

VESDA[®] LaserPLUS[™]



- ▶ laserová detekční komora
- ▶ rozsah citlivosti 0,005 až 20 % hustoty kouře / m
- ▶ 4 programovatelné úrovně poplachu
- ▶ automatické optimální nastavení poplachových úrovní
- ▶ 4 nasávací potrubí
- ▶ 7 až 12 programovatelných výstupů relé
- ▶ dvoustupňový filtr nečistot a prachu ve vzorkovaném vzduchu
- ▶ vysoká odolnost proti falešným poplachům
- ▶ minimální servisní náklady
- ▶ dlouhodobá stabilita detekce

Obecně

Časový interval mezi okamžikem vzniku požáru a jeho rozšířením má zásadní význam na velikost následků. Čím dříve je požár zjištěn, tím více času zbývá na jeho potlačení a tím menší jsou vzniklé škody.

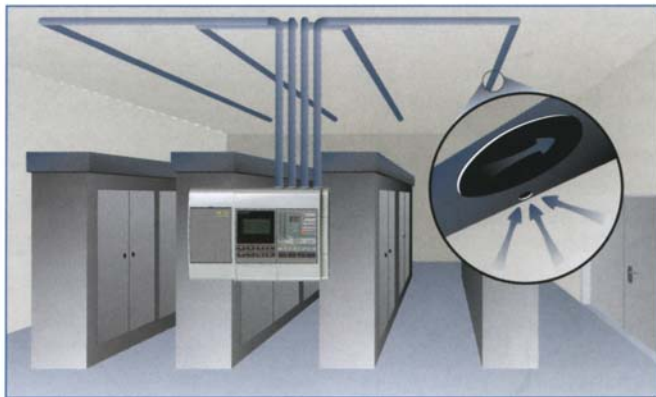
Včasně zjištění požáru znamená detekovat jej s vysokou citlivostí. Kouř v nízké koncentraci, v ještě neviditelné formě, je příznakem vznikajícího požáru. Zde se prosazují vysoce citlivé kouřové nasávací systémy VESDA® LaserPLUSTM (dále jen VESDA).

Popis systému

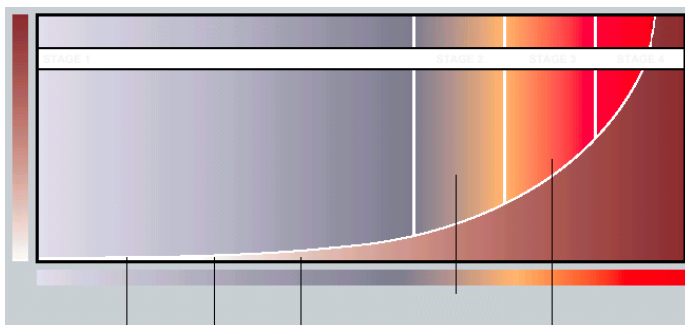
Detektor

Systémy VESDA jsou aktivními systémy detekce kouře. Vestavěné nasávací zařízení nasává sítí trubek vzorky vzduchu ze střežených prostor a přivádí je k laserovému detektoru v hlásiči. Sít nasávacího potrubí sestává z 1 až 4 trubek, každá z trubek může mít více nasávacích otvorů. Každý nasávací otvor je srovnatelný s bodovým kouřovým hlásičem podle EN 54-7. Vzhledem k tomu, že hlásič VESDA může být umístěn mimo střežený prostor, je možné použít systém VESDA také v případech, kdy by použití bodového kouřového hlásiče s ohledem na prostředí (teplota, prašnost, proudění vzduchu, elektromagnetické záření, ...) nebylo možné.

Hlásiče pracují na principu rozptylu světelného paprsku. Vysokoenergetický pulsní laser generuje i při nízké koncentraci dostatečné množství rozptýleného světla, které je detekováno vysoce výkonnými fotosenzory. Použití laseru zaručuje znamenitou DLOUHODOBOU STABILITU DETEKCE A VYSOKOU CITLIVOST. Vestavěný filtr zachycuje prachové částice a propouští pouze aerosoly kouře, což i při vysoké citlivosti laserové komory minimalizuje nebezpečí vyhlášení falešného poplachu.



Běžně používané opticko-kouřové nebo ionizační hlásiče požáru reagují při hustotě kouře 0,5% / m, systémy VESDA detekují hustotu kouře 0,005 až 20% / m, přičemž je možné definovat čtyři, resp. tři poplachové úrovně s odstupňovanou citlivostí, jejichž dosažení může být odlišně vyhodnoceno. Každý z prahů používá



algoritmus opakovaného nulování (verifikace poplachu) a může se během dne měnit.

Scanner

V případě, že hlásič používá více nasávacích trubek (max. 4) není u standardní verze (DETEKTOR) možné zjistit, ze které z trubek je vzduch nasáván. Verze SCANNER umožňuje rozlišit jednotlivé trubky, tj. hlásič signalizuje, která z trubek přivedla vzduch s kouřem a aktivuje výstupy příslušné této trubce. Hlásič je navíc schopen určit trubku, která přivedla vzduch s kouřem první. U verze SCANNER je takto možné definovat až čtyři „skupiny hlásičů“.

Compact

Tyto hlásiče mají stejné detekční schopnosti jako výše jmenované. Díky zjednodušenému displeji, pouze jednomu vstupu nasávacího potrubí, nižšímu počtu poplachových úrovní (tři úrovně) a neměnné rychlosti ventilátoru nabízejí hospodárnější variantu zabezpečení.

Autolearn

Jak bylo již uvedeno dříve systém VESDA má velký rozsah detekční citlivosti, přičemž je možné definovat čtyři poplachové úrovně. Dané čtyři úrovně může uživatel nastavit sám nebo může použít funkci AUTOLEARN. Během zkušebního provozu uvede uživatel systém do funkce „Autolearn“ (výrobce



doporučuje 1÷2 týdny), kdy si systém testuje podmínky daného prostředí a to i s ohledem na různé podmínky ve dne a v noci a sám si nastaví optimální rozhodovací úrovně.

Připojení k ústředně EPS

Systém VESDA je zpravidla součástí systému EPS (elektrické požární signalizace) a považuje se, s ohledem na platnou legislativu, za jednu skupinu hlásičů. Pro připojení na ústřednu EPS jsou k dispozici releové kontakty s programovatelnými funkcemi. Hlásiče mohou být napájeny přímo z ústředny EPS nebo ze samostatného zdroje. Signál na příslušný HZS musí být vyveden z ústředny EPS. Provoz hlásiče bez ústředny EPS je

možný, ovšem v tomto případě se nejedná o systém EPS ve smyslu norem a předpisů.

Síť VESDAnet

Prvky systému VESDA je možné spojovat do sítě VESDAnet, např. externí displej a programovací jednotku pro hlásič ve verzi black box je možné umístit v blízkosti ústředny EPS, nebo více hlásičů může mít společnou programovací jednotku (externí nebo jako součást jednoho z hlásičů). Celou síť tak lze naprogramovat pomocí jedné programovací jednotky nebo PC. Ke každému hlásiči v síti může existovat několik displejových jednotek, ale jedna displejová jednotka může monitorovat pouze jeden hlásič! Výjimku tvoří hlásič verze compact VLC-505RO, který není možné zapojit do sítě. Síť VESDAnet je vůči poruchám odolná kruhová síť RS485. Při zkratu nebo přerušení na vedení nebo při výpadku jednoho z prvků sítě zůstává systém nadále funkční.

Síť trubek

Nasávací síť tvoří trubky a fitinky (spojky, kolena, rohy redukce a šroubové spojky) z ABS (bezhalogenového) a PVC. Pro připevnění trubek na strop se používají trubkové příchytky a v případě potřeby distanční členy. Ploché a kónické nasávací body, které se k nasávací trubce připojují kapilární trubičkou, usnadňují montáž u zdvojených stropů apod. Trubky a fitinky se spojují lepením.

Technické parametry:

DETEKTOR a SCANNER v provedení black box (bez displeje a programovací jednotky)

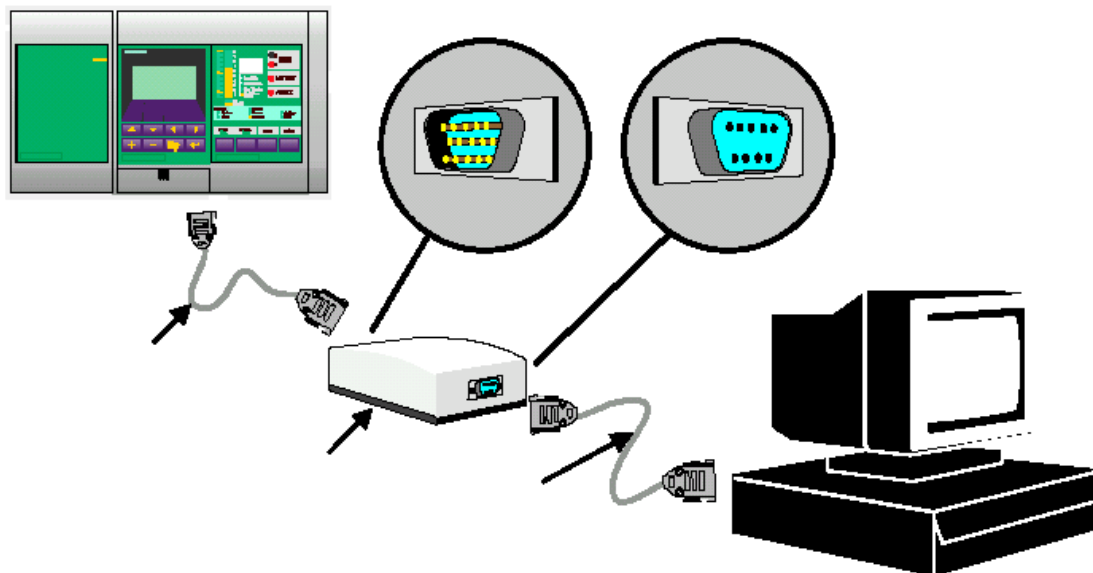
Napájení	18 až 30V ss
Odběr v klidu, při 24V a při otáčkách ventilátoru:	
3000 ot/min	240mA
3500 ot/min	280mA
4000 ot/min	350mA
4200 ot/min	450mA
Odběr při poplachu:	klid + 70 mA detektor klid + 90 mA scanner
Citlivost (nastavitelná)	0,005 až 20% / m
Střežená plocha	max. 2000m ²
Celková délka trubek	max. 200m (2 až 4 trubky)
Délka jednotlivé trubky	typ. 100m
Průměr trubky (vnější/vnitřní)	25/19mm
Provozní teplota	0 až +39°C
Teplota nasávaného vzduchu	-20 až +60°C
Relativní vlhkost vzduchu 95%	(bez orosení)
Reléové výstupy	max. 30V, 2A (bezpotenciálové, přepínací)
Svorky pro vodiče	Ø 0,5 až 1,8mm
Kabelové vylamovací vstupy	25mm
Rozměry (š x v x h)	350 x 225 x
	125mm
Barvaskříň:	tmavě šedá cca. RAL 7012
rám:	světle šedá cca.

čelní panel:	RAL 7035	šedá cca. RAL
	7037	
Hmotnost		cca. 2,4kg
Odlíšné údaje pro COMPACT		
Odběr v klidu, při 24Vss		170mA
Odběr při poplachu:		190mA
Střežená plocha		max. 500m ²
Celková délka trubek:		pro 1 trubku max. 50m
		pro 2 trubky max. 2 x 40m
		pro 3 trubky max. 3 x 30m
Rozměry (š x v x h)		225 x 225 x 85mm
Hmotnost		cca. 1,9kg

Typické aplikace systému VESDA

Vzhledem k včasné detekci začínajících požárů, je tento systém vhodný pro použití tam, kde je nutno získat čas na evakuaci lidí:

- ▶ nemocnice, divadla, domovy důchodců, kostely
- ▶ nebo tam, kde rychlý protipožární zásah zabrání velkým materiálním škodám:
 - ▶ telekomunikace, počítačové sály, televizní stanice
- ▶ Systém VESDA je možno použít všude tam, kde estetické důvody nedovolují použití klasické bodové hlásiče:
 - ▶ muzea, archívy, umělecké galerie, divadla, katedrály
- ▶ Vzhledem k možnosti skryté detekce je systém vhodný pro věznice.



System VESDA může být programován buď interní nebo externí programovací jednotkou. Plný komfort však poskytuje programovací software pro PC. Pomocí počítače potom může uživatel naprogramovat, uvést do provozu, či provádět pravidelné revize systému. K dispozici je také speciální modelovací program, který pomůže uživateli optimalizovat parametry nasávacího potrubí (průměry trubek, průměry nasávacích otvorů a jejich vzdálenost, poloměry ohybů nasávacího potrubí, rychlost ventilátoru) tak, aby získal požadované vlastnosti systému.

Přehled prvků systému

Název	Obj. č.
Hlásič VLP-012, s displejem a programovací jednotkou, 7 relé	561.036
Hlásič VLP-002, s displejem, 7 relé	561.037
Hlásič VLP-002, black box s LED diodami Požár / Provoz, 7 relé	561.038
Hlásič-scanner VLS-214, s displejem a programovací jednotkou, 7 relé	561.044
Hlásič-scanner VLS-204, s displejem, 7 relé	561.045
Hlásič-scanner VLS-600, black box s LED diodami Požár / Provoz, 7 relé	561.046
Hlásič-scanner VLS-314, s displejem a programovací jednotkou, 12 relé	561.039
Hlásič-scanner VLS-304, s displejem, 12 relé	561.040
Hlásič-scanner VLS-700, black box s LED diodami Požár / Provoz, 12 relé	561.041
Hlásič - compact VLC-505VN, možnost zapojení do sítě, 3 relé	561.043
Hlásič - compact VLC-500RO, 3 relé	561.042
Interface LIK	571.108
Externí displej VRT-600, pro hlásič	571.082
Externí displej VRT-700, pro scanner	571.083
Externí programovací jednotka VRT-100	571.084
Externí interface VESDAnet VRT-300	571.104
Přenosné programovací zařízení VHH-100	571.085
Interface pro PC HLI-0200	571.086

120_00009

Další dokumentace:

Projekční, instalační a servisní návod
pro ústředny Precept a výše uvedené prvky.

Honeywell

Honeywell, spol. s r.o. - Security Products o.z.

www.olympo.cz

Havránkova 33

BRNO - Dolní Heršpice 619 00

tel.: +420 543 558 100 a 111, fax: +420 543 558 117 a 118

Pištěkova 782, PRAHA 4 - Chodov 149 00

tel.: +420 271 001 700, a 711, fax: +420 271 001 710

Kukučínova 10, OSTRAVA - Hulváky 709 00

tel.: +420 596 617 425, fax: +420 596 617 426

111_00112 CZ

www.olympo.cz, e-mail: obchod@olympo.cz