

# APS®-APROSYS

## Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO)



### PRZEZNACZENIE

Dźwiękowy System Ostrzegawczy APS®-APROSYS jest systemem rozgłaszania przewodowego, wykorzystywanym w sytuacjach zagrożenia w celu szybkiego i uporządkowanego mobilizowania osób znajdujących się na zagrożonych obszarach – do ewakuacji bądź innego zorganizowanego działania. System używa do alarmowania sygnałów tonowych i komunikatów głosowych. APS®-APROSYS umożliwia nadawanie komunikatów alarmowych z pamięci cyfrowej. Są one kierowane do wybranych stref lub do wszystkich stref jednocześnie – zgodnie z wymaganiami scenariusza pożarowego.

Programowalny układ priorytetów pozwala na używanie systemu APS®-APROSYS również jako zwykłego systemu nagłośnienia typu „Public Address”. W przypadku wystąpienia zagrożenia wszystkie funkcje niezwiązane z alarmowaniem zostają automatycznie wyłączone.

### OPIS BUDOWY

System APS®-APROSYS ma budowę modułową. Wszystkie moduły montowane są w specjalnych adresowalnych ramach systemowych, a te z kolei – wraz ze wzmacniaczami mocy oraz zespołami akumulatorowego zasilania awaryjnego – znajdują się w szafie teletechnicznej ZPAS.

Połączenie poszczególnych ram systemu wykonane zostało 25-żyłowym przewodem taśmowym, a sam system wyposażony jest w cztery przelączalne magistrale audio. Przelączanie odbywa się programowo zgodnie z przypisanymi priorytetami. Do cyfrowego sterowania systemem wykorzystywana jest magistrala I<sup>2</sup>C.

Adresy zainstalowanych modułów i ram systemowych nadawane są w czasie programowania. Wewnętrzne oprogramowanie zapisane jest w nieulotnej pamięci, co oznacza, że po zainstalowaniu i uruchomieniu CDSO do prawidłowej pracy nie jest wymagane żadne oprogramowanie zewnętrzne.

System pracuje w technice 100 V i umożliwia podłączenie do jednej linii głośnikowej takiej liczby głośników, aby ich sumaryczna moc nie przekraczała maksymalnie 500 W. Modułowa budowa systemu, a także układ pomiaru linii głośnikowych przez pomiar impedancji pozwalają na dołączenie wielu linii głośnikowych do jednego wzmacniacza mocy oraz stosowanie tzw. linii bocznych” z jednoczesnym zapewnieniem pełnej identyfikacji linii głośnikowej, w której nastąpiło uszkodzenie. Cyfrowa kontrola linii głośnikowych pozwala na stosowanie regulatorów głośności pracujących w technologii trójprzewodowej.

APS®-APROSYS umożliwia nadawanie komunikatów do wybranych stref, grupy stref lub do wszystkich stref jednocześnie. System może być sterowany ręcznie z pulpitu mikrofonowego z możliwością wyboru stref, z „mikrofonu alarmowego” – nadawanie komunikatu do wszystkich stref jednocześnie lub w trybie automatycznym – sterowanie z systemu wykrywania zagrożeń. System można wyposażyć w 128 wejść sterujących zapewniających dodatkowo monitorowanie linii połączeniowych (przerwa, zwarcie).

System APS®-APROSYS posiada układy monitorowania pracy zainstalowanych modułów i zgodnie z wymaganiami normy sygnalizuje wszystkie uszkodzenia: od cewki mikrofonu, poprzez wzmacniacze mocy, zasilanie rezerwowe, aż do cewek głośników.

**VOICE ALARM**

## APS®-APROSYS

# Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO)

Zastosowanie specjalizowanego układu izolacji pozwala na dołączenie do systemu wyniesionego pulpitu mikrofonowego i mikrofonu strażaka.

Wzmacniacze mocy – zbudowane z wykorzystaniem transformatorów wyjściowych z nieziemionymi uzwojeniami oraz układów badania i sygnalizacji doziemienia – umożliwiają układanie linii głośnikowych kablami dwuprzewodowymi.

Moduł sieciowy APS-59-LAN pozwala na budowę systemów rozproszonych. Wszystkie podsystemy APS®-APROSYS wyposażone są w moduły APS 990 i APS 177.2 EV, co podnosi bezpieczeństwo i niezawodność systemu rozproszonego. Moduł APS-59-LAN jest odpowiedzialny za szybką konwersję sygnału audio do formatu MP3 przy użyciu protokołu transmisji UDP. Informacje kontrolujące są wysyłane do odpowiedniego systemu przez TCP/IP.

Taka technologia pozwala na transmisję sygnału audio do nielimitowanej liczby podsystemów w czasie poniżej 20 ms. Wykorzystanie LAN do sieciowania DSO jest najprostszym i najbardziej niezawodnym rozwiązaniem. Standardowa sieć połączeń wystarcza do przesyłania cyfrowego sygnału audio na bardzo duże odległości. Połączenie systemów DSO realizowane jest łączami światłowodowymi z wykorzystaniem przełączników przemysłowych MOXA oraz systemu pętlowego TURBI-RING. Pozwala to na bezpieczne połączenie systemów z czasem rekonfiguracji poniżej 300 ms.

Centrala DSO APS®-APROSYS może być montowana w jednej lub wielu szafach teletechnicznych typu ZPAS – SZB 19". Przy montażu w wielu szafach należy przestrzegać konieczności elektrycznego i mechanicznego połączenia szaf teletechnicznych.

Podstawowa konfiguracja CDSO zawiera następujące moduły:

**MC-03** – rama systemowa,

**ASP-990** – moduł centralnego procesora systemu,

**APS-16.2** – moduł wejściowy pulpitów mikrofonowych, umożliwia podłączenie do 30 pulpitów,

**APS-19.2-EV** – moduł syren, gongów oraz cyfrowa pamięć komunikatów, 30 plików MP3, 1 MB każdy,

**APS-177.2** – moduł centralnego procesora układu monitorowania systemu,



**APS-56-NL** – moduł połączenia z SAP 8 linii monitorowanych,

**APS-178.1-EV** – moduł układu monitorowania linii głośnikowych (pomiar impedancji linii),

**BO-CD-XXX-X-EV** – wzmacniacze mocy klasy D, jedno-, dwu- lub czterokanałowe,

**APS-151.1** – obudowa akumulatorów zasilania rezerwowego,

**APS-3XX-EV** – pulpity mikrofonowe, alarmowe, informacyjne (programowalne).

**VOICE ALARM**

# APS®-APROSYS

## Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO)



- ✓ **Mikrofon strażaka** – monitorowany, tor sygnału do kapsuły mikrofonu

- ✓ **Cyfrowe źródła sygnału** – monitorowany, tor audio



- ✓ **Integracja z CSP**

- ✓ **Kontrola systemowych wzmacniaczy operacyjnych**

- ✓ **CDSO** – moduły zarządzające i kontrolujące działanie systemu



- ✓ **Pulpity mikrofonowe** – nadzorowane do kapsuły mikrofonu



- ✓ **Linie głośnikowe** – nadzorowane zwarcie, rozwarcie, doziemienie

- ✓ **Wzmacniacze** – kontrola poprawności działania jednostek

- ✓ **Zasilanie rezerwowe** – kontrola baterii akumulatorów

### Moduły kontroli:

- APS-178.1-xx Moduł kontroli impedancji do 32 linii głośnikowych, bez przerywania muzyki
- APS-177.2 Moduł kontroli systemu, zgodnie z PN-EN 54-16
- APS-177.2 Moduł kontroli systemu, zgodnie z PN-EN 54-16 z dodatkowym łączem LAN (opcja wizualizacji)

SCHRACK SECONET Polska Sp. z o. o.

Polska • PL-02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 44a, bud. Platinum V • Tel.: +48-22-33 00 620 • Fax: +48-22-33 00 624 • warsaw@schrack-seconet.pl  
Siedziba Główna Austria: A-1120 Wiedeń, Eibesbrunnnergasse 18 • Tel.: +43-1-81157-0 • office@schrack-seconet.com • www.schrack-seconet.pl

Oddziały w:

Przedstawicielstwa w:

**VOICE ALARM**

swiss made elektronik ag

**SCHRACK**  
S E C O N E T