



OPIS

CD 470 oferuje niezawodne monitorowanie obiektów przed atakami przeprowadzonymi przy użyciu narzędzi mechanicznych i termicznych. CD 470 to detektor uderzeń / wibracji wyposażony w 3 niezależne kanały detekcji: kanał integracyjny dla sygnałów o niskiej energii i długim czasie trwania, kanał zliczający uderzenia w monitorowaną powierzchnię oraz kanał wykrywający eksplozję.

CD 470 posiada podobną konstrukcję do CD 475, jednakże wyposażony jest w przekaźniki dla wyjść alarmowego oraz sabotażowego. Umożliwia to podłączenie CD 470 bezpośrednio do centrali alarmowej, bez konieczności użycia dodatkowego interfejsu.

CD 470 podobnie jak CD 475 pozwala na dowolne podłączenie biegunów zasilania.

WŁAŚCIWOŚCI

- Wyjścia przekaźnikowe dla alarmu i sabotażu
- Niezależna biegunowość dwóch przewodów dla łatwego podłączenia
- 3 niezależne kanały detekcji
- Zasięg detekcji o promieniu do 3 m
- Odporny na zakłócenia
- Możliwość ustawienia czułości
- Odpowiedni do monitorowania w pętli 24-godzinnej
- Kontrola Dzień / Noc diody LED

ZASADA DZIAŁANIA

CD 470 wykorzystuje czujnik piezoelektryczny do monitorowania drgań chronionej powierzchni, które pojawiają się podczas próby forsowania lub cięcia narzędziami. Zaawansowany algorytm obróbki sygnałów decyduje

o przejściu detektora w stan alarmu, co w konsekwencji uaktywnia przekaźniki alarmowe oraz diodę LED. CD 470 posiada wbudowaną funkcję auto-testu oraz monitorowania napięcia. Błąd wskazywany jest poprzez migającą diodę LED (przekaźnik alarmowy pozostaje zamknięty). Wskazanie diody LED jest kontrolowane poprzez funkcję DZIEŃ / NOC. Przy napięciu zasilania 8V DC aktywny jest tryb DZIEŃ – LED świeci się podczas alarmu i migocze przy wykryciu błędu. Przy napięciu 6V DC, uaktywnia się tryb NOC – LED nie świeci się podczas alarmu lub wykrycia błędu.

Resetowanie czujki po alarmie można wykonać na dwa sposoby:

- Zdjęcie zasilania
- Przełączenie z trybu DZIEŃ na NOC

MONTAŻ

1. Poluzuj śrubę pokrywy i zdejmij ją
2. Wybierz miejsce montażu i zaznacz otwory montażowe używając dolną część detektora jako szablon.
3. Wywierć otwory wiertłem 2-2.5 mm dla dwóch dostarczonych z detektorem śrub montażowych

UWAGA! Czysta i gładka powierzchnia montażowa pod detektorem zapewnia maksymalny zasięg detekcji.

PODŁĄCZENIE

Detektor posiada 6 przyłączy śrubowych

#	Funkcja
1	Wejście zasilania DC (-) lub (+)
2	Wejście zasilania DC (-) lub (+)
3	Wyjście alarmowe, przekaźnik (NC)
4	Wyjście alarmowe, przekaźnik (C)
5	Wyjście sabotażowe, przekaźnik (NC)
6	Wyjście sabotażowe, przekaźnik (C)

PRZEŁĄCZNIK DIP

6-pozycyjny przełącznik DIP służy do programowania funkcji czujki.

DIP Czulość (1 = najniższa, 8 = najwyższa)

	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 Kanał zliczający, Liczba uderzeń

	3	6
4	OFF	ON

DIP Kanał integracyjny (cięcie wiercenie)

	Wyłączony	Włączony
5	OFF	ON

DIP Funkcja auto-reset (po 4 s)

	Wyłączona	Włączona
6	OFF	ON

ZASIĘG DETEKcji

Przybliżony zakres detekcji na różnych materiałach podano w poniższej tabeli. Należy jednak pamiętać, że podane liczby służą jedynie jako wartości orientacyjne i są zależne od wielu czynników. Rzeczywisty zakres należy ustalić w testach praktycznych.

Materiał	Drewno/szkło/ Sklejka	Cegła*/ Gips*	Stal/Beton *
Promień	r = 2 m	r = 1 m	r = 3 m

URUCHOMIENIE I DOPASOWANIE USTAWIEŃ

UWAGA! Aby detektor pokazywał krótkie błysnięcie, należy wykonać następującą procedurę w ciągu 5 minut po jego włączeniu.

Uruchomienie i dopasowanie ustawień detektora są bardzo proste. Sprawdź czy funkcja auto-reset jest aktywna (DIP6 ON). Dioda LED wskaże alarm. Po ok 4 sek. alarm wyłączy się a przekaźnik alarmowy zamknie się. Włączony kanał zliczający powoduje wyświetlenie każdego wykrytego impulsu krótkim błysnięciem diody LED, aż do osiągnięcia ustawionej liczby impulsów (3 lub 6) a następnie sygnalizowany jest alarm. Alarm jest wskazywany światłem ciągłym, dopóki przekaźnik alarmowy pozostaje otwarty.

1. Ustaw przełącznik DIP na średnią czulość, 6 uderzeń, aktywny kanał integracyjny i auto-reset. (**DIP 1 = OFF oraz DIP 2-6 = ON**).
2. Stuknij w bliskiej odległości detektora i sprawdź, czy każde stuknięcie jest zarejestrowane i przekaźnik alarmu otwiera się po 6 impulsach.
3. Teraz stuknij stosunkowo mocno np. tyłem śrubokręta w najbardziej oddalonym punkcie, który ma być chroniony.
4. Jeśli impulsy nie zostaną wykryte (brak błysnięcia LED), stopniowo zwiększaj czulość za pomocą przełącznika DIP 1-3, jak pokazano w tabeli, aż dioda LED pokaże wykryty impuls.
5. Jeśli natomiast dioda pokazuje alarm (światło ciągłe), stopniowo zmniejszaj czulość za pomocą przełącznika DIP 1-3 zgodnie z tabelą, aż dioda LED wskaże wykryty impuls.
6. Sprawdź poprawność wszystkich połączeń. Na koniec sprawdź, czy zarówno stany wyjścia alarmowego, jak i przełącznika antysabotażowego są prawidłowo odbierane na panelu sterowania.

Dość często powtarzanym błędem jest ustawienie wyższej czulości detektora niż wymagana, co powoduje fałszywe alarmy. Dlatego zalecamy, podłączenie czujki do pętli alarmowej po pewnym czasie (do kilku tygodni) obserwacji, celem weryfikacji ustawień.

* Podczas montażu na powierzchniach ceglanych / gipsie / betonie, dla poprawnej detekcji, należy zastosować płytę montażową MP550.

DANE TECHNICZNE

Zasięg detekcji	Do 3 m
Napięcie wejściowe	8 – 15 VDC (tryb DZIEŃ), 6 VDC (tryb NOC)
Tętnienie max	0.2 Vpp przy 12 V
Pobór prądu w stanie spoczynku	8.0 mA (przy 12 V)
Pobór prądu w stanie alarmu	7.1 mA (przy 12 V)
Wyjście alarmowe	Przekaźnik (Max 50V / 120 mA), R < 30 Ω
Wskazanie alarmu	LED, Kontrola trybem DZIEŃ / NOC
Kontrola DZIEŃ / NOC	Napięciem zasilania - DZIEŃ ≥ 8 V, NOC = 6 V
Podtrzymanie alarmu	4s (w trybie auto-reset) lub zatrząsk
Reset alarmu	Zdjęcie napięcia poniżej 1 V
Zabezpieczenie sabotażowe	Przed zdjęciem pokrywy i oderwaniem od podłoża
Dane kontaktu sabotażowego	Przekaźnik (Max 50V / 120 mA), R < 30 Ω
Wskazanie niskiego napięcia / błędu	<5V wskazanie przez migotanie diody LED
Klasa środowiskowa (EN50130-5:2011)	II
Temperatura pracy	-40°C do +55°C
Wilgotność środowiska pracy	max. 95% RH
Obudowa	Biała plastikowa ABS, IP 42
Wymiary [H x D x W]	20 x 23 x 80 mm
Atesty	EN 50131-2-8 Grade 3 (EN-ST-000263), SSF 1014-5 Klasa 3 (20-33), VdS 2480 Klasa B (G121502), INCERT (B-582-1001, zatwierdzony tylko jako detektor uderzeń)

DO ZAMÓWIEŃ

CD 470	Detektor uderzeń / wibracji
MP 550	Płytki montażowa