



## ÚSTŘEDNA POŽÁRNÍ SIGNALIZACE POLON 4900

### Účel

Ústředna požární signalizace POLON 4900 je zařízení, které integruje všechny prvky adresovatelného interaktivního systému automatické detekce požárů POLON 4000. Koordinuje činnost všech zařízení v systému a rozhoduje o spuštění požárního poplachu, zapnutí signalizačních a protipožárních zařízení a předání informace monitorovacímu centru nebo systému dohledu.

Ústředna POLON 4900 je doporučována pro realizaci požární ochrany budov různého druhu, zejména velkých budov, např. hotelů, bank, kancelářských budov, skladů, historických budov, chytrých budov atp.

### Funkčnost

Ústředna POLON 4900 je multiprocesorové zařízení se zdvojeným (redundantním) systémem procesorových řídicích jednotek, které zajišťuje spolehlivou činnost systému a přináší řadu usnadnění při programování a pozdějším používání systému detekce požáru.

Základní verze ústředny je vybavena čtyřmi adresovatelnými smyčkami s možností adresování až 127 zařízení na každé smyčce. Může být rozšířena na osm smyček, které pak obsluhují celkem přes 1000 adresovatelných zařízení. Pomocí 31 ústředn v prstencové hierarchické struktuře zajistí obsluhu systému s více než 31 000 body.

Hlásicí linky mohou fungovat ve smyčkovém nebo otevřeném (radiálním) uspořádání. Při zapojení do smyčky je možné eliminovat závady v systému v podobě přerušení nebo zkratu části linky. Ústředna také kontroluje a signalizuje překročení přípustných parametrů odporu a kapacity vodičů hlásicí linky. Při navrhování instalace je možné použít podružné linky/odbočky od hlavního vedení smyčky, což podstatně zjednodušuje realizaci kabelových rozvodů.

V ústředně je možné softwarově vytvořit 1024 střežených zón, jimž je možné přiřadit libovolné uživatelské zprávy obsahující dva řádky textu se 32 znaky. Při poplachu se tyto zprávy zobrazují na displeji ústředny, a obsluha tak může rychle a přesně lokalizovat zdroj požáru. Také je možné si naprogramovat vlastní zprávy, tzv. technické poplachy, které jsou spojeny s kontrolou zařízení požární automatiky ovládaných z ústředny.

Velký displej z tekutých krystalů fungující v grafickém režimu a použitý způsob zobrazení programovatelných možností

ústředny v podobě rozbalovacího okénkového menu podstatně usnadňuje komunikaci obsluhy s ústřednou.

Konfiguraci instalace je možné uložit do paměti ústředny těmito způsoby:

- automatickou konfigurací, kdy ústředna automaticky zjišťuje rozmístění zařízení v každé smyčce (včetně smyček s odbočkami) a na tomto základě uloží ve své paměti konfiguraci systému a do paměti zařízení na lince uloží jejich pořadové číslo – adresu,
- instalační konfigurací, kdy v tomto případě montážní technik na základě údajů uvedených v projektu připraví konfiguraci instalace v podobě datového souboru (ve speciálním počítačovém programu od výrobce), který pak nahraje do paměti ústředny. Ústředna porovná zadané údaje se skutečností zjištěnou z nainstalovaných zařízení na lince. Ústředna porovná zadané údaje se skutečností zjištěnou z nainstalovaných zařízení na lince. Ústředna porovná zadané údaje se skutečností zjištěnou z nainstalovaných zařízení na lince.
- ruční konfigurací, u níž je možné si libovolně nakonfigurovat zařízení na lince, které se nemusí číslovat postupně. Tímto způsobem lze provést také změny instalace např. po výměně hlásiče. Tyto úkony je možné urychlit pomocí čtečky čárových kódů připojené k ústředně.

Po aktivaci samočinného nebo ručního hlásiče na adresovatelné hlásicí smyčce spustí ústředna POLON 4900 na základě rozhodovacích algoritmů a druhu aktivního hlásiče poplach I. nebo II. stupně.

U ústředny POLON 4900 je možné pro každou střeženou zónu naprogramovat jednu ze 17 variant poplachu. Nastavení různých variant poplachu pro různé zóny umožňuje optimální využití systému detekce požáru za daných individuálních podmínek a nastavení individuálních kritérií pro efektivní činnost systému zabezpečení budov. V rámci jedné zóny je také možné rozdělit v ní nainstalovaná zařízení do dvou skupin, a vytvořit tak v rámci ní koincidence.

Možné varianty poplachu:

- jednostupňový nebo dvoustupňový poplach,
- jednostupňový nebo dvoustupňový poplach s jedním nulováním zařízení 40/60,
- jednostupňový nebo dvoustupňový poplach s jedním nulováním zařízení 60/480,



## Stavba

Ústředna požární signalizace POLON 4900 je provedena jako skříň pro nástěnnou montáž. Má dveře s bubínkovým zámekem, na nichž jsou signalizační a ovládací prvky. V levé horní části dveří je velký textový displej. Ve střední části dveří jsou hlavní ovládací prvky ústředny – klávesnice a stavové LED diody ústředny. Ve spodní části dveří je otvor pro výstup papírové pásky z tiskárny.

Hlavní elektronické systémy ústředny mají podobu modulů připevněných ke dveřím a zadní stěně skříňe. Ve spodní části skříňe je místo pro dva záložní akumulátory – 2 x 12 V, 17 Ah. Pokud bude nutné použít akumulátory s větší kapacitou, lze k tomu použít doplňkovou skříň na akumulátory PAR-4800 (kapacita do 44 Ah), která se zavěšuje pod ústřednu, nebo je umístít mimo ústřednu (zdroj ústředny může spolupracovat s akumulátory s max. kapacitou 44 Ah).

## Informace pro objednávání

K ústředně je možné si objednat doplňkové vybavení, které rozšiřuje její funkční možnosti:

1. linkový paket MSL-2M (další 4 adresovatelné linky/smyčky),
2. síťový paket MSI-48 (pro používání ústředny v síti),
3. skříň na akumulátory PAR-4800 (na externí akumulátory 2 x 12 V s kapacitou do 44 Ah),
4. čtečka čárových kódů,
5. počítačová klávesnice.

Pokud chcete ústřednu v síti spojit optickými rozvody, je nutné si objednat ústřednu s označením POLON 4900S, které jsou od výroby vybaveny optickými konvertery.

Informace pro montáž a údržbu ústředny systému POLON 4000 jsou uvedeny v návodu k používání.

## Technické údaje

Napájecí napětí:

- základní síť 230 V +10% -15%/50 Hz
- nouzové 24 V +25% -10%

Zdroj sekundárního napájení

- akumulátory s kapacitou 17 ÷ 90 Ah
- Max. odběr proudu ze sítě 1,5 A
- Max. odběr proudu při hlášení 0,6 A
- Dispoziční proud pro napájení externích zařízení 1 A
- Počet adresovatelných linek 4 s rozšířením na 8

Max. přípustný odpor vodičů hlásící linky:

- adresovatelné 2 x 100 Ω
- boční ADC-4001M 2 x 25 Ω
- Přípustná kapacita vodičů linky 300 nF
- Počet adres na hlásící lince 127

Lineární prvky nainstalovaná na hlásících linkách:

- vícestavová čidla řady 4046 a 6046
- lineární adresovatelné čidla DOP-6001
- ruční požární hlásiče ROP-4001M(H),
- adaptéry ADC-4001M,
- adaptéry rádiových čidel ACR-4001
- akustická signalizační zařízení SAL-4001,
- akustická signalizační zařízení SAW-6001/6006,
- kontrolní a ovládací zařízení EKS-4001, EKS-4001W,
- ovládací zařízení s více výstupy EWS-4001,
- kontrolní zařízení s více vstupy EWK-4001,
- univerzální řídicí ústředna UCS 6000

Přípustný odběr proudu zařízení na hlásící lince:

- při odporu 2 x 100 Ω, 20 mA
- při odporu 2 x 75 Ω, 22 mA
- při odporu 2 x 45 Ω, 50 mA

Odběr proudu zařízení na hlásící lince:

- hlásič DIO-4046 150 μA
- hlásič DOR-4046 150 μA
- hlásič DOT-4046 150 μA
- hlásič TUN-4046 150 μA
- hlásič DPR-4046 170 μA
- hlásič DUR-4046 150 μA
- hlásič DUR-4046 150 μA
- hlásič DUO-6046 150 μA
- hlásič DUO-6046AD 150–1000 μA
- hlásič DUT-6046AD 150–1000 μA
- hlásič DTC-6046 150 μA
- hlásič DOP-6001 300 μA
- hlásič TUN-6046 150 μA
- ruční hlásiče ROP-4001M, ROP-4001MH 140 μA
- signalizační zařízení SAL-4001 (max. 250 ks) 150 μA
- signalizační zařízení SAW-6001/6006 (max. 250 ks) 150 μA
- zařízení EKS-4001 (max. 250 ks) 165 μA
- zařízení EKS-4001W (max. 250 ks) 250 μA
- zařízení EWS-4001 (max. 100 ks, v lince 20) 150 μA
- zařízení EWK-4001 (max. 100 ks, v lince 20) 150 μA
- adaptér ADC-4001M (v závislosti na režimu činnosti):  
od 0,5 mA do 16 mA
- adaptér rádiových hlásičů ACR-4001 max. 6 mA
- ústředna UCS 6000 (max. 100 ks, v lince 20) 0,6 mA

- Paměť událostí 2000
- Paměť poplachů 9999

Uspořádání hlásící linky:

- smyčkové s možností eliminace přerušení nebo zkratu
- radiální

- Max. počet střezných zón 1024
- Rozlišení grafického displeje 320 x 240 pikseli
- Počet variant poplachu 17

Rozsahy programování časů:

- čekání na potvrzení poplachu I. stupně 0 ÷ 10 min.
- detekce po potvrzení poplachu I. stupně 0 ÷ 10 min.
- prodleva aktivace poplašných výstupů 0 ÷ 10 min.

Programovatelné výstupy:

- 16 relé s bezpotenciálovými prepínacími kontakty 1 A / 24 V
- 2 signální linky se zatížitelností 0,5 A / 24 V
- 6 signálních linek se zatížitelností 0,1 A / 24 V

Programovatelné výstupy:

- 8 kontrolních linek

Spolupráce se zařízeními:

- čtečka čárových kódů
- počítačová klávesnice
- počítač
- systém digitálního monitoringu

- Max. počet ústředn pracujících v síti 31

- Rozsah pracovních teplot od -5 °C do +40 °C

- Krytí krytu IP 30

- Rozměry 218 x 492 x 536 mm

- Hmotnost asi 17 kg

## Poznámky

---

Tento výrobek získal certifikát o stálosti vlastností podle norem EN 54-2:1997 + AC:1999 + A1:2006, EN 54-4:1997 + AC:1999 + A1:2002 + A2:2006 vydaný zkušebnou CNBOP-PIB (oznámený subjekt č. 1438).

Vlastnosti/technické parametry přesahující požadavky uvedených norem a další vlastnosti/parametry výrobku, které jsou uvedeny v tomto katalogovém listu, potvrzuje výrobce.

Výrobek má osvědčení o schválení vydané zkušebnou CNBOP-PIB. Výrobce vydal pro tento výrobek prohlášení o vlastnostech.