

NSTRUKCJA UŻYTKOWANIA CZUJEK RUCHU

DIGIGARD 50(402)—PODMÓJNY

DIGIGARD 60(404)—POCZWIÓRNY

PARADOX Security Systems

Dystrybucja: HDT Integrated Control Systems

Dziękujemy za wybranie czujek ruchu dIGICARD firmy Paradox. Wybrany przez Państwa cyfrowy system detekcji odpowiada najnowszym standardom w tej dziedzinie i charakteryzuje się następującymi wyjątkowymi cechami:

- Bezpośrednia konwersja analogowo-cyfrowa
- Algorytm Digital SHIELD™
- Cyfrowa detekcja w trybie Dual Opposed (tylko w modelu dIGIGARD 60)
- Cyfrowe przetwarzanie sygnałów w trybie Single/Dual (analiza wejść/wyjść)
- Opatentowane, automatyczne, cyfrowe przetwarzanie impulsów (Digital Auto Pulse Processing)
- Konstrukcja bez obwodów analogowych
- Cyfrowa kompensacja temperatury
- Montaż SMD o wysokiej gęstości
- Tryb testowania obszaru
- Metalowy ekran
- Błyskawiczny rozruch (5 sekund)

Dzięki zastosowanej technologii cyfrowej, umożliwiającej znaczną redukcję liczby podzespołów i rozmiarów płytki z obwodami drukowanymi, została powiększona przestrzeń przeznaczona na podłączenie przewodów.

NIE WOLNO DOTYKAĆ POWIERZCHNI CZUJNIKA, GDYŹ GROZI TO NIEPRAWIDŁOWYM FUNKCJONOWANIEM CZUJKI. W RAZIE KONIECZNOŚCI MOŻNA GO PRZECZYŚCIĆ MIĘKKĄ SZMATKĄ ZWILŻONĄ SPIRYTUSEM.

USTAWIENIA ZWOREK

Czujki dIGIGARD firmy Paradox są wyposażone w trzy zworki wykorzystywane do ustawiania trybów ich działania.

J1 – Tryb „Single edge” (zworka wstawiona) lub ”Dual edge” (zworka wyjęta)

Zworka J1 ustala tryb cyfrowego przetwarzania sygnałów: standardowy „Single edge” albo ”Dual edge”. W pierwszym ustawieniu (zworka J1 wstawiona) sygnały wejściowy i wyjściowy są dodawane i przetwarzane przez jeden procesor sygnału Digital Auto Pulse. Alarm zostaje wygenerowany w wyniku przekroczenia wymaganego progu. W trybie „Dual edge” (zworka J1 wyjęta) sygnały wejściowy i wyjściowy są przetwarzane przez dwa niezależne procesory sygnału Digital Auto Pulse. Aby został wygenerowany alarm, próg musi zostać przekroczony niezależnie w obydwu kanałach.

J2 – Próg Digital SHIELD™ normalny (zworka wstawiona) lub wysoki (zworka wyjęta)

Zworka J2 ustala próg algorytmu cyfrowego Digital SHIELD™. W normalnych warunkach winien być ustawiony próg normalny (zworka J2 wstawiona). Próg wysoki (zworka J2 wyjęta) ustawia się dla obszarów o dużym zagrożeniu fałszywymi alarmami. Ustawienie zworki zmieniającej próg Digital SHIELD™ wpływa na kilka parametrów procesora cyfrowego:

- a) poziom zakumulowanej energii wymagany do

- wygenerowania alarmu
- b) poziom filtracji zakłóceń elektromagnetycznych i radiowych
- c) wzmocnienie wzmacniacza cyfrowego.

W trybie wysokiego progu wszystkie trzy wyżej wymienione parametry zostają automatycznie przystosowane do warunków wysokiego zagrożenia fałszywymi alarmami. Czujka stanie się bardziej odporna na fałszywe sygnały kosztem zwiększenia czasu odpowiedzi i zmniejszenia szybkości reakcji.

Zworka J3 – dioda LED (włączona lub wyłączona)

Zworka J3 załącza lub odłącza diodę LED. Standardowo dioda jest włączona (zworka J3 wstawiona). Aby diodę wyłączyć, należy wyjąć zworkę.

PROCEDURA INSTALACYJNA (RYS. 1)

Wybrać miejsce na czujkę, kierując się pokryciem wymaganego obszaru chronionego i zalecaną wysokością, na której powinna być zainstalowana czujka (2,1m). Unikać instalowania w pobliżu: powierzchni odbijających, wentylatorów, wiatraków i szybów wentylacyjnych, źródeł pary wodnej lub olejowej, źródeł wysokiej temperatury (grzejników, pieców, lodówek), źródeł promieniowania podczerwonego. Czujka jest dostarczana z założoną standardową soczewką WA-1 firmy Paradox. Jeśli trzeba założyć inną soczewkę, należy:

- a) zdjąć przednią obudowę czujki (1), delikatnie wypychając wkrętakiem zatrzask (2) do środka
- b) wyciągnąć osłonę (4), lekko naciskając jej zatrzaski (5) i (6)
- c) wyjąć soczewkę i zastąpić ją inną (uwaga: przy prawidłowym zamocowaniu nowej soczewki rowki powinny znaleźć się w osłonie, a numer katalogowy obiektu powinien być widoczny na górze)
- d) lekko wciskając, zatrzasknąć osłonę i upewnić się, że soczewka jest wycentrowana.

Po dokonaniu wyboru miejsca na zamontowanie czujki, wywiercić lub wybić otwory pod wkręty według rys. 2. Otwory A, B, C i D są przewidziane do montażu narożnego. Na czas takiego montażu płytkę z obwodami drukowanymi (9) można ostrożnie przesunąć, luzując śruby mocujące (8).W przypadku montażu na powierzchni płaskiej należy korzystać z otworów E, F, G i H. Przeprowadzić przewody przez otwory wlotowe I oraz J, po czym podłączyć je według schematu na plastikowej pokrywie tylnej albo według rys. 3. Jeśli montaż przeprowadza się na wysokości innej niż zalecana, należy przesunąć płytkę drukowaną na odpowiednią wysokość zaznaczoną na lewej stronie płytki. Zależnie od chronionego obszaru może być wymagane niewielkie dopasowanie.

DOPASOWANIE POKRYCIA OBSZARU CHRONIONEGO

Czujki dIGIGARD wyposażone w standardową soczewkę Paradox © i zamontowane na zalecanej wysokości 2,1m ±10% pokrywają w pełni obszar od 1,2 m do 12 m. Należy upewnić się, że płytkę z obwodami drukowanymi jest zamontowana na oznaczeniu 2,1m (7ft). Może być wymagane niewielkie (±0,5mm) dopasowanie położenia płytki w pionie.

TRYB KONTROLNY

Czujki dIGIGARD oferują unikalny tryb kontrolny „Field Test”, w którym można zweryfikować działanie czujki i skontrolować generowanie fałszywych alarmów. Aby przestawić czujkę w ten tryb pracy, należy zworką połączyć nóżki J1 i J2, jak pokazano na schemacie obok. Urządzenie zareaguje na zwarcie błyskając diodą LED dwukrotnie co 8 sekund. PO

DWÓCH MINUTACH czujki przejdzie do trybu kontrolnego, co zostanie zasygnalizowane ośmioma krótkimi błysnięciami diody LED. Od tej pory dioda będzie błyskać raz na 8 sekund, co oznacza, że czujka już pracuje w trybie kontrolnym. (2-minutowa zwiłoka ma na celu umożliwienie przygotowanie czujki do testowania — na ten czas zaleca się zasłonić czujkę przezroczystą pokrywą z tworzywa sztucznego). Jeśli w trybie kontrolnym detektor wygeneruje alarm, dioda LED zapali się na 3 sekundy i zostaną otwarte styki przekaźnika. Następnie styki zostaną zwarte, zaś dioda LED miganiem wskaże liczbę alarmów wygenerowanych dotychczas w okresie testów (maksymalnie 15). Każda detekcja spowoduje powtórzenie 3-sekundowego cyklu. Aby skasować pamięć liczby alarmów, należy wyjąć i ponownie wetknąć zworkę łączącą J1 i J2. (Praca w trybie kontrolnym zostanie podjęta po 2 minutach). Aby powrócić do normalnego trybu pracy, należy usunąć zworkę J1-J2. W trybie kontrolnym „Field Test” parametry algorytmu Digital SHIELD™ zostają ustawione jak następuje:

- a) Procesor Digital Auto Pulse Signal Processing wykrywa bardzo małą energię (opatentowanym algorytmem)
- b) Zostaje wyłączone cyfrowe odfiltrowywanie zakłóceń elektromagnetycznych i radiowych
- c) Wzmocnienie wzmacniacza cyfrowego zostaje ustawione na maksimum.

Czujkę powinna być monitorowana przez okres od 24 do 48 godzin. Jeśli nie pojawiły się żadne fałszywe alarmy, należy detektor przetestować przechodząc przed nią. Jeśli ruch zostanie wykryty, urządzenie można uznać za działające w pełni poprawnie. W przypadku przeciwnym należy czujkę odesłać do dystrybutora w celu naprawy lub wymiany.

PET ALLEY

Aby za pomocą specjalnej soczewki PET ALLEY utworzyć „korytarz dla zwierząt”, zaleca się zainstalowanie czujki na wysokości nieco powyżej maksymalnej wysokości zwierząt. Płytkę z obwodami drukowanymi powinna zostać ustawiona na znak 2,1m (7ft), niezależnie od wysokości instalowania czujki z tego typu soczewką. Po każdej zmianie położenia płytki należy przeprowadzić test pokrycia chronionego obszaru (przebieg przed czujką); taki test musi zweryfikować pokrycie całego zamierzonego obszaru przy użyciu danej soczewki. Przechodząc należy poruszać się prostopadłe do kierunku detekcyjnego, a nie w kierunku do detektora.

WYMIENNE SOCZEWKI

Informacje o wszystkich typach obiektów są dostępne w firmowym katalogu obiektów firmy Paradox.

WŁĄCZANIE CZUJKI PARADOX dIGIGARD

Włączenie czujki inicjuje procedurę samokontroli procesora sygnałów, pamięci i przekaźnika. Sygnał świetlny migający przez 5 sekund oznacza, że system jest w pełni sprawny. Po zakończeniu migania system jest gotowy do pracy.

CYFROWE PRZETWARZANIE SYGNAŁÓW (DSP)

Podczas cyfrowego przetwarzania sygnałów odebranych przez czujkę, skomplikowane algorytmy porównują ich parametry (energię, kształt, szerokość, czas trwania i wartość szczytową) z bankiem sygnałów odniesienia generowanych przez typowe obiekty poruszające się. Pozwala to czujce odróżnić sygnały od obiektów poruszających się od innych sygnałów i odrzucić te ostatnie. Algorytm obejmuje też opatentowaną metodę Digital Auto Pulse Processing. Rozpoznanie sygnałów wysyłanych przez obiekty szybko poruszające się zachodzi szybko. Sygnały o niższym poziomie są przechowywane w pamięci (czerwony błysk

trwający 0,25 s) i akumulowane przez okres do ukończenia przetwarzania cyfrowego. Sygnały pochodzące od innych, niż od obiektów poruszających się zostaną rozpoznane przez algorytm Digital SHIELD™ (zielony błysk trwający 0,25 s) i odrzucone.

TEST PRZEJŚCIA – Walk test

Przy 20° C w trybie pracy “Single mode, Normal Shield” nie powinno być możliwe przekroczenie dowolnym ruchem — chód wolny, chód szybki, bieg — więcej niż jednej kompletnej strefy w obszarze chronionym (strefa składa się z dwóch wiązek, lewego i prawego elementu sensora). W trybie High Shield alarm jest generowany dopiero przez ruchy dwa razy intensywniejsze niż w trybie Normal Shield. Przybliżona szerokość wiązki promieniowania na odległości 12 m od czujki wynosi 1,8 m.

GWARANCJA

Czujki ruchu Paradox dIGIGARD mają pełną gwarancję, która jednakże nie obejmuje niewłaściwego działania spowodowanego błędem osoby instalującej lub zainstalowaniem niezgodnym z instrukcjami instalacyjnymi. Urządzenia niesprawne należy odsyłać bezpośrednio do dealera firmy Paradox; zostaną one bezpłatnie wymienione na sprawne. Okres gwarancji należy ustalać z dystrybutorem.

Uwaga: niniejsze urządzenia są wyposażone w przekaźnik (Form A Relay) oraz w przełącznik anty-sabotażowy.

Detekcja cyfrowa: zgłoszenie patentowe.
Algorytm Auto Pulse Signal Processing: patent 5077-549 (USA) patent 1-302-541 (Kanada)
Soczewka LODIFF ®: patent 4 787 722 (USA)
LODIFF ® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Fresnel Technologies Inc.

ZE WZGLĘDŃ NA UŻYTY ALGORYTM PRZETWARZANIA SYGNAŁÓW, REALIZUJĄCY SKOMPLIKOWANE OBLICZENIA MATEMATYCZNE, ALARM MOŻE ZOSTAĆ WYGENEROWANY Z OPÓŹNIENIEM OD 0,25 DO 2 S PO WYSTAPIENIU SYGNAŁU, ZALEŻNIE OD RODZAJU SYGNAŁU.