Dane aktualne na dzień: 17-11-2026 08:34

Link do produktu: https://elektronikadomowa.pl/system-alarmowy-satel-perfecta-64-m-int-tsh2r-b-int-rx-s-opu-3p-18ah-p-14356.html



# SYSTEM ALARMOWY SATEL PERFECTA 64 M INT-TSH2R-B INT-RX-S OPU-3P 18Ah

| | |
|---|---|
| Cena brutto | **2 509,69 zł** |
| Cena netto | **2 040,40 zł** |
| Dostępność | **Dostępny** |
| Czas wysyłki | **24 godziny** |
| Numer katalogowy | **18714** |
| Kod EAN | **5906692732548** |
| 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-B (kolor obudowy: czarny);
- 1x odbiornik Satel INT-RX-S;
- 2x pilot Satel MPT-350 wraz z bateriami CR2032;
- 1x obudowa plastikowa natynkowa Satel OPU-4 P;
- 1x transformator Pulsar AWT150 40VA;
- 1x akumulator bezobsługowy 12V 18Ah.

**Uwaga**

Zestaw sprzedawany jest **bez sygnalizatora i czujników alarmowych**, które mogą Państwo **zakupić wg swoich potrzeb na naszej stronie.** Dostępne czujniki to m.in; czujniki ruchu (PIR - podczerwone, dualne - radarowe - podczerwień + mikrofala), dymu, czadu, gazów (metan, gaz usypiający, lpg), zalania wodą, udarowe (wibracyjne/sejsmiczne), zbicia szyby, kontaktrony, bariery podczerwone.

**Masz problem z doborem urządzeń? Chętnie pomożemy!**

**Ponadto... co istotne...**

Oferowany przez nas zestaw umożliwia podłączenie max. **64 urządzeń** (np. czujek ruchu, dymu, gazów, kontaktronów, itd).

Prosimy zwrócić uwagę na to, że centrala alarmowa w standardzie posiada **8 wejść,** zatem mogą Państwo podłączyć 7 czujników (8 wejście wykorzystywane jest na sabotaże). W celu dalszej rozbudowy należy zakupić ekspandery INT-E (dodatkowe 8 wejść) - do zakupu osobno.

Centrala alarmowa w standardzie posiada także **4 wyjścia programowalne.** Można je rozbudować do 64 wyjść poprzez ekspandery wyjść.




**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-B (kolor obudowy: czarny)** 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

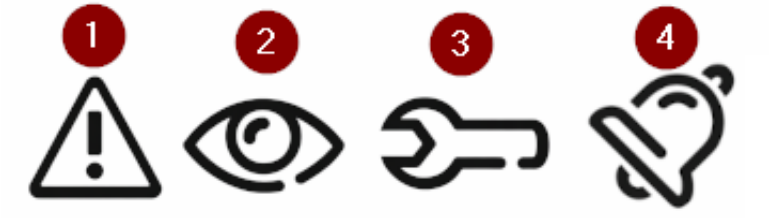
## Szerokie zastosowanie, inteligentne sterowanie

- 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-B):

- 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

---

**Odbiornik pilotów 433 MHz Satel INT-RX-S** umożliwia **sterowanie systemem alarmowym za pomocą pilotów zdalnego sterowania.** Zapewnia pełną identyfikację użytkowników pilotów, bezpieczną transmisję z kodem KeeLoq oraz możliwość przypisywania funkcji do przycisków.

## Zastosowanie i kompatybilność

- obsługa pilotów 433 MHz: P-2, P-4, T-1, T-2, T-4, MPT-300, MPT-350, MPB-300
- współpraca z centralami: INTEGRA, VERSA, PERFECTA 16, PERFECTA 32, PERFECTA 32 LTE, PERFECTA-IP 32, PERFECTA-T 32, PERFECTA 64 M
- współpraca z systemem ACCO NET
- integracja z systemami alarmowymi i kontroli dostępu

## Obsługa pilotów i funkcjonalność

- obsługa do 248 pilotów (w zależności od centrali)
- pełna identyfikacja użytkownika pilota w systemie
- możliwość dowolnego przypisania funkcji do przycisków pilota
- możliwość uruchomienia do 6 funkcji przy pomocy pilota
- indywidualne konfiguracje dla poszczególnych użytkowników
- transmisje z pilotów zabezpieczone dynamicznie zmiennym kodem KeeLoq

## Bezpieczeństwo i serwis

- niewielka obudowa ułatwiająca montaż w dogodnym miejscu
- styk sabotażowy reagujący na otwarcie obudowy i oderwanie od podłoża
- możliwość aktualizacji oprogramowania ekspandera

**Specyfikacja techniczna (INT-RX-S):**

- pasmo częstotliwości pracy pilotów: 433,05 ÷ 434,79 MHz
- klasa środowiskowa wg EN50130-5: II

- temperatura pracy: -10 st. C ... +55 st. C
- max. wilgotność: 93% (+/- 3%)
- napięcie zasilania: 12V DC (+/- 15%)
- pobór prądu: 24 mA (stan gotowości), 29 mA (max.)
- wymiary: 24 x 110 x 27 mm
- waga: 30 g

**Pilot Satel MPT-350** służy do sterowania pracą systemów bazujących na centralach serii **PERFECTA** (seria -WRL oraz PERFECTA 64 M z dołączonym modułem PERFECTA-RF, brak w zestawie). Jest obsługiwany także przez **moduł MICRA** i kontrolery: **INT-RX-S, MTX-300 i VERSA-MCU.**

## Kompatybilność:

- współpraca z:
  - centralami PERFECTA 16-WRL, PERFECTA 32-WRL, PERFECTA-IP 32-WRL, PERFECTA-T 32-WRL, PERFECTA 64 M (z dołączonym modułem PERFECTA-RF, brak w zestawie)
  - modułem alarmowym MICRA (w wersji 3.03 lub wyższej)
  - kontrolerami INT-RX-S (w wersji 1.04 lub wyższej), MTX-300 (w wersji 1.01 lub wyższej), VERSA-MCU (w wersji 1.04 lub wyższej)
  - sterownikami: RK-1K, RK-2K, RK-4K, RK-4K SMA

## Cechy wyróżniające

- 5 przycisków z możliwością przypisania do 6 funkcji sterujących: m.in. załączanie i wyłączanie czuwania systemu, sterowanie urządzeniami podłączonymi do systemu - bramą garażową, roletami), przywołanie pomocy (alarm napadowy)
- zasięg 400 m (w terenie otwartym)
- dioda LED sygnalizująca wysłanie transmisji
- sygnały radiowe z pilota mogą być retransmitowane przez MRU-300
- 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

**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-B (kolor obudowy: czarny) - 1 szt;
- odbiornik Satel INT-RX-S - 1 szt;
- pilot Satel MPT-350 - 2 szt;
- bateria CR2032 - 4 szt;
- obudowa plastikowa natynkowa Satel OPU-4 P - 1 szt;
- transformator Pulsar AWT150 40VA - 1 szt;
- akumulator bezobsługowy 12V 18Ah - 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).