Dane aktualne na dzień: 01-10-2026 18:47

Link do produktu: https://elektronikadomowa.pl/zestaw-alarmowy-satel-perfecta-64-m-panel-dotykowy-tsh2r-w-8-czujek-bosch-syrena-ti700-p-15454.html

ZESTAW ALARMOWY SATEL PERFECTA 64 M + PANEL DOTYKOWY TSH2R-W + 8 CZUJEK BOSCH + SYRENA TI700

Cena brutto	**2 702,15 zł**
Cena netto	**2 196,87 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Czas wysyłki	**24 godziny**
Numer katalogowy	**19807**
Kod EAN	**5906692710683**
Producent	**SATEL**

Opis produktu

System alarmowy oparty na centrali Perfecta 64 M przeznaczony jest do ochrony małych i średniej wielkości obiektów. Umożliwia stworzenie **systemu przewodowego i bezprzewodowego.**
Zastosowano w niej **moduł LTE pracujący w sieciach 2G i 4G.**
Centrala umożliwia podział obiektu na **4 strefy, z wyborem 3 trybów czuwania (dzienny, nocny, pełny).** Strefy mogą być od siebie niezależne lub zawierać części wspólne (wskazane wejścia).

W zestawie:

- 1x centrala alarmowa Satel Perfecta 64 M z akcesoriami;
- 1x antena Satel ANT-LTE-I;
- 1x przewodowy manipulator dotykowy Satel INT-TSH2R-W (kolor obudowy: biały);

- 8x przewodowa, wewnętrzna czujka ruchu Bosch Gen2 ISC-BPR2-W12;
- 1x zewnętrzny przewodowy optyczno-akustyczny sygnalizator Yotogi TI700;
- 1x obudowa plastikowa natynkowa Satel OPU-4 P;
- 1x transformator Pulsar AWT150 40VA;
- 1x akumulator bezobsługowy 12V 7Ah.

Satel Perfecta 64 M to nowoczesna centrala alarmowa pozwalająca stworzyć **instalację przewodową i bezprzewodową.** Posiada wbudowany **moduł LTE 2G/4G,** który umożliwia:

- współpracę z z aplikacją mobilną **PERFECTA CONTROL**,
- obsługę wiadomości PUSH,
- zdalną konfigurację systemu z użyciem programu **PERFECTA Soft,**
- monitoring zdarzeń (np. do stacji monitorującej agencji ochrony),
- powiadamianie głosowe,
- sterowanie przez SMS,
- weryfikację audio (nasłuch dźwięków z chronionego obiektu).

Wszechstronna komunikacja

- wbudowany **komunikator komórkowy 2G/4G** z 2 gniazdami nano-SIM: SMS, monitoring do 2 stacji, aplikacja mobilna, powiadomienia PUSH
- wbudowany moduł **głosowy:** odtwarzanie komunikatów głosowych na potrzeby powiadamiania telefonicznego
- komunikator **akustycznej weryfikacji alarmu:** nasłuchiwanie dźwięków
- obsługa formatów komunikacji Contact ID i SIA
- informowanie użytkowników aplikacji PERFECTA CONTROL o zdarzeniach za pomocą powiadomień PUSH
- powiadamianie o zdarzeniach na 8 numerów telefonów w formie: 16 komunikatów głosowych, wiadomości SMS o treści generowanej automatycznie
- określanie priorytetu różnych sposobów monitorowania zdarzeń

Rozbudowana obsługa wejść i wyjść

- **8 do 64 wejść** programowalnych przewodowych:
  - wybór konfiguracji NO, NC, EOL, 2EOL/NO, 2EOL/NC
  - możliwość obsługi czujek roletowych i wibracyjnych
  - 20 typów reakcji
  - zabezpieczenie elektryczne wejść

- **4 wyjścia** programowalne przewodowe na płycie centrali:
  - 2 wyjścia wysokoprądowe (zasilające)
  - 2 wyjścia niskoprądowe typu OC
- max. 64 wyjścia programowalne (w tym 4 wyjścia dedykowane do obsługi sygnalizatorów systemu MICRA oznaczone jako 13-16), 23 realizowane funkcje; zabezpieczenie elektryczne wyjścia

Elastyczna konfiguracja i sterowanie

- podział systemu na **4 strefy:**
  - 3 tryby dozoru w każdej strefie
  - możliwość przypisania wejścia do 1-4 stref
  - sterowanie przez użytkownika lub za pomocą timerów
- magistrala komunikacyjna do podłączania:
  - manipulatorów (INT-TSH2R, INT-TSG2R, INT-KSG2R, PRF-LCD),
  - modułów rozszerzeń (INT-E, INT-O, INT-ORS),
  - kontrolerów systemu bezprzewodowego ABAX 2 (ACU-220 lub ACU-280**),
  - ekspandera obsługi pilotów (INT-RX-S**),
  - modułów sterowania strefami INT-CR
- możliwość używania **pilotów** do obsługi systemu alarmowego po podłączeniu do centrali jednego z modułów:
  - ACU-220 / ACU-280 – piloty systemu ABAX 2 (APT-200),
  - PERFECTA-RF – piloty systemu MICRA (MPT-350),
  - INT-RX-S – piloty 433 MHz (MPT-350 / T-4 / T-2 / T-1)
- złącze komunikacyjne do podłączenia modułu systemu bezprzewodowego MICRA PERFECTA-RF** (do 4 manipulatorów / do 64 czujek / do 4 sygnalizatorów)
- współpraca z manipulatorami bezprzewodowymi: PRF-LCD-A2 (w systemie ABAX 2) oraz PRF-LCD-WRL (w systemie MICRA)
- max. liczba obsługiwanych urządzeń bezprzewodowych:
  - systemu ABAX 2: do 4 manipulatorów / do 48 czujek, sygnalizatorów lub innych urządzeń
  - systemu MICRA: do 4 manipulatorów / do 64 czujek / do 4 sygnalizatorów
- **sterowanie systemem za pomocą:**
  - manipulatorów,
  - aplikacji mobilnej PERFECTA CONTROL,
  - pilotów zdalnego sterowania (wymagany moduł INT-RX-S / Perfecta-RF / ACU-220 / ACU-280, brak w zestawie),
  - kart i breloków zbliżeniowych

** Uwaga! Można podłączyć tylko 1 ze wskazanych urządzeń tj. kontroler ACU-220 / ACU-280, moduł PERFECTA-RF albo ekspander INT-RX-S. Nie można używać w systemie równocześnie urządzeń bezprzewodowych ABAX 2 i MICRA.

Wbudowane funkcje i wygoda użytkowania

- hasła: 62 hasła użytkowników, 1 hasło serwisowe
- edycja nazw (użytkowników, stref, wejść, wyjść i modułów) ułatwiająca sterowanie systemem i jego nadzór
- 8 timerów z możliwością ustawienia wyjątków
- 8 termostatów
- pamięć 3584 zdarzeń

Diagnostyka i funkcje sieciowe

- zgodność z EN 50131 Grade 2
- możliwość aktualizacji oprogramowania (firmware) lokalnie lub zdalnie
- automatyczna diagnostyka podstawowych komponentów systemu
- wbudowany zasilacz impulsowy 12V/2A: zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe, zabezpieczenie przed całkowitym rozładowaniem akumulatora, regulacja prądu ładowania akumulatora
- programowanie ustawień centrali: lokalnie (manipulator lub komputer z zainstalowanym programem PERFECTA Soft, podłączony do portu RS 232 (TTL) centrali) lub zdalnie (komputer z zainstalowanym programem PERFECTA Soft, łączący się z centralą z wykorzystaniem transmisji danych w technologii LTE/EDGE/GPRS w sieci komórkowej - w zależności od możliwości danej sieci)

Specyfikacja techniczna (Perfecta 64 M):

- wejścia przewodowe programowalne: 8
- maksymalna liczba wejść programowalnych: 64 (rozbudowa za pomocą ekspandera wejść)
- wyjścia przewodowe programowalne: 4
- maksymalna liczba wyjść programowalnych: 64 (rozbudowa za pomocą ekspanderów wyjść)
- wyjścia zasilające: 2
- magistrale komunikacyjne: 1
- manipulatory: do 4
- strefy: 4
- numery telefonów do powiadamiania: 8
- komunikaty głosowe: 16
- użytkownicy: 62
- timery: 8
- pamięć zdarzeń: 3584
- obciążalność wyjść programowalnych wysokoprądowych: 1000 mA / 12 V DC
- obciążalność wyjść programowalnych niskoprądowych: 25 mA / 12 V DC
- obciążalność wyjścia KPD: 500 mA / 12 V DC
- obciążalność wyjścia AUX: 500 mA / 12 V DC
- stopień zabezpieczenia wg EN 50131: Grade 2
- klasa środowiskowa wg EN 50130-5: II
- temperatura pracy: -10°C ...+55°C
- maksymalna wilgotność: 93% (±3%)
- napięcie zasilania: 18V AC (±15%), 50-60 Hz
- zalecany transformator: 40 VA
- pobór prądu: 190 mA (w stanie gotowości), 490 mA (max.)
- pobór prądu z akumulatora: 130 mA (w stanie gotowości z akumulatora); 430 mA (max. z akumulatora)
- napięcie wyjściowe zasilacza: 12V DC (±15%)
- zakres napięć wyjściowych: 10,5 V...14 V DC
- prąd wyjściowy zasilacza: 2 A
- prąd ładowania akumulatora: 500 mA
- napięcie zgłoszenia awarii akumulatora: 11 V ±10%
- napięcie odcięcia akumulatora: 10,5 V ±10%
- wymiary płytki elektroniki: 160 x 68 mm
- waga: 110 g

Satel INT-TSH2R-W (kolor obudowy: biały) to nowoczesny, przewodowy **manipulator dotykowy z ekranem 7”,** dedykowany do central Satel z serii **INTEGRA** (wersja oprogramowania 1.20 lub nowsza), **INTEGRA PLUS, VERSA** (wersja oprogramowania 1.10 lub nowsza) i **Perfecta 64 M.**

 Zapewnia wygodne sterowanie systemem alarmowym oraz funkcjami automatyki budynkowej, w tym **KNX.** Dzięki szybkiemu procesorowi, rozbudowanemu interfejsowi graficznemu i obsłudze makropoleceń idealnie sprawdzi się jako centralny panel sterowania w domu lub firmie.

Czuły na dotyk, wygodna nawigacja

- pojemnościowy, szklany ekran dotykowy 7” z obsługą gestów
- rozdzielczość: 1024x600, wyświetlanie 16,7 mln kolorów (true color)
- głębia koloru: 24 bpp
- wielopoziomowy interfejs graficzny dostosowywany do potrzeb użytkownika
- konfigurowalne ekrany użytkownika (do 24 ekranów dodatkowych)
- ponad 20 gotowych motywów graficznych z możliwością stworzenia własnej kompozycji
- widżety umożliwiające obsługę manipulatora, sterowanie systemem alarmowym i urządzeniami automatyki podłączonymi do centrali alarmowej
- możliwość zmiany wielkości ikon, ich rozmieszczenia, kolorów czcionek, tła i podświetlenia
- intuicyjne menu z ikonami

Funkcje sterowania i automatyki

- włączanie i wyłączanie czuwania
- sterowanie systemem przy użyciu makropoleceń
- sterowanie systemem przy pomocy poleceń MAKRO uruchamiających w centrali szereg różnorodnych funkcji (w tym automatyki budynkowej)
- możliwość szybkiego uruchomienia alarmów NAPAD, POŻAR, POMOC
- procesor nowej generacji - do 2 razy szybszy niż w INT-TSH

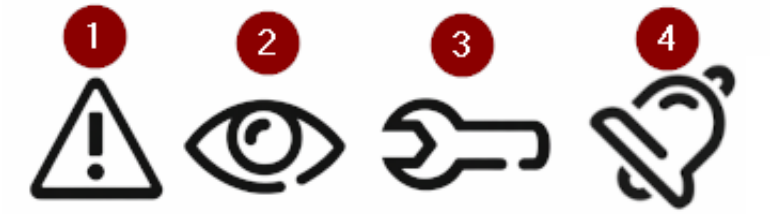
Szerokie zastosowanie, inteligentne sterowanie

- współpraca z centralami INTEGRA i INTEGRA Plus (INTEGRA Firmware 1.20 lub nowszy), VERSA (VERSA Firmware 1.10 lub nowszy) i PERFECTA 64 M
- obsługa systemów alarmowych oraz automatyki budynkowej
- możliwość integracji z inteligentnym domem i systemem KNX

Informacje o stanie systemu

- diody LED informujące o stanie systemu (pod ekranem)
- możliwość wyświetlania planów chronionego obiektu
- wygaszacz ekranu z możliwością wyświetlania zegara, daty, stanów elementów systemu (stref, wejść, wyjść), temperatur (**INTEGRA, INTEGRA Plus, PERFECTA 64 M**)
- wyświetlanie godziny, daty, stanów stref, wejść, wyjść i temperatur
- tryb ekranu statusu
- możliwość wyświetlania pokazu slajdów (fotoramka)
- wskaźniki bieżącego stanu systemu umieszczone na pasku statusu

Diody LED



1. **żółta**: awaria lub pamięć awarii
2. **zielona**: czuwa co najmniej jedna strefa
3. **zielona**: uruchomiony jest tryb serwisowy
4. **czerwony**: alarm lub pamięć alarmu

Dodatkowe funkcjonalności

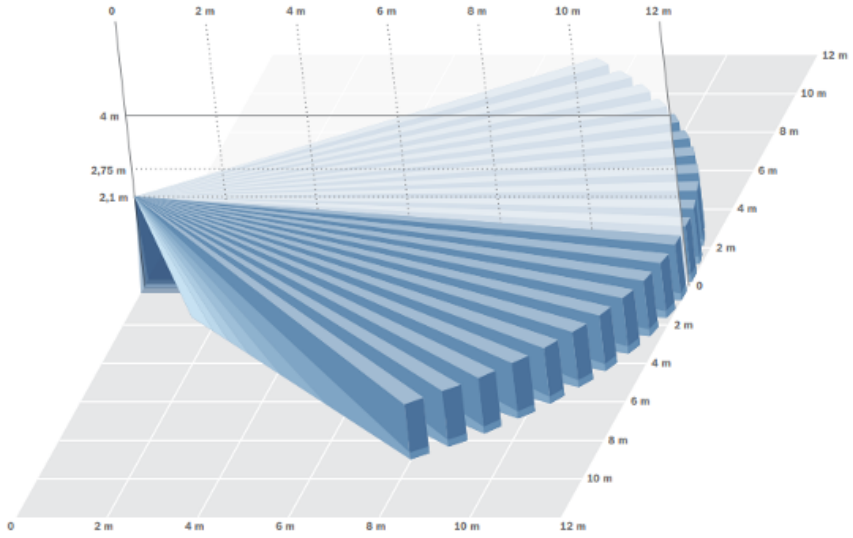
- wbudowany czytnik kart pamięci microSD (brak karty w zestawie, przechowywanie zdjęć do fotoramki, tła ekranów dodatkowych)
- wbudowany głośnik do sygnalizacji dźwiękowej
- możliwość regulacji głośności sygnalizacji
- możliwość regulacji podświetlenia z podziałem „dzień/noc”
- ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i przed oderwaniem od podłoża

Wejścia przewodowe

- 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

Specyfikacja techniczna (INT-TSH2R-W):

- częstotliwość pracy czytnika: 13,553...13,567 MHz
- zasięg odczytu karty szyfrowanej MC-DF3-2: do 40 mm
- obsługiwane karty pamięci: microSD, micro SDHC (brak w zestawie)
- 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: 350 mA (w stanie gotowości), 475 mA (max.)
- wymiary obudowy: 196 x 129 x 22 mm
- waga: 386g



Bosch Gen2 ISC-BPR2-W12 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 nie posiada opcji odporności na zwierzęta.

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**
- brak odporności na zwierzęta domowe

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-W12):

- 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

Zewnętrzny, przewodowy optyczno-akustyczny sygnalizator Yotogi TI700 wyposażono w przetwornik piezoelektryczny emitujący dźwięk o natężeniu **max. 120dB.** Sygnalizacja optyczna realizowana jest za pomocą **diod LED.**

 Przy montażu instalator może wybrać sposób modulacji sygnału akustycznego, dodatkowo **można niezależnie wyzwolić sygnał akustyczny i optyczny.**
 Urządzenie wyposażono w 3 systemy antysabotażowe: **otwarcie obudowy, oderwanie od podłoża oraz próbę zapiankowania.**
 Obudowę sygnalizatora wykonano z dobrej jakości tworzywa sztucznego.

Specyfikacja techniczna (TI700):

- sygnalizacja optyczna za pomocą jasnych diod LED

- potrójne zabezpieczenie antysabotażowe (otwarcie obudowy, zerwanie ze ściany, zapiankowanie)
- natężenie dźwięku: max. 120dB
- temperatura pracy: -35°C +60°C
- napięcie zasilania: 12VDC
- pobór prądu (średnio): sygnalizacja akustyczna do 250mA, optyczna 35mA
- wymiary: 300 x 300 x 78mm
- waga: 0,9kg

W zestawie:

- centrala alarmowa Satel Perfecta 64 M - 1 szt;
- antena Satel ANT-LTE-I - 1 szt;
- akcesoria do centrali (kołki montażowe, rezystory, przewód do akumulatora);
- przewodowy manipulator dotykowy Satel INT-TSH2R-W (kolor obudowy: biały) - 1 szt;
- przewodowa, wewnętrzna czujka ruchu Bosch Gen2 ISC-BPR2-W12 - 8 szt;
- zewnętrzny przewodowy optyczno-akustyczny sygnalizator Yotogi TI700 – 1 szt
- obudowa plastikowa natynkowa Satel OPU-4 P - 1 szt;
- transformator Pulsar AWT150 40VA - 1 szt;
- akumulator bezobsługowy 12V 7Ah - 1 szt;
- instrukcja.

 Konfiguracja centrali może odbywać się:

- lokalnie (manipulator lub komputer z zainstalowanym programem PERFECTA Soft podłączony do portu RS 232 (TTL) centrali - **przewód do programowania można zakupić osobno**, dostępne są Satel USB-RS lub DB9FC) lub
- zdalnie (komputer z zainstalowanym programem PERFECTA Soft, łączący się z centralą z wykorzystaniem transmisji danych w technologii LTE/EDGE/GPRS w sieci komórkowej - w zależności od możliwości danej sieci).

 Czujki sprzedawane są bez uchwytu, który można nabyć osobno. Dostępne są: uchwyt uniwersalny (ścienny), dedykowany B335 (ścienny), dedykowany B338 (sufitowy).