

Link do produktu: <https://elektronikadomowa.pl/satel-micra-gsm-6-czujek-bezprzewodowych-p-5496.html>



## SATEL MICRA GSM 6 CZUJEK BEZPRZEWODOWYCH

Cena brutto	<b>1 734,25 zł</b>
Cena netto	<b>1 409,96 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny</b>
Numer katalogowy	<b>646</b>
Producent	<b>SATEL</b>

### Opis produktu

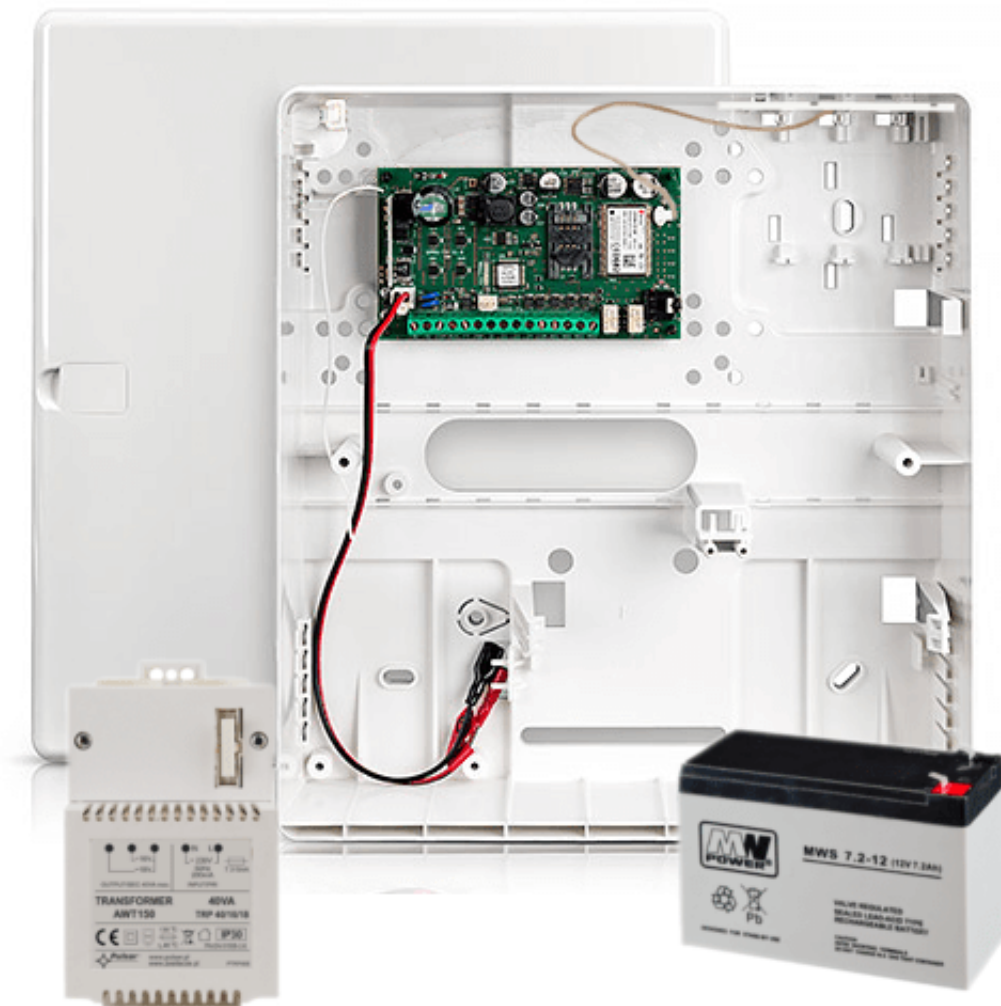


**System bezprzewodowy MICRA** zaprojektowany został przede wszystkim z myślą o ochronie małych obiektów (np. kiosków, butików, domków letniskowych itp.), ale jej zastosowanie może być dużo szersze. Dzięki zwartej budowie modułu MICRA zapewnia mobilność instalacji jeżeli jest to konieczne. Stanowi więc idealne rozwiązanie tymczasowego zabezpieczenia np. placów budowy.

---

### W zestawie:

- 1x centrala alarmowa Satel Micra z akcesoriami;
  - 1x antena Satel ANT-GSM-I;
  - 1x obudowa plastikowa natynkowa Satel OPU-4 P;
  - 1x transformator Pulsar AWT150 40VA/16V/18V;
  - 1x bezprzewodowa klawiatura Satel MKP-300 z baterią;
  - 1x bezprzewodowy pilot Satel MPT-350 z baterią;
  - 6x bezprzewodowa czujka ruchu Satel MPD-300 (odporna na zwierzęta do 15 kg) z bateriami CR123A;
  - 6x uchwył ścienny - sufitowy Satel BRACKET A wraz z nakładką sabotażową;
  - 1x zewnętrzny przewodowy optyczno-akustyczny sygnalizator Satel SP-4001 R;
  - 1x akumulator bezobsługowy 12V 7Ah.
- 



**Moduł alarmowy Satel MICRA** daje możliwość obsługi **tradycyjnych czujek przewodowych oraz dedykowanych czujek bezprzewodowych**. Zastosowanie bezprzewodowych czujek ruchu i kontaktronowych zapewnia optymalną ochronę przed włamaniem, a bezprzewodowe czujki dymu mogą zapewnić dodatkowe bezpieczeństwo. Obsługa systemu za pomocą pilotów, bezprzewodowego manipulatora czy telefonu komórkowego (aplikacja **MICRA CONTROL** jest prosta i intuicyjna. Moduł MICRA wyposażony jest w **komunikator GSM/GPRS**, za pomocą którego może on nie tylko realizować powiadomienie SMS o zdarzeniach, ale także przekazywać informacje do centrum monitoringu firmy zajmującej się ochroną. Możliwe jest również zdalne sterowanie za pomocą SMS, dzięki któremu można nie tylko załączać i wyłączać czuwanie, ale nawet sterować urządzeniami podłączonymi do modułu.

### Cechy produktu (MICRA):

- 4 wejścia do podłączania czujek lub nadzorowania pracy urządzeń technicznych
- liczba czujek bezprzewodowych: 8
- liczba numerów powiadamiania: 4
- wybór trybu pracy wejść: cyfrowe (NO/NC) lub analogowe (pomiar napięć)
- dedykowane wejście ochrony sabotażowej
- 2 programowalne wyjścia przekaźnikowe sterowane lokalnie – przy pomocy wejść oraz zdalnie – przy pomocy wiadomości SMS, CLIP oraz pilotów
- wbudowany odbiornik pilotów 433 MHz do załączania/wyłączania czuwania i sterowania pracą modułu z możliwością zaprogramowania 8 pilotów
- monitorowanie GPRS/SMS
- funkcja transmisji testowej SMS/CLIP
- automatyczne przełączanie do trybu SMS w przypadku problemów z transmisją GPRS
- powiadamianie SMS/CLIP
- możliwość podsłuchu obiektu drogą telefoniczną z użyciem zewnętrznego mikrofonu, np. MIC-1 (brak w zestawie)
- nieulotna pamięć zdarzeń
- możliwość programowania lokalnego przez port RS-232 lub zdalnego przez GPRS/SMS
- wbudowany buforowy zasilacz impulsowy z kompletem zabezpieczeń

### Specyfikacja techniczna (MICRA):

- liczba wejść przewodowych: 4+1
- liczba wyjść: przekaźnikowych - 2, niskoprądowych typu OC - 1, zasilających - 1
- napięcie zasilania: 18V AC ( $\pm 10\%$ )
- zalecany typ transformatora: TR40VA (40VA / 18VAC)
- typ zasilacza modułu: A
- prąd wyjściowy wbudowanego zasilacza: 2 A
- 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: 11 V ( $\pm 10\%$ )
- napięcie odcięcia akumulatora: 10,5 V ( $\pm 10\%$ )
- prąd ładowania akumulatora: 250 mA ( $\pm 20\%$ )
- zakres napięcia wyjściowego zasilacza: 10,5...13,8V DC
- wyjście AUX: 500 mA / 12 V DC
- wyjście FT: 50 mA / 12 V DC
- dopuszczalne obciążenie styków przekaźnika (rezystancyjne): 1 A / 30 V DC
- liczba obsługiwanych pilotów: 8
- typy obsługiwanych pilotów: P-2, P-4, T-1, T-2, T-4, MPT-300
- zasięg pilotów w terenie otwartym: do 100 m (obecność przeszkody między nadajnikiem i odbiornikiem zmniejsza zasięg działania urządzenia)
- 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
- 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

**Antena dwuzakresowa Satel ANT-GSM-I** ze złączem **IPX** pracuje na 2 pasmach częstotliwości: **900/1800 MHz**. Przeznaczona jest do pracy z:

- centralami **PERFECTA 16, PERFECTA 16-WRL, PERFECTA 32, PERFECTA 32-WRL, VERSA Plus, INTEGRA 128-WRL,**
- modułem **GSM-X, MICRA,**
- innymi urządzeniami ze złączem IPX.

Antenę można umieścić w obudowach SATEL z tworzywa sztucznego, posiadających specjalne miejsce przeznaczone do montażu tego typu urządzeń, np. OPU-4P, OPU-3P, OPU-2B.

**Obudowa natynkowa Satel OPU-4 P** może być zastosowana w pomieszczeniach użytkowych, na widoku. Podstawę obudowy można wmurować w ścianę, przez co sama obudowa zajmować będzie mniej miejsca. Uniwersalny charakter oraz wymiary obudowy umożliwiają montaż w jej wnętrzu central alarmowych SATEL, modułów ich rozszerzeń, modułów komunikacyjnych, kontrolerów i wielu innych urządzeń. Wyposażona jest w podwójną ochronę **antysabotażową**: przed otwarciem pokrywy oraz oderwaniem od ściany. Posiada też miejsce do montażu transformatorów sieciowych 40 lub 60 VA oraz akumulatora podtrzymującego 12 V o pojemności 7 lub 7,2 Ah. Nie blokuje ani nie osłabia sygnału radiowego, dzięki czemu w jej wnętrzu mogą być umieszczane urządzenia

---

beprzewodowe wraz z antenami.

#### **Specyfikacja techniczna (OPU-4 P):**

- podwójna ochrona sabotażowa
- możliwość instalacji urządzeń bezprzewodowych z antenami wewnątrz obudowy
- miejsce na transformator: 40 lub 60 VA
- możliwość zamontowania zasilacza APS-412 w miejscu transformatora
- montaż natynkowy
- zastosowanie:
  - centrale alarmowe produkowane przez firmę SATEL
  - moduły rozszerzające produkowane przez firmę SATEL
  - moduły komunikacyjne GSM produkowane przez firmę SATEL
  - kontrolery przejścia ACCO z zasilaczem i bez
  - centrala kontroli dostępu ACCO-NT
- wymiary: 266 x 286 x 100 mm

#### **Akumulator bezobsługowy 12V 7Ah:**

- napięcie nominalne 12V
- pojemność nominalna 7Ah
- wymiary: 151 x 65 x 94 mm (dł./szer./wys.), wysokość całkowita: 100mm
- waga 2,0kg

**Transformator Pulsar AWT150** przeznaczony jest do **zasilania urządzeń wymagających napięcia AC: U1, U2 lub U3.**

#### **Specyfikacja techniczna (AWT150):**

- napięcie zasilania: 230V AC / 50 Hz
- napięcie wyjściowe (U1/U2/U3): 16V / 18V
- moc: 40VA
- prąd pobierany przy nominalnym obciążeniu z sieci ~230V: 0,20A
- prąd wyjściowy nominalny (I1/I2/I3): 2,2A / 2,0A
- zabezpieczenie przeciwzwarciowe i przeciążeniowe: bezpiecznik F w obwodzie pierwotnym transformatora (T 315 mA/250V)
- zabezpieczenie termiczne: 130 st. C (niepowracalne)
- złącza podłączeniowe: AWG 24-12, 2.5 mm<sup>2</sup>
- stopień ochrony: IP30
- obudowa: PC/ABC, UL94-V0
- temperatura pracy / klasa cieplna: -10 st. C ... +40 st. C / Ta 40B
- wilgotność względna: 90%
- wymiary: 72 x 115 x 70 mm

---

**Bezprzewodowa klawiatura Satel MKP-300** dedykowana jest do systemu **MICRA**. Umożliwia załączanie i wyłączanie czuwania oraz sterowanie urządzeniami podłączonymi do modułu, bez konieczności posiadania własnego pilota. Dzięki temu jest ona idealnym rozwiązaniem sterowania tam, gdzie przewidywana jest obsługa systemu przez wiele różnych osób (np. kiosk, domki letniskowe, butiki, garaże wolnostojące, warsztaty).

#### **Cechy produktu (MKP-300):**

- możliwość załączania/wyłączania czuwania, uruchamiania alarmu napadowego czy załączania/wyłączania urządzeń podłączonych do systemu MICRA za pomocą kodów
- diody sygnalizujące polecenie załączania i wyłączania czuwania
- podświetlanie klawiszy ułatwiające obsługę klawiatury w ciemnych pomieszczeniach

- klapka umożliwiająca osłonięcie klawiszy

### 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

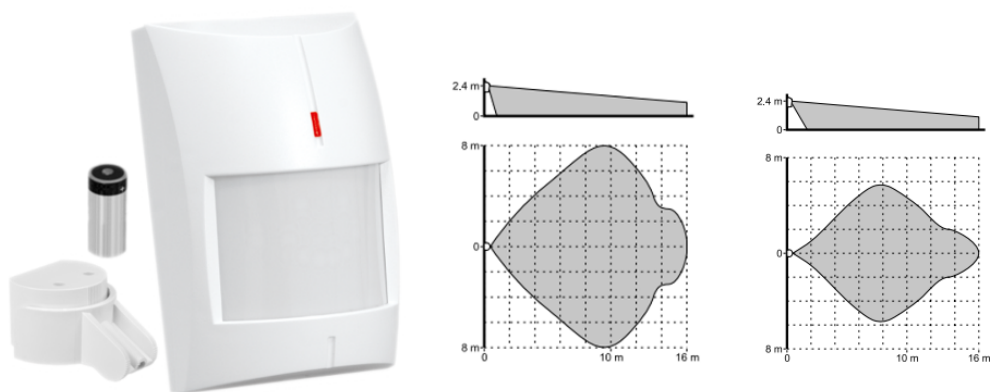
**5-przyciskowy pilot Satel MPT-350** służy do sterowania pracą systemów bazujących na centralach **Perfecta 16-WRL, Perfecta 32-WRL i MICRA**. Jest obsługiwany także przez kontrolery: **INT-RX-S, MTX-300 i VERSA-MCU**. Działa jednokierunkowo na częstotliwości **433 MHz** i charakteryzuje się zasięgiem transmisji **do 400m** (w terenie otwartym). Posiada **5 przycisków**, którym można przypisać wywoływanie **do 6 funkcji sterujących**. Dzięki temu może służyć nie tylko do załączania i wyłączania czuwania systemu, ale umożliwia także obsługę dodatkowych funkcjonalności (np. sterowania urządzeniami podłączonymi do systemu - bramą garażową, roletami), przywołania pomocy (alarm napadowy) itp. Przyciski sterujące umieszczone zostały w specjalnym wgłębieniu, co zapobiega przypadkowemu ich wciśnięciu.

### Cechy produktu (MPT-350):

- współpraca z:
  - centralami PERFECTA 16-WRL, PERFECTA 32-WRL,
  - modułem alarmowym MICRA (wersja oprogramowania 3.03),
  - ekspanderem INT-RX-S (w wersji 1.04),
  - kontrolerami MTX-300 (w wersji 1.01) i VERSA-MCU (w wersji 1.04)
- 5 przycisków z możliwością przypisania funkcji
- zasięg 400 m (w terenie otwartym)
- ergonomiczna obudowa zapobiegająca przypadkowemu wciśnięciu klawiszy

### Specyfikacja techniczna (MPT-350):

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



**Bezprzewodowa czujka ruchu Satel MPD-300** służy do wykrywania ruchu intruza wewnątrz chronionej systemem przestrzeni. Dzięki odporności na zwierzęta może zapewnić ochronę nawet wtedy, gdy w czasie dozoru w jej zasięgu poruszają się małe zwierzęta domowe **do 15 kg**.

---

### Cechy produktu (MPD-300):

- współpraca z modułem MICRA oraz centralami PERFECTA 16-WRL i PERFECTA 32-WRL
- cyfrowy algorytm detekcji z kompensacją temperatury, zapewniający wysoką odporność na fałszywe alarmy i powtarzalność parametrów
- możliwość zmiany czułości pozwalająca dopasować optymalne parametry czujki do chronionego pomieszczenia
- opcjonalny tryb pracy z odpornością na ruch małych zwierząt do 15kg, pozwalający chronić pomieszczenia, w których przebywają zwierzęta domowe
- system zarządzania energią pozwalający na wieloletnią pracę bez konieczności wymiany baterii litowej CR123A
- dioda LED sygnalizująca naruszenia w trybie testowym, ułatwiająca uruchomienie i późniejszą konserwację systemu
- wykrywanie sabotażu – otwarcia obudowy, oderwania od podłoża

### Specyfikacja techniczna (MPD-300):

- pasmo częstotliwości pracy: 433,05 ÷ 434,79 MHz
  - zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym): do 200 m (MICRA / VERSA-MCU / MTX-300), do 400 m (PERFECTA)
  - wykrywalna prędkość ruchu: 0,3...3 m/s
  - klasa środowiskowa wg EN50130-5: II
  - temperatura pracy: -10°C ... +55°C
  - max. wilgotność: 93% (±3%)
  - zalecana wysokość montażu: 2,4 m
  - bateria CR123A 3 V
  - czas pracy na baterii (w trybie oszczędzania energii): do 3 lat
  - pobór prądu: 90 µA (w stanie gotowości), 20 mA (max.)
  - wymiary obudowy: 63 x 96 x 49 mm
  - waga: 108 g
-



**Przewodowy optyczno-akustyczny sygnalizator Satel SP-4001 R** wyposażony jest w **superjasne diody LED oraz przetwornik piezoelektryczny**. Do wyboru dostępny jest 1 z 3 rodzajów modulowanej sygnalizacji dźwiękowej o natężeniu **120 dB**, dodatkowo można **niezależnie wyzwoić sygnał optyczny i akustyczny**. Posiada też 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. Sygnalizator przeznaczony jest do montażu **na zewnątrz budynków**. Obudowa sygnalizatora wykonana jest z poliwęglanu, co zapewnia dużą wytrzymałość mechaniczną oraz estetyczny wygląd urządzenia.

#### **Cechy produktu (SP-4001 R):**

- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- wewnętrzna osłona metalowa
- zabezpieczenie antisabotażowe przed oderwaniem od podłoża i otwarciem

#### **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-GSM-I - 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);
- bezprzewodowy pilot Satel MPT-350 - 1 szt;
- bateria CR2032 (do pilota) - 1 szt;
- bezprzewodowa klawiatura Satel MKP-300 - 1 szt;
- bateria CR123A (do klawiatury) - 1 szt;
- bezprzewodowa czujka ruchu Satel MPD-300 (odporna na zwierzęta do 15 kg) - 6 szt;
- uchwyt ścienny - sufitowy Satel BRACKET A wraz z nakładką sabotażową - 6 szt;
- bateria CR123A - 6 szt;
- zewnętrzny przewodowy optyczno-akustyczny sygnalizator Satel SP-4001 R - 1 szt;
- akumulator bezobsługowy 12V 7Ah - 1 szt;
- instrukcja.

Konfiguracja centrali odbywa się z użyciem programu GPRS-Soft (wymagany przewód Satel USB-RS lub DB9FC/RJ-KPL - brak w zestawie).