

PERFECT SAI

v1.1

ODBIORNIK SYGNAŁÓW POJAZDÓW UPRZYWILEJOWANYCH
Instrukcja obsługi

.....

PL

FUNKEMPFÄNGER FÜR SIGNALE VON VORFAHRTSBERECHTIGTEN FAHRZEUGEN
Betriebsanleitung

.....

DE

RECEIVER OF SIGNALS OF PRIVILEGED VEHICLES
User's manual

.....

EN

www.dtm.pl

1. Informacje ogólne

PERFECT-SOS-AI to odbiornik sygnałów pojazdów uprzywilejowanych oraz opcjonalnie sygnałów ciągłych. Znajdzie zastosowanie przy wjazdach do miejsc publicznych np. osiedli, parkingów, firm. Reaguje na sygnał dźwiękowy syreny umożliwiając każdorazowo wjazd pojazdów służb ratunkowych. Użyta technologia analizy sygnałów eliminuje fałszywe sygnały, reagując tylko na dźwięk służb uprzywilejowanych.

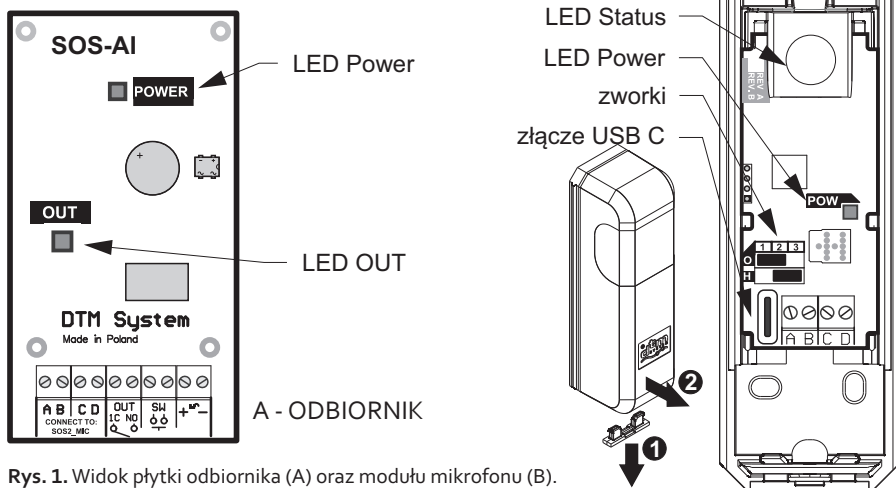
2. Dane techniczne

zasilanie:	12-24V AC/DC
pobór prądu:	100mA
obsługiwane sygnały:	WAIL, YELP, HI-LO, LE-ON, sygnał ciągły HORN
wyjście przełącznikowe:	jedno wyjście typu NO
tryb pracy:	monostabilny 1s / zatrask
wejście na przycisk zewnętrzny:	typu NO
temperatura pracy:	-20°C / +55°C
wymiary zewnętrzne:	55x27,5x118 / 37x36x120 mm
obudowa:	IP-54

3. Instalacja odbiornika

3.1. Montaż

Nie należy montować modułu mikrofonu w miejscu gdzie utrudnione jest odebranie sygnału dźwiękowego ze względu na niekorzystne warunki akustyczne (w napędach, puszkach instalacyjnych, obudowach z metalu, w sąsiedztwie tłumiących dźwięki murów). Mikrofon musi być zamontowany w odległości maksymalnie 6 metrów od źródła sygnału dźwiękowego.

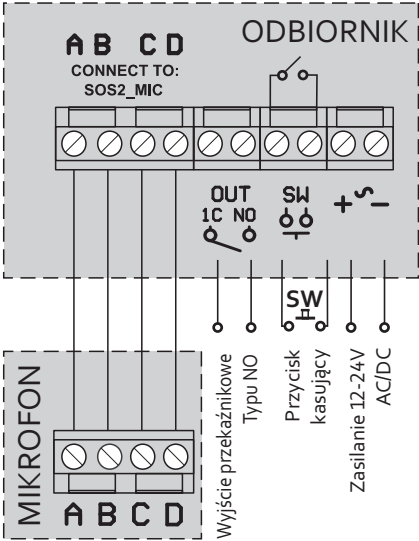


Rys. 1. Widok płytki odbiornika (A) oraz modułu mikrofonu (B).

3.2. Podłączenie elektryczne

Podłączenie elektryczne należy wykonać zgodnie ze schematem podłączeń, rys. 2. Odbiornik zasilany jest napięciem 12-24V AC/DC. Przewody zasilające należy podłączyć do zacisków "+" i "-" odbiornika. Wyjście przekaźnikowe OUT (NO) przeznaczone jest do podawania sygnału sterującego bramą, szlabanem lub inną zaporą drogową. Należy je podłączyć do wejścia sterowania ręcznego dedykowanego zaporze sterownika, postępując zgodnie z instrukcją danego urządzenia. Przycisk kasujący należy podłączyć do zacisków SW. W odbiorniku znajdują się złącza A, B, C, D do podłączenia mikrofonu, należy połączyć je zgodnie ze schematem. Zalecamy skorzystać z dołączonego do zestawu przewodu 4x0,5mm2 (3m).

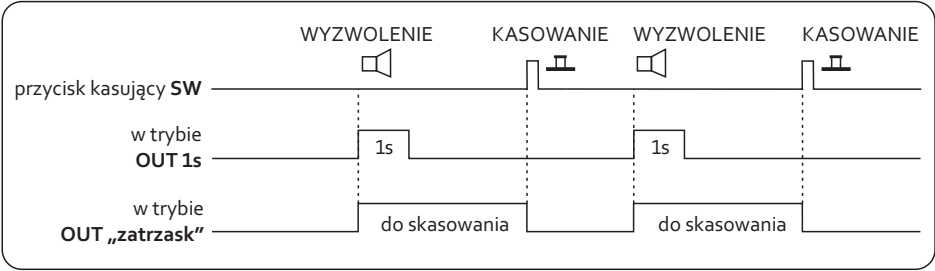
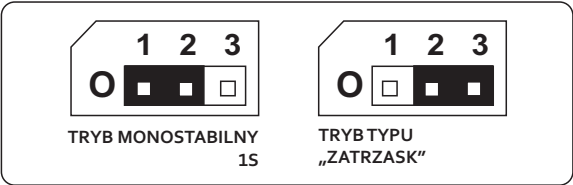
Rys. 2. Schemat podłączenia urządzenia.



4. Ustawienie trybu pracy

Wyjście odbiornika może pracować w jednym z dwóch trybów. Pierwszy to tryb monostabilny 1s, gdzie sygnał dźwiękowy załącza wyjście domyślnie na 1s (możliwość zmiany za pomocą SOS-AI Tool) - zworka „O” w pozycji 1-2. Drugi to tryb typu zatrzask. Wyjście OUT pozostaje aktywne do momentu skasowania przyciskiem kasującym podłączonym do wejścia SW. Ustawienie trybu pracy typu zatrzask - zworka „O” w pozycji 2-3. Informacja o wyzwoleniu wyjścia sygnalizuje dioda LED OUT.

Rys. 3. Konfiguracja trybu pracy.

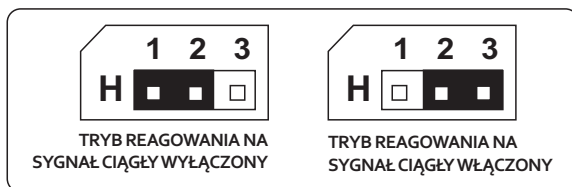


Rys. 4. Działanie wyjścia OUT zależności od trybu pracy.

5. Włączenie reagowania na sygnał ciągły

Odbiornik umożliwia opcjonalne ustawienie reakcji nie tylko na sygnał pojazdów uprzywilejowanych ale również sygnał ciągły typu HORN. Odbiornik zareaguje na ciągły, głośny sygnał trwający nieprzerwanie minimum 6s.

Fabrycznie odbiornik ma wyłączoną opcję reagowania na sygnał ciągły - zworka „H” w pozycji 1-2. Aby ustawić reagowanie na sygnał ciągły należy ustawić zworkę „H” w pozycji 2-3.



Rys. 5. Włączanie i wyłączanie reakcji na sygnał ciągły (HORN).

6. Próby odbiorcze

Konieczne jest przeprowadzenie prób odbiorczych w celu stwierdzenia czy mikrofon jest prawidłowo usytuowany i czy odbiornik zadziała prawidłowo. Zaleca się przeprowadzenie prób przy wykorzystaniu dedykowanego testera (dostępny u producenta). Należy ustawić źródło sygnału kolejno po obu stronach zapory drogowej i uruchomić sygnał dźwiękowy z testera. Jeżeli automatyka, do której podłączony jest urządzenie umożliwiła przejazd możemy zakończyć próby. Jeżeli nie ma możliwości użycia testera można wykorzystać inny sygnał ciągły i na czas testów ustawić zworkę HORN w pozycji 2-3. **Pomimo zastosowania zaawansowanych algorytmów detekcji sygnału, w związku z brakiem oficjalnych standardów określających parametry sygnałów dźwiękowych montowanych w pojazdach uprzywilejowanych, producent nie gwarantuje poprawnej detekcji sygnału z każdego pojazdu uprzywilejowanego.**

7. Kody błędów

W przypadku wykrycia błędów podczas pracy urządzenia dioda status działa w trybie sygnalizacji błędu. Sygnalizacja polega na wymruganiu w interwałach 2s kodu błędu. Urządzenie należy dostarczyć do serwisu producenta.

8. Oprogramowanie SOS-AI Tool

Urządzenie można podłączyć poprzez USB C do komputera PC z systemem Windows® i zainstalowaną aplikacją SOS-AI Tool (dostępną na stronie www.producenta.pl). Umożliwi to aktualizację oprogramowania oraz rozszerzy konfigurację ustawień. **Należy jednak mieć na uwadze, że domyślne parametry pracy urządzenia zostały dobrane optymalnie, zapewniając prawidłowe działanie odbiornika w zdecydowanej większości przypadków. Jedynie w wyjątkowych sytuacjach może być konieczne ich zmodyfikowanie.**

1. Allgemeine Informationen

PERFECT-SOS-AI ist ein Empfänger für Einsatzfahrzeugsignale und optional für Dauersignale. Dieser kann an Eingängen zu öffentlichen Bereichen eingesetzt werden, z. B. in Wohnsiedlungen, Parkhäusern und Unternehmen. Reagiert auf das Ertönen der Sirene und ermöglicht die Einfahrt von Einsatzfahrzeugen zu jeder Zeit. Die eingesetzte Signalanalysetechnik eliminiert Fehlgeräusche und reagiert nur auf Signale von Rettungsdiensten.

2. Technische Daten

Stromversorgung:	12-24V AC/DC
Stromaufnahme:	100mA
Signale:	WAIL, YELP, HI-LO, LE-ON, Dauersignal HORN
Relaisausgang:	1Ausgang des Typ NO
Arbeitsbetrieb:	monostabil 1s / Riegel
Externer Tastereingang:	Typ NO
Arbeitstemperatur:	-20°C / +55°C
Ausmaße:	55x27,5x118 / 37x36x120 mm
Gehäuse:	IP-54

3. Installation

3.1. Montage

Montieren Sie das Empfängermikrofon nicht an einem Ort, an dem der Empfang des Tonsignals durch ungünstige akustische Bedingungen erschwert wird (in Laufwerken, Installationsdosen, Metallgehäusen, in der Nähe schallschluckender Wände). Der Empfängermikrofon muss in einem Abstand von maximal 6m von der Schallquelle montiert werden.

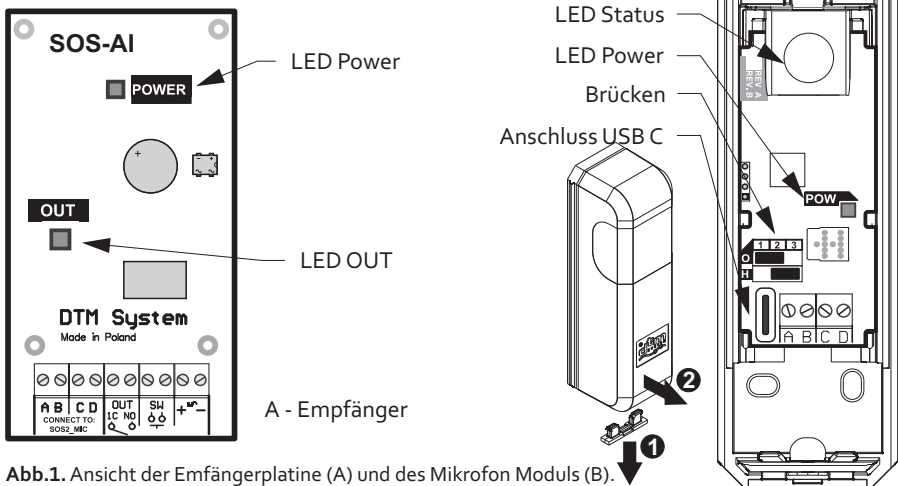


Abb.1. Ansicht der Empfängerplatine (A) und des Mikrofon Moduls (B).

3.2. Elektro-Anschluss

Der elektrische Anschluss ist gemäß dem Anschlussplan, Abb. 2, vorzunehmen. Der Empfänger wird mit 12-24 V AC/DC versorgt. Schließen Sie die Stromkabel an die Klemmen „+“ und „-“ des Empfängers an. Der Relaisausgang OUT (NO) ist für ein Signal zur Steuerung eines Tores, einer Schranke oder einer anderen Verkehrsschranke vorgesehen. Diese sollten an den manuellen Steuereingang angeschlossen werden, der der Firewall des Steuergeräts zugeordnet ist, wobei die Anweisungen des jeweiligen Geräts zu beachten sind. Die Lösch taste sollte an die SW-Klemmen angeschlossen werden. Der Empfänger verfügt über die Anschlüsse A, B, C, D für den Mikrofonanschluss, schließen Sie diese gemäß dem Diagramm an. Wir empfehlen die Verwendung des mitgelieferten 4x0,5mm² (3m) Kabels.

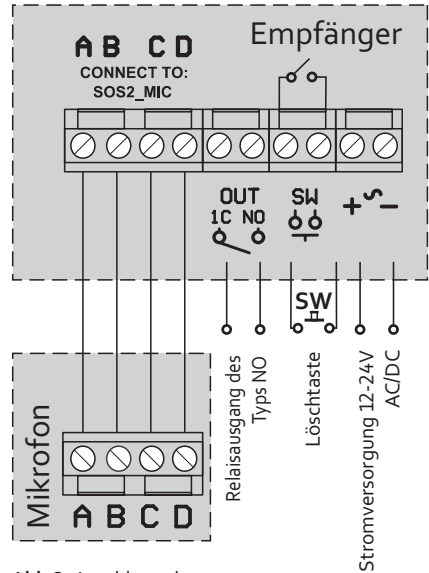


Abb.2. Anschlussschema.

4. Betriebsart-Einstellung

Der Ausgang des Empfängers kann in einem von zwei Modi arbeiten. Der erste ist der monostabile 1s-Modus, bei dem ein Tonsignal den Ausgang für 1s aktiviert (kann mit dem SOS-AI-Tool geändert werden) - Brücke „O“ in Position 1-2. Der zweite ist der Riegel-Typ-Modus. Der Ausgang OUT bleibt so lange aktiv, bis er durch eine am Eingang SW angeschlossene Lösch taste gelöscht wird. Einstellung des Riegel-Modus - Brücke „O“ in Position 2-3. Die Information über die Auslösung des Ausgangs wird durch die LED OUT signalisiert.

Abb.3. Betriebsart Konfiguration.

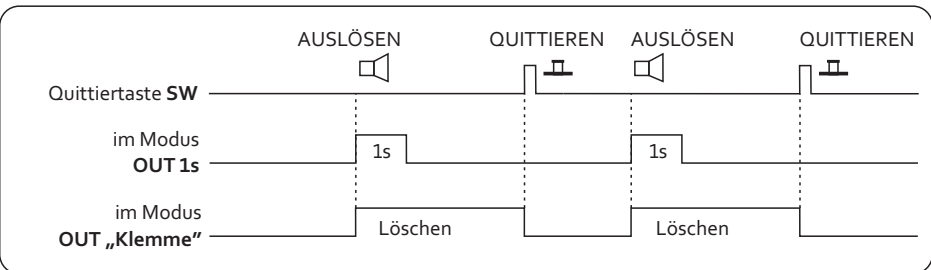
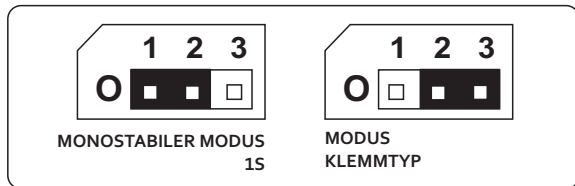


Abb.4. Funktionsweise des Ausgangs OUT je nach Betriebsart.

5. Aktivierung des Dauersignals

Der Empfänger kann optional so eingestellt werden, dass er nicht nur auf das Signal von Einsatzfahrzeugen, sondern auch auf ein Dauersignal vom Typ HORN reagiert. Der Empfänger reagiert auf ein lautes Dauersignal von mindestens 6 Sekunden Dauer.

Ab Werk ist die Option des Dauersignals deaktiviert - Brücke „H“ in Position 1-2. Um das Dauersignal einzustellen, Brücke „H“ in Position 2-3 setzen.

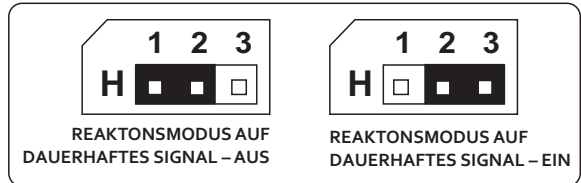


Abb. 5. Ein- bzw. Ausschalten der Dauersignal-Funktion (HORN).

6. Empfangsprobelauf

Es ist notwendig, Probelaufe durchzuführen, um festzustellen, ob das Mikrofon richtig positioniert ist und ob der Empfänger korrekt funktioniert. Es wird empfohlen, die Tests mit einem speziellen Prüfgerät durchzuführen (beim Hersteller erhältlich). Positionieren Sie die Signalquelle nacheinander auf beiden Seiten des Tors und aktivieren Sie das Tonsignal des Prüfgeräts. Wenn die Automatisierung, an die das Gerät angeschlossen ist, den Durchgang zugelassen hat, können wir die Tests abschließen. Ist die Verwendung des Prüfgeräts nicht möglich, kann ein anderes Dauersignal verwendet werden, und die Brücke HORN sollte für die Dauer der Tests auf die Position 2-3 gesetzt werden.

Trotz der Verwendung fortschrittlicher Signalerkennungsalgorithmen kann der Hersteller aufgrund des Fehlens offizieller Normen zur Definition der Parameter von Schallsignalen, mit denen Einsatzfahrzeuge ausgestattet sind, keine Garantie für die korrekte Erkennung des Signals eines jeden Einsatzfahrzeugs übernehmen.

7. Fehlercodes

Bei Auftreten eines Fehlers während des Gerätebetriebs wechselt die Status-LED in den Fehlersignalmodus. Der Fehlercode wird in Intervallen von 2 Sekunden durch Blinken angezeigt. Das Gerät ist an den Kundendienst des Herstellers zu übergeben.

8. Software SOS-AI Tool

Das Gerät kann über USB C an einen PC mit Windows® und der installierten Anwendung SOS-AI Tool angeschlossen werden (erhältlich auf der Website des Herstellers). Dadurch können die Software aktualisiert und zusätzliche Einstellungen vorgenommen werden. **Es ist jedoch zu beachten, dass die Standardbetriebsparameter des Geräts optimal gewählt sind und in den allermeisten Fällen einen korrekten Betrieb des Empfängers gewährleisten. Nur in Ausnahmefällen kann es notwendig sein, sie zu ändern.**

1. General information

PERFECT-SOS-AI is a receiver of emergency vehicle signals and optionally continuous signals. It can be used at entrances to public places, e.g. housing estates, parking lots, companies. It responds to the sound of the siren, allowing emergency service vehicles to enter each time. The signal analysis technology used eliminates false signals, reacting only to the sound of emergency services.

2. Technical data

Power supply:	12-24V AC/DC
Current consumption:	100mA
Supported signals:	WAIL, YELP, HI-LO, LE-ON, continuous HORN signal
Relay output:	one NO type
Operating mode:	monostable 1s / latch
External button input:	NO type
Operating temperature:	-20°C / +55°C
External dimensions:	55x27.5x118 / 37x36x120 mm
Housing:	IP-54

3. Receiver installation

3.1. Installation

Do not mount the microphone module in a place where it is difficult to receive the sound signal due to unfavorable acoustic conditions (in drives, installation boxes, metal housings, near sound-dampening walls). The microphone must be mounted at a maximum distance of 6 meters from the sound signal source.

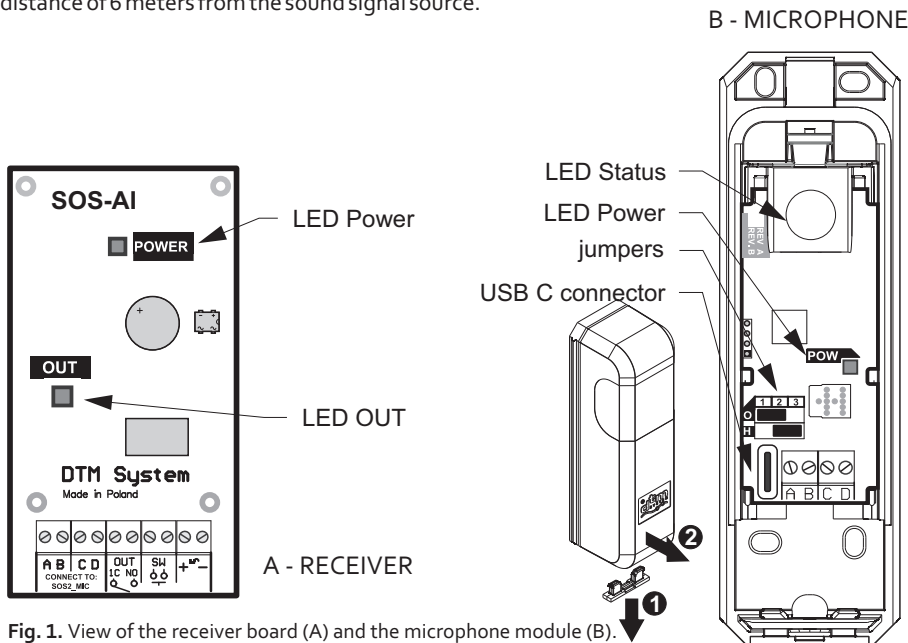


Fig. 1. View of the receiver board (A) and the microphone module (B).

3.2. Electrical connection

The electrical connection should be made in accordance with the connection diagram, fig. 2. The receiver is powered by 12-24V AC/DC. The power supply cables should be connected to the "+" and "-" terminals of the receiver. The OUT (NO) relay output is designed to provide a signal controlling a gate, barrier or other road barrier. It should be connected to the manual control input dedicated to the controller barrier, following the instructions for the given device. The reset button should be connected to the SW terminals. The receiver has connectors A, B, C, D for connecting a microphone, they should be connected according to the diagram. We recommend using the 4x0.5mm2 (3m) cable included in the set.

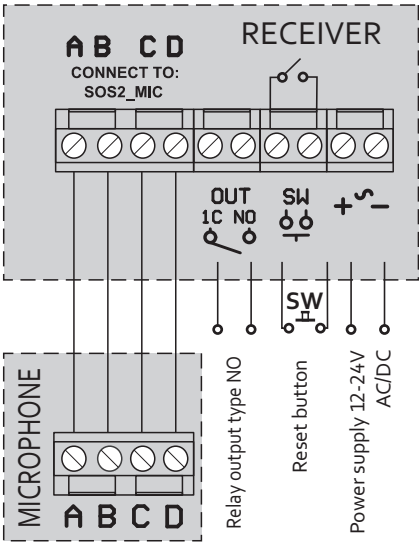


Fig. 2. Device connection diagram.

4. Setting the operating mode

The receiver output can operate in one of two modes. The first is the 1s monostable mode, where the sound signal turns on the output for 1s (can be changed using SOS-AI Tool) - jumper "O" in position 1-2. The second is the latch type mode. The OUT output remains active until it is reset using the reset button connected to the SW input. Setting the latch type operating mode - jumper "O" in position 2-3. Information about the output being triggered is signaled by the OUTLED.

Fig. 3. Configuration of the operating mode.

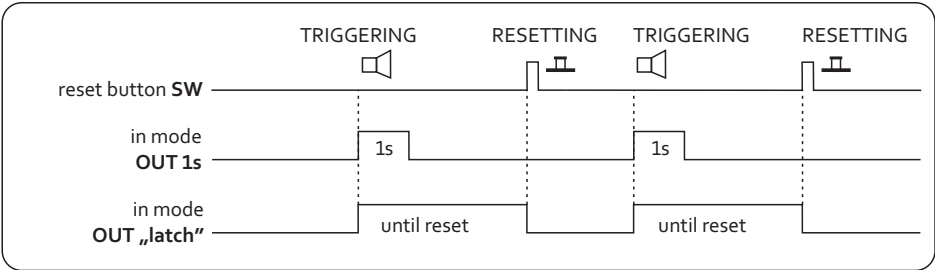
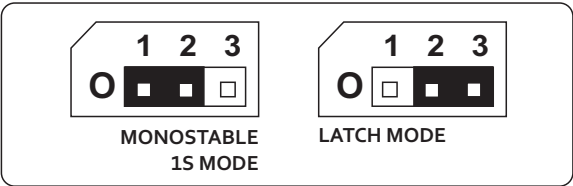


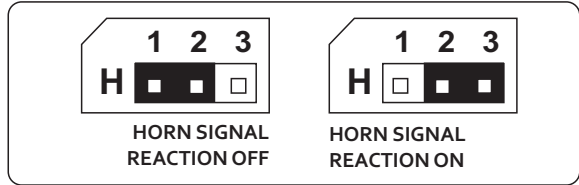
Fig. 4. Operation of the OUT output depending on the operating mode.

5. Activation of response to continuous signal

The receiver allows for optional setting of response not only to the signal of emergency vehicles but also to the continuous HORN type signal. The receiver will respond to a continuous, loud signal lasting continuously for at least 6 seconds.

By default, the receiver has the option of responding to continuous signal disabled - jumper "H" in position 1-2. To set response to continuous signal, set jumper "H" in position 2-3.

Fig. 5. Turning on and off the reaction to a continuous signal (HORN).



6. Acceptance tests

It is necessary to carry out acceptance tests in order to determine whether the microphone is correctly positioned and whether the receiver will operate correctly. It is recommended to carry out tests using a dedicated tester (available from the manufacturer). The signal source should be set successively on both sides of the road barrier and the sound signal from the tester should be activated. If the automation to which the device is connected has enabled passage, we can end the tests. If it is not possible to use the tester, another continuous signal can be used and the HORN jumper should be set to position 2-3 for the duration of the tests. **Despite the use of advanced signal detection algorithms, due to the lack of official standards specifying the parameters of sound signals installed in emergency vehicles, the manufacturer does not guarantee correct signal detection from every emergency vehicle.**

7. Error codes

If errors are detected during device operation, the status diode operates in error signaling mode. The signaling consists of flashing an error code at 2-second intervals. The device should be delivered to the manufacturer's service.

8. SOS-AI Tool software

The device can be connected via USB C to a PC with Windows® and the SOS-AI Tool application installed (available on the manufacturer's website). This will allow you to update the software and extend the configuration of settings. **However, it should be noted that the default operating parameters of the device have been optimally selected, ensuring correct operation of the receiver in the vast majority of cases. Only in exceptional situations it may be necessary to modify them.**

UTYLIZACJA

Urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowa utylizacja urządzenia daje możliwość zachowania naturalnych zasobów Ziemi na dłużej i zapobiega degradacji środowiska naturalnego.

ENTSORGUNG

Entsorgung der Elektrogeräte bzw. Elektronik darf nicht in Rahmen der Haushaltsabfälle erfolgen. Eine sachgerechte Entsorgung des Gerätes macht es möglich, natürliche Erdsressourcen länger aufrecht zu erhalten sowie der Umweltzerstörung vorzubeugen.

DISPOSAL

Electrical or electronic devices cannot be removed with everyday waste. The correct recycling of devices gives the possibility of keeping natural resources of the Earth for a longer time and prevents the degradation of natural environment.

WARUNKI GWARANCJI

Producent DTM System, przekazuje urządzenia sprawne i gotowe do użytku. Gwarancja udzielona jest na okres 30 miesięcy od daty sprzedaży przez producenta. Okres gwarancji określany jest na podstawie plomb gwarancyjnych producenta identyfikujących partię produkcyjną, umieszczanych na każdym wyrobie. Do uznania gwarancji niezbędne jest przedstawienie dokumentu sprzedaży. Producent zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli w okresie gwarancji wystąpiły wady z winy producenta. Niesprawne urządzenie należy dostarczyć do miejsca zakupu, załączając kopie dowodu zakupu i krótki, jednoznaczny opis uszkodzenia. Koszt demontażu i montażu urządzenia ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje baterii w pilotach, wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, przeróbek i napraw oraz uszkodzeń powstałych w wyniku wyładowania atmosferycznego, przepięcia lub zwarcia sieci zasilającej. Szczegółowe warunki udzielania gwarancji regulują stosowne akty prawne.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Der Hersteller, DTM System, übergibt das Gerät betriebsbereit und einsatzfähig. Die Garantiezeit beträgt 30 Monate ab dem Verkaufsdatum durch den Hersteller. Die Garantiezeit wird anhand der Garantiesiegel des Herstellers ermittelt, die die Produktionscharge identifizieren, die auf jedem Produkt angebracht ist. Zur Übernahme der Garantie ist die Vorlage eines Verkaufsbelegs erforderlich. Der Hersteller verpflichtet sich, das Gerät kostenlos zu reparieren, wenn während der Garantiezeit Mängel auftreten, die auf ein Verschulden des Herstellers zurückzuführen sind. Das defekte Gerät sollte unter Beifügung einer Kopie des Kaufbelegs und einer kurzen, eindeutigen Beschreibung des Schadens an die Verkaufsstelle geschickt werden. Die Kosten für die Demontage und Montage des Geräts gehen zu Lasten des Anwenders. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Batterien in Handsendern, auf Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, nicht autorisierte Anpassungen, Änderungen und Reparaturen verursacht werden, sowie auf Schäden, die durch Blitzschlag, Überspannung oder Kurzschluss im Stromnetz entstehen. Die detaillierten Garantiebedingungen werden durch die geltenden Gesetze geregelt.

WARRANTY

The manufacturer DTM System provides the devices that are operational and ready for use. The warranty is granted for a period of 30 months from the date of sale by the manufacturer. The warranty period is determined based on the manufacturer's warranty seals identifying the production batch, placed on each product. To recognize the warranty, it is necessary to present a sales document. The manufacturer undertakes to repair the device free of charge if there are defects due to the manufacturer's fault during the warranty period. The defective device must be delivered to the place of purchase, including a copy of the proof of purchase and a brief, unambiguous description of the damage. The cost of disassembly and assembly of the device is borne by the user. The warranty does not cover batteries in remote controls, any damage resulting from improper use, unauthorized adjustments, alterations and repairs, and damage caused by lightning, overvoltage, or short circuit of the power supply network. The detailed terms and conditions of granting a guarantee are regulated by relevant legal acts.

 D T M System niniejszym oświadcza, że urządzenie jest zgodny z dyrektywą 2014/30/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod adresem internetowym.

 D T M System erklärt hiermit, dass der Gerät mit der Richtlinie 2014/30/EU konform ist. Der Volltext der EU-Konformitätsbestätigung ist unter unserer Website zugänglich.

 D T M System hereby declares that the device complies with Directive 2014/30/ EU. The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the Internet address.

www.dtm.pl

DTM System

ul. Brzeska 7, 85-145 Bydgoszcz, Polska, tel. +48 52 340 15 83, www.dtm.pl