

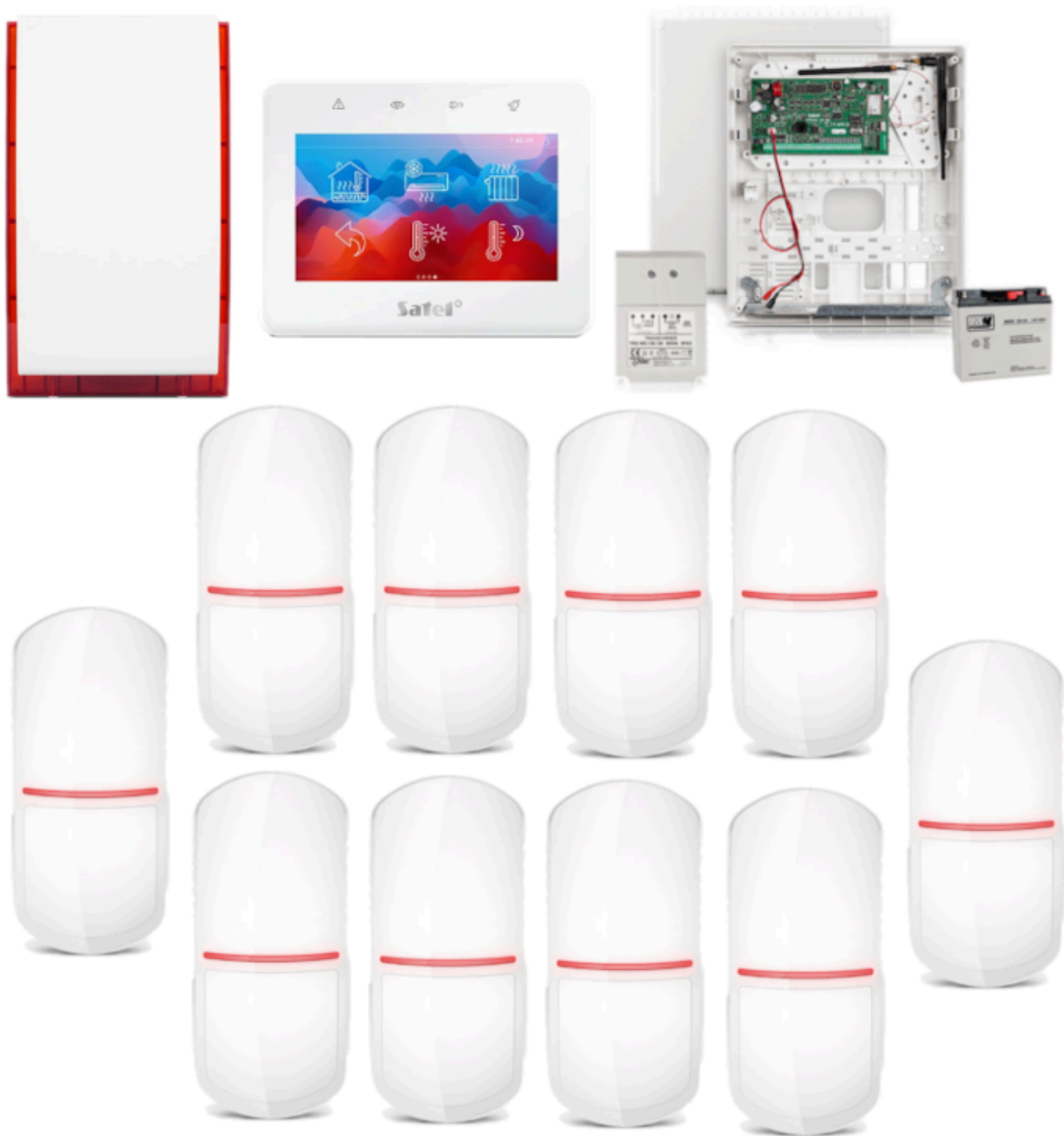
Link do produktu: <https://elektronikadomowa.pl/zestaw-satel-integra-128-wrl-gsm-tsg2-w-10x-apd-200-sygnalizator-asp-200r-p-1088.html>



ZESTAW SATEL INTEGRA 128-WRL GSM TSG2-W 10x APD-200 SYGNALIZATOR ASP-200R

Cena brutto	5 326,05 zł
Cena netto	4 330,12 zł
Dostępność	Produkt archiwalny
Numer katalogowy	2228
Producent	SATEL
Czujniki ignorujące zwierzęta domowe	Nie
Rodzaj systemu alarmowego	Hybrydowy (przewodowo-bezprzewodowy)

Opis produktu



Przewodowy zestaw alarmowy INTEGRA to zaawansowane rozwiązanie łączące w sobie **funkcje alarmowe** z możliwością realizowania **systemów automatyki domowej i kontroli dostępu**. Dzięki szerokiej gamie modułów rozszerzeń, ich możliwości mogą być dostosowane do bieżących potrzeb od niewielkich systemów, po rozległe instalacje. Dużym atutem central INTEGRA są ich możliwości komunikacyjne w połączeniu z dodatkowymi modułami **GSM oraz TCP/IP**. Dzięki wbudowanemu **modułowi GSM** otrzymają Państwo dokładne powiadomienie SMS/CLIP o włamaniu, awarii itd. Dodatkowym atutem jest wbudowany **interfejs bezprzewodowy ABAX**, obsługujący np. bezprzewodowe czujniki, piloty, kontaktrony produkcji Satel pracujące na paśmie 868Mhz.

W zestawie:

- 1x centrala alarmowa Satel INTEGRA 128-WRL wraz z akcesoriami;
- 1x antena Satel ANT-GSM-I;
- 1x antena Satel ANT-868;

-
- 1x obudowa plastikowa natynkowa Satel OPU-3P;
 - 1x transformator Pulsar AWT682 (TRZ 60VA/18V/20V);
 - 1x akumulator bezobsługowy 12V 18Ah
 - 1x przewodowy manipulator Satel INT-TSG2-W (kolor obudowy - biały);
 - 10x bezprzewodowa czujka ruchu Satel APD-200 z bateriami CR123A;
 - 10x uchwyt ścienna-sufitowy do czujek;
 - 1x bezprzewodowy, zewnętrzny optyczno-akustyczny sygnalizator Satel ASP-200 R wraz z baterią (ER34615 3V).
-

Centrala Satel INTEGRA 128-WRL obsługuje 8 do 128 wejść przewodowych i bezprzewodowych. Posiada wbudowany **komunikator GSM/GPRS** z funkcją monitoringu, powiadamiania i zdalnego sterowania. Obsługa systemu możliwa jest dzięki manipulatorom LCD, klawiaturom strefowym, pilotom i kartom zbliżeniowym, a także zdalnie - używając komputera lub telefonu komórkowego.

Cechy produktu (INTEGRA 128-WRL):

- obsługa od 8 do 128 wejść przewodowych i bezprzewodowych
- wbudowany dwukierunkowy interfejs bezprzewodowy 868 MHz w technologii ABAX
- możliwość podziału systemu na 32 strefy, 8 partycji
- obsługa od 8 do 128 programowalnych wyjść przewodowych i bezprzewodowych
- magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń
- wbudowany komunikator GSM/GPRS z funkcjami monitoringu, powiadamiania i zdalnego sterowania

- obsługa systemu przy pomocy manipulatorów LCD, klawiatur strefowych, pilotów i kart zbliżeniowych oraz zdalnie z użyciem
- komputera lub telefonu komórkowego
- 64 niezależne timery do automatycznego sterowania
- funkcje kontroli dostępu i automatyki domowej
- pamięć 21503 zdarzeń z funkcją wydruku
- obsługa do 240+8+1 użytkowników
- port RS-232 - gniazdo RJ
- możliwość aktualizacji oprogramowania za pomocą komputera
- wbudowany zasilacz impulsowy o wydajności 2 A z funkcjami ładowania akumulatora i diagnostyki
- kompatybilność z gamą akcesoriów i modułów INTEGRA oraz ABAX
- opcja niezgłaszania do centrali alarmowej awarii serwera SATEL (INTEGRA Firmware 1.16 lub nowszy)

Specyfikacja techniczna (INTEGRA 128-WRL):

- wejścia przewodowe programowalne: 8
- maksymalna liczba wejść programowalnych: 128
- wyjścia przewodowe programowalne: 8
- maksymalna liczba wyjść programowalnych: 128
- pasmo częstotliwości pracy systemu ABAX: 868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
- zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym): do 500 m
- liczba obsługiwanych urządzeń bezprzewodowych: 48
- liczba obsługiwanych pilotów APT-100: 248
- wyjścia zasilające: 3
- magistrale komunikacyjne: 1+1
- manipulatory: do 8
- ekspandery: do 32
- partycje: 8
- strefy: 32
- numery telefonów do powiadamiania: 16 000
- komunikaty głosowe: 16
- komunikaty tekstowe: 64
- użytkownicy + administratorzy: 240 + 8
- timery: 64
- pamięć zdarzeń: 21503
- obciążalność wyjść programowalnych wysokoprądowych: 2A (±10%)
- obciążalność wyjść programowalnych niskoprądowych: 50 mA
- obciążalność wyjścia +KPD: 0,5A (±10%)
- obciążalność wyjścia +EX: 0,5A (±10%)
- obciążalność wyjścia AUX: 0,5A (±10%)
- stopień zabezpieczenia wg EN 50131: Grade 2
- klasa środowiskowa wg EN50130-5 II
- temperatura pracy: -10...+55 °C
- max. wilgotność: 93±3%
- napięcie zasilania: 18V AC (±15%), 50-60 Hz
- zalecany transformator: 40 VA
- pobór prądu z sieci 230V: 120 mA (w stanie gotowości), 300 mA (max.)
- pobór prądu z akumulatora: 280 mA (w stanie gotowości), 600 mA (max.)
- napięcie zgłoszenia awarii akumulatora: 11V (±10%)
- napięcie odciążenia akumulatora: 10,5V (±10%)
- prąd ładowania akumulatora: 400/800 mA
- wydajność prądowa zasilacza: 2 A
- napięcie wyjściowe zasilacza: 10,5...14 V DC
- wymiary płytki elektroniki: 192 x 106 mm
- waga (z obudową i akcesoriami): 2130 g

Obudowa Satel OPU-3 P to obudowa **natynkowa**, która można zastosować w pomieszczeniach użytkowych, na widoku. Podstawa obudowy może być **wmurowana w ścianę**, przez co sama obudowa zajmować będzie mniej miejsca. Zastosowanie specjalnych demontowanych paneli montażowych dodatkowo ułatwia instalację i konserwację elementów systemu. Obudowa wyposażona jest w **podwójną ochronę antysabotażową: przed otwarciem pokrywy oraz oderwaniem od ściany**. Jej uniwersalny charakter oraz obszerne wymiary umożliwiają montaż w jej wnętrzu:

- central alarmowych Satel,
- modułów ich rozszerzeń Satel,
- modułów komunikacyjnych Satel,
- kontrolerów przejścia ACCO,
- centrali kontroli dostępu ACCO-NT.

Obudowa posiada miejsce do montażu transformatorów sieciowych 40 lub 60 VA, pomieścić może także akumulator podtrzymujący 12V o pojemności 7 lub 17Ah. **Nie blokuje ani nie osłabia sygnału radiowego**, dzięki czemu w jej wnętrzu mogą być umieszczane urządzenia bezprzewodowe wraz z antenami.

Cechy produktu (OPU-3 P):

- ochrona antysabotażowa przed: otwarciem i oderwaniem od podłoża
- demontowane płyty montażowe ułatwiające instalację i konserwację systemu
- możliwość instalacji urządzeń bezprzewodowych z antenami wewnątrz obudowy
- miejsce na transformator: 40 lub 60 VA
- możliwość zamontowania zasilacza APS-412 w miejscu transformatora
- kolor: biały
- materiał: polistyren
- wymiary: 324 x 382 x 108 mm
- waga: 1850 g

Dwuzakresowa antena 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.

Antena Satel ANT-868 przeznaczona jest do pracy z **modułami systemu bezprzewodowego ABAX** (stanowi wyposażenie m.in. centrali alarmowej INTEGRA 128-WRL). Posiada standardowe złącze typu **SMA**, dzięki czemu może być wykorzystana również w innych urządzeniach z takim złączem, działających na częstotliwości **868 MHz**. Antenę można umieścić **w obudowach SATEL** z tworzywa sztucznego, posiadających specjalne miejsce przeznaczone do montażu tego typu urządzeń.

Specyfikacja techniczna (ANT-868):

- częstotliwość pracy: 868 MHz
- złącze: RPSMA
- impedancja: 50 Ohm
- VSWR: <2,0
- straty odbiciowe dla 868 MHz: -24,2 dB
- temperatura pracy: -10 st. C ... +75 st. C
- wymiary: 130 x 10,5 (dł. x śr.)

Transformator Pulsar AWT682 przeznaczony jest do **zasilania urządzeń wymagających napięcia AC: U1, U2 lub U3**. Moc odbiorników dołączonych do zacisków transformatora **nie może przekroczyć jego mocy znamionowej**. W celu zachowania wymaganej klasy szczelności (IP43) należy **montować urządzenie w pozycji pionowej**.

Specyfikacja techniczna (AWT682):

- napięcie zasilania: 230V AC / 50 Hz
- napięcie wyjściowe (U1/U2/U3): 18V lub 20V
- moc: 60VA
- prąd pobierany przy nominalnym obciążeniu z sieci ~230V: 0,33A
- prąd wyjściowy nominalny (I1/I2/I3): 3,3A / 3,0A
- zabezpieczenie przeciwzwarciowe i przeciążeniowe: bezpiecznik F w obwodzie pierwotnym transformatora (T 500 mA/250V)
- zabezpieczenie termiczne: 130 st. C (niepowracalne)
- złącza podłączeniowe: AWG 24-12, 2,5 mm²
- obudowa: PC/ABC, UL94-V0
- klasa szczelności: IP43
- do montażu na szynie DIN wymagany uchwyt AWO466
- temperatura pracy / klasa cieplna: -10 st. C ... +40 st. C / Ta 40B
- wilgotność względna: 90%
- wymiary: 75 x 124 x 65 mm



Przewodowy manipulator Satel INT-TSG2-W (kolor obudowy: biały) dedykowany jest do systemów alarmowych **INTEGRA, INTEGRA Plus oraz VERSA**. Posiada **szklany ekran pojemnościowy 4,3" z obsługą gestów** oraz **wielopoziomowy interfejs graficzny** (do 24 ekranów dodatkowych), który umożliwia dopasowanie urządzenia do potrzeb użytkownika. Możesz wybrać wielkość ikon i ich rozmieszczenie, a także dopasować ich wygląd do przypisanej im funkcji. Skonfigurujesz kolor czcionki, podświetlenia, ikon, a nawet tło ekranu!

Oprócz podstawowych poleceń służących do włączania i wyłączania czuwania, INT-TSG2 pozwala jednym poleceniem uruchamiać nawet złożone sekwencje poleceń dzięki funkcjom **MAKRO**. Dzięki temu umożliwia korzystanie z **funkcjonalności inteligentnego domu** (dostępnej w centralach INTEGRA).

Zastosowany procesor nowej generacji jest nawet 4-krotnie szybszy w porównaniu do poprzedniego modelu (INT-TSG). Manipulator zapewnia również **szybki i łatwy dostęp do informacji o bieżącym stanie systemu**. Dzięki możliwości wyświetlania informacji na wygaszaczu ekranu, wystarczy jedno spojrzenie, by wiedzieć czy system alarmowy czuwa, która jest godzina itp. W trybie ekranu statusu manipulator może też uruchomić **pokaz zdjęć**.

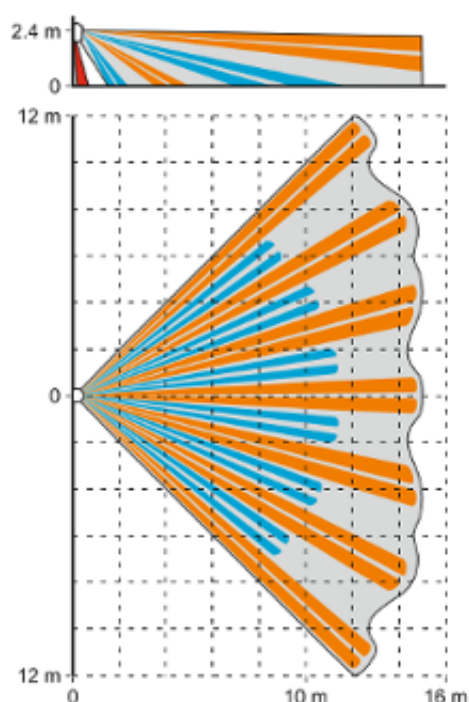
We współpracy z centralami **Integra i Integra Plus zapewnia 2 programowalne wejścia przewodowe:**

- obsługa czujek typu NO i NC oraz czujek roletowych i wibracyjnych;
- obsługa konfiguracji EOL, 2EOL i 3EOL (3EOL w przypadku współpracy z centralą INTEGRA Plus);
- programowanie wartości rezystorów parametrycznych.

Specyfikacja techniczna (INT-TSG2-W):

- pojemnościowy, szklany ekran dotykowy 4,3" z obsługą gestów
- rozdzielczość: 480x272, wyświetlanie 16,7 mln kolorów (true color)
- wielopoziomowy interfejs graficzny dostosowywany do potrzeb użytkownika (do 24 ekranów dodatkowych)
- możliwość konfigurowania i dostosowywania ekranów interfejsu do potrzeb użytkownika
- ponad 20 gotowych motywów graficznych
- możliwość stworzenia własnej kompozycji
- widżety umożliwiające obsługę manipulatora, sterowanie systemem alarmowym i urządzeniami automatyki podłączonymi do centrali alarmowej
- sterowanie systemem przy pomocy poleceń MAKRO uruchamiających w centrali szereg różnorodnych funkcji (w tym automatyki budynkowej)
- możliwość szybkiego uruchomienia alarmów NAPAD, POŻAR, POMOC
- współpraca z centralami z serii INTEGRA (INTEGRA Firmware 1.20 lub nowszy) i VERSA (VERSA Firmware 1.10 lub nowszy)
- wygaszacz ekranu z możliwością wyświetlania zegara, daty, stanów elementów systemu (stref, wejść, wyjść), temperatur (INTEGRA, INTEGRA Plus)
- możliwość wyświetlania pokazu slajdów (funkcja fotoramki)
- diody LED informujące o bieżącym stanie systemu umieszczone nad ekranem
- 2 programowalne wejścia przewodowe (obsługiwane tylko przez centrale INTEGRA i INTEGRA Plus)
 - obsługa czujek typu NO i NC oraz czujek roletowych i wibracyjnych
 - obsługa konfiguracji EOL, 2EOL i 3EOL (3EOL w przypadku współpracy z centralą INTEGRA Plus)
 - programowanie wartości rezystorów parametrycznych
- wbudowany przetwornik piezoelektryczny do sygnalizacji dźwiękowej
- możliwość regulacji głośności sygnalizacji oraz podświetlenia ekranu z podziałem „dzień/noc”

- wbudowany czytnik kart pamięci microSD (przechowywanie zdjęć do fotoramki, tła ekranów dodatkowych) - obsługa kart microSD, microSDHC (brak w zestawie)
- styk sabotażowy reagujący na otwarcie obudowy i oderwanie od ściany
- dostępny również w kolorze czarnym (INT-TSG2-B)
- klasa środowiskowa wg EN50130-5: II
- stopień zabezpieczenia wg EN 50131: Grade 3
- temperatura pracy: -10°C ...+55°C
- max. wilgotność: 93% (+/- 3%)
- napięcie zasilania: 12V DC
- pobór prądu: 100 mA (w stanie gotowości), 140 mA (max.)
- wymiary obudowy: 120 x 92 x 14 mm
- waga: 160g



Bezprzewodowa czujka ruchu Satel APD-200 przeznaczona jest do **wykrywania ruchu** w chronionym obszarze i do pracy w dwukierunkowym **systemie bezprzewodowym ABAX / ABAX 2**. Funkcje urządzenia są realizowane dzięki zastosowaniu podwójnego pyroelementu, cyfrowego algorytmu detekcji oraz dynamicznej kompensacji temperatury chronionych pomieszczeń. Zapewniają one też **dużą odporność na fałszywe alarmy**.

Czujkę wyróżnia nowoczesna soczewka o unikalnym rozkładzie wiązek (można ją wymienić na soczewkę kurtynową CT-CL - brak w zestawie, lub dalekiego zasięgu LR-CL - brak w zestawie).

Dzięki zastosowaniu **regulowanego zwierciadła - może również chronić strefę podejścia**. Nadzoruje **układ detekcji ruchu**, więc w sytuacji nieprawidłowej jego pracy zgłasza alarm. **Wskaźnik LED** sygnalizuje naruszenia w trybie testowym, ułatwiając proces testowania czujki.

Urządzenie współpracuje z **centralą INTEGRA 128-WRL, kontrolerami ACU-120, ACU-270, ACU-220 i ACU-280, a także z retransmiterem ARU-100**.

Czujka zasilana jest baterią CR123A 3 V, której stan jest na bieżąco monitorowany. Dostępna **opcja ECO (tylko w ABAX 2)** umożliwia nawet 4-krotne wydłużenie czasu pracy, bez konieczności wymiany baterii. Posiada regulowany uchwyt do montażu **na ścianie lub suficie**.

Cechy produktu (APD-200):

-
- obszar detekcji: 15 m x 24 m, kąt 90°
 - podwójny pyroelement (pasywny detektor podczerwieni)
 - soczewka o unikalnym rozkładzie wiązek
 - możliwość wymiany soczewki na kurtynową (CT-CL) lub dalekiego zasięgu (LR-CL)
 - zaawansowana cyfrowa obróbka sygnału
 - dynamiczna kompensacja zmian temperatury w chronionym pomieszczeniu
 - współpraca z:
 - kontrolerami systemu ABAX 2 (ACU-220 i ACU-280) oraz retransmitterem ARU-200
 - kontrolerami systemu ABAX (ACU-120 i ACU-270), centralą INTEGRA 128-WRL oraz retransmitterem ARU-100
 - zasięg komunikacji radiowej w otwartej przestrzeni:
 - w ABAX 2: do 2000 m (z ACU-220) / do 1600 m (z ACU-280)
 - w ABAX: do 500 m
 - wbudowany czujnik temperatury (pomiar temperatury w zakresie od -10°C do +55°C)
 - możliwość włączenia/wyłączenia kontroli strefy podejścia
 - wskaźnik LED sygnalizujący naruszenia w trybie testowym
 - niski pobór energii i kontrola stanu baterii
 - opcja „ECO” umożliwiająca wydłużenie czasu pracy urządzenia na baterii (tylko w ABAX 2)
 - zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
 - regulowany uchwyt do montażu na ścianie lub suficie
 - ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i przed oderwaniem od podłoża
 - certyfikat zgodności z wymaganiami EN 50131 Grade 2
 - zasilanie: bateria CR123A 3 V

Specyfikacja techniczna (APD-200):

- pasmo częstotliwości pracy: 868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
 - wykrywalna prędkość ruchu: 0,3...3 m/s
 - pomiar temperatur w zakresie: -10°C...+55°C
 - dokładność pomiaru temperatury: ±1°C
 - czas rozruchu: 35s
 - obszar detekcji: 15 m x 24 m, 90°
 - spełniane normy: EN50131-1, EN50130-4, EN50130-5
 - stopień zabezpieczenia wg EN50131-2-2 (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: 2-2,4 m
 - bateria CR123A 3 V (w zestawie)
 - czas pracy na baterii: około 2 lata
 - pobór prądu: 70 µA (w stanie gotowości), 12 mA (max.)
 - wymiary obudowy: 62 x 137 x 42 mm
 - waga: 132 g
-



Optyczno-akustyczny sygnalizator zewnętrzny Satel ASP-200 R służy do informowania o sytuacjach alarmowych przy pomocy **sygnalizacji akustycznej i optycznej**. Działa w ramach **dwukierunkowego systemu bezprzewodowego ABAX 2 / ABAX**. Posiada **diody LED (sygnalizacja optyczna) oraz przetwornik piezoelektryczny (sygnalizacja akustyczna - 4 dźwięki do wyboru)**, oba sygnały mogą być wyzwalane **niezależnie**.

Układ elektroniki sygnalizatora zabezpieczony jest przed wpływem czynników atmosferycznych i może pracować w warunkach zewnętrznych. Atutem jest też **ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i oderwaniem od podłoża**, a także poziomicca ułatwiająca montaż.

Urządzenie zasilane jest baterią BAT-ER-3,6, której stan jest stale kontrolowany. Dodatkowo opcja ECO (tylko w ABAX 2) umożliwia nawet 4-krotne wydłużenie czasu pracy bez konieczności wymiany baterii.

Uwaga!

Sygnalizator nie jest obsługiwany przez kontrolery ACU-100 i ACU-250, retransmitery ARU-200 i ARU-100, ani przez centralę INTEGRA 128-WRL.

Cechy produktu (ASP-200 R):

- sygnalizacja optyczna: diody LED
- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny (wybór 1 z 4 sygnałów akustycznych)
- sygnalizacja optyczna i akustyczna wyzwalane niezależnie
- współpraca z:
 - kontrolerami systemu ABAX 2 (ACU-220 i ACU-280)
 - kontrolerami systemu ABAX (ACU-120 i ACU-270)
- zasięg komunikacji radiowej w otwartej przestrzeni:
 - w ABAX 2: do 2000 m (z ACU-220) / do 1600 m (z ACU-280)
 - w ABAX: do 500 m
- w kontrolerze ABAX 2 / ABAX można zarejestrować do 8 sygnalizatorów ASP-200
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- praca w temperaturze od -40°C do +55°C

-
- układ elektroniki zabezpieczony przed wpływem warunków atmosferycznych
 - obudowa z wysokoudarowego poliwęglanu o bardzo dużej wytrzymałości mechanicznej
 - ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i przed oderwaniem od podłoża
 - niski pobór energii i kontrola stanu baterii
 - opcja „ECO” umożliwiająca wydłużenie czasu pracy urządzenia na baterii (tylko w ABAX 2)
 - komunikacja w systemie ABAX 2 szyfrowana jest w standardzie AES
 - certyfikat zgodności z wymaganiami EN 50131 Grade 2
 - zasilanie: bateria BAT-ER-3,6 3,6 V o pojemności 13 Ah

Specyfikacja techniczna (ASP-200 R):

- pasmo częstotliwości pracy: 868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
- poziom natężenia dźwięku (z odległości 1 m): do 105 dB
- spełniane normy: EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-4, EN 50131-5-3
- stopień zabezpieczenia wg EN 50131-1: Grade 2
- klasa środowiskowa wg EN50130-5: IV
- temperatura pracy: -40°C ...+55 °C
- max. wilgotność: 93% (±3%)
- zasilanie: bateria ER34615 3,6 V / 13 Ah
- czas pracy na baterii: do 2,5 roku
- pobór prądu: 650 µA (w stanie gotowości), 480 mA (max.)
- wymiary: 148 x 254 x 64 mm
- waga: 860 g

W zestawie:

- centrala Satel INTEGRA 128-WRL - 1 szt;
- antena Satel ANT-GSM-I - 1 szt;
- antena Satel ANT-868 - 1 szt;
- obudowa plastikowa natynkowa Satel OPU-3P - 1 szt;
- transformator Pulsar AWT682 (TRZ 60VA/18V/20V) - 1 szt;
- akumulator bezobsługowy 12V 18Ah - 1 szt;
- akcesoria do centrali (kołki montażowe, rezystory, bateria, przewód do akumulatora);
- przewodowy manipulator Satel INT-TSG2-W (kolor obudowy - biały) - 1 szt;
- bezprzewodowa czujka ruchu Satel APD-200 - 10 szt;
- uchwyt ściennie-sufitowy do czujki - 10 szt
- bateria CR123A 3V (do czujki) - 10 szt;
- bezprzewodowy, zewnętrzny optyczno-akustyczny sygnalizator Satel ASP-200 R - 1 szt;
- bateria ER34615 3V (do sygnalizatora) - 1 szt;
- instrukcja.

Konfiguracja centrali może odbywać się na 2 sposoby: z użyciem programu DLOADX (wymagany przewód Satel USB-RS lub DB9F/RJ-KPL - brak w zestawie) oraz z poziomu manipulatora (przy wykorzystaniu sekwencji klawiszowych w menu serwisowym).