



# ÚSTŘEDNA POŽÁRNÍ SIGNALIZACE POLON 4100

## Účel

Ústředna požární signalizace POLON 4100 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 4100 je doporučována pro realizaci požární ochrany budov různého druhu, zejména malých budov, např. hotelů, bank, kanceláří, skladů, historických budov, chytrých budov atp.

Spolupracuje s hlásiči řady 4043/6043 – bez možnosti činnosti v variantách interaktivního poplachu – nebo s touto možností v případě použití hlásičů řady 4046/6046.

## Funkčnost

Ústředna POLON 4100 zajišťuje spolehlivou činnost systémů a přináší řadu usnadnění při programování a pozdějším používání systému detekce požáru. Ústředna je vybavena dvěma adresovatelnými smyčkami s možností instalace až 64 adresovatelných zařízení na každé smyčce. Hlásící 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 hlásící 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 128 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 nastavit vlastní zprávy, tzv. technické alarmy, které jsou aktivovány podle zjištění kontroly zařízení požární automatiky ovládaných z ústředny.

Velký grafický displej a použitý způsob zobrazení nastavení 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 (i v případě smyčky s podružnými 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. Tyto úkony lze provést pouze pomocí počítačové klávesnice připojené k ústředně. Ústředna zadávané údaje porovnává se skutečností zjištěnou ze zařízení na lince nainstalovaných. Pokud se tato data shodují, pak si ústředna zařízení na lince automaticky očísluje.
- ruční konfigurací, u níž je možné si libovolně nakonfigurovat zařízení na lince, aniž by musela být očíslována postupně. Tímto způsobem lze provést také změny instalace např. po výměně hlásiče.

Po aktivaci samočinného nebo ručního hlásiče na adresovatelné hlásící smyčce spustí ústředna POLON 4100 na základě rozhodovacích algoritmů, podle nastavení a druhu spuštěného zařízení poplach I. nebo II. stupně.

U ústředny POLON 4100 je možné pro každou hlásící zónu nastavit 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 koincidence v rámci jedné zóny.

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,
- jednostupňový nebo dvoustupňový poplach s koincencí dvou hlásičů,
- jednostupňový nebo dvoustupňový poplach se skupinovou a časovou koincencí,
- jednostupňový nebo dvoustupňový interaktivní,

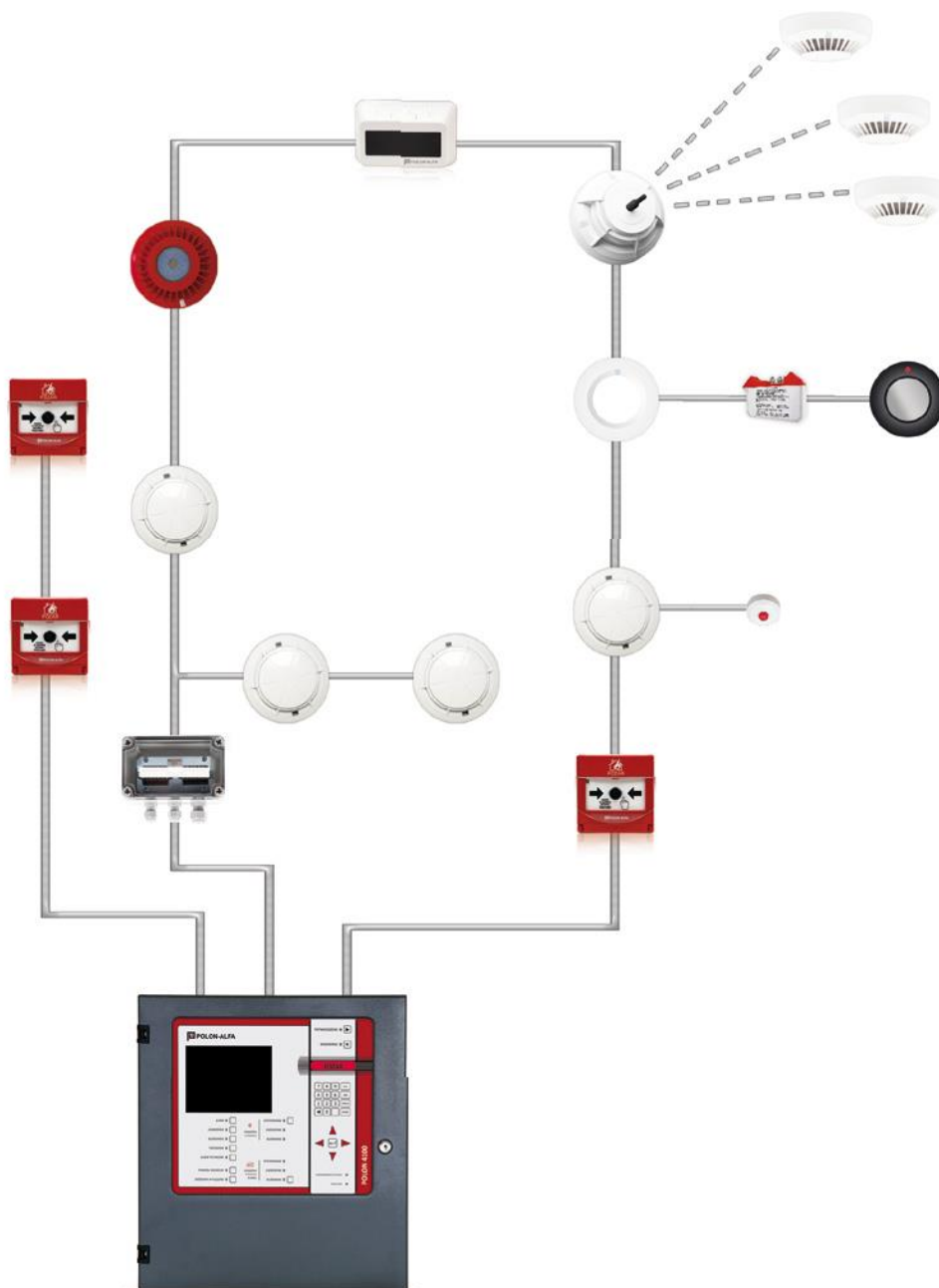
- dvoustupňový poplach se skupinovou závislostí,
- jednostupňový poplach v režimu „nepřítomný personál“.

Ústředna POLON 4100 může ovládat signalizační a požární zařízení pomocí dvou skupin integrovaných ovládacích výstupů. Jedná se o:

- 2 relé s bezpotenciálovými přepínacími kontakty a
- 1 kontrolovanou ovládací linku.

Tyto výstupy je možné softwarově spojit s libovolnou zónou nebo skupinou zón v 6 režimech činnosti a velkým počtem variant v rámci kategorie.

Dvě hlásící kontrolní linky umožňují sledování stavu připojených externích zařízení nebo obvodů. Pomocí sériových výstupů (RS 232, RS 485, USP a PS/2) je možné k ústředně připojit: počítačovou klávesnici, systém digitálního monitoringu, počítač, integrační a dohledový systém a terminály paralelní signalizace. Ústředna POLON 4100 si pamatuje a registruje 2000 posledních událostí, ke kterým došlo při kontrole objektu. Tyto události lze uložit do počítače a vytisknout seřazené podle data a času. Ústředna si také pamatuje 9999 poplachů.



Hlásící linky ústředny POLON 4100

## Stavba

Ústředna požární signalizace POLON 4100 je provedena jak skříň namontovaná na stěnu. 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.

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, 22 Ah.

Informace pro montáž a údržbu ústředny systému POLON 4000 jsou uvedeny v návodu k používání, kterou kupující obdrží společně s ústřednou.

## Technické údaje

### Napájecí napětí:

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

### Zdroj sekundárního napájení

- akumulátory s kapacitou max. 22 Ah
- Max. odběr proudu při kontrole 0,25 A
- Dispoziční proud pro napájení externích zařízení 1 A
- Počet adresovatelných linek 2

### Maximální přípustný odpor vodičů hlásicí linky:

- adresovatelné (v závislosti na konfiguraci) 2 x 100 Ω, 2 x 75 Ω, 2 x 45 Ω
- podružné ADC-4001M 2 x 25 Ω
- Přípustná kapacita vodičů linky 300 nF
- Počet adres na hlásicí lince 64

### Lineární prvky nainstalovaná na hlásicích linkách:

- vícestavové hlásiče řady 4043, 4046, 6043 a 6046
- ruční požární hlásiče ROP-4001M(H)
- lineární adresovatelný hlásič DOP-6001
- adaptéry ADC-4001M,
- adaptéry rádiových hlásičů 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 zařízeními na hlásicí 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 zařízeními na hlásicí lince:

- hlásiče DIO-4043, DIO-4046 150 μA
- hlásiče DOR-4043, DOR-4046 150 μA
- hlásiče TUN-4043, TUN-4046 150 μA
- hlásiče DUR-4043, DUR-4046 150 μA
- hlásiče DUO-6043, DUO-6046 150 μA
- hlásič DOT-4046 150 μA
- hlásič DUO-6046AD 150–1000 μA
- hlásič DUT-6046AD 150–1000 μA
- hlásič DPR-4046 170 μA
- hlásič DUT-6046 150 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. 40 ks) 150 μA

- signalizační zařízení SAW-6001/6006 (max. 40 ks) 150 μA
- zařízení EKS-4001 (max. 40 ks) 165 μA
- zařízení EKS-4001W (max. 40 ks) 250 μA
- zařízení EWS-4001 (max. 40 ks, v lince 20) 150 μA
- zařízení EWK-4001 (max. 40 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. 40 ks, na lince 20) 0,6 mA

### Uspořádání hlásicí linky:

- smyčkové s možností eliminace přerušení nebo zkratu
- radiální

Max. počet střezných zón 128

Rozlišení grafického displeje

320 x 240 pixelů

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 poplachových výstupů 0 ÷ 10 min.

### Programovatelné výstupy:

- 2 relé s bezpotenciálovými přepínacími kontakty 1 A / 30 V
- 1 signální linka se zatížitelností 0,5 A / 24 V

### Programovatelné výstupy:

- 2 kontrolní linky

### Spolupráce se zařízeními:

- počítačová klávesnice
- počítač
- systém digitálního monitoringu

Max. počet ústředn pracujících v síti 4

Pracovní teplota od -5°C do +40°C

Krytí IP 30

Rozměry 115 x 384 x 420 mm

Hmotnost přibližně 7 kg

## Poznámka

Tento výrobek získal certifikát o stálosti vlastností podle norem EN 54-2:1997+AC:1999 a +A1:2006, EN 54-4:1997+AC:1999, +A1:2002 a +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 získal osvědčení o schválení vydané zkušebnou CNBOP-PIB/CNBOP-PIB.

Výrobce vydal pro tento výrobek prohlášení o vlastnostech.