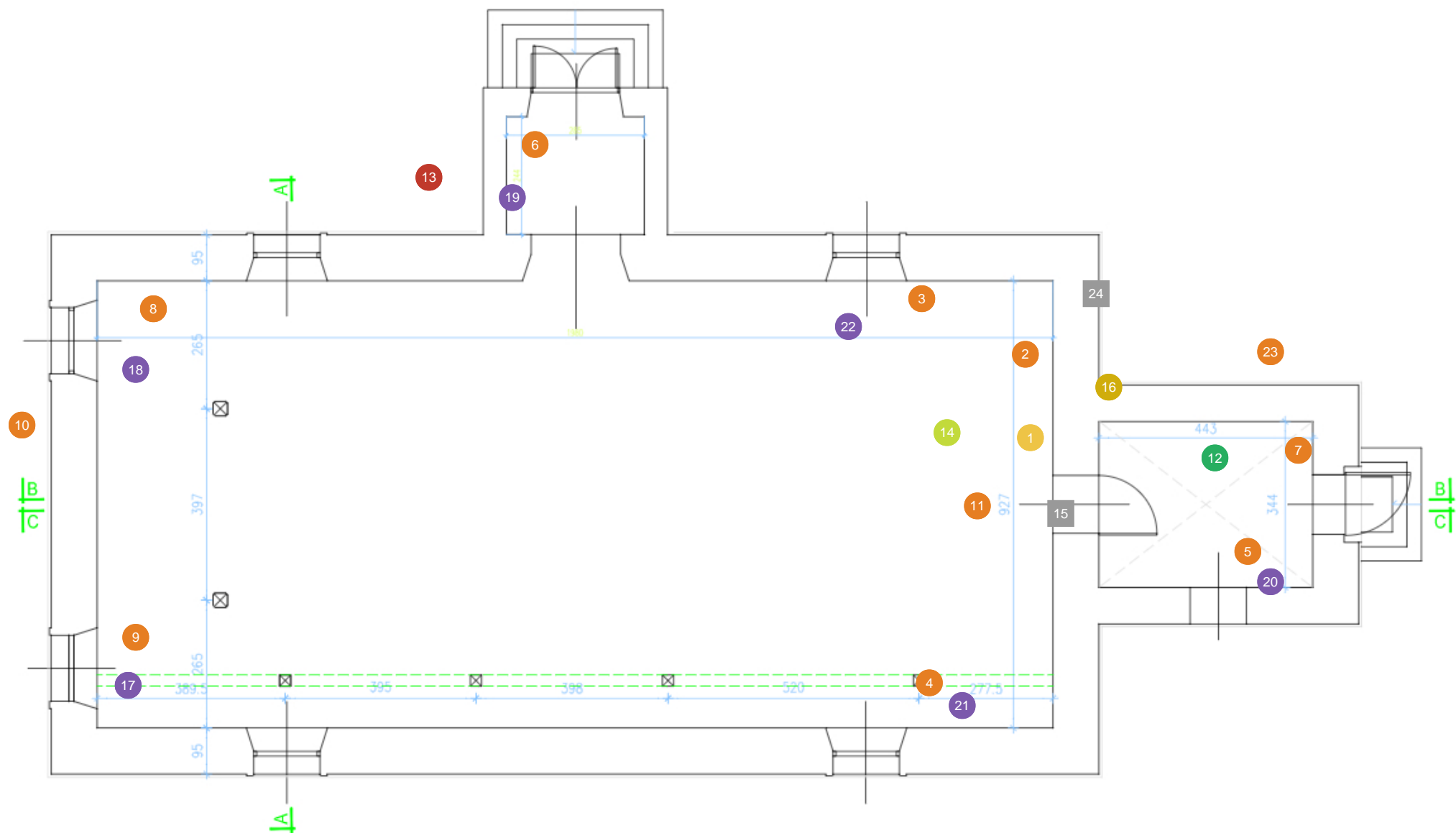


## **Kościół Ewangelicki Łęguty 01**

Parafia ewangelicko - augsburska ul. Olsztyńska 1 14-100 Ostróda  
Gietrzwałd Łęguty dz. nr 4/4



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> <b>INTEGRA 128-WRL</b><br/>Centrala alarmowa z technologią bezprzewodową ABAX i komunikatorem GSM/GPRS</p> <p><b>3</b> <b>AGD-200 BR</b><br/>Bezprzewodowa czujka zbitcia szyby</p> <p><b>5</b> <b>AGD-200 BR</b><br/>Bezprzewodowa czujka zbitcia szyby</p> <p><b>7</b> <b>AXD-200</b><br/>Bezprzewodowa czujka uniwersalna</p> <p><b>9</b> <b>AXD-200</b> (Strefy: 2)<br/>Bezprzewodowa czujka uniwersalna</p> <p><b>11</b> <b>APT-200</b><br/>Dwukierunkowy pilot zdalnego sterowania</p> <p><b>13</b> <b>SP-4006 R</b><br/>Zewnętrzny sygnalizator akustyczno-optyczny z zasilaniem awaryjnym</p> <p><b>15</b> <b>OPU-4 P</b><br/>Obudowa</p> <p><b>17</b> <b>BRACKET D DG</b><br/>Regulowany uchwyt do czujek ruchu</p> <p><b>19</b> <b>BRACKET D DG</b><br/>Regulowany uchwyt do czujek ruchu</p> <p><b>21</b> <b>BRACKET D DG</b><br/>Regulowany uchwyt do czujek ruchu</p> <p><b>23</b> <b>APT-200</b><br/>Dwukierunkowy pilot zdalnego sterowania</p> | <p><b>2</b> <b>ACU-220</b><br/>Kontroler systemu bezprzewodowego ABAX 2</p> <p><b>4</b> <b>AGD-200 BR</b><br/>Bezprzewodowa czujka zbitcia szyby</p> <p><b>6</b> <b>AXD-200</b><br/>Bezprzewodowa czujka uniwersalna</p> <p><b>8</b> <b>AXD-200 BR</b><br/>Bezprzewodowa czujka uniwersalna</p> <p><b>10</b> <b>AGD-200 BR</b><br/>Bezprzewodowa czujka zbitcia szyby</p> <p><b>12</b> <b>INT-KLCDR-BL</b><br/>Manipulator LCD</p> <p><b>14</b> <b>GPRS-A LTE</b><br/>Uniwersalny moduł monitorujący</p> <p><b>16</b> <b>APS-30</b><br/>Zasilacz buforowy</p> <p><b>18</b> <b>BRACKET D DG</b><br/>Regulowany uchwyt do czujek ruchu</p> <p><b>20</b> <b>BRACKET D DG</b><br/>Regulowany uchwyt do czujek ruchu</p> <p><b>22</b> <b>BRACKET D DG</b><br/>Regulowany uchwyt do czujek ruchu</p> <p><b>24</b> <b>OPU-2 B</b><br/>Obudowa</p> |
|--|--|

Urządzenie	Ilość	Cena netto	Podatek	Wartość netto	Wartość podatku	Wartość brutto
Centrale alarmowe						
INTEGRA 128-WRL	1 szt.	1 454.00 zł	23 %	1 454.00 zł	334.42 zł	1 788.42 zł
System bezprzewodowy ABAX 2						
ACU-220	1 szt.	408.00 zł	23 %	408.00 zł	93.84 zł	501.84 zł
AGD-200 BR	4 szt.	245.00 zł	23 %	980.00 zł	225.40 zł	1 205.40 zł
AXD-200	3 szt.	207.00 zł	23 %	621.00 zł	142.83 zł	763.83 zł
AXD-200 BR	1 szt.	207.00 zł	23 %	207.00 zł	47.61 zł	254.61 zł
APT-200	2 szt.	168.00 zł	23 %	336.00 zł	77.28 zł	413.28 zł
Manipulatory						
INT-KLCDR-BL	1 szt.	713.00 zł	23 %	713.00 zł	163.99 zł	876.99 zł
Sygnalizatory						
SP-4006 R	1 szt.	220.00 zł	23 %	220.00 zł	50.60 zł	270.60 zł
Komunikacja i powiadamianie						
GPRS-A LTE	1 szt.	569.00 zł	23 %	569.00 zł	130.87 zł	699.87 zł
Zasilanie						
APS-30	1 szt.	420.00 zł	23 %	420.00 zł	96.60 zł	516.60 zł
Obudowy						
OPU-4 P	1 szt.	96.00 zł	23 %	96.00 zł	22.08 zł	118.08 zł
OPU-2 B	1 szt.	47.00 zł	23 %	47.00 zł	10.81 zł	57.81 zł
Akcesoria						
BRACKET D DG	6 szt.	9.00 zł	23 %	54.00 zł	12.42 zł	66.42 zł

Wartość netto: **6 125.00 zł**  
Wartość podatku: **1 408.75 zł**  
Wartość brutto: **7 533.75 zł**

Nazwa	Ilość	Cena netto	Wartość netto	Podatek	Wartość podatku	Wartość brutto
	0 szt.	0.00 zł	0.00 zł	0 %	0.00 zł	0.00 zł
	0 szt.	0.00 zł	0.00 zł	0 %	0.00 zł	0.00 zł
	0 szt.	0.00 zł	0.00 zł	0 %	0.00 zł	0.00 zł

Wartość netto: **0.00 zł**

Wartość podatku: **0.00 zł**

Wartość brutto: **0.00 zł**

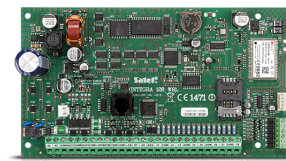
Urządzenie	Ilość	Wydajność prądowa	Pobór prądu średni / Maksymalny	Suma średni / Maksymalny
INTEGRA 128-WRL	1 szt.	2000 mA	520 mA / 700 mA	520 mA / 700 mA
ACU-220	1 szt.	-	75 mA / 100 mA	75 mA / 100 mA
AGD-200 BR	4 szt.	-	0 mA / 0 mA	0 mA / 0 mA
AXD-200	3 szt.	-	0 mA / 0 mA	0 mA / 0 mA
AXD-200 BR	1 szt.	-	0 mA / 0 mA	0 mA / 0 mA
APT-200	2 szt.	-	0 mA / 0 mA	0 mA / 0 mA
INT-KLCDR-BL	1 szt.	-	60 mA / 156 mA	60 mA / 156 mA
SP-4006 R	1 szt.	-	40 mA / 400 mA	40 mA / 400 mA
GPRS-A LTE	1 szt.	-	80 mA / 220 mA	80 mA / 220 mA
OPU-4 P	1 szt.	-	0 mA / 0 mA	0 mA / 0 mA
APS-30	1 szt.	2000 mA	0 mA / 0 mA	0 mA / 0 mA
BRACKET D DG	6 szt.	-	0 mA / 0 mA	0 mA / 0 mA
OPU-2 B	1 szt.	-	0 mA / 0 mA	0 mA / 0 mA

## Podsumowanie

Wydajność prądowa systemu	<b>4000 mA</b>
Oczekiwany czas działania na zasilaniu akumulatorowym (h)	-
Całkowity średni pobór prądu	<b>775 mA</b>
Sugerowana pojemność akumulatorów (wg prądów średnich)	-
Całkowity maksymalny pobór prądu	<b>1576 mA</b>
Sugerowana pojemność akumulatorów (wg prądów maks.)	-

# INTEGRA 128-WRL

Centrala alarmowa z technologią bezprzewodową ABAX i komunikatorem GSM/GPRS



Zaawansowana centrala alarmowa przeznaczona do realizacji systemów alarmowych z funkcjonalnością automatyki domowej. W porównaniu ze podstawowymi modelami INTEGRA, centrala INTEGRA 128-WRL wyróżnia się zintegrowanym komunikatorem GSM/GPRS oraz interfejsem bezprzewodowym ABAX. Dzięki temu doskonale sprawdzać się będzie w systemach, w których priorytetem jest swobodna bezprzewodowa komunikacja oraz zaawansowana funkcjonalność.

- 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 alarmowego przy pomocy manipulatorów dotykowych, 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, ABAX oraz ABAX 2 (wersja oprogramowania min. 1.19 oraz wersja oprogramowania procesora obsługującego system ABAX min. 3.10)
- opcja niezgłaszania ewentualnych problemów z połączeniem z serwerem SATEL jako awarii

## DANE TECHNICZNE

Klasa środowiskowa	II
Maksymalna pojemność akumulatora	24 Ah
Napięcie zasilacza centrali (±10%)	13,7 V DC
Obciążalność wyjść programowalnych niskoprądowych	50 mA
Obciążalność wyjść programowalnych wysokoprądowych (±10%)	2000 mA
Wydajność prądowa zasilacza	2 A
Wymiary płytki elektroniki	192 x 106 mm
Zakres temperatur pracy	-10...+55 °C
Napięcie zasilania płyty głównej (±15%)	18 V AC, 50-60 Hz
Klasa 50131-3	Grade 2

# ACU-220

## Kontroler systemu bezprzewodowego ABAX 2



ACU-220 wykorzystuje pasmo radiowe 868 MHz, w którym wydzielone zostały 4 kanały. Komunikacja między elementami systemu ABAX 2 jest szyfrowana (standard AES) i dwukierunkowa - wszystkie transmisje są potwierdzane. Kontroler współpracuje z centralami INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA oraz PERFECTA 64 M (połączenie przez magistralę komunikacyjną), umożliwiając rozbudowę systemu alarmowego o urządzenia bezprzewodowe. Możliwa jest też praca z innymi, dowolnymi centralami alarmowymi, sterownikami automatyki (przy wykorzystywaniu protokołu komunikacyjnego Modbus RTU lub wejść i wyjść programowalnych modułu) lub autonomicznie.

ACU-220 spełnia wysokie wymagania Grade 2 normy EN 50131.

Zaletą kontrolera jest doskonały zasięg transmisji, który wynieść może nawet 2000 m w terenie otwartym - w zależności od urządzenia współpracującego z kontrolerem i warunków ich pracy. Tak dobre parametry komunikacji uzyskano dzięki zastosowaniu nowoczesnego układu radiowego oraz dywersyfikacji anten. W zależności od poziomu odbieranego sygnału radiowego ACU-220 automatycznie wybiera optymalną antenę, która zostanie użyta do odebrania transmisji.

Konfigurowanie ustawień systemu odbywa w zainstalowanym na komputerze programie ABAX 2 Soft, który posiada również szerokie możliwości diagnostyczne. W przypadku pracy z centralami INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA lub PERFECTA 64 M – konfiguracja odbywa się odpowiednio w programie DLOADX lub PERFECTA Soft albo przy pomocy manipulatora. Zmiana ustawień, jak również aktualizacja oprogramowania zalogowanych urządzeń bezprzewodowych odbywa się drogą radiową, bez konieczności ich demontażu.

- zgodność z wymaganiami EN 50131 Grade 2
- dwukierunkowa komunikacja radiowa w paśmie 868 MHz – 4 kanały
- zasięg do 2000 m w terenie otwartym
- obsługa do 48 urządzeń bezprzewodowych
- obsługa manipulatorów bezprzewodowych: INT-KWRL2 – do 4, VERSA-KWRL2 – do 6, PERFECTA-LCD-A2 – do 4
- obsługa do 256 pilotów bezprzewodowych APT-200
- współpraca z centralami INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA i PERFECTA 64 M – podłączenie do magistrali komunikacyjnej
- opcja pracy autonomicznej lub z dowolną centralą alarmową / sterownikiem
  - 8 wyjść programowalnych
  - 4 wejścia programowalne
- integracja np. z systemami automatyki lub akwizycji danych z wykorzystaniem protokołu komunikacyjnego Modbus RTU – podłączenie przez magistralę RS-485
- 4 wyjścia sygnalizujące stan kontrolera i podłączonych urządzeń bezprzewodowych
- dywersyfikacja anten – automatyczny wybór anteny, która zostanie użyta do odbioru transmisji, w zależności od poziomu sygnału odbieranego
- programowanie ustawień kontrolera za pośrednictwem:
  - menu serwisowego centrali lub oprogramowania DLOADX - przy współpracy z centralami z rodzin INTEGRA, INTEGRA Plus lub VERSA
  - menu serwisowego centrali lub oprogramowania PERFECTA Soft - przy współpracy z centralą PERFECTA 64 M
  - programu ABAX 2 Soft – gdy kontroler pracuje jako uniwersalny moduł urządzeń bezprzewodowych (autonomicznie lub z dowolną centralą/sterownikiem)
- aktualizacja oprogramowania kontrolera bez konieczności jego demontażu
- zdalna konfiguracja i aktualizacja urządzeń zarejestrowanych do kontrolera



- ochrona sabotażowa
- zasilanie: 12 V DC

## DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania (±15%)	12 V DC
Wymiary obudowy	126 x 158 x 32 mm
Wymiary płytki elektroniki	103 x 139 mm
Zakres temperatur pracy	-10°C...+55°C
Pobór prądu w stanie gotowości	75 mA
Maksymalny pobór prądu	100 mA
Masa	222 g
Maksymalna wilgotność	93±3%
Pasma częstotliwości pracy	868,0 ÷ 868,6 MHz
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym)	do 2000 m
Klasa środowiskowa wg EN50130-5	II
Spełniane normy	EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-3, EN 50131-5-3
Stopień zabezpieczenia wg EN50131-3	Grade 2
Wyjścia typu OC	50 mA / 12 V DC

# AGD-200 BR

## Bezprzewodowa czujka zbitcia szyby



Czujka AGD-200 BR służy do wykrywania zbitcia szyby ze szkła zwykłego, hartowanego i laminowanego. W detekcji wykorzystuje zaawansowaną dwutorową analizę sygnału. Czułość wbudowanego mikrofonu można regulować. Urządzenie pracuje w ramach dwukierunkowego systemu bezprzewodowego ABAX 2/ABAX.

Konfiguracja, a także aktualizacja oprogramowania AGD-200 odbywają się zdalnie. Komunikacja radiowa w systemie ABAX 2 szyfrowana jest w standardzie AES.

Czujka charakteryzuje się niskim poborem energii. Zasilana jest baterią litową CR123A 3 V, której stan jest stale kontrolowany. Dostępna opcja "ECO" (tylko w ABAX 2) umożliwia nawet czterokrotne wydłużenie czasu pracy, bez konieczności wymiany baterii.

Urządzenie dysponuje diodą LED, sygnalizującą m.in. naruszenie w trybie testowym. Ponadto wyposażone jest w ochronę sabotażową przed otwarciem i przed oderwaniem od podłoża.

Czujka dostępna jest w kolorze białym (AGD-200), brązowym (AGD-200 BR) i ciemnoszarym (AGD-200 DG).

- wykrywanie zbitcia szyby ze szkła zwykłego, laminowanego i hartowanego
- zaawansowana dwutorowa (wieloczęstotliwościowa) analiza sygnału
- współpraca z:
  - kontrolerami systemu ABAX 2 (ACU-220 i ACU-280) oraz retransmitterem ARU-200
  - kontrolerami systemu ABAX (ACU-120, ACU-270, ACU-250 i ACU-100 (w wersji min. 4.04)), centralą INTEGRA 128-WRL oraz retransmitterem ARU-100 - wymaganą wersję oprogramowania urządzenia należy sprawdzić w jego opisie na stronie [www](http://www.satel.pl)
- zasięg komunikacji radiowej w otwartej przestrzeni:
  - w ABAX 2: do 2000 m (z ACU-220) / do 1200 m (z ACU-280)
  - w ABAX: do 500 m
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- regulacja czułości detekcji
- wbudowany czujnik temperatury (pomiar temperatury w zakresie od -10°C do +55°C)
- 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)
- zasilanie: bateria CR123A 3 V
- ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i przed oderwaniem od podłoża

## DANE TECHNICZNE

Oczekiwany czas pracy baterii (w latach)	do 2
Zakres temperatur pracy	-10°C...+55°C
Maksymalny pobór prądu	25 mA
Masa	39 g
Maksymalna wilgotność	93±3%
Pasma częstotliwości pracy	868,0 ÷ 868,6 MHz
Bateria	CR123A 3V
Pobór prądu w stanie gotowości	90 µA
Wymiary	20 x 102 x 23 mm
Klasa środowiskowa wg EN50130-5	II
Spełniane normy	EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-5-3
Dokładność pomiaru temperatury	±1°C
Zasięg detekcji czujki	do 6 m
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) dla ACU-120	do 500 m
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) dla ACU-270	do 500 m
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) dla ACU-220	do 2000 m
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) dla ACU-280	do 1200 m
Pomiar temperatur w zakresie	-10°C...+55°C

# AXD-200

## Bezprzewodowa czujka uniwersalna



AXD-200 to urządzenie wielofunkcyjne, działające w ramach dwukierunkowego systemu bezprzewodowego ABAX 2/ABAX. Spełnia wymagania z EN 50131 Grade 2.

Urządzenie może pracować w jednym z kilku dostępnych trybów jako czujka: magnetyczna, dwukanałowa magnetyczna (z dodatkowym trybem jako ekspander wejść przewodowych 2x NC), magnetyczna z wejściem roletowym (z dodatkowym trybem jako ekspander wejść przewodowych NC i roletowe), wstrząsowa i magnetyczna, przemieszczenia, temperatury lub zalania.

Zmianę trybu pracy czujki wykonuje się poprzez:

- odpowiednie uderzanie w obudowę czujki. Procedurę tę wykonuje się przed rejestracją urządzenia do kontrolera
- wybór typu urządzenia podczas rejestracji do systemu w programie DLOADX lub ABAX 2 Soft

### Opis trybów pracy

- Czujka magnetyczna / dwukanałowa magnetyczna (ekspander wejść przewodowych 2 x NC) / magnetyczna z wejściem roletowym (ekspander wejść przewodowych NC i roletowe)
  - wykrywanie otwarcia drzwi, okna itp.
  - wejście do obsługi czujki przewodowej typu NC
  - dodatkowy kanał cyfrowy do obsługi czujki przewodowej (czujka dwukanałowa, z wejściem roletowym)
  - wejście do obsługi przewodowej czujki roletowej (czujka z wejściem roletowym)
  - opcja pracy jako ekspander wejść przewodowych: 2x NC (tylko w systemie ABAX 2)
  - opcja pracy jako ekspander wejść przewodowych: NC i roletowe (tylko w systemie ABAX 2)
- Czujka wstrząsowa i magnetyczna
  - wykrywanie wstrząsów i drgań towarzyszących próbom siłowego sforsowania drzwi lub okna
  - wykrywanie otwarcia drzwi, okna itp.
  - regulacja czułości detekcji
- Czujka przemieszczenia
  - wykrywanie zmiany położenia przedmiotu
  - indywidualna ochrona wartościowych przedmiotów
- Czujka temperatury
  - pomiar temperatury w zakresie -10°C do +55°C
  - dwa programowalne progi temperatury (górny i dolny)
- Czujka zalania wodą
  - wykrywanie wycieku wody
  - wejście do podłączenia zewnętrznej sondy zalania FPX-1 (biała), FPX-1 BR (brązowa) lub FPX-1 DG (ciemnoszara) - sonda do nabycia osobno

AXD-200 charakteryzuje się niskim poborem energii. Zasilana jest baterią litową CR123A 3 V, której stan jest stale monitorowany. Dostępna opcja ECO (tylko w ABAX 2) umożliwia wydłużenie czasu pracy czujki – nawet czterokrotnie.

Wbudowana dioda LED ułatwia sprawdzanie urządzenia w trybie testowym, a także sygnalizuje kolejne etapy procesu wybierania typu czujki. Jej konfiguracja oraz aktualizacja oprogramowania może być przeprowadzona zdalnie. Komunikacja radiowa w systemie ABAX 2 szyfrowana jest w standardzie AES.

Produkt wyposażono w ochronę sabotażową przed otwarciem obudowy i przed oderwaniem od podłoża.

Po zamontowaniu w obudowie OPX-1, AXD-200 może pracować także na zewnątrz przy niesprzyjających warunkach atmosferycznych. W przypadku montażu na zewnątrz i wyboru trybu pracy, w którym wymagana jest współpraca czujki z magnesem, należy zastosować OPXM-1 - magnes w obudowie hermetycznej.

Czujka dostępna jest w kolorze białym (AXD-200), brązowym (AXD-200 BR) lub ciemnoszarym (AXD-200 DG).

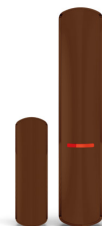
- posiada certyfikat zgodności wymaganiami EN 50131 Grade 2
- możliwość wyboru jednego z dostępnych trybów pracy – jako czujka:
  - magnetyczna
  - dwukanałowa magnetyczna (z dodatkowym trybem jako ekspander wejść przewodowych 2x NC – tylko w systemie ABAX 2)
  - magnetyczna z wejściem roletowym (z dodatkowym trybem jako ekspander wejść przewodowych NC i roletowe – tylko w systemie ABAX 2)
  - wstrząsowa i magnetyczna
  - przemieszczenia
  - temperatury
  - zalania
- współpraca z:
  - kontrolerami systemu ABAX 2 (ACU-220 i ACU-280) oraz retransmitterem ARU-200
  - kontrolerami systemu ABAX (ACU-120, ACU-270, ACU-250 i ACU-100 (w wersji min. 4.04)), centralą INTEGRA 128-WRL oraz retransmitterem ARU-100 - wymaganą wersję oprogramowania urządzenia należy sprawdzić w jego opisie na stronie [www](http://www.satel.pl)
- zasięg komunikacji radiowej w otwartej przestrzeni:
  - w ABAX 2: do 2000 m (z ACU-220) / do 1200 m (z ACU-280)
  - w ABAX: do 500 m
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- wbudowany czujnik temperatury (pomiar temperatury w zakresie od -10°C do +55°C)
- 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)
- zasilanie: bateria CR123A 3 V
- ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i przed oderwaniem od podłoża

## DANE TECHNICZNE

Bateria	CR123A 3V
Oczekiwany czas pracy baterii (w latach)	do 2
Czułość wejścia NC	240 ms
Dokładność pomiaru temperatury	±1°C
Klasa środowiskowa wg EN50130-5	II
Maksymalna wilgotność	93±3%
Maksymalny pobór prądu	7 mA
Masa	59 g
Pasma częstotliwości pracy	868,0 ÷ 868,6 MHz
Pobór prądu w stanie gotowości	20 µA
Pomiar temperatur w zakresie	-10°C...+55°C
Spełniane normy	EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-2-6, EN 50131-5-3
Stopień zabezpieczenia wg EN50131-2-6	Grade 2
Szczelina maksymalna - magnes powierzchniowy (czujka magnetyczna)	20 mm
Szczelina maksymalna - magnes wpuszczany (czujka magnetyczna)	18 mm
Wymiary obudowy czujki	20 x 102 x 23 mm
Wymiary obudowy magnesu do montażu powierzchniowego	15 x 52 x 6 mm
Wymiary obudowy magnesu do montażu wpuszczanego	ø10 x 28 mm
Wymiary podkładki pod magnes do montażu powierzchniowego	15 x 52 x 6 mm
Zakres temperatur pracy	-10°C...+55°C
Zasięg detekcji wstrząsów (w zależności od typu podłoża)	do 3 m
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) dla ACU-120	do 500 m
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) dla ACU-220	do 2000 m
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) dla ACU-270	do 500 m
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) dla ACU-280	do 1200 m

# AXD-200 BR

## Bezprzewodowa czujka uniwersalna



AXD-200 to urządzenie wielofunkcyjne, działające w ramach dwukierunkowego systemu bezprzewodowego ABAX 2/ABAX. Spełnia wymagania z EN 50131 Grade 2.

Urządzenie może pracować w jednym z kilku dostępnych trybów jako czujka: magnetyczna, dwukanałowa magnetyczna (z dodatkowym trybem jako ekspander wejść przewodowych 2x NC), magnetyczna z wejściem roletowym (z dodatkowym trybem jako ekspander wejść przewodowych NC i roletowe), wstrząsowa i magnetyczna, przemieszczenia, temperatury lub zalania.

Zmianę trybu pracy czujki wykonuje się poprzez:

- odpowiednie uderzanie w obudowę czujki. Procedurę tę wykonuje się przed rejestracją urządzenia do kontrolera
- wybór typu urządzenia podczas rejestracji do systemu w programie DLOADX lub ABAX 2 Soft

### Opis trybów pracy

- Czujka magnetyczna / dwukanałowa magnetyczna (ekspander wejść przewodowych 2 x NC) / magnetyczna z wejściem roletowym (ekspander wejść przewodowych NC i roletowe)
  - wykrywanie otwarcia drzwi, okna itp.
  - wejście do obsługi czujki przewodowej typu NC
  - dodatkowy kanał cyfrowy do obsługi czujki przewodowej (czujka dwukanałowa, z wejściem roletowym)
  - wejście do obsługi przewodowej czujki roletowej (czujka z wejściem roletowym)
  - opcja pracy jako ekspander wejść przewodowych: 2x NC (tylko w systemie ABAX 2)
  - opcja pracy jako ekspander wejść przewodowych: NC i roletowe (tylko w systemie ABAX 2)
- Czujka wstrząsowa i magnetyczna
  - wykrywanie wstrząsów i drgań towarzyszących próbom siłowego sforsowania drzwi lub okna
  - wykrywanie otwarcia drzwi, okna itp.
  - regulacja czułości detekcji
- Czujka przemieszczenia
  - wykrywanie zmiany położenia przedmiotu
  - indywidualna ochrona wartościowych przedmiotów
- Czujka temperatury
  - pomiar temperatury w zakresie -10°C do +55°C
  - dwa programowalne progi temperatury (górny i dolny)
- Czujka zalania wodą
  - wykrywanie wycieku wody
  - wejście do podłączenia zewnętrznej sondy zalania FPX-1 (biała), FPX-1 BR (brązowa) lub FPX-1 DG (ciemnoszara) - sonda do nabycia osobno

AXD-200 charakteryzuje się niskim poborem energii. Zasilana jest baterią litową CR123A 3 V, której stan jest stale monitorowany. Dostępna opcja ECO (tylko w ABAX 2) umożliwia wydłużenie czasu pracy czujki – nawet czterokrotnie.

Wbudowana dioda LED ułatwia sprawdzanie urządzenia w trybie testowym, a także sygnalizuje kolejne etapy procesu wybierania typu czujki. Jej konfiguracja oraz aktualizacja oprogramowania może być przeprowadzona zdalnie. Komunikacja radiowa w systemie ABAX 2 szyfrowana jest w standardzie AES.

Produkt wyposażono w ochronę sabotażową przed otwarciem obudowy i przed oderwaniem od podłoża.

Po zamontowaniu w obudowie OPX-1, AXD-200 może pracować także na zewnątrz przy niesprzyjających warunkach atmosferycznych. W przypadku montażu na zewnątrz i wyboru trybu pracy, w którym wymagana jest współpraca czujki z magnesem, należy zastosować OPXM-1 - magnes w obudowie hermetycznej.

Czujka dostępna jest w kolorze białym (AXD-200), brązowym (AXD-200 BR) lub ciemnoszarym (AXD-200 DG).

- posiada certyfikat zgodności wymaganiami EN 50131 Grade 2
- możliwość wyboru jednego z dostępnych trybów pracy – jako czujka:
  - magnetyczna
  - dwukanałowa magnetyczna (z dodatkowym trybem jako ekspander wejść przewodowych 2x NC – tylko w systemie ABAX 2)
  - magnetyczna z wejściem roletowym (z dodatkowym trybem jako ekspander wejść przewodowych NC i roletowe – tylko w systemie ABAX 2)
  - wstrząsowa i magnetyczna
  - przemieszczenia
  - temperatury
  - zalania
- współpraca z:
  - kontrolerami systemu ABAX 2 (ACU-220 i ACU-280) oraz retransmitterem ARU-200
  - kontrolerami systemu ABAX (ACU-120, ACU-270, ACU-250 i ACU-100 (w wersji min. 4.04)), centralą INTEGRA 128-WRL oraz retransmitterem ARU-100 - wymaganą wersję oprogramowania urządzenia należy sprawdzić w jego opisie na stronie [www](http://www.satel.pl)
- zasięg komunikacji radiowej w otwartej przestrzeni:
  - w ABAX 2: do 2000 m (z ACU-220) / do 1200 m (z ACU-280)
  - w ABAX: do 500 m
- zdalne konfigurowanie i aktualizacja oprogramowania
- wbudowany czujnik temperatury (pomiar temperatury w zakresie od -10°C do +55°C)
- 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)
- zasilanie: bateria CR123A 3 V
- ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i przed oderwaniem od podłoża



## DANE TECHNICZNE

Oczekiwany czas pracy baterii (w latach)	do 2
Zakres temperatur pracy	-10°C...+55°C
Maksymalny pobór prądu	7 mA
Masa	59 g
Maksymalna wilgotność	93±3%
Pasma częstotliwości pracy	868,0 ÷ 868,6 MHz
Bateria	CR123A 3V
Pobór prądu w stanie gotowości	20 µA
Klasa środowiskowa wg EN50130-5	II
Wymiary obudowy czujki	20 x 102 x 23 mm
Spełniane normy	EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-2-6, EN 50131-5-3
Stopień zabezpieczenia wg EN50131-2-6	Grade 2
Dokładność pomiaru temperatury	±1°C
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) dla ACU-120	do 500 m
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) dla ACU-270	do 500 m
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) dla ACU-220	do 2000 m
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) dla ACU-280	do 1200 m
Pomiar temperatur w zakresie	-10°C...+55°C
Wymiary obudowy magnesu do montażu powierzchniowego	15 x 52 x 6 mm
Wymiary podkładki pod magnes do montażu powierzchniowego	15 x 52 x 6 mm
Wymiary obudowy magnesu do montażu wpuszczanego	ø10 x 28 mm
Czułość wejścia NC	240 ms
Zasięg detekcji wstrząsów (w zależności od typu podłoża)	do 3 m
Szczelina maksymalna - magnes powierzchniowy (czujka magnetyczna)	20 mm
Szczelina maksymalna - magnes wpuszczany (czujka magnetyczna)	18 mm

# APT-200

## Dwukierunkowy pilot zdalnego sterowania



Pilot APT-200 umożliwia zdalne sterowanie system alarmowym lub urządzeniami automatyki budynkowej. Przeznaczony jest do pracy w ramach dwukierunkowego systemu bezprzewodowego ABAX 2/ABAX.

Urządzenie wyposażone jest w 5 podświetlanych przycisków, pozwalających obsługiwać do 6 funkcji.

Potwierdzenie odebrania polecenia przez kontroler sygnalizowane jest akustycznie i optycznie. Pilot posiada przetwornik piezoelektryczny, do sygnalizacji dźwiękowej, oraz 3 diody LED, którym można przypisać indywidualne funkcje informujące o stanie systemu.

Aktualizację oprogramowania APT-200 prowadzi się zdalnie. W systemie ABAX 2 komunikacja szyfrowana jest w standardzie AES.

Pilot zasilany jest baterią CR2032 3 V i sygnalizuje niski poziom jej naładowania.

- konfigurowanie funkcji przycisków (do 6 funkcji)
- optyczne i akustyczne potwierdzenie odebrania poleceń przez kontroler
- podświetlane przyciski
- współpraca z:
  - kontrolerami systemu ABAX 2 (ACU-220 i ACU-280) oraz retransmitterem ARU-200
  - kontrolerami systemu ABAX (ACU-120, ACU-270, ACU-250 i ACU-100 (w wersji min. 4.04)), centralą INTEGRA 128-WRL oraz retransmitterem ARU-100 - wymaganą wersję oprogramowania urządzenia należy sprawdzić w jego opisie na stronie [www](http://www.satel.pl)
- zasięg komunikacji radiowej w otwartej przestrzeni:
- zdalna aktualizacja oprogramowania
- zasilanie: bateria CR2032 3 V
- możliwość zamiany standardowej klawiatury na GKX-1 (z kolorowymi piktogramami)

## DANE TECHNICZNE

Zakres temperatur pracy	-10°C...+55°C
Masa	30 g
Maksymalna wilgotność	93±3%
Pasma częstotliwości pracy	868,0 ÷ 868,6 MHz
Bateria	CR 2032 3V
Wymiary	38 x 78 x 16 mm
Klasa środowiskowa wg EN50130-5	II
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) dla ACU-120	do 150 m
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) dla ACU-270	do 150 m
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) dla ACU-220	do 1200 m
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) dla ACU-280	do 600 m

# INT-KLCDR-BL

## Manipulator LCD



Manipulatory LCD przeznaczone są do codziennej obsługi systemów INTEGRA. Dzięki wyświetlaczowi, na którym przedstawiane są komunikaty tekstowe, korzystanie nawet z zaawansowanej funkcjonalności centrali alarmowej jest proste i wygodne. Dodatkowo, wbudowany czytnik kart zbliżeniowych pozwala na obsługę systemu bez konieczności zapamiętania hasła.

- podświetlenie klawiatury i wyświetlacza
- diody LED informujące o stanie systemu
- alarmy NAPAD, POŻAR, POMOC wywoływane z klawiatury
- sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
- 2 wejścia
- sygnalizacja utraty łączności z centralą
- łącze RS-232 do współpracy z programem GUARDX
- czytnik kart zbliżeniowych

## DANE TECHNICZNE

Klasa środowiskowa	II
Napięcie zasilania ( $\pm 15\%$ )	12 V DC
Wymiary obudowy	140 x 126 x 26 mm
Zakres temperatur pracy	-10...+55 °C
Pobór prądu w stanie gotowości	60 mA
Maksymalny pobór prądu	156 mA

# SP-4006 R

## Zewnętrzny sygnalizator akustyczno-optyczny z zasilaniem awaryjnym



SP-4006 R to optyczno-akustyczny sygnalizator przeznaczony do montażu na zewnątrz budynków, wyposażony w superjasne diody LED oraz przetwornik piezoelektryczny. Dwa zestawy optyczne umieszczone po bokach obudowy zwiększają widoczność świecącego urządzenia, nawet ze znacznej odległości, również w świetle dziennym. Do wyboru dostępny jest jeden z trzech rodzajów modulowanej sygnalizacji dźwiękowej o natężeniu 120 dB, przy czym czas trwania alarmu akustycznego może zostać ograniczony do 1, 5, 10 lub 15 minut. Model ten przystosowany jest do pracy z umieszczonym wewnątrz obudowy akumulatorem żelowym kwasowo-ołowiowym 1,2 Ah, 6 V, spełniającym rolę zapasowego źródła zasilania. Obudowa sygnalizatora wykonana jest z poliwęglanu, co zapewnia dużą wytrzymałość mechaniczną oraz estetyczny wygląd urządzenia, który pozostaje bez zmian mimo upływu lat. Prosty, acz atrakcyjny wzór obudowy idealnie sprawdzi się nawet na nowoczesnej elewacji. Urządzenie wyposażone jest w 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 optyczno-akustyczny SP-4006 dostępny jest w trzech wersjach kolorystycznych: SP-4006 R (czerwonej), SP-4006 BL (niebieskiej) oraz SP-4006 O (pomarańczowej).

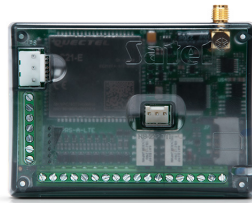
- sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
- sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED
- wewnętrzna osłona metalowa
- zabezpieczenie antysabotażowe przed:
  - oderwaniem od podłoża
  - otwarciem
- dołączony szczelny akumulator kwasowo-ołowiowy
- dostępny również w kolorze niebieskim (SP-4006 BL) i pomarańczowym (SP-4006 O)

### DANE TECHNICZNE

Klasa środowiskowa	III
Maksymalny pobór prądu – sygnalizacja optyczna i akustyczna	400 mA
Masa	1140 g
Natężenie dźwięku	120 dB
Pobór prądu w stanie gotowości	40 mA
Wymiary obudowy	148 x 254 x 64 mm
Zakres temperatur pracy	-35...+55 °C
Znamionowe napięcie zasilania (±15%)	12 V DC

# GPRS-A LTE

## Uniwersalny moduł monitorujący



GPRS-A LTE jest uniwersalnym modułem monitorującym, mogącym pracować autonomicznie lub w ramach systemu sygnalizacji włamania i napadu, a także systemów automatyki. Jest wyposażony w telefon pracujący w sieciach telefonii komórkowej 2G, 3G oraz 4G.

W systemach alarmowych moduł ten może służyć do realizacji monitoringu, współpracując z dowolną centralą alarmową. W tym celu podłącza się go do dialera centrali lub jej odpowiednio skonfigurowanych wyjść.

Urządzenie posiada 8 wejść, które można ustawić jako cyfrowe (NO, NC) lub analogowe. Te, które pracują jako analogowe, mogą być wykorzystywane w układach automatyki lub do monitorowania szerokiego spektrum zewnętrznych urządzeń, takich jak np. czujniki temperatury, ciśnienia, wilgotności. GPRS-A LTE posiada także magistralę 1-Wire, do której można podłączyć maksymalnie 8 cyfrowych czujników temperatury DS-T1 lub DS-T2.

Moduł może wysyłać dane pomiarowe z użyciem otwartych protokołów komunikacyjnych: MQTT, JSON, JSON/HTTP oraz MODBUS RTU. Istnieje możliwość stworzenia serwera gromadzącego dane z wielu modułów. Informacje te mogą być obrabiane i wizualizowane, np. w celu nadzorowania parametrów środowiskowych panujących w grupie chłodni, magazynów czy hal produkcyjnych. Wpisuje się to w koncepcję tzw. Internetu Rzeczy (ang. IoT – Internet of Things). W odpowiedzi na przekroczenie zadanych wartości progowych sygnałów na wejściach analogowych lub z czujników 1-Wire, GPRS-A LTE może raportować takie zdarzenie do stacji monitorującej lub wysłać powiadomienie wskazanym użytkownikom. Możliwe jest także zaprogramowanie automatycznej zmiany stanu wybranych wyjść, w odpowiedzi na określone zdarzenia, np. włączenie ogrzewania przy znacznym spadku temperatury.

Moduł oferuje powiadamianie maksymalnie 8 użytkowników, na kilka sposobów: wiadomościami SMS lub PUSH, bądź poprzez usługę CLIP.

Urządzenie posiada 4 programowalne wyjścia, którymi można sterować zdalnie z wykorzystaniem SMS, CLIP, aplikacji mobilnej GX CONTROL lub programu konfiguracyjnego GX Soft, a także poprzez IoT. GPRS-A LTE może służyć do zdalnego sterowania systemem alarmowym lub innymi urządzeniami.

Programowanie i konfiguracja odbywa się przy pomocy komputera z zainstalowanym programem GX Soft. Połączenie z modułem może być lokalne (port RS-232 (TTL)) lub zdalne (transmisja danych przez sieć komórkową\*).

Zdalna aktualizacja urządzenia (jego firmware'u) możliwa jest dzięki współpracy GPRS-A z serwerem aktualizacji UpServ.

- monitorowanie zdarzeń: SMS / LTE\*
- konwersja i retransmisja kodów zdarzeń odebranych z innych urządzeń (symulacja telefonicznej stacji monitorującej)
- przesyłanie powiadomień do max. 8 numerów telefonów
- powiadamianie: SMS / CLIP / PUSH
- 8 programowalnych wejść (NO / NC / analogowe)
- magistrala 1-Wire – obsługa do 8 temperaturowych czujników cyfrowych
- możliwość konfigurowania reakcji na przekroczenie zadanych wartości progowych:
  - na wejściach analogowych
  - z czujników 1-Wire
- wejście do kontroli zasilania AC
- 4 wyjścia (2 przełącznikowe, 2 typu OC) sterowane za pomocą SMS / CLIP (do 10 000 numerów) / GX CONTROL / GX Soft / przez IoT
- IoT - obsługa otwartych protokołów: MQTT, JSON, JSON/HTTP, MODBUS RTU

- możliwość sprawdzenia stanu konta pre-paid i powiadamianie o przekroczeniu limitu środków
- konfiguracja ustawień modułu:
  - lokalnie - komputer z programem GX Soft, podłączony do portu RS-232 (TTL) modułu
  - zdalnie - komputer z programem GX Soft, łączący się z modułem z wykorzystaniem transmisji danych przez sieć komórkową\*
- współpraca z aplikacją mobilną GX CONTROL
- możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania (firmware)
- możliwość podłączenia dedykowanego zasilacza APS-412 lub APS-612

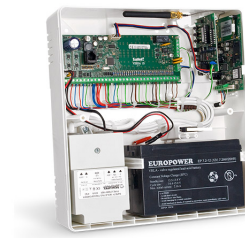
\* transmisja danych w technologii LTE/HSPA+/EDGE/GPRS - w zależności od możliwości sieci komórkowej

## DANE TECHNICZNE

Klasa środowiskowa	II
Liczba wyjść typu OC	2
Napięcie zasilania ( $\pm 15\%$ )	12 V DC
Liczba wejść	8
Wymiary obudowy	83 x 65 x 23 mm
Zakres temperatur pracy	-10...+55°C
Pobór prądu w stanie gotowości	60 mA
Maksymalny pobór prądu	400 mA
Masa	112 g
Maksymalna wilgotność	93 $\pm$ 3%
Liczba wyjść przekaźnikowych typu NO	2
Wyjścia O1...O2 (typ OC)	50 mA / 12 V DC
Wyjścia O3...O4 (przekaźnikowe, typ NO)	1000 mA / 30 V DC
Dopuszczalne napięcie na wejściu AC	do 25 V AC

# OPU-4 P

## Obudowa



OPU-4 P to wytrzymała obudowa natynkowa, wykonana z polistyrenu w kolorze białym. Dzięki estetycznemu wyglądowi możliwe jest stosowanie jej w pomieszczeniach użytkowych, na widoku. Podstawa obudowy może być wmurowana 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. OPU-4 P wyposażona jest w podwójną ochronę antysabotażową: przed otwarciem pokryw oraz oderwaniem od ściany.

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

- wymiary: 266 x 286 x 100 mm
- 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

## DANE TECHNICZNE

Wymiary obudowy	266 x 286 x 100 mm
Masa	920 g

# APS-30

## Zasilacz buforowy



Zasilacz buforowy APS-30 przeznaczony jest do zasilania urządzeń wchodzących w skład systemów alarmowych, wizyjnych i domofonowych pracujących na napięciu 12 V DC. Zastosowany w jego konstrukcji zasilacz impulsowy o wysokiej efektywności zapewnia dobre parametry zasilania przy niskich stratach ciepłych. Wydajność prądowa zasilacza wynosi 3 A. Urządzenie zasilane jest napięciem przemiennym z zakresu 17÷20 V.

APS-30 wyposażony jest w zabezpieczenia przeciwzwarciove oraz przeciwprzeciążeniowe. Mikroprocesorowa kontrola stanu naładowania, precyzyjna regulacja napięcia oraz funkcja automatycznego odłączenia w przypadku nadmiernego rozładowania dbają o stan dołączonego akumulatora żelowego kwasowo-ołowiowego i przedłużają jego żywotność ograniczając możliwość uszkodzenia.

Zasilacz wyposażony jest w styk sabotażowy. Trzy sygnalizacyjne diody LED odpowiadają za wskazanie obecności zasilania sieciowego, obecności zasilania akumulatorowego oraz trwającym procesie ładowania akumulatora. Ewentualne awarie sygnalizowane są dodatkowo przez sygnał akustyczny. Powiadomianie systemu alarmowego o problemach umożliwiają dwa wyjścia typu OC. Zmiany ich stanów informują o spadku napięcia akumulatora poniżej dopuszczalnej wartości (spowodowanego także odłączeniem akumulatora lub jego awarią) lub o zaniku zasilania sieciowego (czyli braku napięcia na wejściach AC).

- zasilacz impulsowy 12 V DC o wysokiej efektywności
- łączna wydajność prądowa zasilacza: 3 A
- zabezpieczenie przeciwzwarciove i przeciwprzeciążeniowe
- możliwość dołączenia akumulatora żelowego kwasowo-ołowiowego
- układ ładowania akumulatora z regulacją prądu
- zabezpieczenie przed pełnym rozładowaniem akumulatora
- 2 wyjścia OC przystosowane do zdalnego dozoru
- optyczna sygnalizacja stanu zasilania sieciowego i akumulatora oraz procesu ładowania akumulatora
- akustyczna sygnalizacja awarii

## DANE TECHNICZNE

Klasa środowiskowa	I
Napięcie zasilania transformatora	230 V AC
Napięcie wyjściowe (±15%)	12 V DC
Obciążalność wyjść typu OC	50 mA
Typ akumulatora	12 V 17 Ah
Wydajność prądowa zasilacza	3 A
Wymiary obudowy	324 x 382 x 108 mm
Wymiary płytki elektroniki	140 x 99 mm
Zakres temperatur pracy	+5...+40 °C
Napięcie zasilania płyty głównej (±15%)	20 V AC
Masa bez akumulatora	3,35 kg



# BRACKET D DG

## Regulowany uchwyt do czujek ruchu



BRACKET D to uchwyt do montażu wybranych czujek ruchu serii SLIM LINE oraz modeli APD-200, APMD-250 i MPD-310. Przewód idący do czujki można przeprowadzić przez wnętrze uchwytu, co zapewnia bezpieczeństwo i podnosi estetykę instalacji.

- możliwość montażu czujki do ściany lub sufitu
- regulacja kątów:
  - pochylenia w zakresie 35° (15° w górę i 20° w dół)
  - obrotu w zakresie 90° (po 45° na stronę)
- zastosowanie: SLIM-PIR, SLIM-PIR-LUNA, SLIM-DUAL, SLIM-DUAL-LUNA, APD-200, APMD-250, MPD-310
- dostępny w dwóch wersjach kolorystycznych: białej (BRACKET D) i ciemnoszarej (BRACKET D DG)

# OPU-2 B

## Obudowa



Uniwersalna obudowa przeznaczona do montowania m.in. modułów komunikacyjnych GSM/GPRS. Zwiększona wysokość (objętość) obudowy ułatwia podejście do złącz i podłączanie przewodów. Może być to również przydatne w sytuacji, gdy konieczne jest pozostawienie przy urządzeniu umieszczonym w obudowie zapasu zwiniętego przewodu. OPU-2 B wyposażona jest w styk sabotażowy reagujący na otwarcie. Dzięki specjalnemu uchwytowi możliwy jest montaż anteny ANT-GSM-I lub innych modeli posiadających złącze SMA, np. ANT-GSM-E, ANT-OBU-Q, ANT-900/1800.

- ochrona sabotażowa
- wymiary: 126 x 158 x 46 mm
- uchwyt na antenę:
  - ANT-GSM-I
  - ze złączem SMA