

Link do produktu: <https://elektronikadomowa.pl/system-alarmowy-satel-perfecta-64-m-int-tsh2-b-int-rx-s-opu-4-p-7ah-p-14327.html>



## SYSTEM ALARMOWY SATEL PERFECTA 64 M INT-TSH2-B INT-RX-S OPU-4 P 7Ah

Cena brutto	<b>2 420,60 zł</b>
Cena netto	<b>1 967,97 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny</b>
Czas wysyłki	<b>24 godziny</b>
Numer katalogowy	<b>18685</b>
Producent	<b>SATEL</b>
Seria produktowa	<b>Perfecta 64 M</b>
Rodzaj systemu alarmowego	<b>Hybrydowy (przewodowo-bezprzewodowy)</b>

### 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 **wyбором 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-TSH2-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 7Ah.

#### 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), zbitcia szyby, kontaktrony, bariery podczerwone.

**Masz problem z doбором 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.



**Centrala alarmowa Satel Perfecta 64 M** - oprócz podstawowych, tradycyjnych metod sterowania systemem - oferuje

---

również te bardziej nowoczesne - za pomocą funkcjonalnej i intuicyjnej aplikacji na urządzenia mobilne **PERFECTA CONTROL** (system Android i iOS) oraz pilotów zdalnego sterowania działających w paśmie częstotliwości 433 MHz (po dołączeniu modułu **INT-RX-S** - w zestawie).

Centrala pozwala na **stworzenie instalacji przewodowej i bezprzewodowej** - tj. podłączenia do niej kontrolerów systemu **ABAX 2** (AXU-220 lub ACU-280, brak w zestawie) lub **PERFECTA-RF** (modułu systemu bezprzewodowego MICRA, brak w zestawie).

W urządzeniu tym zastosowano **moduł LTE pracujący w sieciach 2G i 4G**. Pozwala on na współpracę z aplikacją mobilną z obsługą wiadomości PUSH, zdalną konfigurację systemu z użyciem programu **PERFECTA Soft**, monitoring zdarzeń (np. do stacji monitorującej agencji ochrony), powiadamianie głosowe, sterowanie przez SMS oraz weryfikację audio (nasłuch dźwięków z chronionego obiektu).

Obsługuje **2 karty nano-SIM (brak w zestawie)**, co zapewnia ciągłość komunikacji - przy wystąpieniu problemów z zasięgiem pierwszego operatora, automatycznie wybierana jest druga karta.

Płyta elektroniki centrali wyposażona jest w **8 wejść i 4 wyjścia przewodowe**. Ich liczbę można zwiększyć (do 64 wejść i 64 wyjść) przez podłączenie modułów rozszerzeń: **ekspanderów wejść INT-E i wyjść INT-O albo INT-ORS**. Pozwala to rozbudowywać system, dołączając więcej czujek, sygnalizatorów, a nawet urządzeń wykonawczych (do sterowania bramą garażową, roletami, zraszacami ogrodowymi). Do centrali można też podłączyć moduł sterowania strefami **INT-CR**, który do sterowania wybranymi funkcjami systemu pozwala na używanie kart i breloków zbliżeniowych.

### Cechy produktu (Perfecta 64 M):

- od 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
- 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 (brak urządzeń w zestawie) manipulatorów (INT-TSH2, INT-TSG2, 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\*\*) i 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)
- wbudowane moduły: komunikator komórkowy 2G/4G z 2 gniazdami nano-SIM (SMS, monitoring do 2 stacji, aplikacja mobilna, powiadomienia PUSH); głosowy (odtwarzanie komunikatów głosowych na potrzeby powiadamiania telefonicznego); akustycznej weryfikacji alarmu (nasłuchiwanie dźwięków)
- obsługa formatów komunikacji Contact ID i SIA
- określanie priorytetu różnych sposobów monitorowania zdarzeń
- 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
- max. liczba obsługiwanych urządzeń bezprzewodowych systemu MICRA: do 4 manipulatorów / do 64 czujek / do 4 sygnalizatorów
- powiadamianie o zdarzeniach na 8 numerów telefonów w formie: 16 komunikatów głosowych, wiadomości SMS o treści generowanej automatycznie
- możliwość nasłuchiwanie dźwięków z chronionego obiektu przez telefon
- wbudowany moduł głosowy umożliwiający odtwarzanie komunikatów głosowych na potrzeby powiadamiania telefonicznego
- informowanie użytkowników aplikacji PERFECTA CONTROL o zdarzeniach za pomocą powiadomień push
- sterowanie systemem za pomocą: manipulatorów, aplikacji mobilnej PERFECTA CONTROL, pilotów zdalnego sterowania oraz kart i breloków zbliżeniowych
- możliwość aktualizacji oprogramowania (firmware) lokalnie lub zdalnie
- 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
- 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)

- 
- zgodność z EN 50131 Grade 2

\*\* 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.

### **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
-



**Przewodowy manipulator Satel INT-TSH2-B (kolor obudowy: czarny)** zapewnia prostą i kompleksową obsługę systemów alarmowych bazujących na centralach **z serii INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA i PERFECTA 64 M**. Został wyposażony w **szklany ekran pojemnościowy 7"** 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!

Dzięki dużym, czytelnym widżetom oraz możliwości zdefiniowania informacji wskazywanych w trybie ekranu statusu, wystarczy jedno spojrzenie na ekran urządzenia, aby dowiedzieć się, co się dzieje w zabezpieczanym obiekcie.

Zastosowany procesor nowej generacji jest ponad 2-krotnie szybszy w porównaniu do poprzedniego modelu (INT-TSH).

Urządzenie obsługuje zarówno podstawowe polecenia służące do włączania i wyłączania czuwania, jak również umożliwia uruchamianie nawet złożonych sekwencji poleceń zaledwie 1 komendą przy pomocy funkcji **MAKRO**. Dzięki temu jest doskonałym urządzeniem do obsługi systemu alarmowego obejmującego funkcjonalności inteligentnego domu, oferowane przez centrale INTEGRA i INTEGRA Plus.

Manipulator INT-TSH2 to również szybki i łatwy dostęp do informacji o **bieżącym stanie systemu**. Dodatkowo możliwe jest także uruchomienie na manipulatorze pokazu 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.

#### **Cechy produktu (INT-TSH2-B):**

- 7" pojemnościowy, szklany ekran dotykowy z obsługą gestów
- rozdzielczość: 1024x600, wyświetlanie 16,7 mln kolorów (true color)
- wielopoziomowy interfejs graficzny dostosowywany do potrzeb użytkownika (do 24 ekranów użytkownika)
- możliwość konfigurowania i dostosowywania ekranów interfejsu do potrzeb użytkownika
- ponad 20 gotowych motywów graficznych z możliwością 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 INTEGRA i INTEGRA Plus (INTEGRA Firmware 1.20 lub nowszy), VERSA (VERSA Firmware 1.10 lub nowszy) i PERFECTA 64 M
  - wygaszacz ekranu z możliwością wyświetlania zegara, daty, stanów elementów systemu (stref, wejść, wyjść), temperatur (INTEGRA, INTEGRA Plus, PERFECTA 64 M)
  - możliwość wyświetlania pokazu slajdów (funkcja fotoramki)
  - wskaźniki bieżącego stanu systemu umieszczone na pasku statusu
  - 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 głośnik do sygnalizacji dźwiękowej
  - możliwość regulacji głośności sygnalizacji
  - możliwość regulacji podświetlenia z podziałem „dzień/noc”
  - wbudowany czytnik kart pamięci microSD (przechowywanie zdjęć do fotoramki, tła ekranów dodatkowych, dźwięków dla naruszeń wejść - gongów)
  - obsługiwane karty pamięci: microSD, micro SDHC (brak w zestawie)
  - styk sabotażowy reagujący na otwarcie obudowy i oderwanie od ściany
  - dostępny również w kolorze białym (INT-TSH2-W)

### Specyfikacja techniczna (INT-TSH2-B):

- klasa środowiskowa wg EN50130-5: II
- stopień zabezpieczenia wg EN 50131: Grade 3
- temperatura pracy: -10°C ... +55°C
- max. wilgotność: 93%
- napięcie zasilania: 12V DC
- pobór prądu: 350 mA (w stanie gotowości), 450 mA (max.)
- wymiary: 196 x 129 x 22 mm
- waga: 400g

---

**Odbiornik pilotów 433 MHz Satel INT-RX-S** pozwala na wykorzystywanie pilotów zdalnego sterowania do sterowania systemem. Dzięki niemu, obsługa systemu alarmowego w domu jest niezwykle prosta. Współpracuje z centralami **INTEGRA, VERSA, PERFECTA 16, PERFECTA 32, PERFECTA 32 LTE, PERFECTA-IP 32, PERFECTA-T 32, PERFECTA 64 M** oraz systemem **ACCO NET**. Umożliwia **pełną identyfikację użytkownika** pilota w systemie, a także **dowolne przypisanie funkcji** do przycisków pilota. Obsługuje do **248 pilotów**.

### Cechy produktu (INT-RX-S):

- możliwość wykorzystania pilotów 433 MHz do obsługi central INTEGRA, VERSA, PERFECTA 16, PERFECTA 32, PERFECTA 32 LTE, PERFECTA-IP 32, PERFECTA-T 32, PERFECTA 64 M oraz systemu ACCO NET
- pełna identyfikacja użytkownika pilota w systemie
- obsługa do 248 pilotów (ilość obsługiwanych pilotów zależy od centrali)
- transmisje z pilotów zabezpieczone dynamicznie zmiennym kodem KeeLoq
- możliwość uruchomienia do 6 funkcji przy pomocy pilota
- możliwość aktualizacji oprogramowania ekspandera
- styk sabotażowy reagujący na otwarcie obudowy i oderwanie od podłoża
- możliwość dowolnego przypisania funkcji do przycisków pilota
- współpraca z pilotami P-2, P-4, T-1, T-2, T-4, MPT-300, MPT-350, MPB-300
- niewielka obudowa ułatwiająca montaż w dogodnym miejscu

### 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**. 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, 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
- 5 przycisków z możliwością przypisania funkcji
- 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

---

**Antena Satel ANT-LTE-I** przeznaczona jest do współpracy z centralami i modułami wyposażonymi w komunikatory komórkowe, do pracy w technologiach **LTE, UMTS/HSPA+, GSM/GPRS/EDGE**.

#### Specyfikacja techniczna (ANT-LTE-I):

- zastosowanie: PERFECTA 16, PERFECTA 16-WRL, PERFECTA 32, PERFECTA 32-WRL, PERFECTA 32 LTE, PERFECTA 32-WRL LTE, PERFECTA 64 M, VERSA Plus, INTEGRA 128-WRL, GSM-X, GSM-X LTE, INT-GSM, INT-GSM LTE i MICRA
- do urządzeń pracujących w technologiach: LTE, UMTS/HSPA+, GSM/GPRS/EDGE
- złącze: IPX
- konstrukcja umożliwiającą montaż w obudowach OPU-2 B, OPU-3 P i OPU-4 P

---

**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 bezprzewodowe 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

---

**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 przeciwzwarceniowe 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

**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

**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-TSH2-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 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).