



## **ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA**

**Nr 0462/2008**

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.  
(Dz. U. z 2002 r., Nr.147, poz.1229, z późn. zm.)  
Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej na wniosek:

**TOMMEX Żebrowscy Spółka Jawna**  
ul. Arkadowa 29/3  
02-776 Warszawa

**stwierdza, że wyrób:** Centrala Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego  
typu APS-APROSYS PL z możliwością pracy w sieci

**produkowany przez:** G+M Elektronik AG  
Industrie Burerfeld  
CH-9245 Oberburen, Szwajcaria

**spełnia wymagania:** pkt. 11.1 zał. nr 2 do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych  
i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów  
służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie  
zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia  
tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002)

### **Dokumentacja:**

1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 0341/2008 z dnia 28.02.2008 r.
2. Sprawozdanie z badań nr 727/BA/02 z dnia 24.03.2005r., 1724/BA/04 z dnia 26.08.2004r., 2661/BA/05 z dnia 12.04.2006r., 4030/BA/08 z dnia 10.10.2008r., 4341/BA/08 z dnia 12.08.2009r., 4343/BA/08 z dnia 17.08.2009r. wykonanych w Zespole Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej BA CNBOP

**Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskującego wymagań zawartych w umowie nr 0462/DC/CNBOP/2008.**

**Okres ważności świadectwa:** od 09.12.2009r. do 30.11.2013r.



**DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

**mł. brg. dr inż. Dariusz Wróblewski**

Józefów, dnia: 9 grudnia 2009r.

Strona 1 / Stron 4

**ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA  
Nr 0462/2008**

**DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB**

**Centrala Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego typu APS-APROSYS PL  
z możliwością pracy w sieci**

| 1 | Typy urządzeń składowych występujących w systemie DSO:   | Typ elementu, informacje dodatkowe      |
|---|--|---|
|   | Centrala systemu DSO:  | APS-APROSYS PL                          |
|   | Konsola operatora systemu DSO – konsola wywoławcza   | EV-NL-307                               |
|   | Moduł centralny – baza   | EV-MU                                   |
|   | Moduł wyboru stref   | EV-SU                                   |
|   | Mikrofon strażaka  | M411PT N(C/5) Beyerdynamic              |
|   | Szafa teletechniczna RITTAL  | TS 19"                                  |
|   | Szafa teletechniczna ZPAS  | ZPAS SZB                                |
|   | Wzmacniacz mocy 50W  | BO-50 EV, BO-CD-50 EV, BO-CD 50-2 EV    |
|   | Wzmacniacz mocy 100W   | BO-100 EV, BO-CD-100 EV, BO-CD 100-2 EV |
|   | Wzmacniacz mocy 150W   | BO-150 EV, BO-CD-150 EV, BO-CD 150-2 EV |
|   | Wzmacniacz mocy 250W   | BO-250 EV, BO-CD-250 EV, BO-CD 250-2 EV |
|   | System zasilania awaryjnego z baterią akumulatorów 2x24h   | APS-150-EV                              |
|   | Obudowa na akumulatory   | APS-151                                 |
|   | Rama montażowa   | MC-03                                   |
|   | Moduł centralnego procesora sterującego (magistralą systemu)   | APS-990                                 |
|   | Moduł procesora układu monitorowania systemu   | APS177.2                                |
|   | Moduł wejściowy mikrofonu strażaka z układem monitorowania oraz regulacją wzmacnienia i charakterystyki częstotliwościowej                                       | APS-01-EV                               |
|   | Moduł pojedynczego wejścia „audio input” z przedwzmacniaczem z regulowaną czułością wzmacnienia i charakterystyką częstotliwościową (nie izolowane galwanicznie) | APS-01                                  |
|   | Moduł wejść sygnałowych z transformatorem  | APS-03                                  |
|   | Moduł posiada regulację charakterystyki częstotliwościowej oraz poziomu dźwięku  |   |
|   | Moduł wejściowy audio z izolacją galwaniczną i regulacją charakterystyki częstotliwościowej  | APS-04                                  |
|   | Moduł generatora sygnałów tonowych z układem monitorowania   | APS-09-EV                               |
|   | Moduł wejść z przedwzmacniaczem  | APS-12                                  |
|   | Moduł wejściowy pulpitów mikrofonowych z układem monitorowania (wejście konsoli operatora systemu)   | APS-16                                  |
|   | Moduł interfejsu telefonicznego  | APS-18                                  |
|   | Moduł odtwarzacza audio w formacie mp3, komunikatów i sygnałów alarmowych 12x30 sekund   | APS-19                                  |
|   | Moduł cyfrowej pamięci komunikatów alarmowych z możliwością zapisu 99 komunikatów o maksymalnym czasie zapisu 960 sekund   | APS-24-EV                               |
|   | Moduł pojedynczego wyjścia audio 0 dB  | APS-30                                  |
|   | Moduł pojedynczego wyjścia audio 0 dB, z regulacją wzmacnienia i charakterystyki częstotliwościowej  | APS-31                                  |
|   | Moduł procesora DSP  | APS-37                                  |
|   | Moduł 4 wejść audio „input” z regulacją wzmacnienia i charakterystyki częstotliwościowej   | APS-40                                  |
|   | Moduł programowalnego 8 kanałowego pola komutacyjnego  | APS-50                                  |
|   | Moduł wyjść uniwersalnych  | APS-52                                  |
|   | Ośmiowejściowy moduł połączenia DSO z SAP zaopatrzonego w układ kontroli linii   | APS-56-NL                               |
|   | Moduł komunikacji cyfrowej   | APS-59                                  |
|   | Moduł sieciowy LAN   | APS-59 LAN                              |
|   | Moduł monitorowania komunikatów w wbudowanym głośniku  | APS-61                                  |
|   | Moduł wyjściowy linii głośnikowych   | APS-62                                  |
|   | Moduł 4 przekaźników strefowych  | APS-74                                  |
|   | Moduł programowalnych przekaźników bezpotencjałowych   | APS-75                                  |
|   | Moduł sterujący układem monitorowania wzmacniaczy i linii głośnikowych   | APS-77-EV                               |
|   | Moduł wykonawczy monitorowania 4 linii głośnikowych  | APS-78-EV                               |
|   | Moduł wykonawczy monitorowania 2 linii wzmacniaczy mocy z układem automatycznego przełączania wzmacniacza rezerwowego  | APS-79-EV                               |



**DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

**mł. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski**

Józefów, dnia 9 grudnia 2009r.

**ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA  
Nr 0462/2008**

**DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB**

**Centrala Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego typu APS-APROSYS PL  
z możliwością pracy w sieci**

| 1 | Typy urządzeń składowych występujących w systemie DSO:   | Typ elementu, informacje dodatkowe  |
|---|--|---|
|   | Centrala systemu DSO:  | APS-APROSYS PL  |
|   | Konsola wywoławcza serii APS 316   | APS-3xx   |
|   | Regulator głośności serii GM-713x  | GM-713x   |
|   | Moduł monitorowania 16 linii głośnikowych  | APS-178-16-EV   |
|   | Moduł monitorowania 32 linii głośnikowych  | APS-178-32-EV   |
|   | Wyniesiony mikrofon strażaka   | APS-PMW01   |
| 2 | Rodzaj systemu, architektura:<br>a. system DSO autonomiczny (centrala DSO zainstalowana w jednej szafie w pokoju centrum alarmowego)<br>b. system DSO skupiony (2 lub więcej szaf pracujących w pokoju centrum alarmowego)<br>c. system DSO sieciowy (elementy centrali systemu DSO pracujące poza pokojem centrum alarmowego)<br><br>Wymagania odporności środowiskowych dla centrali DSO zgodnych z klasą: E-3 (pokój centrum alarmowego) lub E-5 (obszar poza pokojem centrum alarmowego) | a. System DSO autonomiczny 128 strefowy<br>b. System DSO skupiony z modułami APS-59 APS-59 LAN<br>c. System DSO sieciowy – połączenie sieciowe redundantnym przewodem światłowodowym typu SLO-062-02-M1-A5-FR z wykorzystaniem modułów APS-59 LAN oraz redundantnych przełączników miedz/światłowod EDS-405A-MM-S.C.<br><br>E-3 |
| 3 | Wersja oprogramowania systemu DSO  | Ver. 1.01.21 R1   |
| 4 | Miejsce pracy mikrofonów pożarowych i konsoli operatora:<br><br>Wymagania odporności środowiskowych dla mikrofonów i konsoli operatora zgodnych z klasą: E-3 lub E-5.  | Mikrofon pożarowy typu M411PT N(C/5) instalowany wewnątrz pomieszczenia alarmowego<br>Wyniesiony mikrofon pożarowy typu APS-PMW01 instalowany poza pomieszczeniem centrum alarmowego<br><br>E-3   |
| 5 | Konfiguracja systemu DSO:<br>a. maksymalna liczba stref obsługiwanych przez DSO – ograniczenia,<br>b. maksymalna ilość komunikatów nadawanych jednocześnie do wybranych stref,<br><br>c. całkowita pojemność – maksymalny czas łączny zapisywalnych komunikatów alarmowych i ewakuacyjnych.  | a. System DSO autonomiczny – 128 stref<br>System DSO skupiony i rozproszony – bez ograniczeń<br>b. System DSO autonomiczny – 4 komunikaty<br>System DSO skupiony i rozproszony – bez ograniczeń<br>c. 960 sekund  |
| 6 | Sposobu kontroli linii głośnikowych:<br>a. metoda częstotliwościowa - wartość częstotliwości testowej - maksymalna liczba głośników włączonych w jednej linii głośnikowej<br>b. metoda impedancyjna (max liczba głośników na linii - rozdzielczość identyfikacji pojedynczego głośnika- ograniczenia)<br><br>c. metoda adresowania poszczególnych głośników w systemie cyfrowym (max. liczba głośników na jednej linii)  | a. –<br>b. metoda impedancyjna, max liczba głośników 3W – 35, rozdzielczość 255 kroków pomiarowych – dot. modułu wykonawczego monitorowania 4 linii głośnikowych APS-78-EV<br>c. –  |
| 7 | Rodzaj interfejsu wywołań strefowych CSP → DSO:<br>a. przekaźnikowy (podać liczbę wejść sterujących dla wejść CSP)<br>b. cyfrowy (warunki współpracy, rodzaj protokołu, sposób kontroli połączenia cyfrowego)  | a. przekaźnikowy<br>b. –  |
| 8 | Napięcia linii głośnikowych systemu:<br>a. 50 V<br>b. 70 V<br>c. 100 V<br>d. Inna wartość jeśli występuje  | a. 50 V<br>b. 70 V<br>c. 100 V<br>d. –  |



**DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

**mł. br. dr inż. Dariusz Wróblewski**

Józefów, dnia: 9 grudnia 2009r.

**ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA  
Nr 0462/2008**

**DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB**

**Centrala Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego typu APS-APROSYS PL  
z możliwością pracy w sieci**

|    |  |   |
|----|--|---|
| 9  | Zakres temperatur pracy systemu DSO, stopień ochrony IP:<br>a. centrali systemu DSO<br>b. mikrofonu strażaka, konsoli operatora<br>c. modułów kontroli linii<br>d. innych elementów składowych występujących w systemie (jeżeli występują)   | a. -5 + +55 °C ± 2°C IP 32<br>b. -5 + +55 °C ± 2°C IP 32<br>c. -5 + +55 °C ± 2°C IP 32<br>d. -5 + +55 °C ± 2°C IP 32  |
| 10 | Zasilanie:<br>a. ilość jednostek zasilania awaryjnego,<br>b. Pojemność akumulatorów pojedynczej jednostki (zasilacza awaryjnego)<br>c. Deklarowany - maksymalny czas pracy systemu w stanie dozoru ograniczenia dla pojedynczej jednostki zasilającej system<br>d. Deklarowany - maksymalny czas pracy systemu w stanie alarmu ograniczenia dla pojedynczej jednostki zasilającej system<br>e. Ograniczenia dotyczące spadku mocy w stanie alarmu w czasie zaniku zasilania podstawowego<br>f. Zakres napięć zasilania systemu | a. zależny od ilości wzmacniaczy<br>b. 24 Ah<br>c. 24 godziny<br>d. 30 minut<br>e. -<br>f. 230 V +10, -15%  |
| 11 | Rodzaje przewodów:<br>linii głośnikowych<br>linii wywołań strefowych<br>linii przekaźnika alarmu uszkodzeniowego<br>mikrofonu strażaka<br>mikrofonu stacji informacyjnej<br>połączenia sieciowego i wyniesionego mikrofonu strażaka<br>konsoli operatora   | HDGs, HLGs, HTKsH<br>YnTKSY<br>YnTKSY<br>Cordial Digital CDMX2<br>YKSLY ekpekW 2x2x0,5<br>SLO-062-02-M1-A5-FR<br>GZ 927 Cordial Digital CDMX2 / YKSLY ekpekW 2x2x0,5<br>E-3 |
| 12 | Rodzaje wzmacniaczy systemowych<br>moc, typ i klasa wzmacniaczy ograniczenie liczby wzmacniaczy usytuowanych w jednej szafie:  | klasa A/B/D 50W, 100W, 150W, 250W<br>20   |
| 13 | Dodatkowe funkcje systemu:   | wejście tła muzycznego (wewnątrz szafy bazowej)   |
| 14 | Kategoria klimatyczna:   | A   |
| 15 | Materiał, z którego wykonane zostały obudowy:<br>centrali DSO<br>mikrofonu strażaka<br>stacji wywoławczej – konsoli operatora<br>innych elementów składowych systemu   | wykonane ze stali<br>wykonane ze stali<br>wykonane ze stali<br>wykonane ze stali  |
| 16 | Kolorystyka:<br>centrala DSO<br>mikrofon strażaka<br>stacja wywoławcza   | grafitowy<br>czerwony<br>grafitowy  |

**ZASTRZEŻENIE:** wszystkie linie dozоровe, zasilania 230V, wywołań strefowych, linia do mikrofonu strażaka, powinny być chronione rdzeniami ferrytowymi.

**WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:**

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002); wyrób powinien być oznakowany znakiem CNBOP i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.



**DYREKTOR  
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO  
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

*mł. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski*

Józefów, dnia: 9 grudnia 2009r.