



POPIS

ES 470 detekuje pokusy o narušení použitím mechanických nástrojů. ES 470 je otřesový a vibrační detektor se třemi nezávislými detekčními kanály: (1) integrační kanál - kanál pro detekci dlouhodobějších rázů nízké intenzity (např. vrtání, řezání), (2) detekce rázů střední intenzity pomocí programovatelného počítadla pulzů a (3) kanál pro detekci výbuchů - detekuje krátkodobé signály vysoké intenzity, způsobené např. nástražním výbušným systémem.

ES 470 má zabudovaná relé pro poplachové a sabotážní výstupy. To umožňuje připojení ES 470 přímo k centrální jednotce alarmu, to znamená, že není nutná žádná jednotka analyzátoru. ES470 je necitlivý na polaritu.

VLASTNOSTI

- Reléové výstupy pro **POPLACH** a **SABOTÁŽ**
- Napájení nezávislé na polaritě
- 3 nezávislé detekční kanály
- Detekční dosah (rádius) do 3 m
- Vysoká odolnost vůči okolním vlivům
- Jemné nastavení citlivosti
- Vhodný pro 24-hodinovou detekci
- Ovládání LED pro DENNÍ i NOČNÍ režim napájecím napětím

PRINCIP FUNKCE

Detektor ES 470 disponuje piezoelektrickým senzorem, který monitoruje vibrační signály způsobené použitím hrubé síly nebo řezacími nástroji. Elektronika detektoru vyhodnocuje vzorek signálu v širokém spektru a amplitudě a následně, po pozitivním vyhodnocení, se rozepte poplachové relé a rozsvítí se LED indikátor. Detektor má zabudovanou funkci interní kontroly funkčnosti a monitorování napájecího napětí. Porucha detektoru je indikována blikajícím LED indikátorem (poplachové relé zůstává sepnuto). Funkce DEN / NOC LED indikátoru je ovládána napájecím napětím. DENNÍ režim je aktivní, pokud je napájecí napětí detektoru vyšší nebo rovné 8 V DC. V tomto režimu LED indikátor svítí při poplachu a bliká při poruše detektoru. Při napájecím napětí 6 V DC se aktivuje NOČNÍ režim, kdy LED indikátor nesignalizuje ani poplach, ani poruchu detektoru.

Reset detektoru po poplachu je možný dvěma způsoby:

- Odpojením a opětovným připojením detektoru na napájecí napětí
- Přepnutím z DENNÍHO na NOČNÍ režim

MONTÁŽ

1. Uvolněte šroub krytu a odejměte kryt.
2. Zvolte vhodné umístění detektoru a použijte základnu detektoru jako šablonu pro vyznačení montážních otvorů.
3. Vyvrtejte otvory průměru 2 - 2,5 mm a upevněte detektor pomocí dvou příložených šroubů.

UPOZORNĚNÍ! Čistý a hladký povrch podkladu pod detektorem zaručí největší detekční dosah.

PŘIPOJENÍ

Detektor je vybaven svorkovnicí se 6 svorkami:

č.	Funkce
1	Napájení (-) nebo (+)
2	Napájení (-) nebo (+)
3	Poplachový výstup, relé (NC)
4	Poplachový výstup, relé (C)
5	Sabotážní kontakt, relé (NC)
6	Sabotážní kontakt, relé (C)

DIP PŘEPÍNAČE

K nastavení funkcí detektoru slouží 6 DIP přepínačů.

DIP Citlivost (1 = nejnižší, 8 = nejvyšší)

DIP	1	2	3	4	5	6	7	8
1	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
2	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
3	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON

DIP Kanál počítadla pulzů, počet pulzů

DIP	3	6
4	OFF	ON

DIP Integrační kanál (řezání, vrtání)

DIP	Integrační kanál VYP	Integrační kanál ZAP
5	OFF	ON

DIP Autoreset poplachu (po 4 s)

DIP	Autoreset VYP	Autoreset ZAP
6	OFF	ON

DETEKČNÍ DOSAH (RÁDIUS)

Dosah (rádius) detektoru při instalaci na různé typy povrchů / materiálů je uveden v tabulce níže. Údaje mají pouze informativní charakter a vždy je třeba dosah detektoru ověřit praktickým testem.

Materiál	Dřevo/Sklo	Cihla*/Omítka*	Ocel/Beton *
Dosah	r = 2 m	r = 1 m	r = 3 m

* V případě instalace na cihlu, omítku nebo beton je třeba použít montážní podložku MP 550, pro zajištění co největšího dosahu detektoru.

SPECIFIKACE

Detekční dosah (rádius)	Do 3 m
Napájecí napětí	8 – 15 V DC (DENNÍ režim), 6 V DC (NOČNÍ režim)
Maximální zvlnění	0,2 V šš při 12 V
Proudový odběr (jmenovitě) v klidovém režimu	8 mA (při 12 V)
Proudový odběr (jmenovitě) při poplachu	7,1 mA (při 12 V)
Poplachový výstup	Relé (max. 50 V / 120 mA), odpor < 30 Ω
Indikátor poplachu	LED, ovládaný DENNÍM/NOČNÍM režimem
Ovládání DENNÍHO a NOČNÍHO režimu	DENNÍ režim ≥ 8 V, NOČNÍ režim = 6 V (napájecí napětí)
Délka trvání poplachu	4 s (při Autoreset režimu ZAP) nebo paměťový režim
Reset poplachu	Při napájecím napětí méně než 1 V
Sabotážní kontakt	Relé (max. 50 V / 120 mA), odpor < 30 Ω
Indikace nízkého napájecího napětí nebo porucha elektroniky	< 5 V, LED indikátor bliká
Třída prostředí (EN50130-5:2011)	II
Rozsah pracovních teplot	od -40 °C do +55 °C
Maximální vlhkost	max. 95% relativní vlhkost
Materiál a stupeň krytí	Bílý ABS plast, IP 42
Rozměry [v x h x š]	20 x 23 x 80 mm
Schválení	EN 50131-2-8 stupeň 3, SBSC stupeň 3,

OBJEDNACÍ KÓDY

ES470 snímač otřesů a vibrací	V54543-F109-A100
Montážní podložka MP 550	N54534-Z110-A100
EST400 testovací nástroj	VBPZ:4726120001

UVEDENÍ DO PROVOZU A NASTAVENÍ

UPOZORNĚNÍ! Po připojení napájecího napětí je nutné provést následující úkony do 5 minut.

Uvedení do provozu a nastavení detektoru je velmi jednoduché. Ujistěte se, že funkce Autoreset je zapnutá (DIP přepínač č. 6 je v poloze ON). LED indikátor bude indikovat poplach, a přibližně po 4 sekundách se poplachové relé vrátí do klidového stavu (uzavře se). Kanál počítadla pulzů způsobí, že LED indikátor blikne po každém přijatém signálu (pulzu), a v případě dosažení nastaveného počtu pulzů (3 nebo 6, podle nastavení DIP přepínače č. 4) se aktivuje (rozezne) poplachový výstup. Poplach je indikován stálým svícením LED indikátoru po dobu, dokud je poplachové relé rozeznuté.

- Nastavte DIP přepínače na střední citlivost, 6 pulzů, zapnutý integrační kanál a Autoreset, nastavením DIP přepínačů následovně: **DIP 1=OFF a DIP 2-6=ON**.
- Poklepejte v blízkosti detektoru a ujistěte se, že každé poklepání je indikováno LED indikátorem a že poplachové relé se aktivuje po 6-ti poklepáních.
- Silně poklepejte na střežený povrch pomocí např. opačné strany šroubováku v nejvzdálenějším bodě od detektoru, který má být střežen.
- V případě, že tyto poklepání nejsou indikovány bliknutím LED indikátoru, postupně zvyšujte citlivost detektoru pomocí DIP přepínačů č. 1 až 3, podle tabulky vlevo, dokud nezačne LED indikátor reagovat bliknutím na tyto impulzy.
- V případě, že LED indikátor začne ihned signalizovat poplach (trvale svítí), snižte postupně citlivost detektoru pomocí DIP přepínačů č. 1 až 3, podle tabulky vlevo, dokud LED nezačne reagovat bliknutím na tyto impulzy.
- Proveďte připojení detektoru k poplachové ústředně a ujistěte se, že poplachová ústředna reaguje správně na poplachový výstup a sabotážní kontakt detektoru.

Častou chybou při instalaci detektoru je nastavení vyšší citlivosti, než je nutné, což způsobuje nežádoucí poplachu. Proto se nedoporučuje připojovat detektor k poplachové ústředně, dokud nebudou všechny nastavení detailně prověřené ve skutečném provozu.