



Instalační příručka pro požární poplachovou ústřednu 1200C-2000C, opakovač, a elektronický blok

Copyright © 2021 Carrier. Všechna práva vyhrazena.

Obchodní značky a patenty Název výrobku Požární poplachová ústředna 1200C-2000C, opakovač, a elektronický blok a logo jsou obchodními značkami Carrier.

Ostatní obchodní názvy použité v tomto dokumentu mohou být obchodními značkami výrobců nebo dodavatelů příslušných výrobků.

Výrobce Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o.,
Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poland.

Zástupce výrobce pro Evropu:
Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert,
Netherlands.

Certifikace a shoda



2012/19/EU (směrnice WEEE): Produkty označené tímto symbolem nelze v Evropské unii likvidovat jako netříděný komunální odpad. Abyste umožnili řádnou recyklaci, vraťte tento produkt svému místnímu dodavateli při nákupu odpovídajícího nového vybavení nebo jej předejte k likvidaci na určených sběrných místech. Více informací naleznete na stránkách: recyclethis.info.



2006/66/EC (směrnice o bateriích): Tento produkt obsahuje baterii, kterou nelze v Evropské unii likvidovat jako netříděný komunální odpad. Konkrétní informace o baterii najdete v dokumentaci k produktu. Baterie je označena tímto symbolem, který může obsahovat písmena označující kadmium (Cd), olovo (Pb) nebo rtuť (Hg). Abyste umožnili řádnou recyklaci, vraťte baterii svému dodavateli nebo na stanovené sběrné místo. Více informací naleznete na stránkách: recyclethis.info.

Kontaktní údaje a dokumentace k výrobku

Chcete-li se dozvědět kontaktní údaje nebo si stáhnout nejnovější dokumentaci k výrobku, navštivte adresu firesecurityproducts.com.

Obsah

Důležité informace ii

Úvod ii

Kompatibilita produktu ii

Podpora ii

Omezení odpovědnosti ii

Instalace a uvedení do provozu 1

Uspořádání zadní části skříně ústředen 1200C 1

Uspořádání zadní části skříně ústředen 2000C 2

Uspořádání vnitřní strany dveří ústředen 1200C-2000C 3

Všeobecné pokyny pro instalaci a připojení 4

Zapojení desky smyček LC1502 5

Zapojení desky V/V SD2000 6

Zapojení desky FEP procesoru FEP2000N 12

Zapojení síťových desek NC2011 a NC2051 13

Zapojení sériové komunikační desky LON2000 15

Zapojení zónových desek LED ZE2016 a ZE2064 16

Zapojení síťového napájecího zdroje 230V 17

Připojení baterií 24

Uvedení ústředny do provozu 26

Základní možnosti konfigurace 29

Údržba 30

Údržba požárního systému 30

Údržba baterií 31

Technické údaje 32

Dodatky 35

Dodatek A: Desky 35

Dodatek B: Rozměry a hmotnosti 37

Dodatek C: Maximální počet zón a smyček 38

Dodatek D: Specifikace kabelů 39

Dodatek E: Shoda produktu 41

Důležité informace

Úvod

Toto je instalační příručka pro adresovatelné požární ústředny, opakovače a emulátory Aritech FP1200C-2000C. Před instalací a použitím produktu si přečtěte tyto pokyny a veškerou související dokumentaci.

Všechny ústředny 1200C-2000C jsou navrženy tak, aby byly v souladu s požadavky evropských norem EN 54-2 pro řídicí a signalizační vybavení a EN 54-4 pro napájecí zařízení.

Další podrobnosti o shodě s normou EN 54 a úplný seznam ústředen kompatibilních s CPD v této řadě najdete v části „Dodatek E: Shoda produktu“ na straně 41.

Kompatibilita produktu

Všechny modely jsou kompatibilní s požárními hlásiči a tlačítkovými hlásiči řady Aritech společnosti. Kompatibilita s produkty třetích stran není zaručena. Další informace získáte od místního dodavatele.

Podpora

Pomoc s instalací, provozem, údržbou a odstraňováním potíží pro daný produkt vám poskytne místní dodavatel.

Omezení odpovědnosti

Instalace v souladu s touto příručkou, příslušnými předpisy a pokyny pravomocného úřadu je povinná. Společnost Carrier nebude za žádných okolností odpovědná za jakékoli náhodné či následné škody vzešlé ze ztrát na majetku nebo jiné škody či ztráty v důsledku selhání produktů Carrier převyšující náklady na opravu či náhradu všech vadných produktů. Společnost Carrier si vyhrazuje právo provádět kdykoliv vylepšení produktu a měnit jeho specifikace.

I když byla při přípravě této příručky provedena všechna opatření pro zajištění přesnosti jejího obsahu, společnost Carrier nepřebírá žádnou odpovědnost za chyby či opomenutí.

Varování a vyloučení odpovědnosti k produktům

TYTO PRODUKTY SMÍ PRODÁVAT A INSTALOVAT POUZE KVALIFIKOVANÍ PRACOVNÍCI. SPOLEČNOST CARRIER FIRE & SECURITY B.V. NEMŮŽE NIJAK ZARUČIT, ŽE KAŽDÁ OSOBA NEBO FIRMA, KTERÁ SI ZAKOUPÍ JEJÍ PRODUKTY (VČETNĚ AUTORIZOVANÉHO PRODEJCE NEBO AUTORIZOVANÉHO DISTRIBUTORA), BUDE ŘÁDNĚ VYŠKOLENÁ NEBO

BUDE MÍT DOSTATEČNÉ ZKUŠENOSTI K TOMU, ABY DOKÁZALA PROTIPOŽÁRNÍ A BEZPEČNOSTNÍ PRODUKTY SPRÁVNĚ NAINSTALOVAT.

Více informací o vyloučení odpovědnosti ze záruky a bezpečnosti produktů naleznete na adrese <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/>.
Také můžete sejmout následující kód QR:



Symbyly na produktu

Na produktu jsou použity následující symboly.



Tento symbol informuje, že je třeba dbát opatrnosti při používání nebo údržbě zařízení či ústředny v blízkosti umístění symbolu.



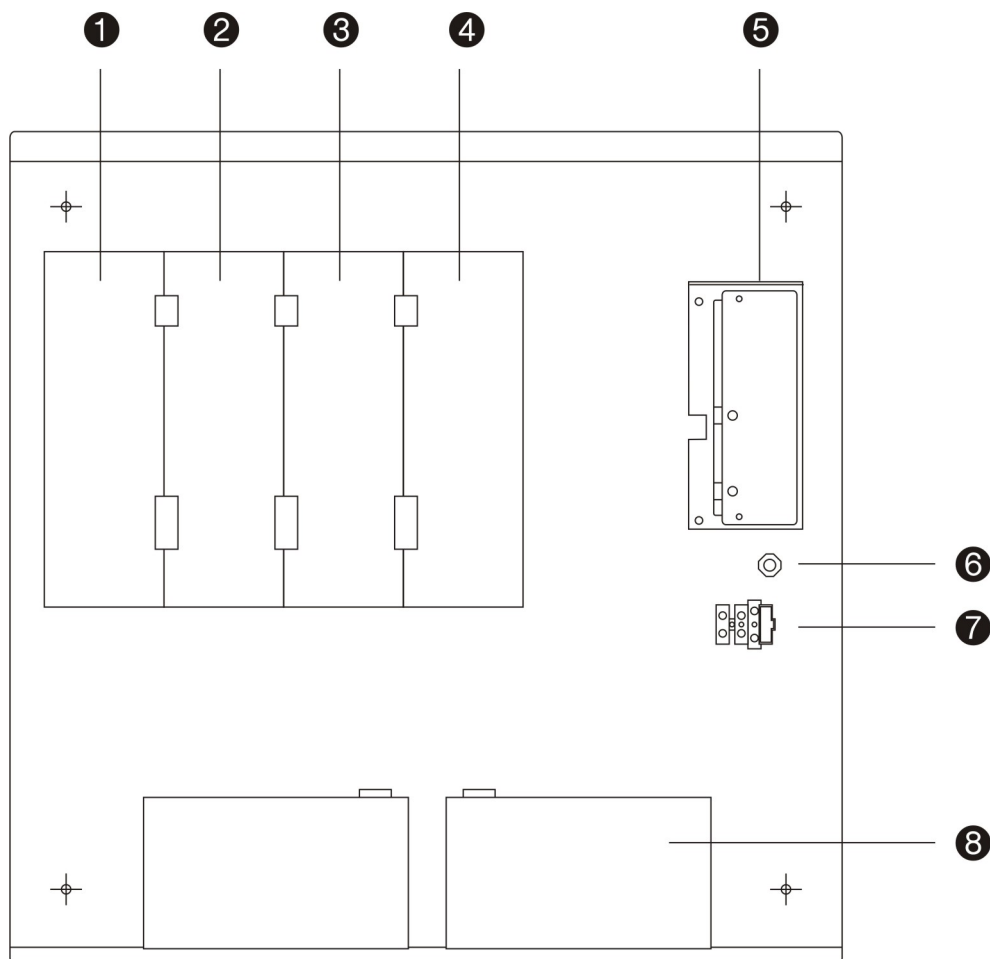
Tento symbol informuje, že je třeba podívat se do instalačního manuálu při používání nebo údržbě zařízení či ústředny v blízkosti umístění symbolu.

Instalace a uvedení do provozu

VAROVÁNÍ: Tento produkt musí nainstalovat a udržívat kvalifikovaný personál dodržující normu CEN/TS 54-14 (nebo odpovídající národní normy) a veškerá další platná nařízení.

Uspořádání zadní části skříně ústředn 1200C

Obrázek 1: Typické uspořádání zadní části skříně ústředn 1200C

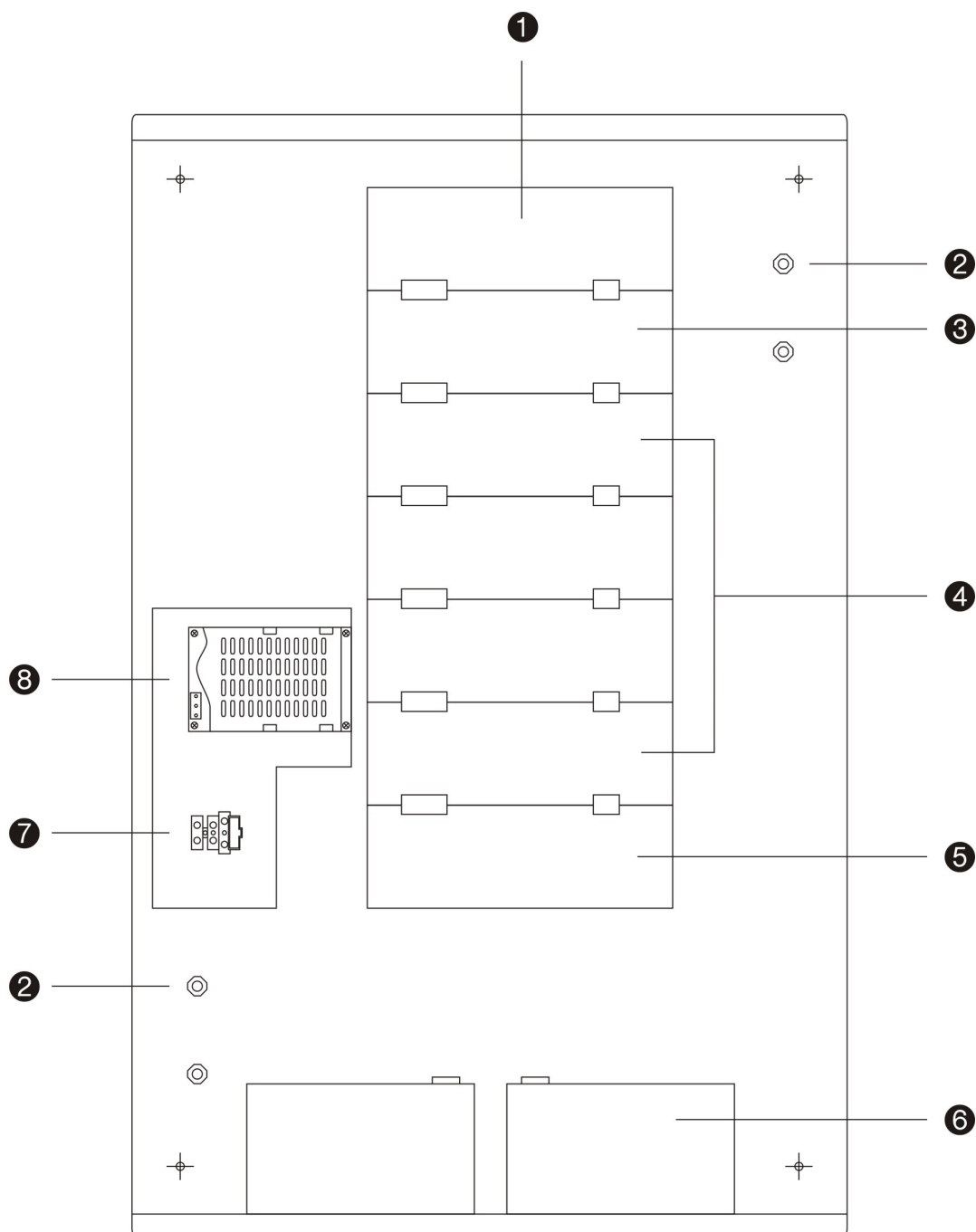


1. Deska procesoru FEP2000N
2. Deska napájecího zdroje PS1200N
3. Deska smyček LC1502
4. Deska vstupů a výstupů SD2000
5. Jednotka napájecího zdroje PS2000N
6. Zemní kolík
7. Pojistková svorkovnice
8. Baterie 12 V

Podrobnější informace o deskách a pro všechny ústředny najdete v části „Dodatek A: Desky“ na straně 35.

Uspořádání zadní části skříně ústředn 2000C

Obrázek 2: Typické uspořádání zadní části skříně ústředn 2000C

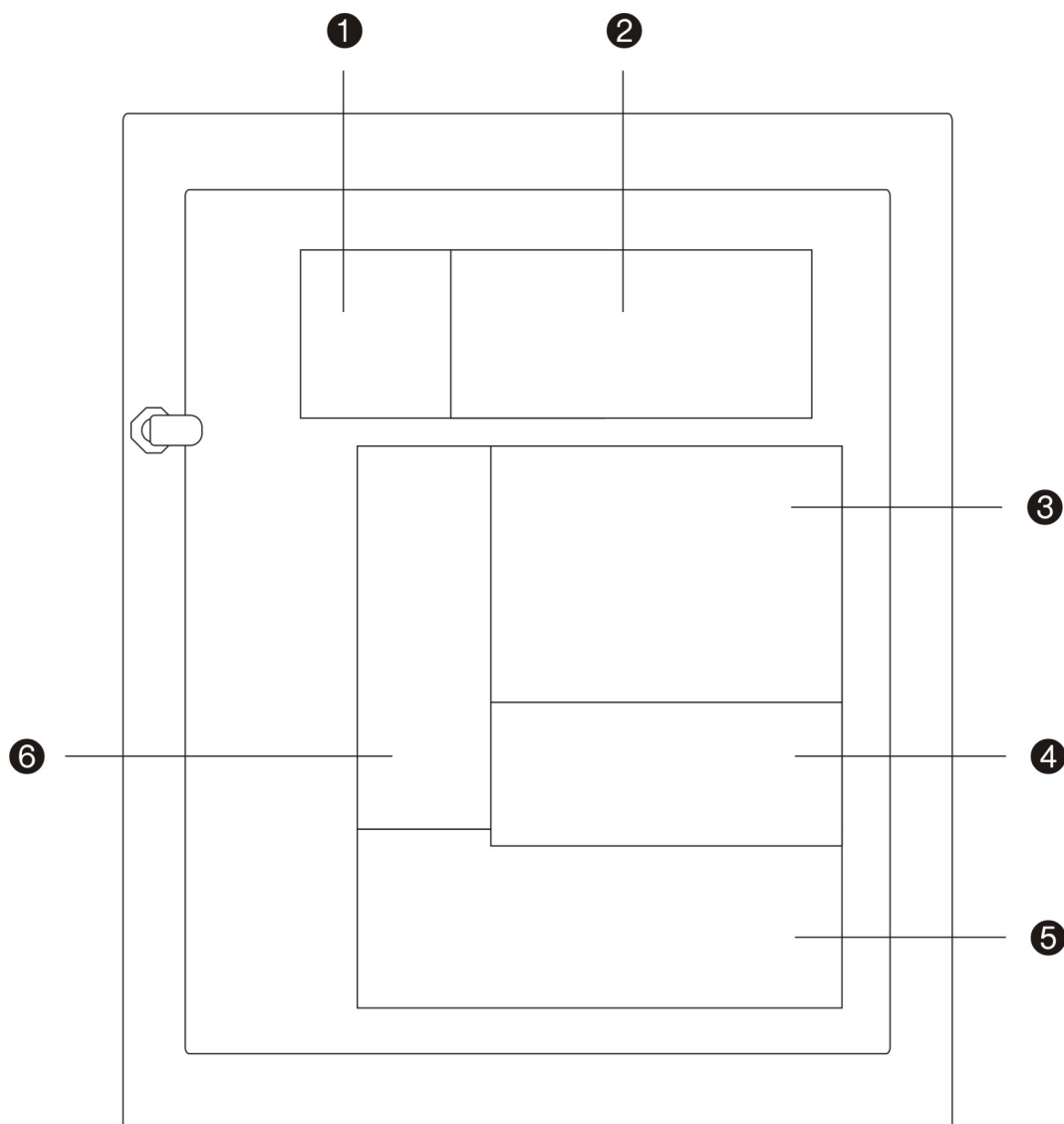


- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Deska procesoru FEP2000N | 5. Deska vstupů a výstupů SD2000 |
| 2. Zemnící kolíky | 6. Baterie 12 V |
| 3. Deska napájecího zdroje PS1200N | 7. Pojistková svorkovnice |
| 4. Deska smyček LC1502 | 8. Jednotka napájecího zdroje PS2000N |

Podrobnější informace o Deskách pro všechny ústředny najdete v části „Dodatek A: Desky plošných spojů“ na straně 35.

Uspořádání vnitřní strany dveří ústředn 1200C-2000C

Obrázek 3: Typické uspořádání vnitřní strany dveří ústředn 1200C-2000C



1. Deska klávesnice KP2000
2. Deska displeje LCD1200
3. Deska hlavního HOST procesoru FC1200N nebo FC2012
4. Deska komunikačního rozhraní pro ARCNET NC2011 nebo NC2051 (volitelně)
5. Deska zónových indikací LED ZE2016 nebo ZE2064
6. Deska tlačítek a indikací LED HDIS2000N nebo HDIS2000-F

Podrobnější informace o deskách pro všechny ústředny najdete v části „Dodatek A: Desky plošných spojů“ na straně 35.

Všeobecné pokyny pro instalaci a připojení

Kam ústřednu nainstalovat

Přesvědčete se, že v místě instalace není žádný stavební prach a suť a že v něm nedochází k mimořádným změnám teploty a vlhkosti (více informací o specifikaci provozní teploty a relativní vlhkosti najdete v části „Technické údaje“ na straně 32).

Ponechejte dost volného prostoru na podlaze a na stěně, aby při instalaci a obsluze panelu nic nepřekáželo. Skříň by měla být namontována tak, aby uživatelské rozhraní bylo v úrovni očí.

Doporučené kabely

Kabely doporučené pro váš požární systém jsou uvedeny v tabulce níže. Podrobnější informace o charakteristikách kabelů a požadavcích na ně najdete v kapitole „Dodatek D: Specifikace kabelů“ na straně 39.

VAROVÁNÍ: Pokud se nepoužije doporučovaný kabel, může to mít nepříznivý vliv na výkon systému.

Tabulka 1: Doporučené kabely

Kabel	Popis kabelu	Maximální délka kabelu
Síťový napájecí kabel	3 x 1,5 mm	-
Kabel smyčky	Stíněný kroucený párový kabel	2 km
Síťový kabel RS485	CAT5	800 m
Síťový kabel s optickými vlákny	ST duplexní multimodový 50/125, 62,5/125 nebo 100/140	1,7 km (viz poznámka níže)
Síťový kabel LON	CAT5	1,5 km
Sériový komunikační kabel RS232	7 žilový kabel RS232 null modem se všemi řídicími signály	12 m

Poznámka: Za ideálních podmínek je maximální vzdálenost mezi uzly 1,7 km, ale k určení správné maximální vzdálenosti u každého objektu by měl provést výpočet optického energetického rozpočtu.

Instalace nebo výměna desek ústředny

VAROVÁNÍ: Před instalací nebo výměnou desek vždy zálohujte data objektu.

Jestliže se desky ústředny vymění nebo se doplní nové desky, ústředna se automaticky překonfiguruje a všechna data objektu se ztratí. Před instalací nebo výměnou desek vždy zálohujte data objektu z ústředny do počítače.

Zapojení desky smyček LC1502

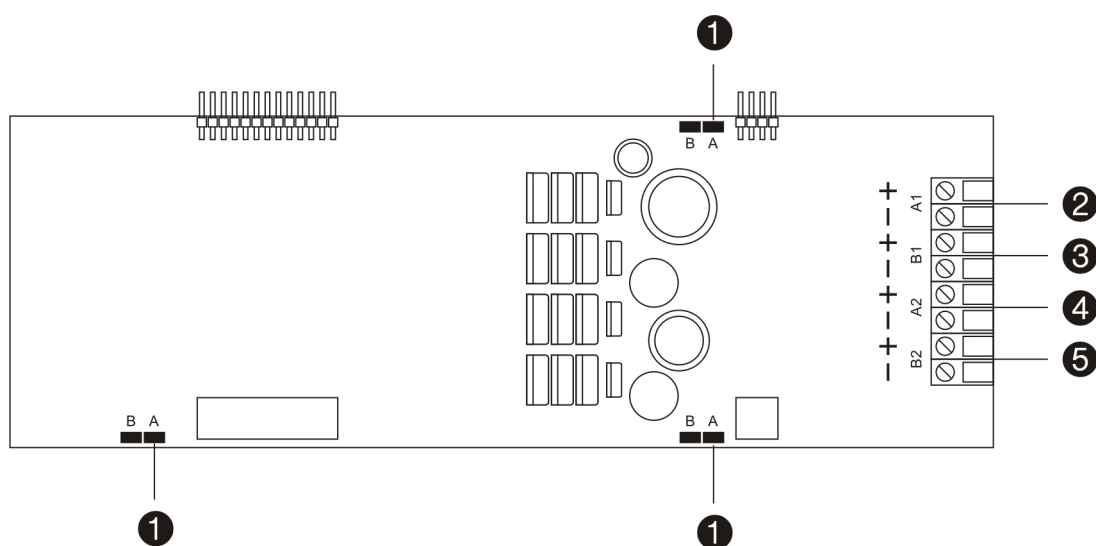
Deska smyček LC1502 umožňuje připojení až dvou smyček třídy A nebo až čtyř smyček třídy B.

Maximální počet desek smyček, které je možno nainstalovat, závisí na modelu ústředny – více informací v části „Dodatek C: Maximální počet zón a smyček“ na straně 38.

Pro každou smyčku by se měl provést výpočet, aby se zajistilo minimální požadované napětí smyčky při očekávaných podmínkách zatížení.

Deska LC1502 se nachází ve skříni, a to mezi deskou PS1200N a deskou SD2000 (nebo VDS2000).

Obrázek 4: Deska smyček LC1502



1. Konfigurační propojky smyček třídy A a B
2. Začátek smyčky 1 třídy A nebo začátek linky 1 třídy B
3. Konec smyčky 1 třídy A nebo začátek linky 2 třídy B
4. Začátek smyčky 2 třídy A nebo začátek linky 3 třídy B
5. Konec smyčky 2 třídy A nebo začátek linky 4 třídy B

Poznámka: Pro dosažení shody s normou EN 54 je nutno nainstalovat po každých 32 zařízeních izolátor (odpojovač).

Konfigurace třídy smyčky

Nakonfigurujte na desce smyček třídu smyčky pomocí propojek A a B (Obrázek 4 nahoře). Pro každé desce smyček je třeba nakonfigurovat všechny tři propojky A/B. Pokud je nainstalována více než jedna deska smyček, musí být konfigurace propojek stejná u všech deskách.

- Nastavte na desce smyček propojky do polohy A a získáte dvě kruhové smyčky třídy A na desce
- Nastavte na desce smyček propojky do polohy B a získáte čtyři přímé linky třídy B na desce

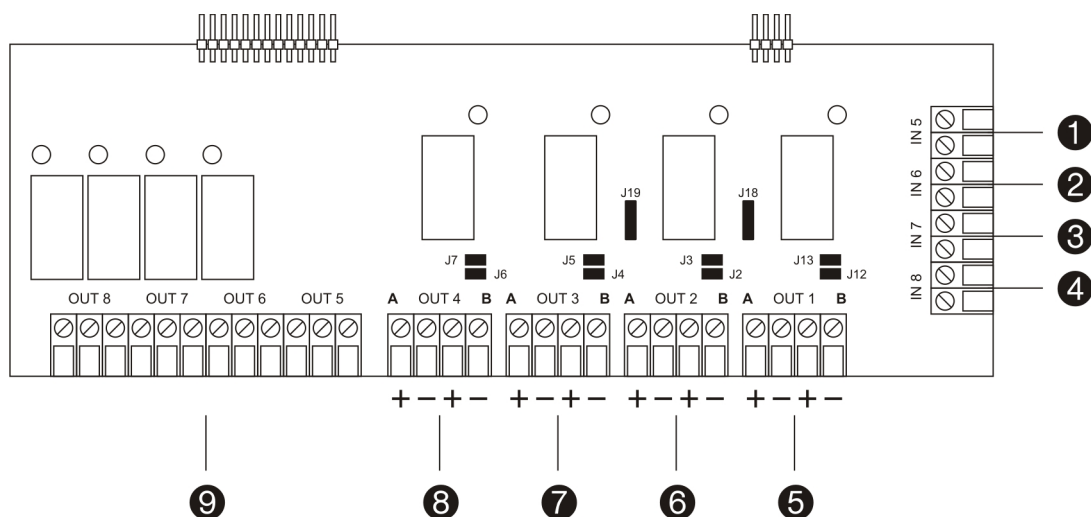
Zapojení desky V/V SD2000

V/V deska SD2000 poskytuje společné vstupy a výstupy potřebné pro ústřednu.

Deska SD2000 se nachází v zadní části skříně a je posledním deskou ve skupině. Je připojena k desce LC1502.

Poznámka: Tato deska není obsažena u francouzských a německých ústředěn.

Obrázek 5: Deska společných vstupů a výstupů SD2000

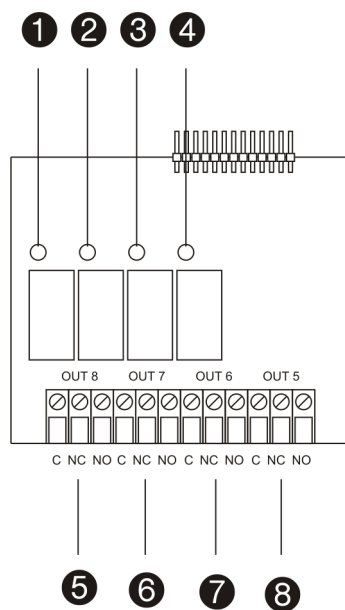


1. Vstup IN5 - volně programovatelný (v režimu VdS - zpětná vazba ze ZDP)
2. Vstup IN6 – volně programovatelný (v režimu VdS – porucha SHZ)
3. Vstup IN7 - volně programovatelný (v režimu VdS – porucha ZDP)
4. Vstup IN8 – volně programovatelný
5. Výstup OUT1 – SIRÉNA - pro připojení požárního poplašného zařízení - všeobecné sirény
6. Výstup OUT2 - PŘENOS - pro připojení zařízení pro dálkový přenos na HZS7.
7. Výstup OUT 3 - pro připojení protipožárního zařízení
8. Výstup OUT4 – PORUCHA systému
9. Výstupy OUT5 až OUT8 - volně programovatelná relé 1 až 4

Programovatelná relé

Deska společných V/V má čtyři volně programovatelná relé. Každé relé má společný (C), normálně uzavřený (NC) a normálně otevřený (NO) kontakt.

Obrázek 6: Programovatelná relé desky V/V



1. Kontrolka LED výstupu OUT8 pro programovatelné relé 4
2. Kontrolka LED výstupu OUT7 pro programovatelné relé 3
3. Kontrolka LED výstupu OUT6 pro programovatelné relé 2
4. Kontrolka LED výstupu OUT5 pro programovatelné relé 1
5. Výstup OUT8 pro programovatelné relé 4
6. Výstup OUT7 pro programovatelné relé 3
7. Výstup OUT6 pro programovatelné relé 2
8. Výstup OUT5 pro programovatelné relé 1

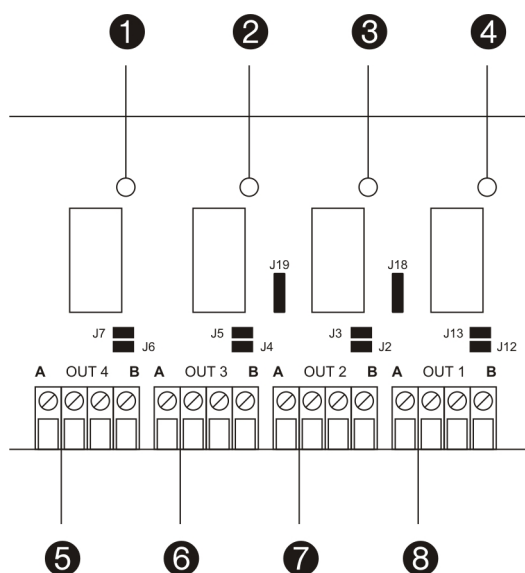
Hlídané výstupy - označení A

Na desce SD2000 jsou celkem 4 hlídané výstupy, označené A, každý má specifickou funkci:

- Výstup SIRÉNA - požární poplašné zařízení (OUT1)
- Výstup pro PŘENOS (OUT2)
- Výstup pro PROTIPOŽÁRNÍ zařízení (OUT3)
- Výstup pro PORUCHA (OUT4)

Pokud jsou aktivní, je na každém výstupu napětí 24 Vss, výjimkou je výstup PORUCHA, kde je v klidu napětí 24Vss a při aktivaci přibližně 2,5Vss.

Obrázek 7: Hlídané výstupy – A - desky V/V



1. Kontrolka LED výstupu PORUCHA - OUT4
2. Kontrolka LED výstupu PROTIPOŽÁRNÍ zařízení – OUT3
3. Kontrolka LED výstupu PŘENOS - OUT2
4. Kontrolka LED výstupu SIRÉNA - OUT1
5. Výstup PORUCHA - OUT4
6. Výstup PROTIPOŽÁRNÍ zařízení - OUT3
7. Výstup PŘENOS - OUT2
8. Výstup SIRÉNA - OUT1

Tabulka 2: Specifikace hlídaných výstupů označených A

Výstup	Číslo výstupu	Zakončení	Polarita v klidu	Chování
SIRÉNA - Požární poplašné zařízení	OUT1	3K3Ω	Neobrácená	
PŘENOS	OUT2	3K3Ω	Neobrácená	
PROTIPOŽÁRNÍ zařízení	OUT3	3K3Ω	Neobrácená	
PORUCHA	OUT4	3K3Ω	Neobrácená	Výstup je Aktivní v klidu

Výstupy relé – označení B

Na desce SD2000 jsou celkem 4 nehlídané výstupy, označené B, každý má specifickou funkci:

- Výstup SIRÉNA (OUT1)
- Výstup PŘENOS - pro přivolání požárního sboru (OUT2)
- Výstup PROTIPOŽÁRNÍ ZAŘÍZENÍ (OUT3)
- Výstup PORUCHA (OUT4)

Pro každý výstup jsou k dispozici dvě konfigurace relé. Chování relé se konfiguruje pomocí propojek J2 až J7, J12 až J13 a J18 až J19 na desce s plošnými spoji.

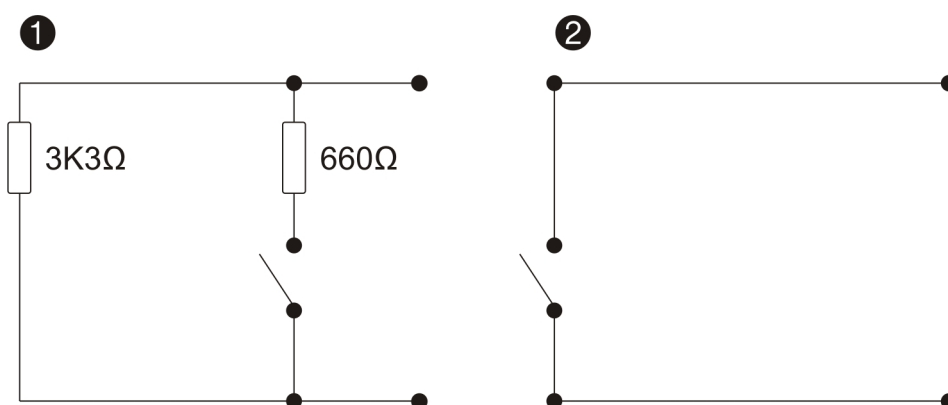
Konfigurace výstupů 1 až 3

Možnosti konfigurace propojek pro reléové výstupy 1 až 3 jsou uvedeny níže.

Možnosti konfigurace propojek pro reléové výstupy 1 až 3 označenými B

Výstup	Číslo výstupu	Možnost 1	Možnost 2	Poznámky
Siréna	OUT1	J12 IN	J12 OUT	J18 OUT
		J13 OUT	J13 IN	J19 OUT
Přenos - Požární sbor	OUT2	J2 IN	J2 OUT	J18 OUT
		J3 OUT	J3 IN	J19 OUT
Protipožární ochranné zařízení	OUT3	J4 IN	J4 OUT	
		J5 OUT	J5 IN	

Obrázek 8: Možnosti konfigurace propojek



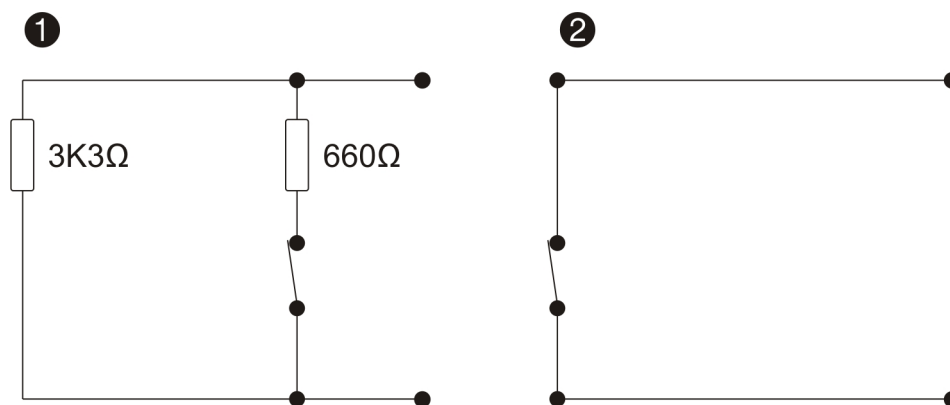
Konfigurace výstupu č. 4

Možnosti konfigurace propojek pro reléový výstup 4 jsou uvedeny níže. Přepínač je uzavřen (sepnut) , pokud dojde k poruše na ústředně, a otevřen (rozeprt) v klidové situaci bez poruchy.

Možnosti konfigurace propojek pro výstup 4 označeným B

Výstup	Číslo výstupu	Možnost 1	Možnost 2	Poznámky
Porucha	OUT4	J6 IN	J6 OUT	
		J7 OUT	J7 IN	

Obrázek 9: Možnosti konfigurace propojek



Hlídané vstupy

Na desce SD2000 jsou čtyři vyvážené vstupy.

Funkce vstupů pro režimy EN, NEN a EP

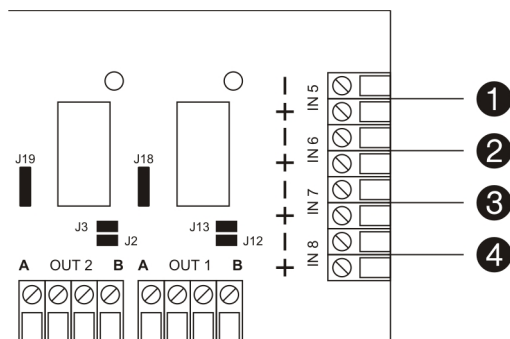
V režimu EN, NEN a EP nemají tyto čtyři vstupy žádnou vyhrazenou funkci a lze je volně programovat pomocí V/V logiky.

Funkce vstupů pro režim VdS

V režimu VdS jsou vstupy 5 až 8 přiděleny takto:

- Všeobecný vstup (VSTUP8)
- Poruchový vstup při poruše ZDP (IN7)
- Poruchový vstup z protipožárního zařízení (IN6)
- Zpětná vazba ze ZDP (IN5)

Obrázek 10: Hlídané vstupy na desce SD2000 v režimu VdS

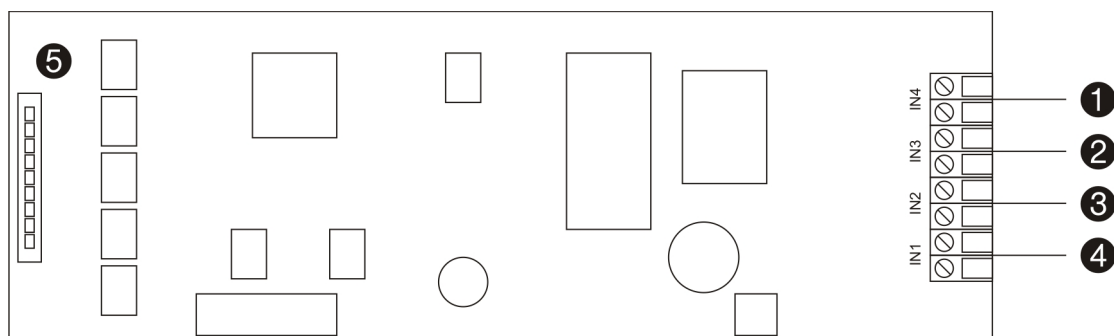


1. IN5 všeobecný vstup NEBO vstup Zpětné vazby ze ZDP (režim VdS)
2. IN6 všeobecný vstup NEBO vstup Porucha protipožárního zařízení (režim VdS)
3. IN7 všeobecný vstup NEBO vstup Porucha ZDP (režim VdS)
4. Všeobecný vstup IN8

Zapojení desky FEP procesoru FEP2000N

Deska procesoru FEP2000N se nachází v zadní části skříně. Je to první deska skupiny a je připojena k desce PS1200N.

Obrázek 11: Přídavné vstupy na desce FEP2000N



1. Přídavný vstup 4 IN4
2. Přídavný vstup 3 IN3
3. Přídavný vstup 2 IN2
4. Přídavný vstup 1 IN1
5. Konektor pro připojení do desky HOST na dvířích ústředny FC1200N nebo FC2012

Zapojení síťových desek NC2011 a NC2051

Při připojení ústředěn a opakovačů 1200C-2000C k síti umožňují síťové deskay NC2011 a NC2051 vytváření široké škály síťových topologií.

Desky NC2011 a NC2015 se nacházejí na vnitřní straně dveří ústředny (horní řada) a připojují se k HOST procesoru FC1200N nebo FC2012.

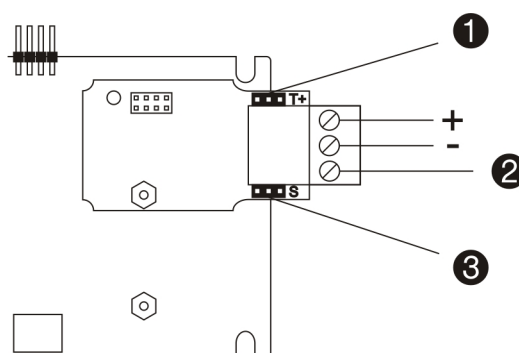
Všeobecné informace

Všechny síťové uzly používají protokol ARCNET. Všechny uzly v síti musí mít nainstalovaný síťovou desku.

Pokud je kabeláž vedena mezi budovami nebo v nepříznivém prostředí či v prostředí s vysokým šumem, měla by používat optická síť.

Síťová deska NC2011 pro síť RS485

Obrázek 12: Síťová deska NC2011



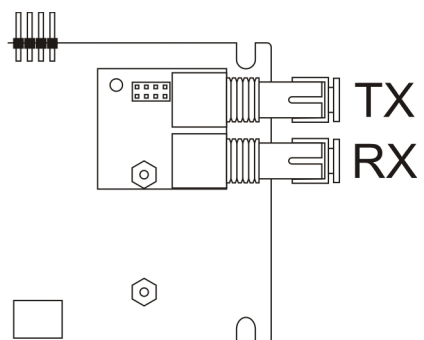
1. Zakončovací propojka
2. Stínění
3. Zemnící propojka

Tabulka 3: Konfigurace propojek NC2011

Můstek	Nastavení	Popis
Zakončovací propojka (T+)	A	Nezakončeno
	B	Zakončeno
Zemnící propojka (S)	A	Neuzemněno
	B	Uzemněno

Síťová deska NC2051 pro optické sítě

Obrázek 13: Síťová deska NC2051

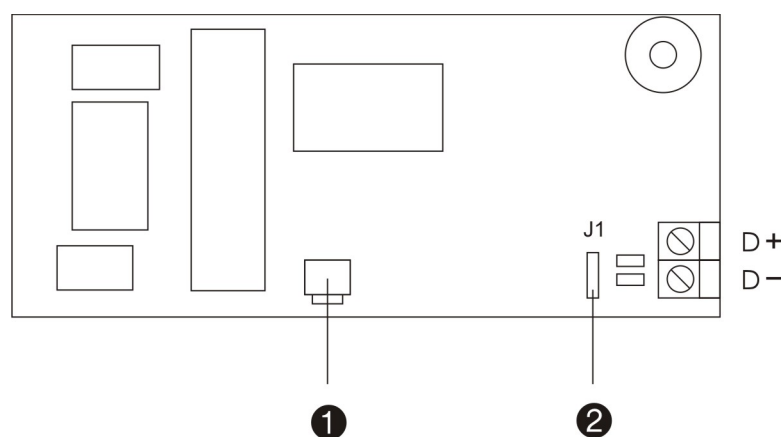


Zaipojení sériové komunikační desky LON2000

Sériová komunikační deska LON2000 umožňuje sériovou komunikaci mezi adresovatelnými ústřednami řady 1200C-2000C a LON moduly a deskami řady 700. Nelze jej používat s opakovači.

Deska se instaluje na 20kolíkovou zástrčku P13 procesoru HOST CPU FC1200N nebo FC2012 umístěného na vnitřní straně dveří ústředny.

Obrázek 14: Sériová komunikační deska LON2000



1. Servisní tlačítko
2. Zakončovací propojka (J1)

Konfigurace zakončovacího odporu

Pokud se sériová komunikační deska LON2000 nainstaluje do první nebo poslední zařízení sítě LON, je nutno umístit propojku (J1), do polohy pro zakončení komunikačního portu.

Zakončovací propojka (J1)	Popis
---------------------------	-------

Vložena	Sériový komunikační port je zakončen odporem 120Ω.
---------	--

Nevložena	Sériový komunikační port není zakončen.
-----------	---

Zaipojení zónových desek LED ZE2016 a ZE2064

Zónové desky LED ZE2016 a ZE2064 se používají ke zvýšení počtu indikačních zón pro ústředny 1200C a 2000C.

Maximální počet zónových desek, které je možno nainstalovat, závisí na modelu ústředny – více informací v části „Dodatek C: Maximální počet zón a smyček“ na straně 38.

Desky ZE2016 a ZE2064 se nacházejí na vnitřní straně dveří ústředny a jsou připojeny k desce LED HDIS2000N nebo HDIS2000-F.

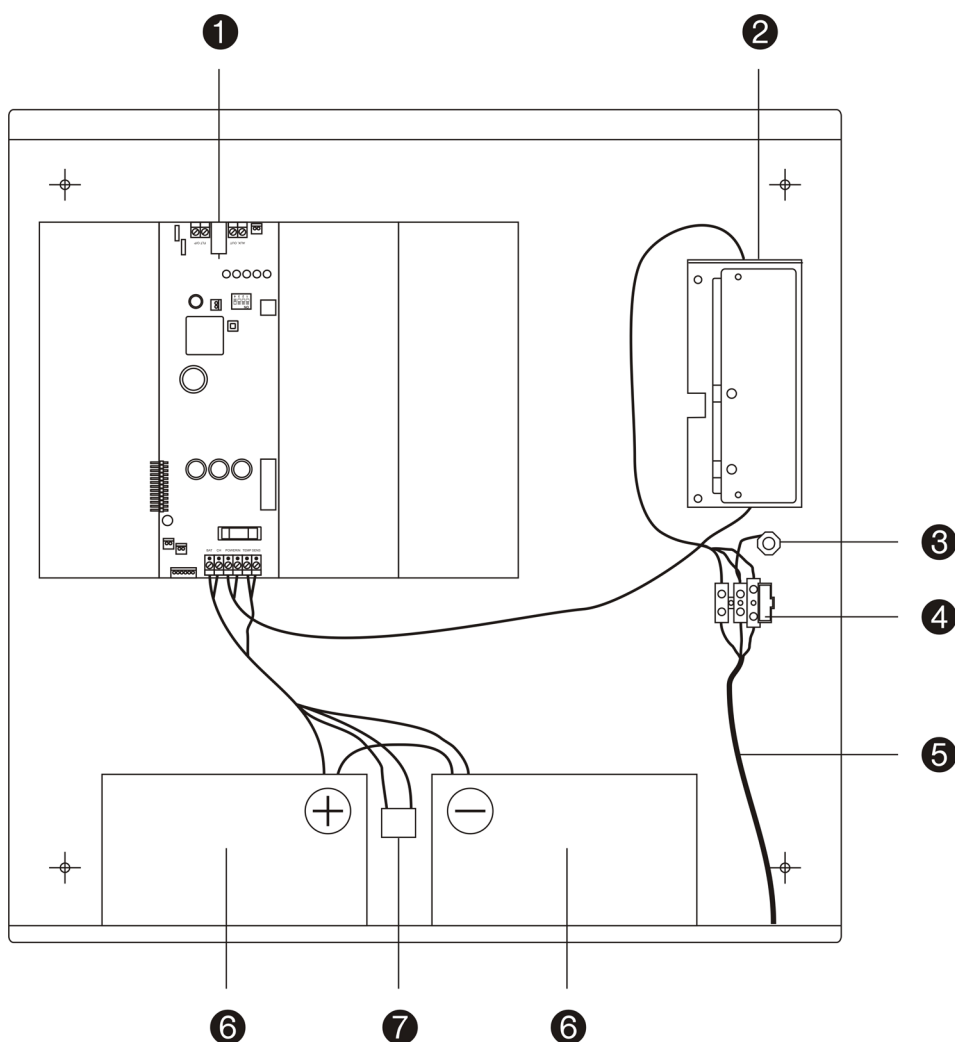
Upozornění: Zónové desky LED ZE2016 a ZE2064 nesmí být nainstalovány společně ve stejné ústředně.

Zapojení síťového napájecího zdroje 230V

Napájení ze sítě by se mělo přivádět přímo ze samostatného jističe na rozvodné desce dodávky elektřiny v budově. Tento obvod by měl být jasně označen, měl by mít dvoupólové odpojovací zařízení a měl by se používat pouze pro zařízení k hlášení požáru.

Upozornění: Napájecí kabely napájení ved'te odděleně od ostatní kabeláže, abyste se vyhnuli potenciálním zkratům a rušením. Napájecí kabely vždy připevněte ke skříni, aby se zabránilo jejich pohybu.

Obrázek 15: Typické připojení zdroje napájení pro ústřednu 1200C



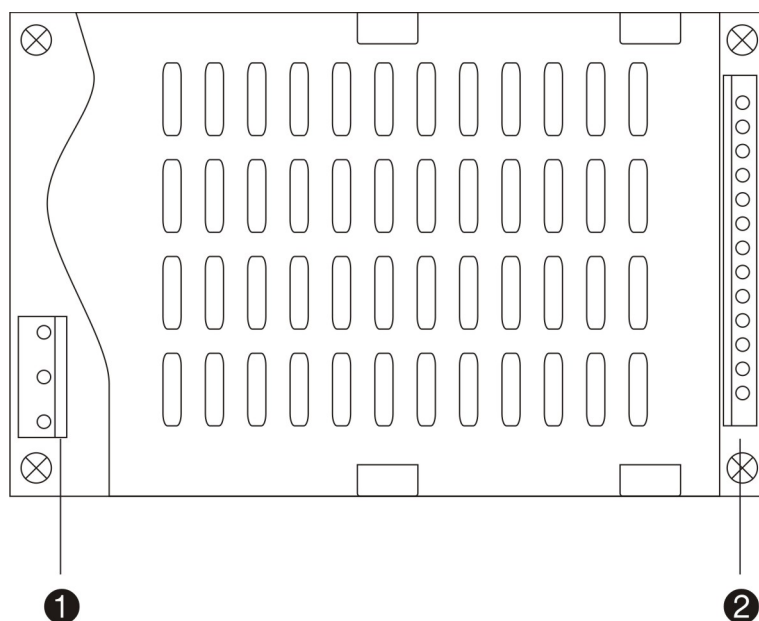
1. Deska zdroje PS1200N
2. Jednotka napájecího zdroje PS2000N
3. Zemnicí kolík
4. Pojistková svorkovnice
5. Přívodní síťový napájecí kabel 230 Vst
6. Baterie 12 V
7. Teplotní senzor

Poznámka: Skutečné uspořádání panelu se může lišit od ilustrace.

Připojení jednotky napájecího zdroje PS2000N

Jednotka PS2000N je hlavní jednotkou napájecího zdroje pro ústředny 1200C-2000C a při použití s těmito produkty splňuje všechny požadavky normy EN 54.

Obrázek 16: Uspořádání a připojení jednotky PS2000N

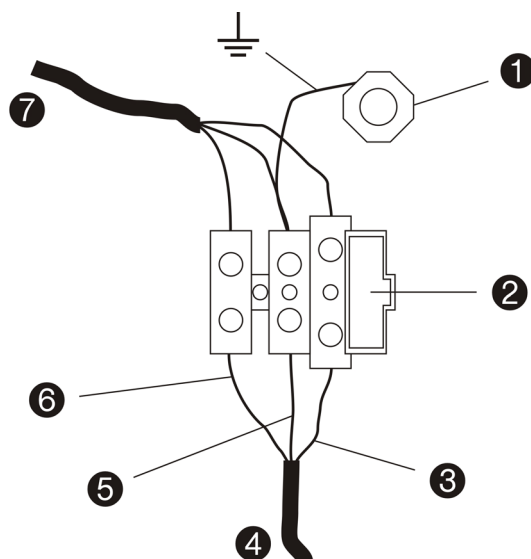


1. Konektor pro připojení pojistkové svorkovnice
2. Konektor pro připojení PS1200N

Připojení pojistkové svorkovnice

K pojistkové svorkovnici je přímo připojeno napájení ze sítě 230 Vst, jak je zobrazeno níže.

Obrázek 17: Připojení pojistkové svorkovnice



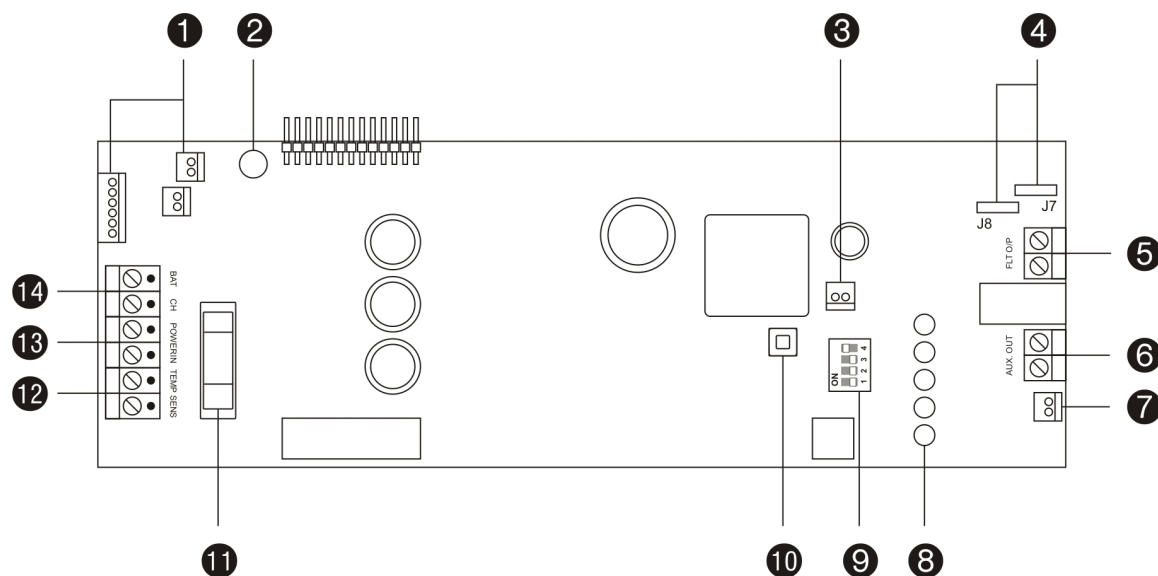
1. Zemnící kolík
2. Pojistka
3. Vodič Fáze
4. Přívodní síťový napájecí kabel 230 Vst
5. Zemnící vodič
6. Nulový vodič
7. Kabelové připojení k jednotce zdroje PS2000N

Připojení desky napájecího zdroje PS1200N

Deska napájecího zdroje PS1200N stabilizuje potřebná napětí a zajišťuje rozvod napájení ústředny.

Deska PS1200N se nachází v zadní části skříňe mezi deskou FEP2000N a deskou LC1502.

Obrázek 18: Uspořádání a zapojení desky PS1200N

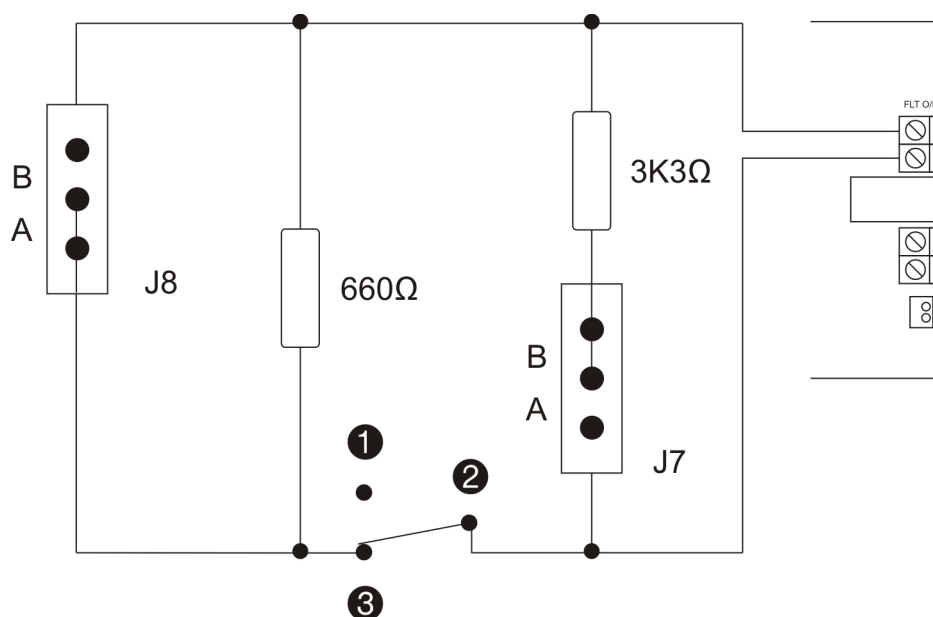


1. Konektor pro připojení desky HOST procesoru FC1200N nebo FC212
2. Potenciometr (kontrast displeje LCD)
3. Konektor napájení modemu
4. Konfigurační propojky výstupu poruchového relé zdroje napájení J7 a J8
5. Výstup poruchového relé zdroje napájení
6. Výstup 24 Vss pro napájení externích zařízení
7. Konektor napájení interní tiskárny
8. Monitorovací kontrolky LED napájení a poruchy
9. Přepínač DIP pro nastavení typu baterie
10. Tlačítko pro start ústředny z baterie
11. Pojistka 5 A pro baterii
12. Konektor teplotního senzoru
13. Konektor připojení PS2000N
14. Konektor baterie

Zaipojení poruchového relé na desce PS1200N

Nakonfigurujte poruchové relé zdroje pomocí propojek J7 a J8 vedle poruchového výstupu (viz část Obrázek 18 na straně 20).

Obrázek 19: Konfigurace propojek poruchového relé PS1200N



1. Normálně otevřený kontakt(NO)
2. Společný kontakt (C)
3. Normálně uzavřený kontakt (NC)

Poznámka: Zobrazené komponenty jsou namontovány na desce s plošnými spoji PS1200N a nepředstavují provozní zapojení.

Poruchový výstup je normálně uzavřený. Výchozí nastavení propojek J7 a J8 je poloha A. Možnosti konfigurace jsou:

J7 (kolíky pro polohu B připojené k desce s plošnými spoji)

- Poloha A = 3K3 Ω
- Poloha B = 0 Ω

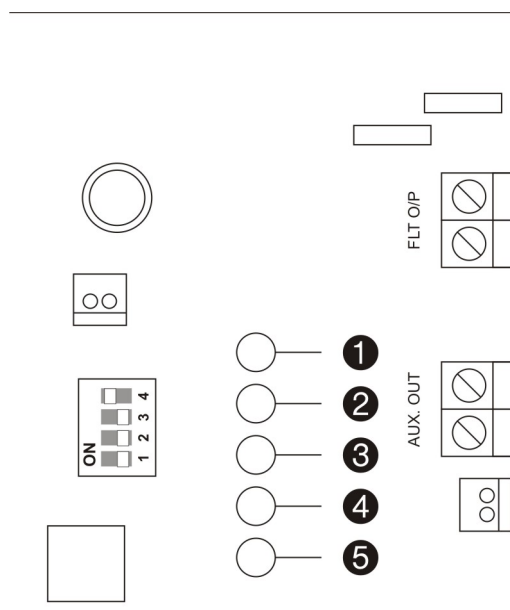
J8 (kolíky pro polohu A připojené k desce s plošnými spoji)

- Poloha A = 660 Ω
- Poloha B = 0 Ω

Kontrolky LED pro monitorování napájení a poruch na desce PS1200N

Deska PS1200N obsahuje pět kontrolkek LED pro monitorování napájení a poruch.

Obrázek 20: Kontrolky LED pro monitorování napájení a poruch na desce PS1200N



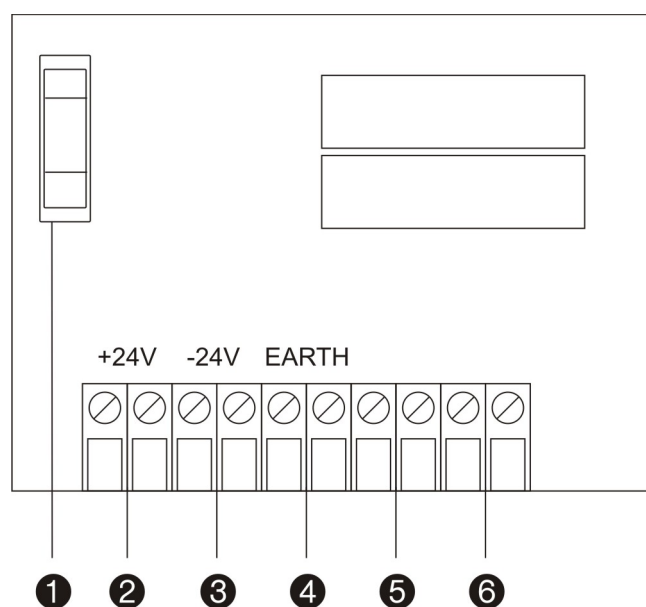
1. Kontrolka LED napájení
2. Kontrolka LED poruchy uzemnění
3. Kontrolka LED poruchy nabíječe
4. Kontrolka LED poruchy napětí baterie
5. Kontrolka LED poruchy odporu obvodu baterie

LED	Barva	Popis
Napájení	Zelená	Označuje stav napájení a zdroj napájení. Pokud kontrolka LED svítí, je napájena jednotkou napájecího zdroje PS2000N. Pokud je kontrolka LED vypnuta, odebírá se energie z baterií nebo je deska bez napájení.
Porucha uzemnění	Žlutá	Označuje poruchy uzemnění ústředny. Pokud kontrolka LED svítí, byla zjištěna porucha uzemnění.
Porucha nabíječe	Žlutá	Označuje všeobecný stav nabíječe baterií. Pokud kontrolka LED svítí, došlo k poruše nabíjení baterií (nesprávné napětí, porucha připojení teplotního senzoru, chyba mikroprocesorové řídicí jednotky apod.)
Porucha napětí baterie	Žlutá	Označuje poruchy napětí baterie. Pokud kontrolka LED svítí, je napětí baterií nižší než 21 V, nejsou připojeny žádné baterie nebo došlo ke zkratu na svorkách baterií.
Porucha odporu obvodu baterií	Žlutá	Označuje výsledky testu odporu obvodu baterií. Pokud kontrolka LED svítí, je vnitřní odpor baterií příliš vysoký.

Připojení napájení 24 Vss pro opakovače

Konektory napájení 24 Vss pro opakovače se nacházejí na svorkovnici.

Obrázek 21: Připojení napájení 24 Vss



1. Pojistka
2. Konektor +24 V
3. Konektor -24 V
4. Zemnicí konektor
5. Selhání nabíjení (normálně zkratovaný vstup)
6. Selhání napájení ze sítě (normálně zkratovaný vstup)

Připojení baterií

Ústředna vyžaduje dvě nabíjecí bezúdržbové olovené baterie 12 V, 7Ah až 45 Ah (viz tabulka níže).

Baterie je třeba zapojit do série pomocí propojovacího kabelu a připojit ke svorkám BAT CH na desce zdroje PS1200N (viz část Obrázek 15 na stranì 17). Je potřeba dodržet polaritu. Ke svorkám baterií nesmí být připojeno žádné jiné zařízení.

Tabulka 4: Baterie a instalace baterie

Baterie	Umístění baterie
12 V - 7 Ah	Baterie jsou nainstalované uvnitř skříně ústředny
12 V - 7,2 Ah	Baterie jsou nainstalované uvnitř skříně ústředny
12 V - 12 Ah	Baterie jsou nainstalované uvnitř skříně ústředny
12 V - 17 Ah	Baterie jsou nainstalované uvnitř skříně ústředny
12 V - 18 Ah	Baterie jsou nainstalované uvnitř skříně ústředny
12 V - 24 Ah	Baterie je nutno nainstalovat vně skříně
12 V - 26 Ah	Baterie je nutno nainstalovat vně skříně
12 V - 45 Ah	Baterie je nutno nainstalovat vně skříně

Poznámka: U ústředen FR1200 nebo FR2000 je zakázáno používat baterie 45 Ah.

Jakmile jsou baterie nainstalovány, musí se nastavit typ baterie pomocí přepínače DIP pro výběr baterie. Viz část „Nabíjení baterií“ dole.

Nabíjení baterií

V souladu s normou EN 54-4 je nainstalované baterie možno nabíjet prostřednictvím ústředny. Aby nabíjení mohlo probíhat správně, ne nutno nastavit typ baterie pomocí přepínače DIP pro výběr baterie na desce PS1200N (viz část Obrázek 16 na stranì 18). Nastavení přepínače DIP jsou uvedena v tabulce níže.

Upozornění: Výběr nesprávného nabíjecího proudu může baterie poškodit.

Tabulka 5: Konfigurace přepínače DIP pro výběr baterie

1	2	3	4	Typ baterie	Nabíjecí proud při napětí 27,3 Vss
VYP.	VYP.	VYP.	ZAP.	7 a 7,2 Ah	0,5 A
VYP.	VYP.	ZAP.	VYP.	12, 17 a 18 Ah	1 A
VYP.	ZAP.	VYP.	VYP.	24 a 26 Ah	1,5 A
ZAP.	VYP.	VYP.	VYP.	45 Ah	3 A

Poznámka: Pokud je zapnut více než jeden přepínač DIP, použije se nejnižší nabíjecí proud.

Pokud ústředna oznamuje chybu Porucha při testu baterie, je baterie patrně třeba vyměnit. Více informací získáte v části „Údržba baterií“ na straně 31. Výpočty životnosti baterie najdete v části „Výpočet kapacity baterie“ na straně 34.

Spuštění při napájení z baterií

Pokud není k dispozici napájení ze sítě, je ústřednu možno spustit při napájení z baterií. Provedete to stisknutím Spouštěcího tlačítka na desce zdroje PS1200N (viz část Obrázek 18 na straně 20).

Napájení ze třetího zdroje

Jako třetí zdroj napájení lze nainstalovat volitelnou baterii 9 V, PP3. Baterie třetího zdroje je připojena k desce HOST procesoru FC1200N nebo FC2012.

Uvedení ústředny do provozu

Konfigurace HOST procesoru - desky FC1200N nebo FC2012

Před spuštěním ústředny je třeba nakonfigurovat desku FC1200N nebo FC2012, a to takto:

- ZAMKNUTÝ přepínač paměti MEMORY LOCKED
- Vypnutý servisní režim

Paměť by se měla odemknout až po výzvě na displeji během počáteční spouštěcí procedury ústředny

S Postup při uvádění ústředny do provozu

Před prvním spuštěním ústředny zkontrolujte následující:

- Zkontrolujte vnitřek ústředny, zda se zde nenachází uvolněné kabely nebo poškození, ke kterému mohlo dojít při instalaci.
- Zkontrolujte, že jsou všechny kabelové svazky bezpečně zapojené do správných konektorů.
- Zkontrolujte, zda jsou vypnuty spínač napájení ze sítě 230V i spínač baterie.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely napájení ze sítě a bateriové kabely správně připojené a že mají správnou polaritu.
- Zkontrolujte, že je povolena lithiová baterie na desce CPU (je vložena propojka J5 – umístěný nad baterií) a odemkněte paměť.
- Zkontrolujte, že je ústředna dobře uzemněna pomocí svorek pro zemnění. Uzemnění musí být přímo spojeno s uzemněním rozvodové desky. Je to vyžadováno kvůli bezpečnosti a potlačení rušení.
- Zkontrolujte, že jsou připojená všechna opakovací, síťové Desky a zařízení pole a že mají správně nastavené své adresy (kde to má smysl).
- Zkontrolujte, že hostitelský Deska CPU FC1200-FC2012 má přepínač servisního režimu vypnutý (SERVICE MODE ON) a že je paměť zamčená. (MEMORY LOCKED)
- Zkontrolujte, že všechny instalované izolátory smyček odpínají správnou polaritu.
- Zkontrolujte s měřícím přístrojem veškerou kabeláž a vedení a pokuste se odhalit zkratky, přerušení a závady uzemnění. Pokud se při vedení smyček používaly izolátory, je jeden z vodičů smyčky přerušen. Přerušení, závady zemnění a zkratky je třeba zkontrolovat postupně ve všech úsecích mezi izolátory.

VAROVÁNÍ: Na smyčkách nepoužívejte měřič izolačního odporu s vyšším pracovním napětím, neboť může dojít k poškození připojených zařízení.

Procedura uvedení do provozu

Jakmile se dokončí všechny závěrečné kontroly, je ústřednu možno uvést do provozu. Učiní se tak takto:

1. Zapněte napájení ze sítě 230V u napájecího zdroje nebo připojte 24 V k napájecí desce 24 V.
2. Ozve se interní bzučák a na obrazovce LCD se zobrazí kód výrobku ústředny (s revizí firmwaru, kódem firmwaru a datem vytvoření firmwaru). Pokud se tak nestane, nepokračujte dále. Zkontrolujte, zda funguje napájení ze sítě a že jsou všechny pojistky správně.
3. Zapněte spínač baterie (pouze u modelu 230 V).
4. Zkontrolujte pomocí voltmetru, že je klidové napětí mezi 27 a 28 V (přesvědčete se, že napětí zůstane stabilní po dobu zhruba 5 minut). Pokud je napětí výrazně menší, zkontrolujte stav baterie a možná přetížení v instalaci smyček.
5. V případě viditelných známek přehřívání zdroje napájení nepokračujte dalšími kroky. Odpojte baterie a veškeré vedení pole a zjistěte příčinu potíží.
6. Ústředna nyní provede interní kontroly a všechny zjištěné poruchy se zobrazí na obrazovce LCD. Ohlásí se celkový počet poruch (na řádku 8). Pomocí tlačítka posunu si poruchy prohlédněte. Seznam možných poruch, které mohou být hlášeny, najdete v části Tabulka 6 dole.
7. Všechny hlášené poruchy opravte před tím, než budete pokračovat. Pomocí tlačítka Zpětné nastavení (Reset) hlášení poruch obnovte.
8. Povolte všechna zařízení smyček (pomocí nabídky Nastavení nebo pomocí počítače a konfiguračního softwaru).
9. Zrušte všechny hlášené poplachu a přesvědčete se, že žádné zařízení, které by mělo být aktivní, není hlášeno jako zakázané.
10. Zkontrolujte, zda jsou správně přepnuta všechna výstupní relé.
11. Nakonfigurujte své ID ústředny.

Tabulka 6: Běžné poruchy při prvním spuštění

Typ poruchy	Požadovaná akce
Porucha přetížení smyčky	Zkontrolujte, zda v hlášené smyčce není zkrat.
Porucha uzemnění	Zkontrolujte všechna uzemnění
Chyba provozu na baterie	Zkontrolujte nabíjení baterie
Porucha (zkrat) Sirén nebo Přenosu nebo Porucha - rozpojení	Zkontrolujte, že jsou všechny hlídané vstupy správně zakončené pomocí odporu 3K3 Ω
Porucha zařízení na smyčce	Zkontrolujte všechna zařízení a připojení
Porucha dvojité adresy	Zkontrolujte adresy všech zařízení

Uvedení do provozu – síť ARCNET

Jakmile byla ústředna správně uvedena do provozu, je potřeba provést následující kroky kvůli inicializaci a konfiguraci sítě ústředen ARCNET

1. Nakonfigurujte nastavení sítě (pomocí nabídky Nastavení nebo pomocí počítače).
2. Prověřte a opravte všechny hlášené chyby
3. Zkontrolujte stav systémů na síti ARCNET, které jsou nakonfigurované pro komunikaci s opakovačem. Poruchy týkající se komunikace s identifikační adresou uzlu opakovače by měli po zprovoznění sítě ARCNET zmizet
4. Zkontrolujte všechna připojení k panelům jejich emulací
5. Zkontrolujte hlášení poruchy panelu postupným odpojením jednotlivých panelů a kontrolou, zda ostatní panely v síti hlásí chybějící panel
6. Zkontrolujte hlášení požáru a poruchy pokusnou aktivací hlásičů a podobně.
7. Zkontrolujte, zda všechna síťová vstupní a výstupní zařízení fungují správně
8. Resetujte všechny opakovače a ústředny

Základní možnosti konfigurace

Protokol, provozní režim a jazyk se vybírají prostřednictvím nabídky System Setup [Nastavení systému] na obrazovce LCD ústředny (System [Systém] > Configuration [Konfigurace] > System Setup [Nastavení systému]).

Protokol a provozní režim

Podporovány jsou tyto komunikační protokoly hlásičů:

- Řada 900 (např. DP951,...)
- Řada 2000 – tovární nastavení (např. DP2061N,...)

Podporovány jsou tyto provozní režimy:

- Režim EN – doporučen v ČR
- Režim VdS
- Režim NEN
- Režim EP
- Režim BS

Poznámka: Režim VdS je k dispozici pouze na ústřednách s nainstalovanou deskou VDS2000 místo SD2000.

Jazykové skupiny

Každý panel se dodává s jednou jazykovou skupinou. Jazyková skupina může obsahovat až pět jazyků.

Tabulka 7: Jazykové skupiny 1200C-2000C

Skupina 0	Skupina 1	Skupina 2	Skupina 3	Skupina 4	Skupina 5
Angličtina	Angličtina	Angličtina	Angličtina	Angličtina	Angličtina
Holandština (Nizozemsko)	Polština	Dánština	Litevština	Italština	Rumunština
Holandština (Belgie)	Maďarština	Švédština	Estonština	Španělština	Řečtina
Francouzština	Čeština	Norština	Lotyština	Portugalština	Lucemburština
Němčina	Slovenština	Finština	Ruština	Portugalština (Brazílie)	Angličtina

Kontrast LCD

Kontrast LCD je možno nastavit pomocí potenciometru na desce zdroje PS1200N (viz část „Připojení desky napájecího zdroje PS1200N“ na straně 20).

Údržba

Následující procedury údržby musí provádět kvalifikované osoby v souladu s normou EN54-14 a všemi platnými místními předpisy a nařízeními.

Údržba požárního systému

Pravidelně je potřeba provádět testy a údržbu požárního systému, aby byl zajištěn jeho spolehlivý provoz. Doporučujeme následující postup údržby.

Denní kontrola

- Zkontrolujte, zda je na ústředně indikován standardní provozní stav. Pokud ne, zkontrolujte, zda je každá porucha zaznamenána do protokolu a ohlášena pracovníkům údržby.
- Zkontrolujte, zda byly všechny mimořádné události ohlášené a zaznamenané předchozí den odpovídajícím způsobem zpracovány.

Čtvrtletní kontrola

- Zkontrolujte položky uvedené v protokolu a zkontrolujte, zda byla podniknuta nezbytná opatření.
- Zkontrolujte stav baterií a odpovídajících připojení.
- Vizuálně zkontrolujte požární ústřednu, zda do ní nevnikla vlhkost či zda nevykazuje jiné známky opotřebení.
- Otestujte požární, a poruchové indikace a signalizační systém požární ústředny.

Roční kontrola

- Proveďte doporučené denní a čtvrtletní kontroly a testy.
- Zkontrolujte, zda jednotlivé detektory fungují správně podle doporučení výrobce.
- Vizuálně zkontrolujte všechna kabelová propojení a přesvědčete se, zda nedošlo k nějakému poškození.
- Vizuálně zkontrolujte všechna elektrická připojení a ujistěte se, že jsou pevně zajištěna, nejsou poškozena a jsou vhodným způsobem chráněna.
- Vizuálně zkontrolujte tlačítkové hlásiče, detektory a sirény, aby bylo zajištěno, že změny v objektu (nové příčky či vybavení, regály, nábytek, změna používání objektu) nemají vliv na rozmístění detektorů systému EPS.

Čištění ústředny

Udržujte vnější a vnitřní části ústředny v čistotě. Provádějte pravidelné čištění vnější části pomocí navlhčeného hadříku.

K čištění nepoužívejte výrobky obsahující rozpouštědla. K čištění vnitřní části nepoužívejte tekuté výrobky.

Údržba baterií

Baterie je nutné pravidelně vyměňovat podle pokynů výrobce. Životnost baterie je přibližně 4 roky. Zabraňte úplnému vybití baterií.

Test baterie se nezdařil

Pokud ústředna indikuje, že se test baterie nezdařil, zkontrolujte následující:

- zda jsou baterie v dobrém stavu,
- zda jsou baterie pevně a správně propojené a připojené do ústředny
- zda protokol událostí neobsahuje za posledních dvacet čtyři hodin poruchu napájení ze sítě.

Pokud jsou baterie v dobrém stavu, všechny připojení jsou správná a ústředna stále hlásí, že se test nezdařil dvacet čtyři hodin po poslední poruše napájení ze sítě, potom je potřeba baterie okamžitě vyměnit.

Výměna baterií

Baterie se nahradí takto:

1. Odpojte a vytáhněte ze skříně existující baterie.
2. Nainstalujte a připojte nové baterie pomocí propojek. Dodržte správnou polaritu.

Pro výměnu vždy používejte doporučené baterie (viz část „Připojení baterií“ na straně 24).

Použité baterie zlikvidujte podle evropských předpisů anebo pokynů od místních úřadů.

Technické údaje

Mechanické údaje a specifikace prostředí

Rozměry (Š x V x H)	
Malá skříň	445 x 445 x 120 mm
Velká skříň	810 x 445 x 120 mm
Barva	RAL9016 Bílá
Stupeň krytí	IP54
Pracovní teplota	-5°C až +40°C
Skladovací teplota	-20°C až +60°C

Specifikace smyčky (protokol 2000)

Maximální počet smyček na ústředně	Viz část „Dodatek C: Maximální počet zón a smyček“ na straně 38
Proud přetížení smyčky	>500 mA
Provozní zatížení smyčky	Max. 100 mA
Maximální počet adresovatelných zařízení na smyčku	128 na 2 km kabelu
Maximální počet adresovatelných zařízení na panel včetně zařízení V/V, hlásičů a tlačítkových hlásičů	1024
Maximální počet adresovatelných detektorů anebo tlačítkových hlásičů na panel	512 (podle definice normy EN 54-2)

Specifikace smyčky (protokol 900)

Maximální počet smyček na ústředně	Viz část „Dodatek C: Maximální počet zón a smyček“ na straně 38
Proud přetížení smyčky	>500 mA
Provozní zatížení smyčky	Max. 100 mA
Maximální počet adresovatelných zařízení na smyčku	126 na 2 km kabelu
Maximální počet adresovatelných zařízení na panel včetně zařízení V/V, hlásičů a tlačítkových hlásičů	1008
Maximální počet adresovatelných detektorů anebo tlačítkových hlásičů na panel	512 (podle definice normy EN 54-2)

Specifikace vstupu a výstupu (SD2000/FEP2000N)

SD2000 IN1 až IN4	Zakončení 3K3 Ω
SD2000 OUT1 a OUT2 (výstup A)	24 V / 1,6 A (max. kontrolní napětí 5 V)
SD2000 OUT3 a OUT4 (výstup A)	24 V / 0,1 A (max. kontrolní napětí 5 V)*
SD2000 OUT1 až OUT4 (výstup B)	3K3 Ω / 680 Ω přepínaný výstup
SD2000 OUT5 až OUT8 max. přepínací proud	2 A při 24 V _{ss}
SD2000 OUT5 až OUT8 max. spínaný výkon	60 W (stejnosc.)
FEP2000N IN1 až IN4	15 V _{st} nebo 20 až 28 V _{ss} / 3 A

Napájení			
	FR1216N/FR2000	FR2032/20128, FR2064/20255	Všechny ostatní panely
Vstup	230 Vst (+10%, -15%), 50 Hz ($\pm 10\%$)	21 až 28 Vss	230 Vst (+10%, -15%), 47 až 63 Hz
	50 VA	Záložní baterie 24 V	200 VA
	21 až 28 Vss		21 až 28 Vss
	Záložní baterie 24 V		Záložní baterie 24 V
Výstup	Příd. napájení: 19 až 28,8 Vst 100 mA (max.)		Příd. napájení 19 až 28,8 Vst 1 A (max.)
	Modem: 5 Vst ($\pm 0,1$ V) 75 mA (max.)		Nabíjení baterie: 27,3 Vst při 20 °C, 36 mV/°C
	Nabíjení baterie: 27,6 Vst ($\pm 0,2$ V) při 25 °C, 300 mA (max.)		
Hlídané stavy	Porucha napájení ze sítě Odpojení baterie Vybitá baterie Vypnutí při vybité baterii Porucha zemnění Porucha přídatného zdroje	Porucha napájení ze sítě Porucha nabíječe	Vstupní napětí Porucha zemnění Porucha nabíječe Ztráta baterie Porucha baterie
Pojistka napájení ze sítě	T 0,8 A 250 V	T 1 A 250 V	T 2 A 250 V
Maximální proud (primární vstup)	250 mA	0,3 A (bez nainstalovaného příslušenství)	1A
Maximální zvlnění výstupního napětí	± 300 mV		± 300 mV
Porucha relé (podle konfigurace propojek)	Maximální přepínací proud: 2 A při 24 Vss Maximální spínaný výkon: 50 W		Maximální přepínací proud: 2 A při 24 Vss Maximální spínaný výkon: 50 W

Proudové parametry Tabulka :

Stav	Systém	Pro ext.	Tiskárna	Modem	Smyčky*	Sirény	Celkem
Klid	200 mA	1 A	100 mA	200 mA	340 μ A na zařízení	0	< I max a. 1 A

Proudové parametry Tabulka :

Poplach	200 mA + 10 mA na zónovou kartu	1 A	100 mA	200 mA	340 μ A na zařízení plus 80 mA na smyčku	200 mA	< I max b. 4 A
---------	---------------------------------	-----	--------	--------	--	--------	-------------------

* Nepřekračujte 250 mA na smyčku.

Doplňkové elektrotechnické informace

	FR1200C-2000C	FP1200C-2000C
I min	250 mA	250 mA
I max. a	1 A	1 A
I max. b	3,5 A	4 A
Ri max	0.5 Ω	0.5 Ω
Napětí baterie (minimální)	21 V	21 V
Napětí baterie (zcela nabitá)	27,3 V při 20 °C (36mV/°C)	27,3 V při 20 °C (36mV/°C)
Baterie	7 Ah až 26 Ah	7 Ah až 45 Ah

Výpočet kapacity baterie

Kapacita baterie se vypočítá podle následujícího vzorce:

$$C = (\text{Pohotovostní proud} \times \text{Doba pohotovosti}) + (\text{Poplachový proud} \times \text{Doba poplachu})$$

Příklad výpočtu při 24 hodinách doby pohotovosti a 30 minutách při poplachu:

Údaje o systému:

- 1 x zónová deska
- odběr 250 mA z výstupu zdroje PS1200N
- 1 x interní tiskárna (není součástí dodávky)
- Bez modemu
- 2 x smyčky se 100 zařízeními na smyčku
- 100 mA při výstupu sirén SD2000

Stav	Systém	Pro ext.	Tiskárna	Modem	Smyčky*	Sirény	Celkem
Klid	200 mA	0,25 A	100 mA	0	$340\mu\text{A} \times 100 \times 2 = 68 \text{ mA}$	0	618 mA
Poplach	200 mA + 100 mA = 300 mA	0,25 A	100 mA	0	$340\mu\text{A} \times 100 \times 2 + (80 \text{ mA} \times 2) = 228 \text{ mA}$	100 mA	978 mA

$$C = (0,618 \text{ A} \times 24 \text{ hod}) + (0,978 \text{ A} \times 0,5 \text{ hod}) = 15,312 \text{ Ah.}$$

Nejbližší hodnota je 18 Ah.

Dodatky

Dodatek A: Desky

Nainstalované desky se budou lišit podle modelu panelu a oblasti. Úplný seznam konfigurací panelů a desek najdete na stránce 36.

Standardní desky

Tyto desky se instalují do všech ústředí:

- zobrazovací deska LED HDIS2000N nebo HDIS2000-F
- hostitelský procesor CPU FC1200N nebo FC2012
- Deska klávesnice KP2000 (mimo emulačních panelů)
- displej LCD1200

Nainstalovány mohou být také některé z těchto desek:

- zónová deska LED ZE2016 nebo ZE2064
- deska procesoru FEP - FEP2000N
- deska smyček LC1502 (kromě opakovačů)
- V/V deska SD2000 nebo deska VdS VDS2000
- deska napájecího zdroje PS1200N
- jednotka napájecího zdroje PS2000N
- Deska napájecího zdroje 24 V PSDC2000
- síťová komunikační deska RS485 NC2011
- rozšiřující síťová deska RS485 NE2011
- sériová komunikační deska LON2000

Volitelné desky

Kromě výše uvedených mohou být v případě potřeby nainstalovány tyto volitelné desky:

- optická síťová deska NC2051
- rozšiřující optická síťová deska NE2051
- modem MOD2000
- deska relé RB2016

Umístění desek

Uvedená tabulka označuje místo instalace u každé desky.

Tabulka 8: Místo instalace desek 1200C-2000C

Deska	Místo instalace
HDIS2000N nebo HDIS2000-F	Vnitřní strana dveří skříně (spodní vrstva)
FC1200N nebo FC2012	Vnitřní strana dveří skříně (horní vrstva)
KP2000	Vnitřní strana dveří skříně (spodní vrstva)
LCD1200	Vnitřní strana dveří skříně (horní vrstva)

Deska	Místo instalace
ZE2016 nebo ZE2064	Vnitřní strana dveří skříně (spodní vrstva)
FEP2000N	Uvnitř skříně – zadní část
LC1502	Uvnitř skříně – zadní část
SD2000	Uvnitř skříně – zadní část
PS1200N	Uvnitř skříně – zadní část
NE2011	Vnitřní strana dveří skříně (horní vrstva)
NC2051	Vnitřní strana dveří skříně (horní vrstva)
LON2000	Vnitřní strana dveří skříně (horní vrstva)
RB2016	Uvnitř skříně – zadní část

Nainstalované desky pro požární ústředny, opakovače a emulátory

Desky nainstalované do jednotlivých ústředen jsou uvedeny v následujících tabulkách. Tyto seznamy neobsahují desky HDIS2000, FC1200-FC2012, KPD2000 a LCD1200.

Tabulka 9: Desky požární ústředny

Ústředna	Desky					
FP1216N	ZE2016	FEP2000N	PS1200N	LC1502	SD2000	PS2000N
FP1264N	ZE2064	FEP2000N	PS1200N	LC1502	SD2000	PS2000N
FP28255C	ZE2064	FEP2000N	PS1200N	LC1502	SD2000	PS2000N
FP2864C	ZE2016	FEP2000N	PS1200N	LC1502	SD2000	PS2000N

Oblastní varianty:

- Německé panely mají místo desky SD2000 desku VDS2000.
- Francouzské panely nemají desku SD2000.
- Dánské a švédské panely mají desku LON2000.

Tabulka 10: Desky opakovače a globálního opakovače

Ústředna	Desky					
FR1216N	ZE2016	---	PS1200	---	NE2011	NE2011
FR1264N	ZE2064	---	PS1200	---	NE2011	NE2011
FR20255N	ZE2064	---	PSH2000	PSDC2000	NE2011	NE2011
FR2064N	ZE2016	---	PSH2000	PSDC2000	NE2011	NE2011
FRG20255N	ZE2064	FEP2000N	PS1200N	PS2000N	NE2011	NE2011
GR2064C	ZE2016	---	PS1200N	PS2000N	NE2011	NE2011

Tabulka 11: Desky emulátoru

Ústředna	Desky					
FB2800C	FEP2000N	PS1200N	LC1502	PS2000N	NE2011	NE2011

Dodatek B: Rozměry a hmotnosti

K dispozici jsou dvě velikosti skříně:

Velikost skříně	Rozměry (mm)	Barva
Malá	445 x 445 x 120	RAL9016 (Bílá)
Velká	810 x 445 x 142	RAL9016 (Bílá)

Použití skříně u každého typu ústředny je takové:

Tabulka 12: Rozměry a hmotnosti 1200C-2000C

Ústředna	Velikost skříně	Hmotnost (kg)
FP1216C	Malá	9
FP1264C	Malá	9
FR1216C	Malá	9
FR1264C	Malá	9
FP2864C	Velká	15
FP28255C	Velká	15
FR2064C	Velká	15
FR20255C	Velká	15
FRG20255C	Velká	15
GR2064C	Velká	15

Poznámka: Hmotnost je jen orientační a neobsahuje baterie

Dodatek C: Maximální počet zón a smyček

Maximální počet zón a zónových desek a smyček a desek smyček u každého panelu je uveden v tabulce.

Tabulka 13: Maximální počet zón a smyček 1200C-2000C

Ústředna	Maximální počet zón	Maximální počet zónových desek	Maximální počet smyček	Maximální počet desek smyček
FP1216C	16	1 x ZE2016	4A / 8B	2 x LC1502
FP1264C	64	1 x ZE2064	4A / 8B	2 x LC1502
FR1216C	16	1 x ZE2016	-	-
FR1264C	64	1 x ZE2064	-	-
FP2864C	64	4 x ZE2016	8A / 8B	4 x LC1502
FP28255C	255	4 x ZE2064	8A / 8B	4 x LC1502
FR2064C	64	4 x ZE2016	-	-
FR20255C	255	4 x ZE2064	-	-
FRG20255C	255	4 x ZE2064	-	-
GR2064C	64	4 x ZE2016	-	-

Poznámka: Z důvodu ovládní je absolutní maximální počet zón 255.

Dodatek D: Specifikace kabelů

Kabel napájení

Doporučený napájecí kabel: 3 x 1,5 mm² (fázový vodič, nulový vodič, uzemnění).

Kabel smyčky

K zajištění integrity dat je potřeba kroucený párový kabel. Velmi se doporučuje stíněný ohnivzdorný kabel. Pokud se používá stíněný kabel, mělo by se sledovat neporušení stínění kabelu.

Maximální délka kabelu	2 km (kabel Ř 1 mm)
Maximální kapacitance kabelu	300 nF/km
Maximální celkový odpor	100 Ω

Síťový kabel RS485 pro ARCNET

Doporučeným kabelem je kabel CAT5 s charakteristickou impedancí 100 Ω.

Poznámka: Pokud celková délka kabelu pro síť překračuje 800 m a nebo je použito více jak 32 panelů v síti, doporučuje použít kabeláž z optických vláken.

Je potřeba použít koncové zakončovací odpory odpovídající charakteristické impedanci kabelu, aby se zabránilo odrazům

Maximální délka kabelu (sběrnice a dvojitá sběrnice topologie)	800 m
Maximální počet uzlů (sběrnice a dvojitá sběrnice topologie)	32

Pokud se používá stíněný kabel, musí být stínění uzemněno pouze v jednom bodě. Stínění kabelu musí navazovat mezi uzly pomocí svorky poskytnuté na kartě.

Síťový kabel s optickým vláknem

Doporučeným optickým kabelem je multi modový (ST) duplex s šířkou vlákna 50/125, 62,5/125 nebo 100/140 μm.

Optické sítě mohou používat více než 32 uzlů - panelů. Za ideálních podmínek je maximální vzdálenost mezi uzly 1,7 km, ale k určení správné maximální vzdálenosti u každé lokace by bylo vhodné provést výpočet optického energetického rozpočtu.

Sít'ový kabel LON

Doporučeným kabelem je kabel CAT5 s charakteristickou impedancí 100 Ω.

Maximální délka kabelu mezi uzly je omezená. Je potřeba použít koncové zakončovací odpory odpovídající charakteristické impedanci kabelu, aby se zabránilo odrazům. Použití zbytkového vedení se nedoporučuje.

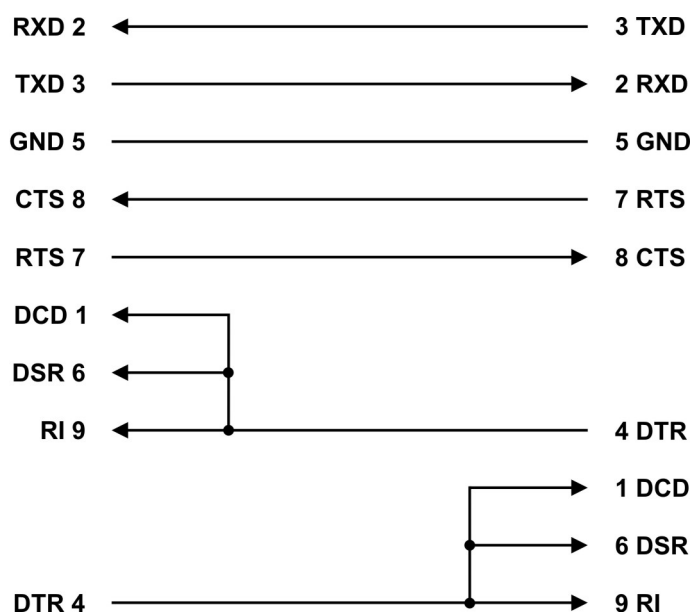
Maximální délka kabelu (sběrníková topologie)	1,5 km
---	--------

Maximální počet uzlů (sběrníková topologie)	32
---	----

Nullmodem Kabel pro modem RS232

Pro připojení ústředny k počítači se používá 7cestný kabel tzv. nullmodem se všemi řídicími signály. Obrázek níže ukazuje požadované zapojení kabelů ústředny DB9 k počítači (zásuvka 9 pinů na obou koncích kabelu). Délka kabelu nesmí překročit 12 m.

Obrázek 22: Zapojení kabelu pro připojení ústředny k PC



Zapojení hlídáných výstupů z adresovatelných jednotek

Pro všechna připojení hlídáných výstupů z adresovatelných jednotek doporučujeme použít stíněný kabel. Charakteristiky kabelu jsou následující:

Maximální výstupní odpor	30 Ω
--------------------------	------

Maximální výstupní kapacita	120 nF
-----------------------------	--------

Maximální doporučená délka kabelu	500 m
-----------------------------------	-------

Dodatek E: Shoda produktu

Shoda ústředen 1200C-2000C s deskou SD2000 s normou EN 54-2

Ústředny s nainstalovanou deskou SD2000 mají následující volitelné možnosti splňující požadavky normy EN 54-2:

Tabulka 14: Položky normy EN 54-2 splněné s deskou SD2000

Ustanovení	Popis
7.8	Výstup pro Sirény - požární poplašná zařízení
7.9	Výstup pro Přenos
7.10	Výstup pro protipožární zařízení
7.11	Zpoždění výstupu
7.12	Závislost na více než jednom poplachovém signálu
7.13	Poplachový pult centrální ochrany
8.4	Úplná ztráta napájení
9.5	Vypnutí adresovatelných bodů
10	Test

Shoda ústředen 1200C-2000C s deskou VDS2000 s normou EN 54-2

Ústředny s nainstalovanou Deskaem VDS2000 mají následující volitelné možnosti splňující požadavky normy EN 54-2:

Tabulka 15: Položky normy EN 54-2 splněné s deskou VDS2000

Ustanovení	Popis
7.8	Výstup pro požární poplašná zařízení
7.9	Výstup pro zařízení pro evakuaci při požáru (+ VDE0833)
7.10	Výstup pro protipožární ochranné zařízení (+ požadavky VdS)
7.11	Zpoždění k výstupu
7.12	Závislost na více než jednom poplachovém signálu (+ VDE0833)
7.13	Poplachový pult
8.4	Úplná ztráta napájení
8.9	Výstup pro zařízení pro evakuaci při poruše
9.5	Zákaz adresovatelných bodů
10	Test

Ústředny s deskou VDS2000 musí také umožňovat:

- rozhraní k FBF (OPPO)
- rozhraní k FAT
- rozhraní k FSK
- rozhraní pro HAUPTMELDER
- rozhraní k EMZ

Evropské předpisy o stavebních výrobcích

Tato část obsahuje souhrn deklarovaných vlastností v souladu s nařízením o stavebních výrobcích (EU) 305/2011 a nařízeními v přenesené pravomoci (EU) 157/2014 a (EU) 574/2014.

Podrobné informace naleznete v prohlášení o vlastnostech výrobku (k dispozici na adrese firesecurityproducts.com).

Tabulka 16:

Certifikace	CE
Certifikační orgán	1134
Výrobce	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poland. Zástupce výrobce pro Evropu: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.
Rok prvního označení CE	09
Číslo Prohlášení o vlastnostech	360-3315-0299
EN 54	EN 54-2:1997+A1:2006 EN 54-4:1997+A1:2002+A2:2006
Identifikace výrobku	Viz označení modelu na identifikačním štítku výrobku
Účel použití	Viz Prohlášení o vlastnostech výrobku
Deklarované vlastnosti	Viz Prohlášení o vlastnostech výrobku

