

Link do produktu: <https://elektronikadomowa.pl/system-alarmowy-satel-micra-gsmgprs-8-czujek-mpd-310-pet-klawiatura-pilot-mpt-350-syrena-p-19246.html>



SYSTEM ALARMOWY SATEL MICRA GSM/GPRS 8 CZUJEK MPD-310 PET KLAWIATURA PILOT MPT-350 SYRENA

Cena brutto	1 850,80 zł
Cena netto	1 504,72 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	23494
Kod EAN	5906692728237
Producent	SATEL

Opis produktu

System bezprzewodowy MICRA zaprojektowany został przede wszystkim z myślą o ochronie małych obiektów (np. kiosków, butików, domków letniskowych itp.), ale jej zastosowanie może być dużo szersze.

□ Dzięki wbudowanemu **komunikatorowi GSM/GPRS**, możliwe jest wysyłanie powiadomień SMS, e-mail, połączeń CLIP oraz zdalne sterowanie systemem za pomocą aplikacji **Micra Control**.

□ Czujki **MPD-310 Pet** wyróżniają się wysoką skutecznością wykrywania intruzów oraz **odpornością na zwierzęta domowe o wadze do 20 kg**. Z kolei, przewodowa **syrena alarmowa** zapewnia skuteczną sygnalizację akustyczną i optyczną.

W zestawie:

-
- 1x centrala alarmowa Satel MICRA wraz z akcesoriami;
 - 1x antena Satel ANT-LTE-I;
 - 1x klawiatura bezprzewodowa Satel MKP-300 z baterią;
 - 1x pilot zdalnego sterowania Satel MPT-350 z baterią;
 - 8x bezprzewodowa czujka ruchu Satel MPD-310 Pet (odporna na zwierzęta o wadze do 20kg) z baterią;
 - 1x zewnętrzny, przewodowy optyczno-akustyczny sygnalizator Satel SP-4001 R;
 - 1x obudowa plastikowa natynkowa Satel OPU-4 P;
 - 1x transformator Pulsar AWT150 40VA/16V/18V;
 - 1x akumulator bezobsługowy 12V 7Ah.

❗ UWAGA ❗

Prosimy zwrócić uwagę, że centrala alarmowa w standardzie posiada **5 wejść przewodowych, zatem mogą Państwo podłączyć do 4 czujników** (5 wejście - opisane jako TMP - wykorzystywane jest na sabotaż).

Moduł alarmowy Satel MICRA to wszechstronne rozwiązanie do ochrony domu, biura lub małego obiektu. Umożliwia obsługę zarówno **tradycyjnych czujek przewodowych, jak i nowoczesnych czujek bezprzewodowych**, zapewniając pełną kontrolę i bezpieczeństwo. Dzięki **wbudowanemu komunikatorowi GSM/GPRS** użytkownik otrzymuje natychmiastowe powiadomienia SMS oraz może zdalnie sterować systemem.

Wejścia i wyjścia

- 4 indywidualnie programowane wejścia przewodowe z możliwością pracy w trybie cyfrowym (NO, NC, EOL) lub analogowym (pomiar napięcia 0...16,56 V)
- 2 programowalne wyjścia przekaźnikowe typu NO lub NC
- wyjście typu OC pracujące w charakterze wskaźnika sygnalizującego problem z zalogowaniem do sieci GSM lub wskaźnika czuwania
- wyjście wysokoprądowe o obciążalności 0,5A z bezpiecznikiem polimerowym realizujące funkcję wyjścia zasilającego (opcjonalnie może pełnić funkcję wejścia zasilającego)
- dodatkowe wejście przewodowe TMP obsługujące linie NO lub NC:
 - w trybie modułu komunikacyjnego pełni rolę wejścia sabotażowego
 - w trybie modułu alarmowego typ reakcji jest programowalny

Obsługa urządzeń bezprzewodowych

- **bezprzewodowa czujka:**
 - dymu i ciepła MSD-300
 - ruchu PIR MPD-300
 - magnetyczna MMD-300
 - magnetyczna z wejściem roletowym MMD-302
 - zalania wodą MFD-300
 - zbita szyby MGD-300
 - klawiatura bezprzewodowa MKP-300
 - urządzenia bezprzewodowe należy zarejestrować przy pomocy programu GPRS-SOFT
 - wbudowany **superheterodynowy odbiornik fal radiowych**
 - obsługa do 8 pilotów 433 MHz produkowanych przez firmę SATEL
 - obsługa do 8 czujek bezprzewodowych 433 MHz produkowanych przez firmę SATEL
 - obsługa klawiatury bezprzewodowej MKP-300
- możliwość zdalnego sterowania wyjściami przekaźnikowymi przy pomocy usługi CLIP

Komunikacja i sterowanie

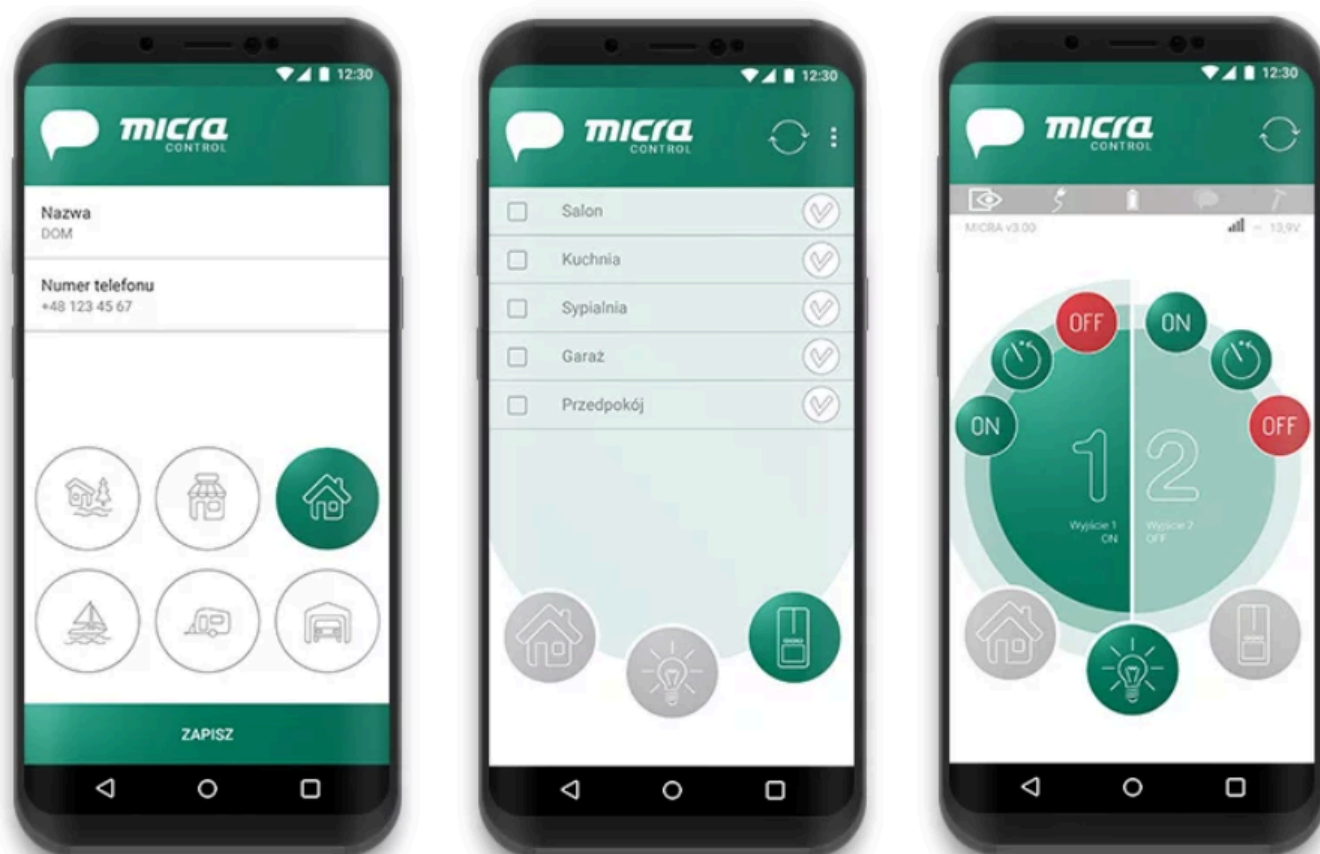
- komunikator GSM/GPRS z powiadamianiem SMS i monitoringiem
- informowanie o stanie nadzorowanych urządzeń oraz modułu w formie monitoringu w formacie Contact ID (GPRS, SMS) lub powiadamiania (SMS, CLIP)
- kodowana transmisja zdarzeń przesyłanych w technologii GPRS (przy pomocy protokołu TCP lub UDP) oraz formatu SATEL IP lub SIA-IP
- automatyczne przejście na SMS w razie problemu z transmisją GPRS
- **okresowe transmisje testowe** w celu kontroli poprawnego działania modułu:
 - na wybrane numery telefonów (wiadomość SMS lub wykorzystanie usługi CLIP)
 - do stacji monitorujących
- możliwość załączania / wyłączania czuwania na obiekcie przy pomocy usługi CLIP

- możliwość wyzwalania **dodatkowych transmisji testowych**:
 - po zidentyfikowaniu numeru telefonu dzwoniącego (usługa CLIP)
 - po odebraniu polecenia z programu GPRS-SOFT
- możliwość zdalnej obsługi przy pomocy aplikacji MICRA CONTROL
- możliwość nasłuchiwania dźwięków z monitorowanego obiektu za pośrednictwem telefonu (gniazdo do podłączenia mikrofonu)
- nieulotna pamięć rejestrująca do 1024 zdarzeń
- możliwość sprawdzania stanu dostępnych środków oraz ważności konta karty SIM zainstalowanej w module

Aplikacja mobilna MICRA CONTROL (Android)

Ta intuicyjna aplikacja służy do zdalnej obsługi systemu opartego na module **MICRA**. Umożliwia:

- sterowanie systemem za pomocą wiadomości SMS:
 - włączanie i wyłączanie czuwania
 - blokowanie wejść
 - sprawdzanie stanu systemu
 - sterowanie wyjściami
- automatyczną konfigurację.



Konfiguracja i diagnostyka

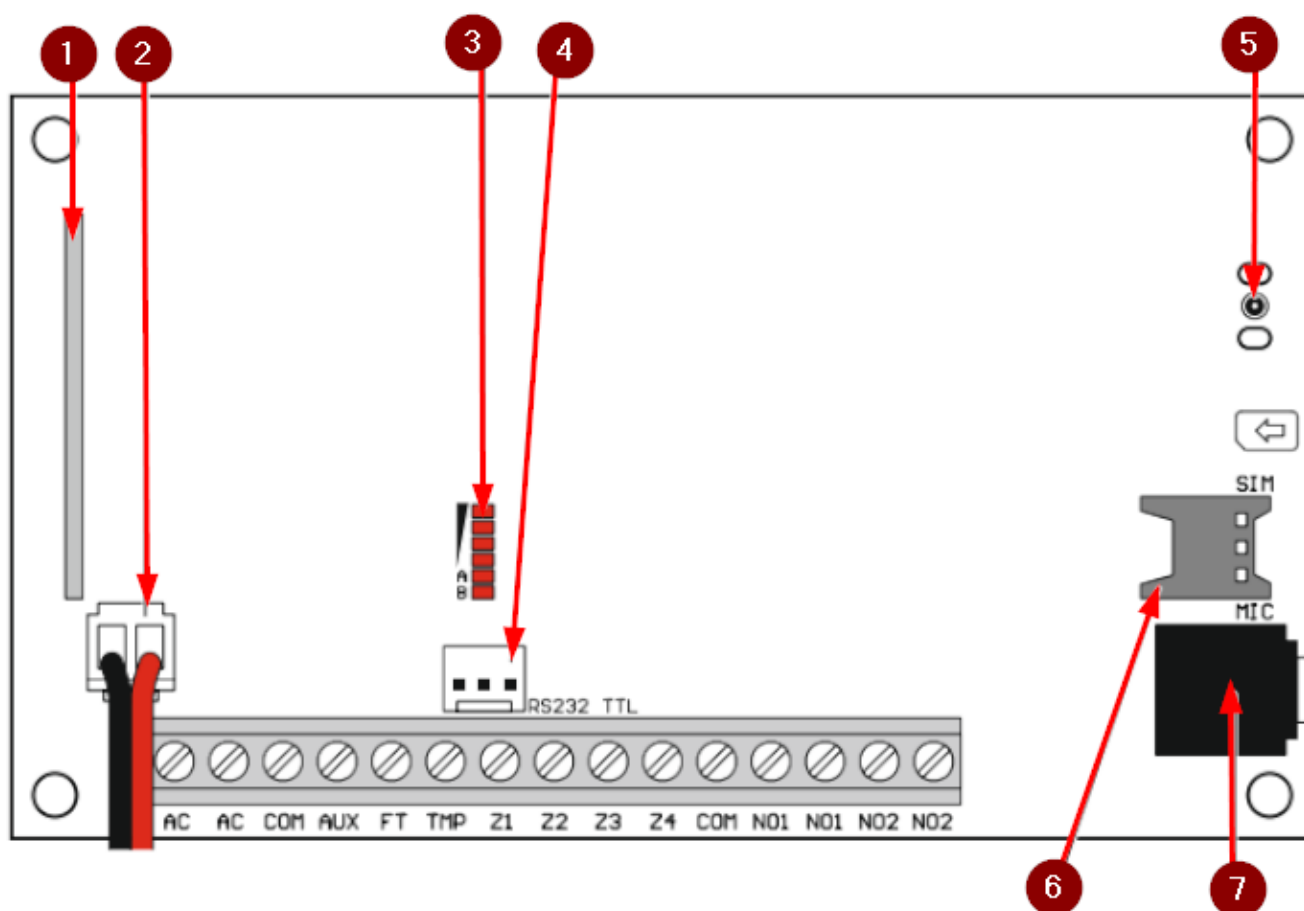
- konfiguracja modułu:
 - lokalnie – za pośrednictwem portu RS-232 (TTL),
 - zdalnie – za pośrednictwem sieci GSM (technologia GPRS),
 - zdalnie – przy pomocy wiadomości SMS.
- możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania modułu przy pomocy GPRS (moduły z wbudowanym telefonem GSM u-blox LEON-G100)
- wskaźnik poziomu sygnału GSM odbieranego przez przemysłowy telefon komórkowy oraz wskaźnik problemów związanych z logowaniem do sieci GSM
- możliwość zdefiniowania operatora sieci, do której ma się logować moduł

- możliwość automatycznego restartu modułu

Zasilanie

- zasilacz impulsowy o wydajności 2 A z zabezpieczeniem przeciwzwarciovym, wyposażony w układ kontroli stanu akumulatora i odłączania akumulatora rozładowanego
- zasilanie napięciem zmiennym 18 V ($\pm 10\%$)
- możliwość zasilania napięciem stałym 12V

Wygląd płytki elektroniki modułu



LEGENDA:

1. odbiornik superheterodynowy o wysokiej czułości
2. przewody do podłączenia akumulatora
3. diody LED informujące o stanie modułu
4. port RS-232 (standard TTL) pozwala na lokalne programowanie przy pomocy programu GPRS SOFT (połączenie można wykonać przy pomocy konwertera USB-RS oferowanego przez firmę SATEL)
5. gniazdo do podłączenia anteny
6. gniazdo karty nano-SIM (karta SIM musi mieć aktywną usługę GPRS, jeżeli kody zdarzeń mają być przesyłane przy pomocy technologii GPRS)
7. gniazdo mikrofonowe

Specyfikacja techniczna (MICRA):

- liczba wejść przewodowych: 4+1

-
- liczba wyjść: 2 przekaźnikowe, 1 niskoprądowe typu OC, 1 zasilające
 - napięcie zasilania: 18V AC ($\pm 10\%$)
 - zalecany typ transformatora: TR40VA (40VA / 18VAC)
 - typ zasilacza modułu: A
 - prąd wyjściowy wbudowanego zasilacza: 2A
 - pobór prądu z sieci 230 V: 50 mA (w stanie gotowości), 150 mA (max.)
 - pobór prądu z akumulatora: 120 mA (w stanie gotowości), 420 mA (max.)
 - napięcie zgłoszenia awarii akumulatora: 11V ($\pm 10\%$)
 - napięcie odcięcia akumulatora: 10,5V ($\pm 10\%$)
 - prąd ładowania akumulatora: 250mA ($\pm 20\%$)
 - zakres napięcia wyjściowego zasilacza: 10,5...13,8V DC
 - wyjście AUX: 500mA / 12V DC
 - wyjście FT: 50mA / 12V DC
 - dopuszczalne obciążenie styków przekaźnika (rezystancyjne): 1000mA / 24V AC/DC
 - liczba obsługiwanych pilotów: 8
 - typy obsługiwanych pilotów: P-2, P-4, T-1, T-2, T-4, MPT-300, MPT-350
 - zasięg pilotów w terenie otwartym: do 100m (P-2, P-4, T-1, T-2, T-4, MPT-300), do 400m (MPT-350)
 - liczba obsługiwanych czujek bezprzewodowych: 8
 - liczba obsługiwanych klawiatur bezprzewodowych: 1
 - zakres częstotliwości pracy urządzeń bezprzewodowych: 433,05 ÷ 434,79 MHz
 - typ gniazda mikrofonowego: Jack 3.5 mm
 - klasa środowiskowa: II
 - temperatura pracy: -10°C ...+55°C
 - wilgotność max.: 93% ($\pm 3\%$)
 - wymiary płytki elektroniki: 120 x 68,5 mm
 - wymiary urządzenia w obudowie: 266 x 286 x 100 mm
 - waga urządzenia w obudowie (bez transformatora i akumulatora): 1072 g
-



Bezprzewodowa klawiatura Satel MKP-300 umożliwia obsługę systemu **MICRA**. Posiada **12 podświetlanych klawiszy**, które ułatwiają użytkowanie nawet w ciemności. Wykonywane operacje są potwierdzane przy pomocy **diod LED i sygnalizacji dźwiękowej**.

Najważniejsze cechy

- włączanie i wyłączanie czuwania
- kasowanie alarmów w systemie
- sterowanie wyjściami modułu MICRA
- wyzwalanie alarmu napadowego, pożarowego lub medycznego
- możliwość zaprogramowania do 8 haseł dla użytkowników systemu

-
- transmisje zabezpieczone dynamicznie zmiennym kodem
 - ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i przed oderwaniem od podłoża

Specyfikacja techniczna (MKP-300):

- pasmo częstotliwości pracy: 433,05 ÷ 434,79 MHz
 - zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) : do 200 m
 - klasa środowiskowa wg EN50130-5: II
 - temperatura pracy: -10 °C...+55 °C
 - max. wilgotność: 93% (±3%)
 - zasilanie: bateria CR123A 3 V
 - czas pracy na baterii: około 3 lata
 - pobór prądu: 80 µA (stan gotowości), 20 mA (max.)
 - wymiary: 144 x 80 x 27 mm
 - waga: 164 g
-



5-przyciskowy pilot Satel MPT-350 służy do sterowania pracą systemów alarmowych, tj. **załączania i wyłączania czuwania systemu**, sterowania urządzeniami podłączonymi do niego (np. bramą, roletami) czy przywoływania pomocy (alarm napadowy). Działa jednokierunkowo na częstotliwości **433 MHz** i charakteryzuje się zasięgiem transmisji **do 400m** (w terenie otwartym).

Współpracuje z:

-
- centralami Satel (**PERFECTA modele z ...-WRL**): PERFECTA 16-WRL, PERFECTA 32-WRL, PERFECTA 32-WRL LTE, PERFECTA-IP 32-WRL, PERFECTA-T 32-WRL
 - centralą **PERFECTA 64 M** (z dołączonym modułem PERFECTA-RF)
 - modułem alarmowym **MICRA**
 - kontrolerami: **INT-RX-S, MTX-300 i VERSA-MCU**
 - sterownikami: **RK-1K, RK-2K, RK-4K, RK-4K SMA**
 - sygnały radiowe z pilota mogą być retransmitowane przez **MRU-300**

Charakterystyka działania

- załączanie / wyłączanie czuwania systemu
- obsługa dodatkowych funkcjonalności, np. sterowania urządzeniami podłączonymi do systemu (np. bramą garażową, roletami)
- przywoływanie pomocy (alarm napadowy)
- praca jednokierunkowa na częstotliwości 433MHz
- zasięg transmisji (w terenie otwartym): do 400 m
- 5 przycisków z możliwością przypisania 6 funkcji sterujących
- ergonomiczna obudowa zapobiegająca przypadkowemu wciśnięciu klawiszy

Specyfikacja techniczna (MPT-350):

- pasmo częstotliwości pracy: 433,05 ÷ 434,79 MHz
 - zasięg: do 400 m (w terenie otwartym)
 - bateria: CR2032 3V
 - klasa środowiskowa wg EN50130-5: II
 - temperatura pracy: -10 °C...+55 °C
 - maksymalna wilgotność: 93±3%
 - wymiary: 38 x 78 x 16 mm
 - waga: 30 g
-



Bezprzewodowa czujka ruchu Satel MPD-310 PET służy do wykrywania ruchu intruza wewnątrz chronionej systemem przestrzeni. Posiada odporność na ruch zwierząt domowych o wadze **do 20 kg**.

Tryby pracy (ustawiane zworką)

- **normalny (zworka zdjęta)** – każdy alarm skutkuje transmisją radiową,
- **oszczędzania energii (zworka założona)** – informacja o alarmie wywołanym wykryciem ruchu wysyłana jest nie częściej niż raz na 3 min (kolejne alarmy wywołane w ciągu 3 minut od wysłania informacji o alarmie nie skutkują transmisją radiową). Informacja o alarmie sabotażowym wysyłana jest zawsze.

Obsługiwana przez:

- moduł **MICRA**,
- centrale **PERFECTA** (modele **-WRL** oraz **PERFECTA 64 M** z dołączonym modułem **PERFECTA-RF**, brak w zestawie),
- kontroler **VERSA-MCU** (brak w zestawie) i **MTX-300** (brak w zestawie),

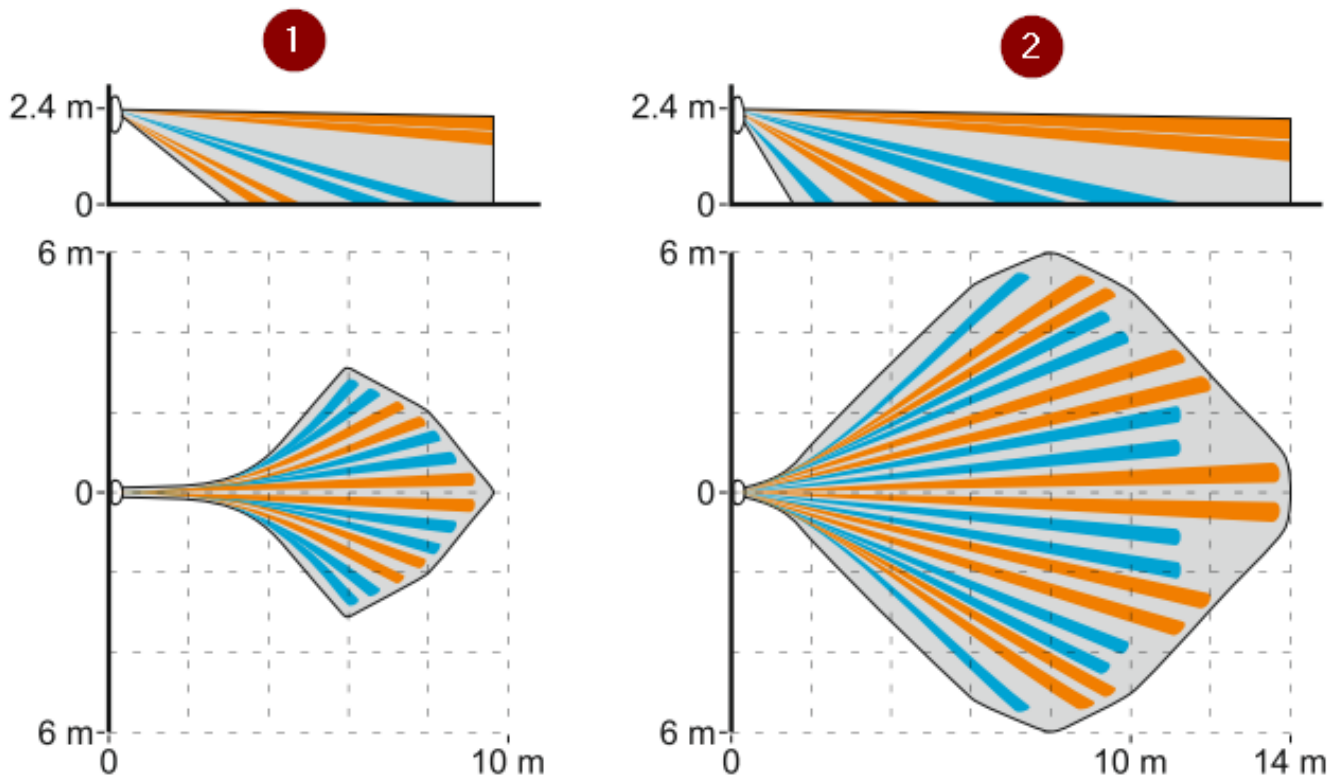
Diody LED

Migają przez ok. 15 sek. od włożenia baterii sygnalizując rozruch czujki, ale działają też w trybie testowym, w którym sygnalizują:

- transmisję okresową – krótki błysk (80 milisekund),
- alarm – świecą przez 2 sek.,
- awarię układu detekcji ruchu – 2 błyski co 40 sek.

Charakterystyka detekcji

- detekcja ruchu przy pomocy czujnika PIR
- soczewka szerokokątna o max. obszarze detekcji 14x12 m
- szyfrowane transmisje radiowe w paśmie częstotliwości 433 MHz
- odporność na ruch zwierząt domowych o wadze do 20 kg



1. Normalna czułość - zdjęta zworka: 9,8m x 6m, 58°
2. Wysoka czułość - zworka założona: 14m x 12m, 84°

Praca i bezpieczeństwo

- cyfrowy algorytm detekcji ruchu
- cyfrowa kompensacja temperatury
- sygnały radiowe z czujki mogą być retransmitowane przez MRU-300 (brak w zestawie)
- nadzór układu detekcji ruchu
- kontrola stanu baterii
- ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i przed oderwaniem od podłoża

Specyfikacja techniczna (MPD-310 Pet):

-
- pasmo częstotliwości pracy: 433,05 ÷ 434,79 MHz
 - zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym): do 250 m (MRU-300), do 500 m (MICRA / VERSA-MCU / MTX-300), do 600 m (PERFECTA)
 - obszar detekcji: 9,8m x 6m, 58° (normalna czułość), 14m x 12m, 84° (wysoka czułość)
 - wykrywalna prędkość ruchu: 0,3...3 m/s
 - czas rozruchu: 15 sek
 - spełniane normy: EN 50131-1, EN 50130-4, EN 50130-5
 - stopień zabezpieczenia wg EN 50131-2-2 (montaż bezpośrednio do ściany): Grade 2
 - klasa środowiskowa wg EN50130-5: II
 - temperatura pracy: -10°C ...+55°C
 - max. wilgotność: 93% (±3%)
 - zalecana wysokość montażu: 2,4 m
 - bateria CR123A 3V
 - czas pracy na baterii (w trybie oszczędzania energii): do 3 lat
 - pobór prądu: 45 µA (w stanie gotowości), 48 mA (max.)
 - wymiary obudowy: 62 x 137 x 42 mm
 - waga: 122 g
-



Satel SP-4001 R to niezawodny, przewodowy, optyczno-akustyczny sygnalizator alarmowy, przeznaczony do montażu **na zewnątrz** budynków. Łączy w sobie sygnalizację **dźwiękową (przetwornik piezoelektryczny) oraz świetlną (superjasne diody LED)**, skutecznie informując o alarmie zarówno w dzień, jak i w nocy.

□ Do wyboru dostępny jest 1 z 3 rodzajów modulowanej sygnalizacji dźwiękowej o natężeniu **120 dB**, dodatkowo można **niezależnie wyzwoić sygnał optyczny i akustyczny**.

□ Urządzenie posiada zabezpieczenie **antysabotażowe** chroniące przed otwarciem obudowy lub oderwaniem od ściany, a wewnętrzna osłona z blachy ocynkowanej zapewnia dodatkową ochronę płytki elektroniki oraz przetwornika przed uszkodzeniami mechanicznymi.

□ Dzięki odpowiedniej impregnacji układ elektroniki jest także odporny na wpływ trudnych warunków środowiskowych.

Skuteczna sygnalizacja alarmowa

- **sygnalizacja akustyczna:** przetwornik piezoelektryczny (do 120 dB)
- **sygnalizacja optyczna:** superjasne diody LED
- możliwość **niezależnego wyzwalania sygnałów** świetlnego i dźwiękowego
- wybór **jednego z 3 trybów modulacji dźwięku**

Wysoka odporność i zabezpieczenia

- obudowa z wytrzymałego poliwęglanu – odporna na warunki zewnętrzne
- wewnętrzna osłona z blachy ocynkowanej – zabezpieczenie elektroniki i przetwornika
- elektronika zabezpieczona przed wilgocią i pyłem dzięki impregnacji

Ochrona antisabotażowa

- wykrycie otwarcia obudowy
- wykrycie oderwania sygnalizatora od ściany

Specyfikacja techniczna (SP-4001 R):

- poziom natężenia dźwięku (z odległości 1 m): do 120 dB
- klasa środowiskowa wg EN50130-5: III
- kolor obudowy: czerwony
- temperatura pracy: -35 st. C ... +55 st. C
- max. wilgotność: 93% (±3%)
- napięcie zasilania: 12V DC (±15%)
- max. pobór prądu: 40 mA (sygnalizacja optyczna), 230 mA (sygnalizacja akustyczna), 270 mA (sygnalizacja optyczna i akustyczna)
- wymiary: 148 x 254 x 64 mm
- waga: 890 g

W zestawie:

- centrala Satel MICRA - 1 szt;
- antena Satel ANT-LTE-I - 1 szt;
- klawiatura bezprzewodowa Satel MKP-300 - 1 szt;
- bateria CR123A (do klawiatury) - 1 szt;
- pilot zdalnego sterowania Satel MPT-350 - 1 szt;
- bateria CR2032 3V (do pilota) - 1 szt;
- bezprzewodowa czujka ruchu Satel MPD-310 Pet (odporna na zwierzęta o wadze do 20kg) - 8 szt;
- bateria CR123A (do czujek) - 8 szt;
- zewnętrzny, przewodowy optyczno-akustyczny sygnalizator Satel SP-4001 R - 1 szt;
- obudowa plastikowa natynkowa Satel OPU-4 P - 1 szt;
- transformator Pulsar AWT150 40VA/16V/18V - 1 szt;
- akcesoria do centrali (przewód do akumulatora, kołki montażowe);
- akumulator bezobsługowy 12V 7Ah - 1 szt;
- instrukcja.

□ Programowanie i konfiguracja modułu odbywa się lokalnie poprzez komputer z zainstalowanym programem GPRS Soft podłączony do portu RS 232 (TTL) modułu - przewód do programowania można zakupić osobno, dostępne są Satel USB-RS lub DB9FC/RJ-KPL.

□ Czujka sprzedawana jest bez uchwytu. Zalecana wysokość montażu wynosi 2,4 m (bez odchylenia w pionie) i nie powinno się używać do tego celu uchwytu - ze względu na funkcję ignorowania zwierząt.

