

PIR1680 PASYWNA CZUJKA PODCZERWIENI • INSTRUKCJA INSTALACJI

PARAMETRY TECHNICZNE

Zasięg działania czujki (dł x sz): 15.2m x 15.2m przy 20°C (przy założonej zworze "SEN" - wysoka czułość), 9.1m x 10.6m przy 20°C (przy zdjętej zworze „SEN” – normalna czułość)

Temperatura pracy: -10° do +50°C

Miejsce montażu: ściana lub narożnik, maks. wysokość 3.6m

Wyjście alarmowe: przekaźnik NC (normalnie zamknięty), 100mA, 24VDC z wewnętrznym opornikiem ograniczającym prąd 10Ω

Wyjście błędu: otwarty kolektor z wewnętrznym opornikiem ograniczającym prąd 47Ω, aktywne w stanie niskim (maks. 100mA.)

Czas podtrzymania: stałe – sygnalizacja przy zbyt niskiej lub zbyt wysokiej temperaturze; chwilowe (3sek.) – sygnalizacja błędu w auto teście

Alarm przy niskiej temperaturze: 4,4°C +/- 1,8°C

Alarm przy wysokiej temperaturze: 31,9 °C +/- 1,8°C

WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZASILANIA

Uwaga: Czujka powinna być zasilana z urządzenia zabezpieczonego 4- godzinnym akumulatorem.

Filtrowane napięcie DC: od 10.6 do 16V DC, z akumulatora w centrali alarmowej

Pobór prądu: 28mA (w stanie spoczynku i podczas alarmu) przy 12VDC, 33mA (w stanie spoczynku i podczas alarmu) przy 16VDC, 44mA (w trakcie wystąpienia błędu) przy 16VDC

PARAMETRY FIZYCZNE

Wymiary: 8.4cm x 6.4cm x 4.8cm (wys. x szer. x gł.)

Waga: 142g

CECHY

- zaawansowany mikroprocesor
- przetwarzanie sygnału analogowego w cyfrowy
- unikalny algorytm adaptacyjny optymalizujący detekcję (*PPA = Passive Adaptive Algorithm*)
- unikalna diagnostyka (*DCID = Detect & Compare Imaging Diagnostics*)
- pomiar temperatury w pomieszczeniu i adaptacja czujki do panujących warunków
- ustawianie poziomu czułości
- 40-elementowa soczewka przestrzenna eliminująca efekt „gorących plam”
- strefa podejścia
- odporność na małe zwierzęta (o masie do 9 kg.)
- autotest, przesłanie raportu do centrali w przypadku wykrycia błędu
- 2-tybowe wyjście sygnalizacji błędu (alarm termiczny + alarm autotest)
- alarm w przypadku wykrycia niskiej temperatury, przesłanie raportu do centrali alarmowej w przypadku spadku temperatury poniżej 4,4°C
- alarm w przypadku wykrycia wysokiej temperatury, przesłanie raportu do centrali alarmowej w przypadku wzrostu temperatury powyżej 31,9°C
- filtrowane zasilanie chroni przed zakłóceniami
- unikalna budowa obwodów zapobiegająca fałszywym alarmom powodowanym przez pola elektro-magnetyczne
- mały rozmiar czujki z otworem na przewody
- montaż na ścianie lub w narożu, maks. wysokość 3,6m
- ruchomy uchwyt do montażu na ścianie lub suficie powyżej wysokości 3,6m (SVL2)
- ochrona przed insektami i kurzem

LOKALIZACJA CZUJKI I WYBÓR SOCZEWKI

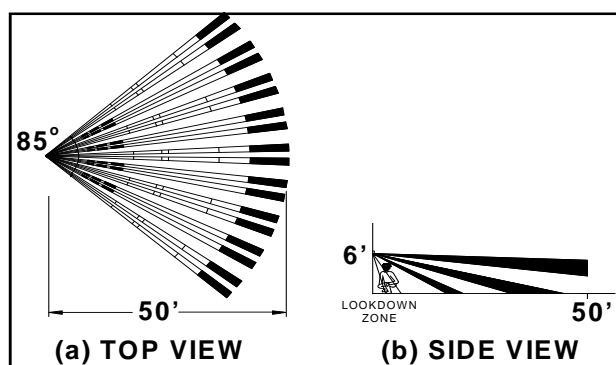
Najpierw należy wybrać obszar, jaki ma być chroniony przez czujkę.



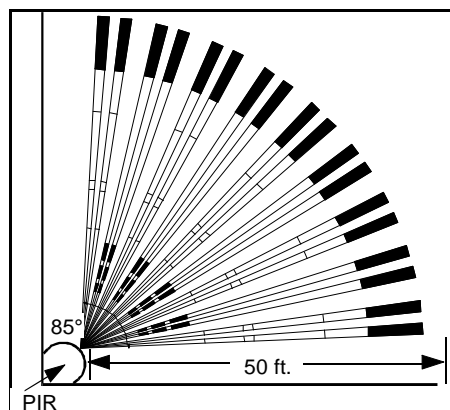
Standardowa soczewka szerokokątna

W przypadku zastosowania standardowej soczewki szerokokątnej zalecany jest montaż czujki w narożniku. Takie usytuowanie zwiększy efektywność czujki i jej działanie w chronionym obszarze. Należy wybrać narożnik, z którego promienie będą prawdopodobnie najszybciej przecięte przez ruch intruza. Soczewka szerokokątna posiada kąt widzenia 85 stopni.

Źródła ogrzewania czy klimatyzacji nie powinny wpłynąć na działanie czujki, o ile nawiew nie jest skierowany bezpośrednio na detektor. Wyjątkiem są grzejniki konwektorowe, które wytwarzają mocne ciągi powietrza. Nie zaleca się również montażu czujki w miejscach bezpośrednio nasłonecznionych.

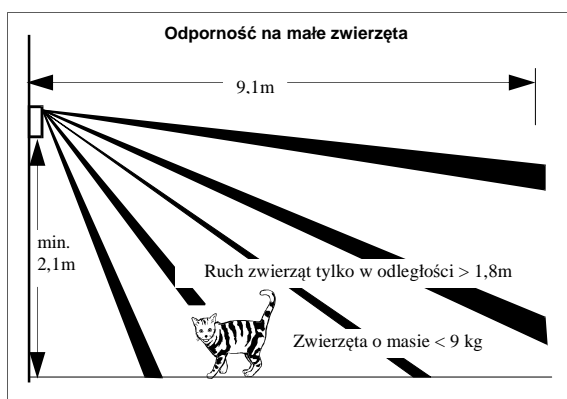


Obszar chroniony przy standardowej soczewce (LENS109)



Widok z góry: Obszar chroniony przy standardowej soczewce, montaż w rogu (LENS109)

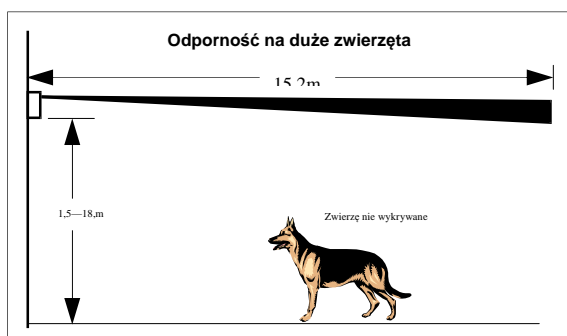
W przypadku stosowania czujki w pomieszczeniu, gdzie mogą występować małe zwierzęta domowe (o wadze do 9kg), wystarczy zastosować standardową soczewkę fabrycznie zamontowaną w detektorze. Zwierzęta nie mogą mieć dostępu powyżej 2,1m wysokości. W przeciwnym wypadku konieczne jest zamaskowanie części optyki, w tym strefy podjęcia.



Obszar ochrony przy soczewce standardowej (LENS100) stosowanej przy małych - widok z boku

Soczewka anty-zwierz (LENS817)

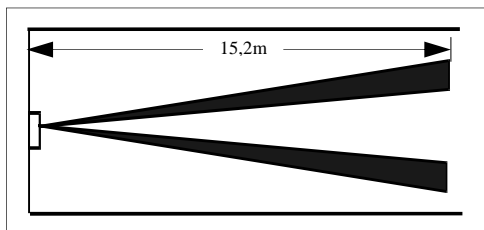
W przypadku występowania w pomieszczeniu większych zwierząt istnieje możliwość wykorzystania soczewki anty-zwierz (LENS817). Optyka ta pozwala na ochronę takiej samej powierzchni jak w przypadku standardowej soczewki szerokokątnej, ale w tym przypadku zamaskowane są dolne wiązki. Czujka powinna być zamontowana na wysokości od 1,5 do 1,8m. A indeks wysokości ustawić zgodnie z opisem na obudowie 6 ft. (1,8m)



Soczewka anty-zwierz (LENS817) - widok z boku

Bariera/kurtyna (LENS818)

Do ochrony długich wąskich pomieszczeń jak korytarze, hole i przejścia zalecane jest stosowanie soczewki kurtynowej (LENS818). Promienie takiej soczewki tworzą „ścianę”, której przekroczenie jest wykrywane przez czujkę a ruch po jej obu stronach jest ignorowany. W takim przypadku detektor ma zasięg maks. 15,2m.



Bariera/kurtyna (LENS818) - widok z góry

Soczewka dalekiego zasięgu (LENS840)

W celu wydłużenia zasięgu chronionej przestrzeni zalecane jest stosowanie soczewki dalekiego zasięgu (LENS840), która pozwoli na ochronę powierzchni do 30m.

MONTAŻ

Najpierw, przy pomocy śrubokręta, należy otworzyć przednią obudowę czujki, w której znajduje się optyka. Następnie należy zdjąć płytę detektora z obudowy poprzez odkręcenie śruby na środku płytki. **Uwaga:** śruba jest przytwierdzona do płytki i po odkręceniu nie należy jej odrywać od płytki. Następnie w obudowie wybrać miejsce, które najlepiej nadaje się na przepust dla przewodów. W obudowie przewidziano 4 miejsca dla przepustów: 2 boczne i 2 przez tylną ściankę. W wybranym miejscu należy przewiercić otwór i wypchnąć plastik. Zamontować obudowę czujki na ścianie. Istnieją trzy możliwości: montaż na ścianie, w rogu lub przy pomocy uchwyty ruchomego (SVL2) na suficie lub ścianie, gdy wskazane jest pochylenie czujki względem ściany. **Uwaga:** montując dwie czujki na uchwytach ruchomych obok siebie, możliwa jest ochrona powierzchni o kącie prawie 180 stopni. Przy wykorzystaniu uchwytów ruchomych należy skorzystać z dodatkowej instrukcji dołączonej do uchwytu. W przypadku montażu bezpośrednio na ścianie lub w rogu, należy umieścić czujkę w wybranym miejscu, a następnie przy pomocy dołączonych wkrętów przebić ściankę obudowy we wskazanych miejscach i zamocować ją dwoma lub czterema wkrętami. **Uwaga:** nie należy zbyt mocno dokręcać detektora. W przeciwnym razie, w przypadku krzywej powierzchni ściany można doprowadzić do odkształcenia obudowy czujki.

OKABLOWANIE I OPIS ZACISKÓW

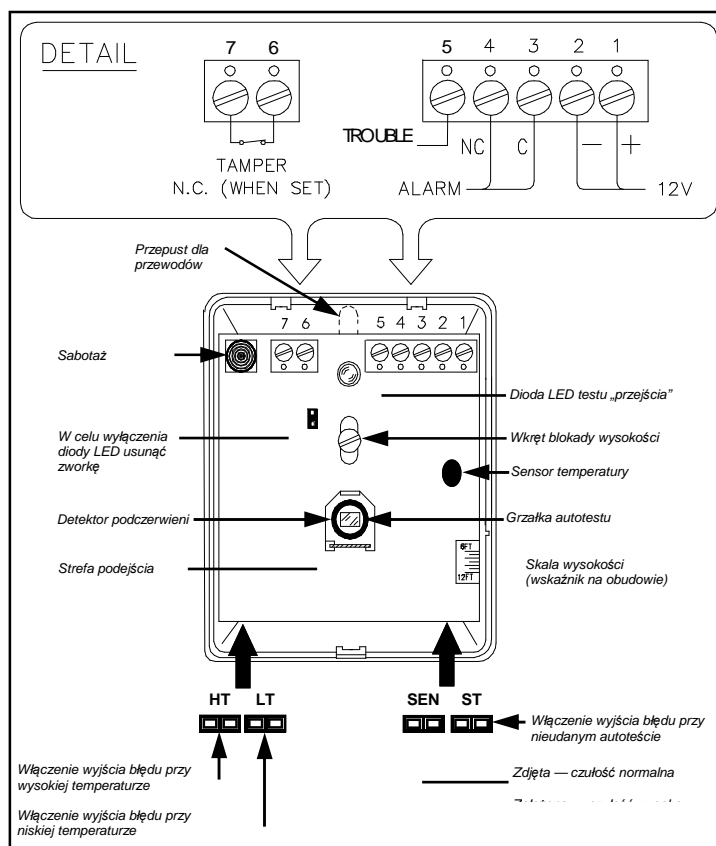
Posługując się schematem okablowania należy odpowiednio podłączyć przewody.

Zasilanie (zacisk 1 [+] i zacisk 2 [-]): do 12 V (stabilizowane lub nie stabilizowane)

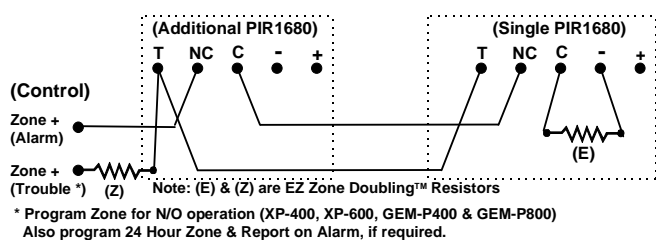
N.C. (zacisk 3 i zacisk 4) Normalnie zamknięte — wyjście przekaźnikowe alarmu: podłączyć do wyjścia przewodowego, wykrycie ruchu lub utrata zasilania spowoduje otwarcie przekaźnika.

Błąd TRBL (zacisk 5): aktywny niski stan (tranzystor z otwartym kolektorem), wyjście dodatkowe, można je skonfigurować do aktywowania przy wysokiej lub niskiej temperaturze lub nieudanym teście.

Sabotaż (zacisk 6 i zacisk 7): przy obudowie z soczewką styki przełącznika antysabotażowego są zwarte. Zdjęcie obudowy spowoduje rozwarcie styków. Zaciski te zwykle podłącza się do linii antysabotażowej ciągłej (24-godzinnej) systemu alarmowego.

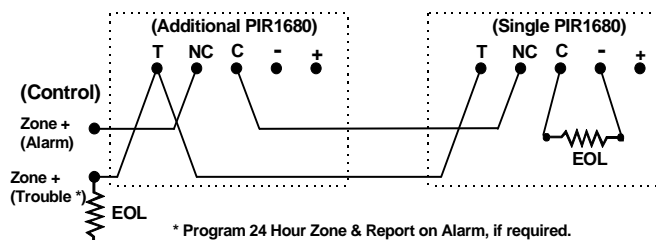


4-Wire Connection to an EZ-Zone Doubling™ Control Panel using One Zone for Alarm & Second Zone for Trouble



Uwaga: Dla przejrzystości nie zaznaczono podłączeń zasilania

4-Wire Connection to EOL Control Panel using One Zone for Alarm & Second Zone for Trouble



NOTE: Use only on panels with common negative (zone negative common to aux. power negative).
(GEM-P3200, GEM-P9600, MA1000e, MA1008e & MA1016e)

Note: For clarity, power connections are not shown.

KONFIGURACJA CZUJKI PIR1680

Alarm w przypadku zbyt niskiej temperatury

Czujka PIR1680 ma możliwość załączenia wyjścia niskiej temperatury. Stanie się tak w przypadku spadku temperatury poniżej 4,40°C. Aby włączyć tą funkcję należy założyć zworkę LT na kołki. Wyjście błędu (zacisk 5) należy połączyć z dodatnim biegunem linii (24-godzinnej) systemu alarmowego. Wyjście pozostanie aktywne do momentu, aż temperatura wzrośnie o kilka stopni (powyżej 4,4°C).

Alarm w przypadku zbyt wysokiej temperatury

Czujka PIR1680 ma możliwość załączenia wyjścia wysokiej temperatury. Stanie się tak w przypadku wzrostu temperatury powyżej 32,2°C. Aby włączyć tą funkcję należy założyć zworkę HT na kołki. Wyjście błędu (zacisk 5) należy połączyć z dodatnim biegunem linii (24-godzinnej) systemu alarmowego. Wyjście pozostanie aktywne do momentu, aż temperatura spadnie o kilka stopni (poniżej 32,2°C).

Uwaga: Jeżeli urządzenie jest zamontowane w pomieszczeniu gdzie jest zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura, dioda LED będzie świecić się. Właściwość tę można wykorzystać przy testowaniu reakcji na temperaturę. W celu przeprowadzenia takiego testu

należy użyć sprayu (w celu schłodzenia detektora) lub suszarki do włosów (w celu ogrzania). Przy teście należy pamiętać, że pomiar temperatury następuje co 10 minut oraz każdorazowo w chwili wywołania alarmu. Dlatego po ochłodzeniu lub ogrzaniu sensora należy nacisnąć przełącznik antysabotażowy na płytce detektora i obserwować reakcję diody LED.

Wyłączenie diody LED

Aby wyłączyć diodę LED w trakcie testu należy zdjąć zworkę ze złącza LED DISABLE. Zdjęcie zworki nie będzie miało wpływu na migania diody LED w trakcie wystąpienia błędu podczas autotestu oraz świeceniu się diody w sytuacji przekroczenia temperatury.

Ustawianie czułości (zworka SEN)

Fabrycznie czujka ma ustawioną czułość jako normalną. Jest to tryb pracy, który jest zalecany w przypadku ochrony powierzchni do 9,1 x 10,6m. Taki tryb pracy może być wykorzystywany do maksymalnej powierzchni chronionej 15,2 x 15,2m. Jednak aby szybciej wychwycić ruch należy założyć zworkę. **Uwagi:** W trybie wysokiej czułości nie jest stosowane zaawansowane przetwarzanie sygnału. Nie należy montować zworki jeżeli w chronionym pomieszczeniu znajdują się zwierzęta. W przypadku zastosowania optyk: LENS818 (Bariera) lub LENS840 (Optyka dalekiego zasięgu) zaleca się stosowanie zworki SEN.

Pionowe pole widzenia czujki (odnosi się do rodzaju optyki)

Naniesiona na płytkę detektora skala wysokości ma ułatwić ustawienie pionowego pola widzenia czujki (wysokość na skali podawana jest w stopach: 1 stopa = 30 cm). Przy ustawianiu płytki na wysokość zgodną z wysokością montażu czujki można uzyskać maksymalny zasięg powierzchni chronionej. Jeżeli zasięg czujki ma być mniejszy należy płytkę przesunąć do góry i wykonać test przejścia.

Poziome pole widzenia czujki (odnosi się do rodzaju optyki)

Soczewkę można przesunąć w prawo lub w lewo tak by ustawić obszar chroniony według wymagań danej instalacji i uniknąć wzbudzenia fałszywych przez „obszary problemowe”. Jednak najlepszym sposobem by zapobiec włączaniu fałszywych alarmów w przypadku „problemowych obszarów” jest zamaskowanie części soczewki przy wykorzystaniu folii dołączonej do zestawu.

Instalacja czujki w pomieszczeniach, gdzie przebywają zwierzęta

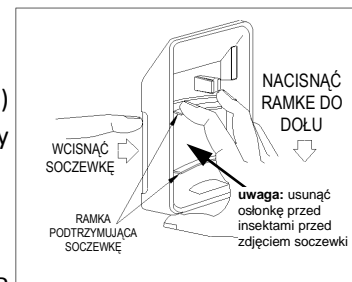
W większości przypadków czujka PIR1680 jest odporna na małe zwierzęta (o masie maks. 9kg). Dozwolone jest stosowanie czujki

w pomieszczeniu gdzie będzie przebywać kilka małych zwierząt. Jednakże w przypadku, gdy w pomieszczeniu będą przebywać większe zwierzęta zalecane jest stosowanie czujki NAPCO C200AP. Należy zamontować urządzenie tak wysoko jak to możliwe. Jeżeli czujka znajduje się nad meblem, na który może wyskoczyć zwierzę, należy zamaskować strefę podejścia. Należy upewnić się, że zworka SEN jest zdjęta (normalny poziom czułości). Jeżeli czujka zostanie zamontowana na wprost schodów w odległości mniejszej niż 2,1m. Konieczne będzie zamaskowanie dolnej części soczewki.

WYMIANA OPTYKI

Optyka jest montowana pomiędzy przednią obudowę a uchwyt umieszczony wewnątrz czujki służący do utrzymania soczewki. Aby wymienić optykę należy wykonać następujące czynności:

1. Zdjąć przednią obudowę czujki
2. Zdjąć osłonkę ramki soczewki
3. Naciskając soczewkę u góry, nacisnąć ramkę rozstawionymi palcami (nad gniazdem diody LED) do dołu (zgodnie z rysunkiem), tak aby ramka wyskoczyła z trzech górnych zaczepów. Należy uważać aby nie wypchnąć okienka strefy podejścia.
4. Popchnąć ramkę do góry, tak aby wyskoczyła ona z trzech dolnych zaczepów. Wyjąć ramkę.
5. Wysunąć soczewkę
6. Wstawić nową soczewkę żłobieniami do wewnątrz. U góry soczewki znajduje się napis TOP (góra). Góra soczewki wyróżnia się także mniejszymi segmentami.
7. Wstawić ramkę od przedniej obudowy czujki. Wsunąć ramkę w trzy dolne zaczepy a następnie nacisnąć na górze do momentu jej zatrzaśnięcia. Założyć osłonkę ramki soczewki a następnie przednią obudowę z soczewką nałożyć na podstawę obudowy czujki i zamknąć detektor.



Wymiana optyki

ZAKOŃCZENIE INSTALACJI

Należy odczekać około 3 minuty po podłączeniu zasilania aż czujka ustabilizuje swoją pracę. W tym czasie urządzenie ustali standardowy tryb pracy. Dioda LED przez około 1 minutę zacznie szybko migać. Jeżeli czujka była przewożona w warunkach niskiej lub wysokiej temperatury, urządzenie potrzebuje około 15 minut aby dostosować się do pracy w normalnych warunkach. Taki okres czasu pozwoli na dokładny pomiar temperatury przez czujkę w warunkach normalnej pracy. Następnie należy wykonać test (przechodząc obok czujki) aby sprawdzić chroniony obszar. **Uwagi:** Jednym z powodów zbyt małego obszaru chronionego jest źle zamontowana soczewka (wstawiona na odwrót). Należy upewnić się, czy soczewka została prawidłowo zamontowana. W trakcie testowania, czujnik przy każdym wzbudzeniu przejdzie w 15-sekundowy stan wyszukiwania stref. Powoduje to miganie diody LED po przecięciu każdego kolejnego promienia. Dlatego po wykryciu przez czujkę ruchu należy zatrzymać się na około 15 sekund przed kontynuacją testu przejścia.