Dane aktualne na dzień: 03-04-2026 07:42

Link do produktu: https://elektronikadomowa.pl/system-alarmowy-satel-micra-gsmgprs-4-czujki-bosch-pet-pilot-syrena-p-1149.html

SYSTEM ALARMOWY SATEL MICRA GSM/GPRS 4 CZUJKI BOSCH PET PILOT SYRENA

Cena brutto	**979,25 zł**
Cena netto	**796,14 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Czas wysyłki	**24 godziny**
Numer katalogowy	**2325**
Kod EAN	**5906692728091**
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 **Bosch BPR2-WP12** 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 pilot zdalnego sterowania Satel MPT-350 z baterią;
- 4x przewodowa czujka ruchu Bosch Gen2 ISC-BPR2-WP12 (odporna na zwierzęta o wadze do 20kg);
- 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
    - zbicia 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

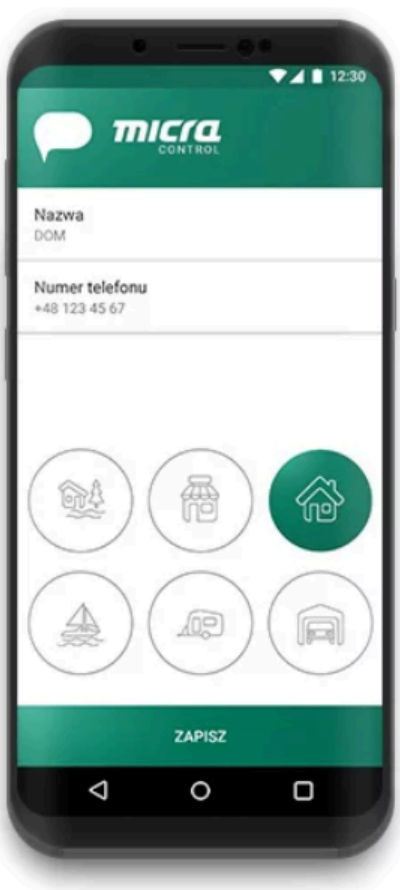
- komunikator GSM/GPRS z powiadamianiem SMS i monitoringiem
- informowanie o stanie nadzorowanych urządzeń oraz modułu w formie monitoringu w formacie Contact ID (GPRS, SMS) lub powiadamiania (SMS, CLIP)
- kodowana transmisja zdarzeń przesyłanych w technologii GPRS (przy pomocy protokołu TCP lub UDP) 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:**

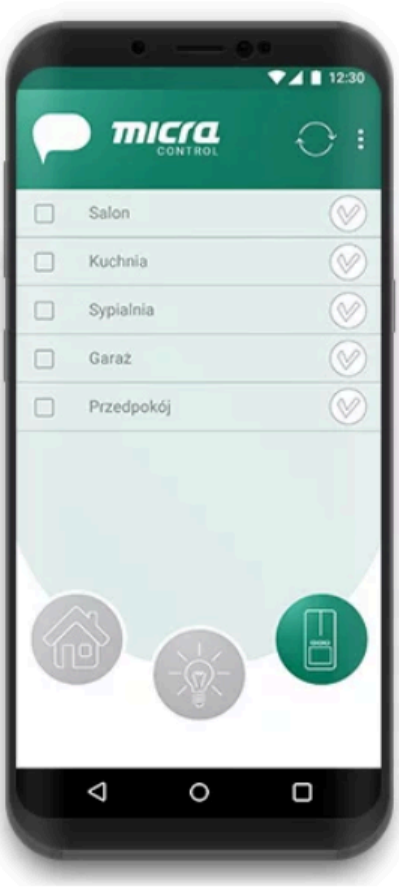
    - po zidentyfikowaniu numeru telefonu dzwoniącego (usługa CLIP)
    - po odebraniu polecenia z programu GPRS-SOFT
- możliwość zdalnej obsługi przy pomocy aplikacji MICRA CONTROL
- możliwość nasłuchiwania dźwięków z monitorowanego obiektu za pośrednictwem telefonu (gniazdo do podłączenia mikrofonu)
- 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 służą 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.





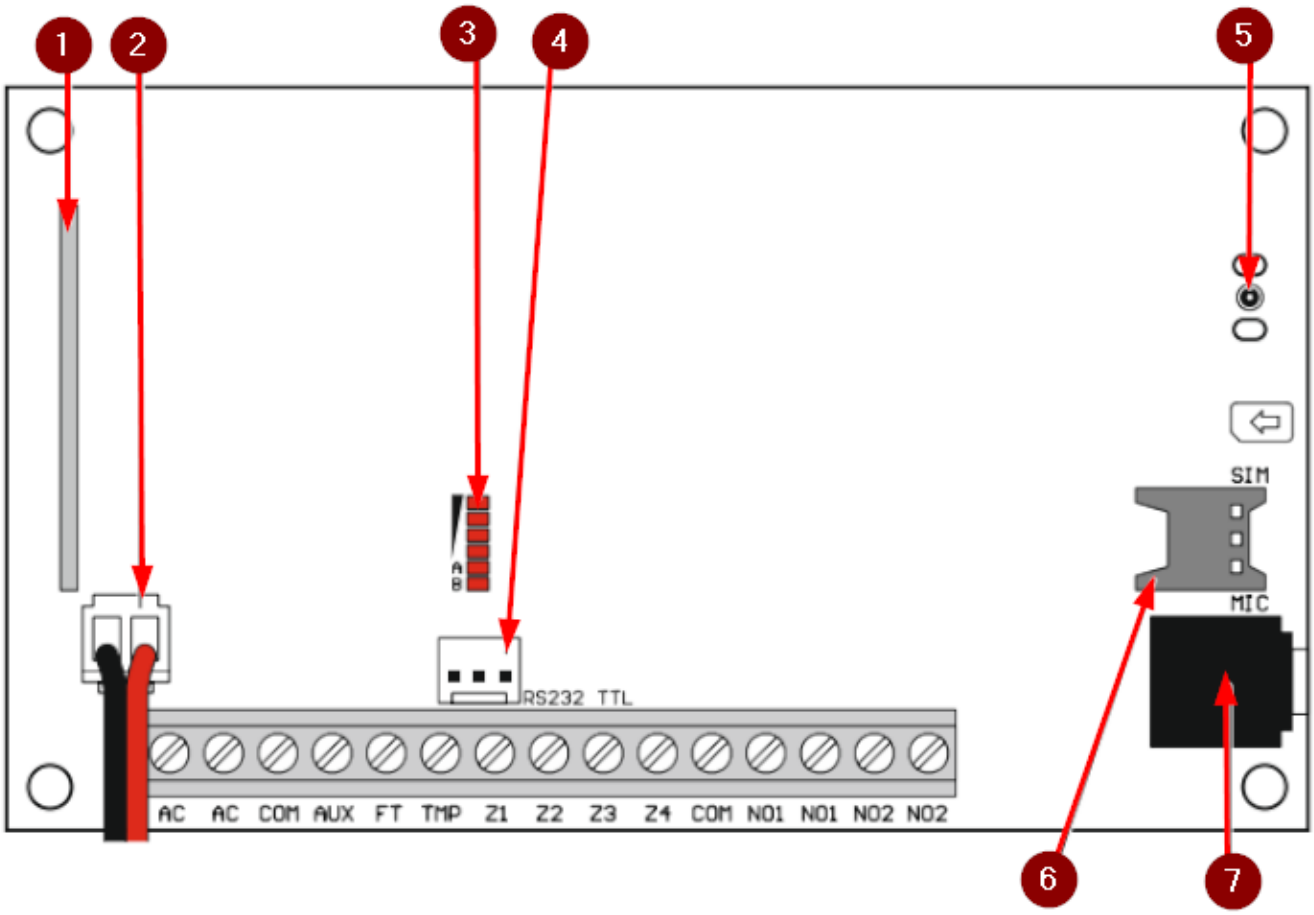
Konfiguracja i diagnostyka

- 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 przeciwzwarciowym, wyposażony w układ kontroli stanu akumulatora i odłączania akumulatora rozładowanego
- zasilanie napięciem zmiennym 18 V (±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 (±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 (±10%)
- napięcie odcięcia akumulatora: 10,5V (±10%)
- prąd ładowania akumulatora: 250mA (±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% (±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

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:

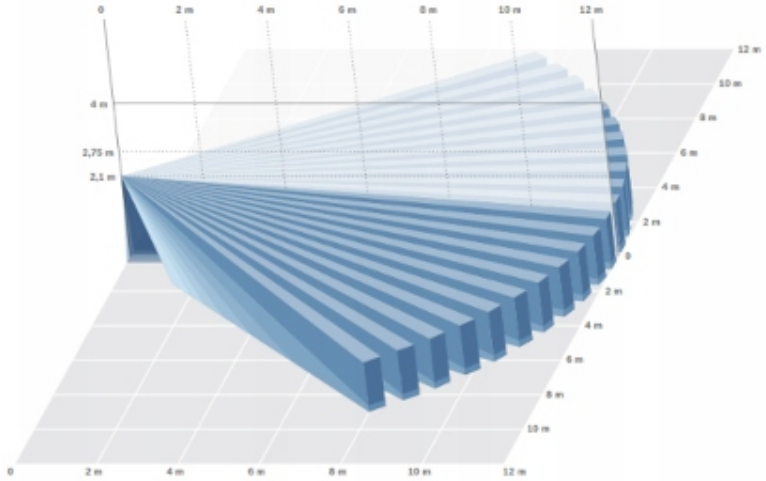
- centralami Satel (**PERFECTA modele z ...-WRL)**: PERFECTA 16-WRL, PERFECTA 32-WRL, PERFECTA 32-WRL LTE, PERFECTA-IP 32-WRL, PERFECTA-T 32-WRL
- centralą **PERFECTA 64 M** (z dołączonym modułem PERFECTA-RF)
- modułem alarmowym **MICRA**
- kontrolerami: **INT-RX-S, MTX-300 i VERSA-MCU**
- sterownikami: **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



Bosch Gen2 ISC-BPR2-WP12 to nowoczesna, przewodowa **czujka ruchu PIR,** zaprojektowana z myślą o skutecznym wykrywaniu intruzów wewnątrz chronionych pomieszczeń. Dzięki zastosowaniu **2 soczewek Fresnela o dużej gęstości** oraz technologii inteligentnego przetwarzania sygnału FSP, urządzenie oferuje niezawodne działanie bez ryzyka fałszywych alarmów.

Czujka posiada opcję **odporności na zwierzęta domowe do 20 kg (wyłączona zostaje wtedy dolna soczewka).**

Zaawansowana optyka i skuteczna detekcja

- **2 soczewki Fresnela** zapewniają wyraźny i szczegółowy obraz w całym polu detekcji
- **77 stref detekcji w układzie 7-warstwowym** – pełne pokrycie obszaru monitorowania
- regulowana soczewka pozwala skonfigurować dodatkowe **3 strefy kontrolowane**
- zasięg detekcji: **12 × 12 metrów**
- opcja **odporności na zwierzęta domowe do 20 kg**

Inteligentna analiza sygnału FSP

- technologia **First Step Processing (FSP)** – szybka reakcja na ruch człowieka już przy pierwszym kroku
- **automatyczne dopasowanie czułości** – brak potrzeby ręcznej konfiguracji
- analiza takich parametrów jak amplituda, polaryzacja, czas trwania i nachylenie sygnału – dla większej precyzji i niezawodności

Łatwy montaż i precyzyjna kalibracja

- wbudowana poziomica z tyłu obudowy ułatwia precyzyjne ustawienie
- **hermetyczna obudowa** chroni elektronikę i układ optyczny przed kurzem, owadami i przepływem powietrza
- płyta czołowa z osłoną zabezpiecza czujkę przed uszkodzeniem podczas montażu
- stabilna praca w zróżnicowanych warunkach temperatury

Specyfikacja techniczna (BPR2-WP12):

- rodzaj optyki: Fresnel

- zasięg na całej powierzchni 12 x 12 m
- kąt widzenia: 85 stopni
- regulacja czułości
- odporność na zakłócenia RFI
- możliwość zmiany wysokości montażu nie wymaga dodatkowych regulacji
- samoblokująca obudowa i wbudowana poziomnica pęcherzykowa - skrócony czas montażu
- zalecana wysokość montażu: 2.2 - 2.75 m
- klasa zabezpieczenia: Grade 2
- temperatura pracy: -30 st. C ... +55 st. C
- zasilanie: 9~15V DC
- max. pobór prądu: 18 mA
- wymiary: 105 x 61 x 44 mm

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 wyzwolić 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 antysabotażowa

- 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;
- pilot zdalnego sterowania Satel MPT-350 - 1 szt;
- bateria CR2032 3V (do pilota) - 1 szt;
- przewodowa czujka ruchu Bosch Gen2 ISC-BPR2-WP12 (odporna na zwierzęta o wadze do 20kg) – 4 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.

Czujki sprzedawane są bez uchwytu. Nie zaleca się montażu czujnika na uchwycie, ponieważ może to powodować błędne ignorowanie obecności zwierząt. Jeśli jednak istnieje potrzeba jego montażu, do wyboru są: uchwyt uniwersalny (ścienny), dedykowany B335 (ścienny) lub dedykowany B338 (sufitowy) - dostępne osobno.