



SYSTEM JAKOŚCI  
CERTYFIKAT  
ISO 9001

# AVS ELECTRONICS



[www.avselectronics.com](http://www.avselectronics.com)



<http://www.volta.com.pl/>

email: [volta@volta.com.pl](mailto:volta@volta.com.pl)

## ODBIORNIK RADIOWY

IST0586V1/0

# INT4WS



Produkt spełnia wymagania norm zharmonizowanych dotyczących EMC.

# Spis treści

Opis .....	str. 3
Charakterystyka ogólna .....	str. 3
Elektronika odbiornika.....	str. 3
Bezpiecznik.....	str. 3
Zaciski / Wyjścia OC / Zworki.....	str. 4
Instalacja.....	str. 4
Podłączenie do centrali alarmowej.....	str. 5
Podłączenie do centrali alarmowej za pośrednictwem modułu MR8 .....	str. 5
Programowanie i ustawienie odbiornika .....	str. 6
Przypisanie detektorów .....	str. 6
Kasowanie detektorów.....	str. 6
Wizualizacja stanu detektora.....	str. 6
Wizualizacja stanu naruszenia obwodu sabotażowego detektora .....	str. 6
Wizualizacja stanu nadzoru detektorów.....	str. 6
Wizualizacja stanu słabej baterii detektora .....	str. 6
Sygnalizowanie stanu zakłóceń radiowych detektora .....	str. 6
System radiowy .....	str. 7
Ustawienie numeru detektora.....	str. 8
Informacja o zgodności z Dyrektywami 1999/5/CE (R&TTE) .....	str. 8
Deklaracja zgodności.....	str. 9
Notatki.....	str. 10

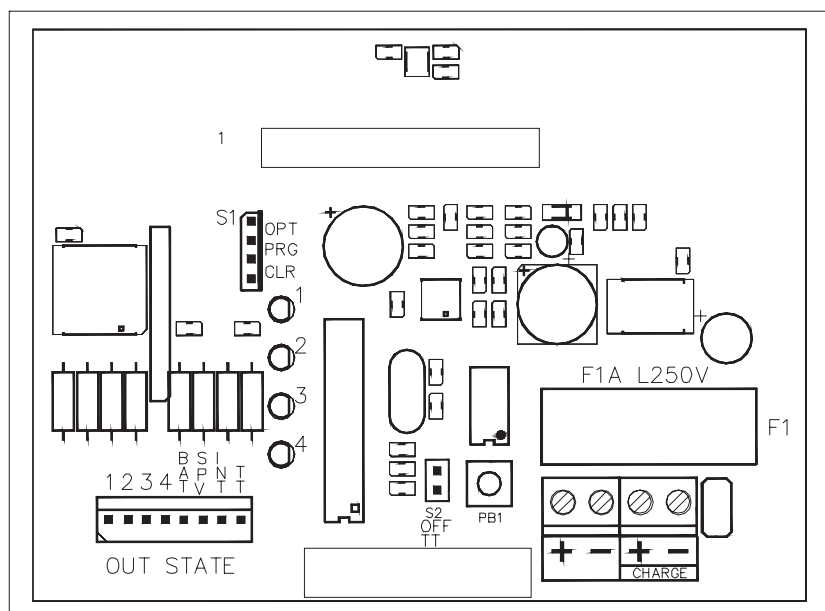
## Opis

Odbiornik radiowy pozwala rozbudować tradycyjny system przewodowy o urządzenia bezprzewodowe firmy AVS w celu zwiększenia stopnia ochrony. Elektronika umieszczona jest w obudowie z tworzywa sztucznego w celu efektywniejszej pracy odbiornika. INT4WS może zostać oddalony od centrali alarmowej jeśli jest to konieczne.

## Charakterystyka ogólna

Linie wejściowe	konfiguracja 4 linii z automatyczną detekcją alarmów i sabotaży
Wyjścia alarmowe	4 wyjścia tranzystorowe (OC/50mA) sygnału alarmowego 3 wyjścia dedykowane dla sygnałów: słaba bateria, nadzór, zakłócenia radiowe 1 wyjście tranzystorowe (OC/50mA) sabotażu
Częstotliwość pracy	868 MHz
Programowanie	lokalne w odbiorniku
Podłączenie	połączenie 10 żyłowe
Wymiary elektroniki	102 x 75 mm
Wymiary obudowy	135 x 110 x 49 mm
Temperatura pracy	+5°C ... +40°C
Napięcie zasilania	10,5 ... 15,0 VDC
Pobór prądu	min. 26mA, max. 35mA
Stopień ochrony	IP X0

## Elektronika odbiornika



## Bezpiecznik

**F 1:** bezpiecznik chroniący wejście zasilające F 1A L250A.

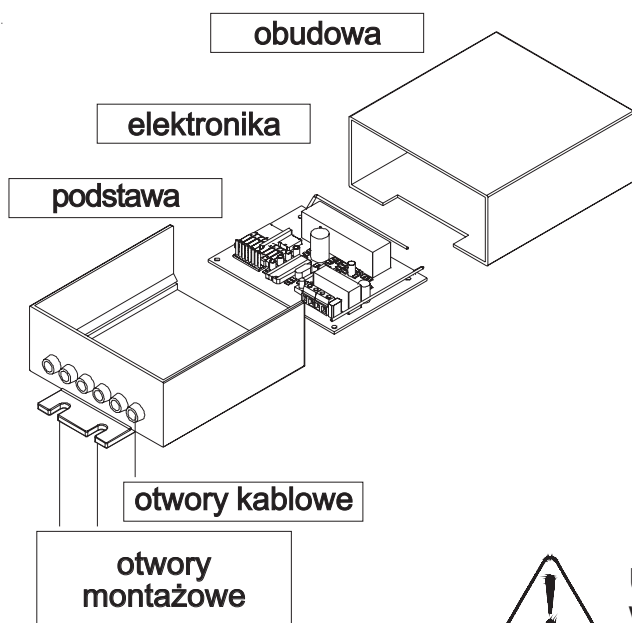


Zasilanie winno być doprowadzone ze stabilnego źródła zasilania, jest ono chronione przez wbudowany bezpiecznik.

## Zaciski/Wyjścia OC/Zworki

<b>1 - 2 - 3 - 4</b>	Wyjście statusu sygnalizujące stan pracy detektora. Pojawia się masa w momencie alarmowania detektora.
<b>BAT</b>	Wyjście statusu sygnalizujące stan słabej baterii detektorów. Pojawia się masa w momencie pojawienia się zdarzenia.
<b>SPV</b>	Wyjście statusu sygnalizujące stan nadzoru detektorów. Pojawia się masa w momencie pojawienia się zdarzenia.
<b>INT</b>	Wyjście statusu sygnalizujące stan zakłóceń radiowych detektora. Pojawia się masa w momencie pojawienia się zdarzenia.
<b>TT</b>	Wyjście statusu sygnalizujące stan naruszenia obwodu sabotażowego, urządzeń radiowych jak i odbiornika (styk PB1). Pojawia się masa w momencie pojawienia się zdarzenia.
<b>+/-</b>	Wyjście zasilające
<b>+/- [charge]</b>	Wejście zasilania, chronione przez bezpiecznik F1
<b>S1</b>	3 pozycyjna zworka do ustawiania trybu pracy odbiornika
<b>S2</b>	Zworka do wyłączenia styku PB1, służącego do ochrony sabotażowej odbiornika.

## Instalacja



1. Przewierć odpowiednie otwory w obudowie odbiornika.
2. Przymocuj podstawę obudowy do ściany przy pomocy wkrętów 6mm.
3. Przeprowadź przewody wykorzystując odpowiednie do tego otwory.
4. Przymocuj elektronikę odbiornika w podstawie obudowy.
5. Wykonaj podłączenie do odbiornika.
6. Zamknij obudowę zwracając uwagę na zamknięcie obwodu sabotażowego (styk PB1).

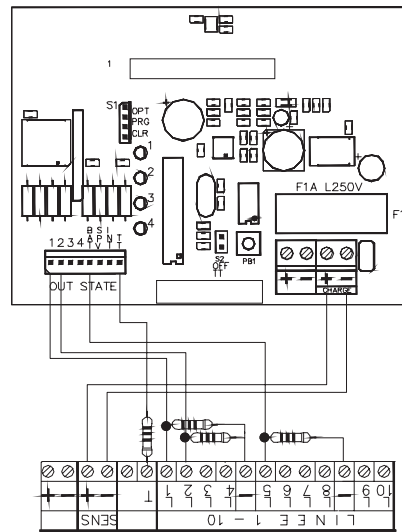


Urządzenie winno być zainstalowane przez wykwalifikowany personel.

## Podłączenie do centrali alarmowej

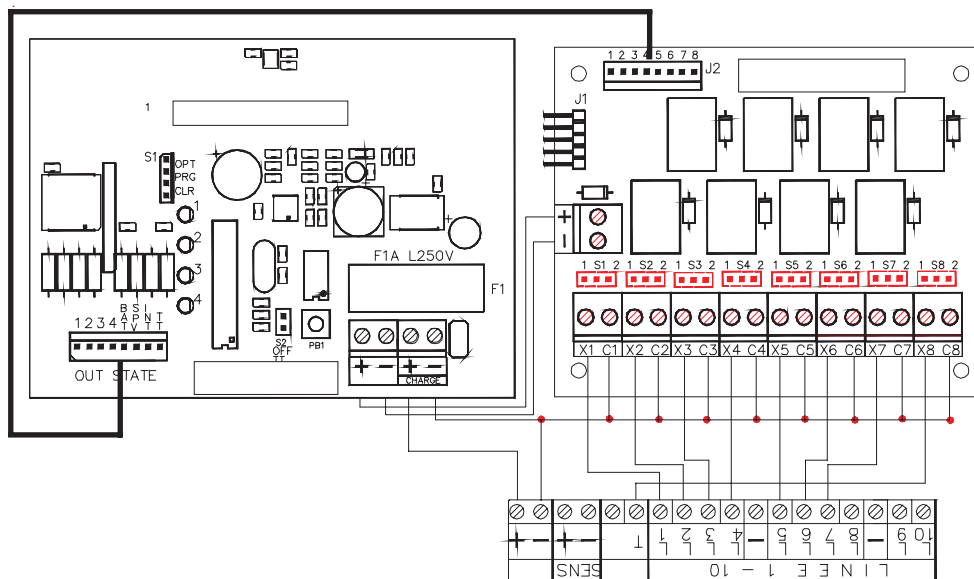
Podłączenie modułu INT4WS do dowolnej centrali alarmowej możliwe jest, przy wykorzystaniu wyjść w odbiorniku i wejść w centrali (tak jak to pokazano poniżej).

Rysunek ten przedstawia podłączenie dwóch linii detektorów, sygnału słabej baterii oraz sabotażu.



## Podłączenie do centrali alarmowej za pośrednictwem modułu MR8

Możliwe jest podłączenie odbiornika do centrali alarmowej, przy wykorzystaniu modułu przekaźnikowego MR8 (8 wyjść NO/NC). W tym celu należy zapoznać się z instrukcją modułu MR8. Poniżej przedstawiono przykładowe podłączenie.



## Przewód połączeniowy

- W celu podłączenia odbiornika do centrali, używany jest przewód wielożyłowy: 0.5mm przy zasilaniu oraz 0.22mm dla połączeń wyjść odbiornika i wejść centrali.
- W celu podłączenia 8 wyjść oraz zasilania sugerowany jest przewód 2x0.50mm+8x0.22mm.

## Przypisanie detektorów

Przypisanie detektorów możliwe jest tylko poprzez transmisję sygnału sabotażowego.

1. Ustaw zworkę S1 w pozycji PRG
2. Narusz obwód sabotażowy w przypisywanym detektorze.
3. Dedykowana dioda wskazuje pracę przypisanego urządzenia.
4. Diody LED wskazywać będą poziom sygnału przypisywanego urządzenia.
5. Po zakończeniu operacji ponownie ustaw zworkę S1 w pozycji OPT.



**UWAGA:** Detektory o tym samym numerze nie zostaną przypisane.  
Dopuszcza się numery 1, 2, 3, 4 (ustawiane w detektorze).

## Kasowanie detektorów

Kasowanie wszystkich detektorów z pamięci odbiornika odbywa się zaraz po wywołaniu tej funkcji oraz sygnalizowane jest mruganiem diod.

1. ustaw zworkę S1 w pozycji CLR
2. sprawdź czy mrugają diody
3. przestaw zworkę S1 w pozycję OPT



## Wizualizacja stanu detektora

Detektory są przydzielone do 4 linii wyjściowych i ich stan jest wizualizowany przez świecenie diody LED odpowiadającej aktywnemu wyjściu. Dodatkowo, poza wskazaniem optycznym, pojawia się masa na odpowiednim wyjściu typu OC.



## Wizualizacja stanu naruszenia obwodu sabotażowego detektora

Detektory przydzielone są do 4 linii i stan obwodu sabotażowego wizualizowany jest przez świecenie diody LED danej linii sygnalizując to zdarzenie. Dodatkowo, poza wskazaniem optycznym, pojawia się masa na **wyjściu OC czujki**, oraz zanika masa na **wyjściu OC „TT”**.

**UWAGA:** pozostawienie otwartego styku sabotażowego powoduje transmisję alarmu sabotażowego co 60 sekund.

## Wizualizacja stanu nadzoru detektorów

Ten wskaźnik informuje, że odbiornik nie otrzymywał sygnału z detektora przez 120 minut. Wskaźnik powraca do stanu spoczynkowego gdy sygnał detektora zostanie odebrany ponownie. Stan nadzoru sygnalizowany jest przez **powolne błyskanie się diody LED odpowiedniej linii i aktywowanie wyjścia OC „SPV”**.

## Wizualizacja stanu słabej baterii detektora

Ten wskaźnik informuje, że odbiornik odebrał sygnał słabej baterii. Wskaźnik powraca do stanu spoczynkowego gdy bateria zostanie wymieniona. Stan słabej baterii detektora sygnalizowany jest przez **szybkie błyskanie się diody LED odpowiedniej linii i aktywowanie wyjścia OC „BAT”**.

## Sygnalizowanie stanu zakłóceń radiowych detektora

Uaktywnienie **wyjścia OC „INT”** informuje o obecności zakłóceń radiowych. Wskaźnik jest automatycznie przywracany gdy zakłócenia przestaną wpływać na pracę detektora.

## **System radiowy**

Ze względu na użycie transmisji radiowej w systemie ochrony, zostały podjęte specjalne środki zwiększające wydajność i stabilność systemu.

Specjalne funkcje:

- transmisja na nowej europejskiej częstotliwości 868 MHz
- modulacja częstotliwości (FM)
- użycie kodu „własnego”
- transmisja nadmiarowa komunikatów

Każdy nadajnik jest zasilany z baterii 3V (zalecane jest korzystanie z baterii litowych) zazwyczaj zapewniającej pracę od 1 do 2 lat i ma zaprogramowaną funkcję powiadamiania odbiornika o niskim stanie baterii zanim nastąpi całkowite jej rozładowanie. Ponadto, w celu oszczędzania energii, detektory ruchu mogą pracować w trybie oszczędnym, który pozwala na wysłanie sygnału alarmowego tylko po 3 minutach bezruchu w polu detekcji. Oznacza to, że detektory zainstalowane w miejscach o dużym ruchu pozostają zablokowane, gdyż nie ma potrzeby transmisji nieużytecznych sygnałów.

Transmisja fal radiowych w pomieszczeniach z wieloma przeszkodami jak ściany, meblowanie, obiekty metalowe itp. podlega zjawisku, które tworzy strefy zwiększonej mocy sygnału i strefy „cienia”, gdzie moc sygnału jest bardzo słaba lub sygnał zupełnie zanika. Dzieje się tak, ponieważ sygnały emitowane przez ten sam nadajnik i odbijane w różny sposób przez środowisko mogą się wzajemnie tłumić.

Bardzo ważne, aby stosować się do poniższych wskazówek w celu zwiększenia wydajności systemu:

- odbiornik powinien być instalowany jak najbliżej chronionego obszaru,
- jeśli budynek jest wielopoziomowy, należy unikać piwnic, garaży, preferując środkowe lub wyższe piętra,
- nie należy instalować odbiornika w szafach, szczególnie jeśli są metalowe i utrzymywać odpowiednią odległość od metalu i konstrukcji betonowych; takie same wskazówki dotyczą nadajników,
- nie należy instalować odbiornika blisko podłogi, zawsze utrzymywać wysokość 1,5 m lub więcej od podłoża. Należy pamiętać ogólną zasadę, że im wyżej zainstalowany jest odbiornik, tym większy jest jego zasięg,
- przed umocowaniem nadajników w wybranych lokalizacjach należy sprawdzić poziom sygnału odbieranego przez odbiornik według procedury opisanej w rozdziale „Przypisanie detektorów”,
- w przypadku za niskiego poziomu sygnału nadajnika należy przybliżyć nadajnik do odbiornika,
- nie należy umieszczać innych urządzeń w bezpośredniej bliskości odbiornika,

## Numeracja detektorów (ustawiana w detektorach)

Detektor	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5
1	ON	ON	ON	ON	ON
2	OFF	ON	ON	ON	ON
3	ON	OFF	ON	ON	ON
4	OFF	OFF	ON	ON	ON

## Informacja o zgodności z dyrektywami 1999/5/CE (R&TTE)

Produkt opisany w tym dokumencie jest zgodny z podstawowymi wskazówkami dyrektywy 1999/5/CE (R&TTE) dla urządzeń transmitujących sygnał radiowy małej mocy i przeznaczony do użytku na częstotliwościach spektrum radioelektrycznego zgodnych z rekomendacją CEPT 70-03.

Producent	AVS ELECTRONICS
Model	INT4WS
Częstotliwość pracy	868 MHz
Zasilanie	prąd stały
Wartość napięcia	12 VDC
Pobór prądu	35 mA
Kraje przeznaczenia	europaeskie, z wyjątkiem lokalnych restrykcji
Data	10 maja 2005





**AVS ELECTRONICS®**



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

(MANUFACTURERS DECLARATION OF CONFORMITY)



<b>Costruttore</b> (Manufacturer)	AVS ELECTRONICS SPA
<b>Indirizzo</b> (Address)	Via Valsugana, 63 - 35010 Curtarolo (PD) - ITALY

**DICHIARA CHE LA SEGUENTE APPARECCHIATURA**  
(DECLARES THAT THE FOLLOWING EQUIPMENT)

<b>Nome dell'Apparecchiatura:</b> (Equipment Name)	: <b>INTW4S</b>
<b>Tipo di Apparecchiatura</b> (Type of Equipment)	: <b>INTERFACCIA PER SENSORI VIA RADIO</b> (WIRELESS DETECTORS INTERFACE)
<b>Modello</b> (Model)	:
<b>Anno di Costruzione</b> (Year of Manufacture)	: <b>2005</b>

**RISULTA CONFORME CON QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE COMUNITARIE:**  
(IS IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING COMMUNITY DIRECTIVES)

<b>89 / 336 / EC (EMC)</b>	<b>99 / 05 / EC (R&amp;RTTE)</b>
<b>73 / 23 / EC (LVD)</b>	

**E CHE SONO STATE APPLICATE LE SEGUENTI NORMATIVE**  
(APPLYING THE FOLLOWING NORMS OR STANDARDS)

<b>EN 60950</b>	
<b>EN 50130 - 4</b>	
<b>EN 300220</b>	
<b>EN 301489 - 3</b>	

**IDENTIFICATORE DI CLASSE DEL DISPOSITIVO** (per apparati RF regolamentati dalla direttiva R&TTE)  
(Equipment class identifier (RF products falling under the scope of R&TTE))

Not Applicable       None (class 1 product)       (class 2 product)

**Il costruttore dichiara sotto la propria responsabilità che questo prodotto è conforme alla direttiva 93/68/EEC (marcatura) e soddisfa i requisiti essenziali e altre prescrizioni rilevanti della direttiva 1999/5/EC (R&TTE) in base ai risultati dei test condotti usando le normative (non) armonizzate in accordo con le Direttive sopracitate.**  
(We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with directive 93/68/EEC (Marking) and/or complies to the essential requirements and all other relevant provisions of the 1999/5/EC (R&TTE) based on test results using (non)harmonized standards in accordance with the Directives mentioned)

**Luogo (Place) :** Curtarolo

**Data (Date) :** May 2005

**Nome (Name) :** G. BARO

Firma (Signature)

Amministratore Delegato  
(Managing Director)

