky 3.7mA
Zakončovací odpor	5.6k Ω.
Linkový odpor	Max. 50 Ω jeden vodič
Typ připojení	šroubovací svorky
Průřez vodiče	Max. 1.5mm² (jeden vodič)
Provozní teplota	-5°C to +50°C
Rozměry	š × h × v 132 × 74 × 10 (mm)
Váha	80g

6.4 Analogový modul LIF64-1

Proudový odběr při 24V	Typicky 25mA
Počet detekčních úseků	Max. 128
Počet hlásičů, modulů:	
ADM technologie	Max. 198 prvků (99 hlásičů + 99 modulů)
ADMPRO technologie	Max. 126 prvků
Klidový proud	Typicky 300µA (pro každý připojený hlásič nebo modul)
klidové napětí	Typicky 26V (ADMPRO) nebo 29V (ADM)
analogová linka	kroucená, 2-vodičová, stíněná nebo nestíněná
Linkový odpor	Max. 50 Ω jeden vodič
Kapacita linky	Max. 400nF
Typ připojení	šroubovací svorky
Průřez vodiče	Max. 2.5mm² (jeden vodič)
Provozní teplota	-5°C to +50°C
Rozměry	š × h × v 132 × 74 × 10 (mm)
Váha	80g

6.5 Požární modul FWI2-1

Proudový odběr při 24V	Typicky 4mA (obě relé rozepnuté) 20mA pro každé aktivované relé

Reléové výstupy	2
Zatížení kontaktů na kontakt	60V/1A/30W
Životnost kontaktů	$3 \times 10_5$
Výstupy typu otevřený kolektor	9
Spínací proud	Max. 35mA
Spínací napětí	Max. napětí pro externí zařízení
Vstupy, aktivované 0V	3
Vstupní napětí	Aktivováno (NO): Max. 3V neaktivováno (NO): nejméně 12V
Vstupy, aktivované +24V	6
Vstupní napětí	Aktivováno (NO):nejméně 12V neaktivováno (NO): Max. 3V
Typ připojení	šroubovací svorky
Průřez vodiče	Max. 1.5mm² (jeden vodič)
Provozní teplota	-5°C to +50°C
Rozměry	š × h × v 132 × 74 × 10 (mm)
Váha	70g

6.6 Přídavný požární modul FWZ2-1

Proudový odběr při 24V	Typicky 4mA (nepřipojen ani jeden z monitorovaných výstupů) Max. 28mA (připojeny oba monitorované výstupy)
Monitorované výstupy	2
Maximální trvané zatížení výstupu	150mA, ochrana proti zkratu
Maximální proudová špička na výstup	0.4A
Monitorovací proud při 24V	4 / 8 / 12mA (průměrné hodnoty), Společně definovatelné pro oba výstupy
Typ připojení	šroubovací svorky
Průřez vodiče	Max. 1.5mm² (jeden vodič)
Provozní teplota	-5°C to +50°C
Rozměry	š × h × v 117 × 74 × 10 (mm)
Váha	70g

6.7 Pole LED diod LAB48-1

Proudový odběr při 24V	Typicky 2mA, bez aktivovaných LED diod 0.25mA pro každou aktivovanou LED diodu
Provozní teplota	-5°C to +50°C
Rozměry	š × h × v 176 × 120 × 15 (mm)
Váha	60g

6.8 Sériový modul SIM216-1

Proudový odběr při 24V	Typicky 10mA
Interface	RS232-C, galvanicky oddělen
Linky	RxD, TxD, CTS/DTR
Baud rychlost	1200, 2400, 4800, 9600, 38400, 57600 baud
Typ konektoru	D-SUB, 9-pin konektor
Provozní teplota	-5°C to +50°C
Rozměry	š × h × v 70 × 45 × 20 (mm)
Váha	50g

6.9 Síťový modul NIF5-1

Proudový odběr při 24V	Typicky 25mA
Interface	RS485, galvanicky oddělen

Délka kabelu mezi dvěmi NIF5-1	max. 1200 m
Typ připojení	šroubovací svorky
Průřez vodiče	Max. 2.5mm² (jeden vodič)
Provozní teplota	-5°C to +50°C
Rozměry	š × h × v 95 × 70 × 25 (mm)
Váha	50g

6.10 Síťový kabel

Počítačový síťový kabel

Počet párů 4 x 2 x AWG24/1 S/FTP, kategorie 5, kroucený, izolovaný s následujícími technickými specifikacemi:

Odpor okruhu	Max. 16.8 ohm/100m při 20°C
Kapacita	4,9 nF/100m při 1kHz
Impedance	100+-15 ohm při 1kHz
Útlum (50MHz)	Max. 14dB/100m
plášť	FR-PVC/FR-I,SØH
Vnější rozměr	6.50 mm
Minimální ohyb	52 mm
Maximální síla	25 kg
Vodiče	0.51mm
Stínění	Alu-polyester folie + Cu stínění
Provozní teplota	-20°C to +75°C
Váha	51kg/m

6.11 Přídavná skříň GEH216-4

Instalace	povrchová montáž, na zeď
Materiál	Ocelový plech, 1mm, práškový lak
Barva	Šedo - bílá, RAL 9002
Ochrana	třída IP30
Rozměry	w × h × d 420 × 520 × 120 (mm)
Váha bez akumulátorů	cca. 2kg

6.12 Držák akumulátorů BK216-1

Materiál	Ocelový plech, 1mm, práškový lak
Barva	Šedo - bílá, RAL 9002
Rozměry	w × h × d 380 × 175 × 90 (mm)
Váha bez akumulátorů	cca. 90g

6.13 Montážní držák BW216-1

Materiál	Ocelový plech, 1mm, galvanizovaný
Rozměry	w × h × d 380 × 100 × 20 (mm)
Váha bez akumulátorů	cca. 30g