

# ALARMLINE

## POUŽITÍ

- kabelové kanály
- plovoucí tanky v petrochemii
- pásové dopravníky
- eskalátory
- garáže
- sklady
- úložiště toxických a hořlavých odpadů



Lineární detekce nabízí možnost zachycení požáru nebo přehřátí přímo v rizikovém místě namísto umístění klasického hlásiče na stropě. Další výhodou je nepřetržité sledování po celé délce detekčního kabelu namísto sledování z jednotlivých fixních bodů a spolehlivá funkce v nepříznivých podmínkách ( špína, prach, vlhkost, agresivní páry, obtížný přístup a kontrola ), které mohou snadno ovlivnit činnost obvyklých bodových hlásičů.

Systém ALARMLINE je obzvláště vhodný pro stísněné prostory nebo agresivní prostředí. Skládá se z vyhodnocovací jednotky neboli interface 4 LHD a detekčního kabelu.

## PRINCIP DETEKCE:

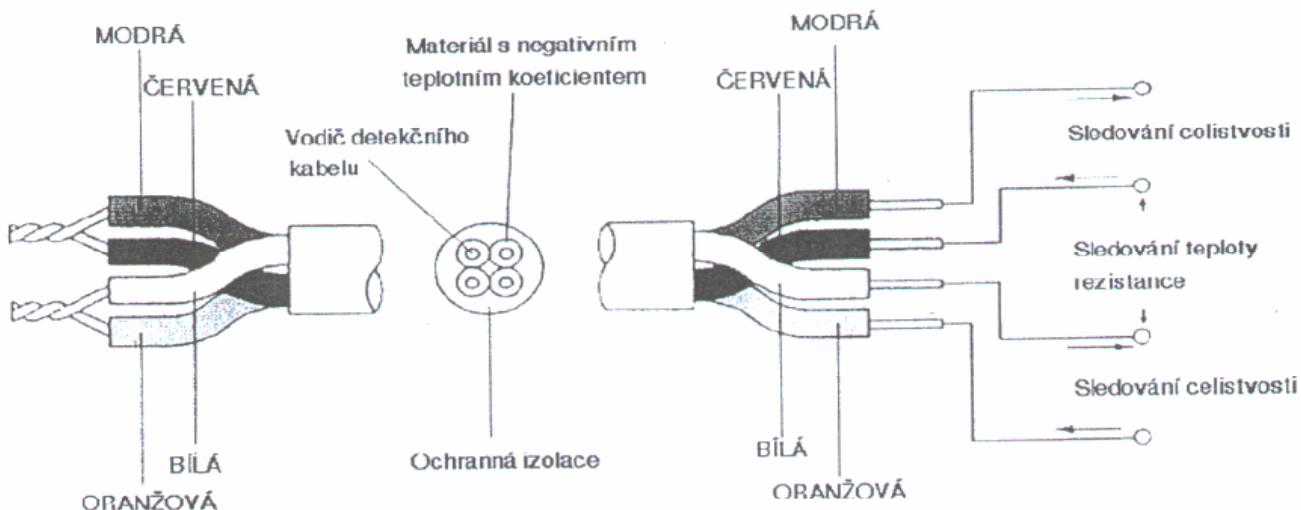
Detekční kabel zjišťuje změny teploty tak, že vyhodnocovací jednotka 4 LHD neustále sleduje rezistancí speciální polymerové izolace s negativním teplotním koeficientem. Změna teploty způsobí relativní změnu rezistence mezi smyčkami uvnitř detekčního kabelu, tj. s rostoucí teplotou se rezistence kabelu snižuje. Tato změna je monitorována jednotkou 4LHD, která aktivuje poplachovou signalizaci na volitelné, předem určené úrovni. Integrovaný efekt detekčního kabelu umožňuje zachytit i malé ohnisko žáru nebo malý nárůst teploty po celé délce kabelu. Pokud nebyl kabel vystaven dlouhodobě teplotám nad 250°C, vrací se po vyhlášení poplachu zpět do střežícího režimu. Je-li úsek kabelu zničen, musí být nahrazen.

## Detekční kabel:

Vlastní detekční kabel je složen ze čtyř měděných vodičů o průměru 0,46mm krytých barevně tónovanou izolací. Dva vodiče jsou izolovány materiálem s negativním teplotním koeficientem. Zbylé dva vodiče jsou pokryty normální PVC izolací. Dva a dva vodiče jsou navzájem zkrouceny /jednotlivé páry vodičů jsou twistovány s počtem zkrutů 90/m. Tvoří tak dvě uzavřené smyčky, které jsou spojitě monitorovány, zda nenastal jejich zkrat či přerušení. Kabel je kryt PVC izolací odolávající vysokým teplotám, po které se nešíří plamen. V prostředích s nízkým rizikem chemické koroze a mechanického namáhání se používá kabel s modrou vnější izolací. V chemických a petrochemických provozech se používá kabel s černou vnější izolací. V místech s vysokým rizikem mechanického poškození (dopravníky, eskalátory, policové sklady) se používá modrý kabel s bronzovým opletením.

V petrochemických aplikacích s rizikem mechanického poškození se používá černý kabel s opletením z nerezové oceli. Vyhodnocovací jednotka a detekční kabel lze propojit pomocí čtyřžilového kabelu o odporu jednoho vodiče menším než  $500\Omega$ . Maximální délka detekčního kabelu na jednu vyhodnocovací jednotku je 300m. Pokud jsou mezi vyhodnocovací jednotkou a detekčním kabelem instalovány 2 Zennerovy bariéry, lze přívodní a detekční kabel umístit do prostoru s klasifikací Zóna 1 dle nové normy ČSN332000-3 (V prostorech s klasifikací SNV2 dle starých norem ČSN330300 a ČSN332310) a v méně nebezpečných prostředích.

Kabel	modrý	červený	černý+ocel opletení
vnější průměr v mm	3,15	4,1	4,7
hmotnost (200m) v kg	3,2	4,3	8,3
Min. pevnost v tahu v N	100	100+	1000



### Vyhodnocovací jednotka:

umožňuje detekčnímu kabelu spolupráci se všemi ústřednami EPS. Vyhodnocovací jednotka je propojena s ústřednami EPS pomocí čtyř vodičů, dvou vodičů pro vyhodnocovací smyčku a dvou vodičů pro napájení. Umělohmotná skříň splňuje krytí IP55. Za průhledným otevíratelným krytem je umístěna LED indikace stavů POŽÁR a PORUCHA společně se spínačem pro testování obou stavů. V závislosti na délce detekčního kabelu a teplotě okolí lze nastavit teplotu, při které bude vyhlášen poplach. Bezpotenciálové NO / NC reléové výstupy POŽÁR a PORUCHA lze max. zatížit 2A při 30Vss.

Označení komponentů	Popis
K 82 194-3	vyhodnocovací jednotka 4 LHD
K 82 017	detekční kabel modrý
K 82 021	detekční kabel černý
K 82 078	detekční kabel modrý s opletením z bronzu
K 98 166	detekční kabel černý s opletením z nerez. oceli
K 82 023	sada 10ks zakončovacích členů
K 82 024	sada 10ks spojek pro detekční kabel