



PLA-AMP48

Wzmacniacz z
wbudowanym
odbiornikiem IP
IP-GATE



Dokumentacja Techniczno Rozruchowa v.1.0.3

PLATAN® Sp. z o.o. sp. k. 81-855 Sopot, ul. Platanowa 2
tel. (+48)58 555 88 00, fax (+48)58 555 88 01
e-mail: platan@platan.pl, www.platan.pl



Deklaracja Zgodności nr 7/2018

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta

Producent: Platan Sp. z o.o. sp. k.
ul. Platanowa 2
81-855 Sopot

Przedmiot deklaracji: PLA-AMP48 Wzmacniacz mocy jednostrefowy,
PLA-AMP48-2 Wzmacniacz mocy dwustrefowy

Przedmiot niniejszej deklaracji opisany powyżej jest zgodny z odpowiednim prawodawstwem wspólnotowym (wymienionym poniżej):

Dyrektywa 2014/35/EU – Sprzęt elektryczny przewidziany do stosowania w niektórych granicach napięcia (LVD)
Dyrektywa 2014/30/EU – Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Odwołania od norm zharmonizowanych lub odniesienia do specyfikacji, w odniesieniu do których deklarowana jest zgodność:

- **PN-EN 60065:2015-08**
Elektroniczne urządzenia foniczne, wizyjne i podobne – Wymagania bezpieczeństwa
- **PN-EN 55103-1:2012**
Kompatybilność elektromagnetyczna – Profesjonalne urządzenia akustyczne, wizyjne, audiowizualne i sterowania oświetleniem estradowym – Część 1: Emisje
- **PN-EN 55103-2:2012**
Kompatybilność elektromagnetyczna – Profesjonalne urządzenia akustyczne, wizyjne, audiowizualne i sterowania oświetleniem estradowym – Część 2: Odporność
- **PN-EN 60950-1:2007 + A2:2014-05**
Urządzenia techniki informatycznej – Bezpieczeństwo – Wymagania podstawowe
- **PN-EN 62368-1:2015-03**
Urządzenia techniki fonicznej/wizyjnej, informatycznej i telekomunikacyjnej – Część 1: Wymagania bezpieczeństwa
- **PN-EN 61000-3-2:2014-10**
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 3-2: Dopuszczalne poziomy – Dopuszczalne poziomy emisji harmonicznych prądu (fazowy prąd zasilający odbiornika $\leq 16A$)
- **PN-EN 61000-3-3:2013-10**
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 3-3: Poziomy dopuszczalne – Ograniczanie zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w publicznych sieciach zasilających niskiego napięcia, powodowanych przez odbiorniki o fazowym prądzie znamionowym $< \text{lub} = 16 A$ przyłączone bezwarunkowo
- **PN-EN 61000-6-2:2008**
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-2: Normy ogólne – Odporność w środowiskach przemysłowych
- **PN-EN 61000-6-4:2008 + A1:2012**
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-4: Normy ogólne – Norma emisji w środowiskach przemysłowych

Rok oznakowania znakiem CE: 2018

Podpisano w imieniu:
Miejsce, data:

Sopot, 14 październik 2018

Prezes Zarządu
Wiesław Rybnik

Spis Treści

PARAMETRY FUNKcjONALNE WZMACNIACZA PLA-AMP48	5
PO ROZPAKOWANIU ZESTAWU NALEŻY	5
PLA-AMP48 DIGITAL AUDIO AMPLIFIER	5
PRZYCISK TEST/ADAPTACJA	6
PODŁĄCZENIE LINII GŁOŚNIKOWEJ	9
KONFIGURACJA MODUŁU IP IP-GATE	10
LOGOWANIE	10
WIDOK OKNA GŁÓWNEGO	10
KONFIGURACJA	11
Sieć	11
PLA-FIND	11
Audio	12
Konta	14
SNMP	16
Diagnostyka	17
STATUS KONT SIP	17
STATUS WZMACNIACZA I LINII GŁOŚNIKOWYCH	18
OPCJE	19
PARAMETRY TECHNICZNE	19
PLA-AMP48	19
IP-GATE	20
INFORMACJE I ZALECENIA PRODUCENTA	21
WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI	21
INSTALACJA ELEKTRYCZNA I UZIEMIAJĄCA	21
URUCHOMIENIE URZĄDZEŃ SYSTEMU	22
BEZPIECZEŃSTWO EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ SYSTEMU	22
OCHRONA ŚRODOWISKA	22

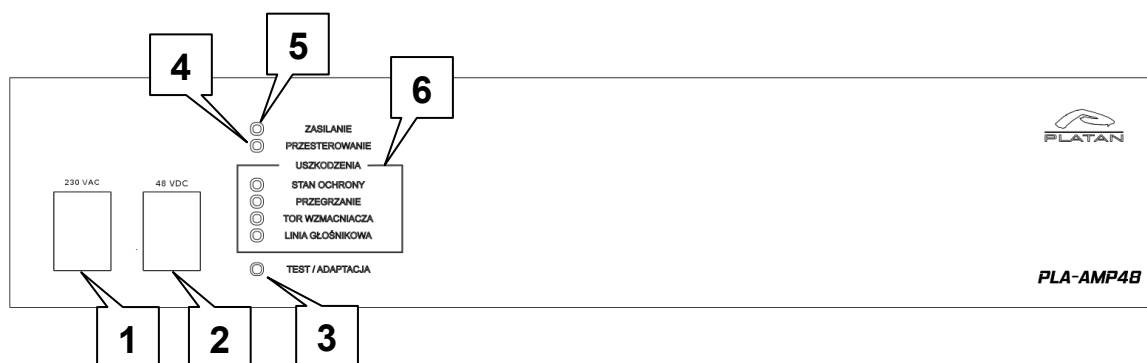
Parametry funkcjonalne wzmacniacza PLA-AMP48

- Administrowanie sieciowym zestawem rozgłoszeniowym audio – zdalnie lub lokalnie - przez sieć Ethernet (LAN);
- Konfigurowanie parametrów wbudowanego odbiornika IP-GATE wzmacniacza PLA-AMP48 przez przeglądarkę WWW;
- Wyposażenie wzmacniacza sygnału audio umożliwiające:
 - konfigurację parametrów do komunikacji IP,
 - regulację poziomu głośności,
 - regulację i korekcję barwy dźwięku ,
 - podłączenie linii zakończonych głośnikami o napięciu zasilania 100V,
 - zabezpieczenie przed przeciążeniem, przekroczeniem dopuszczalnej temperatury pracy i przed zwarcie wyjścia wzmacniacza mocy,
 - informowanie o statusie sprawności wzmacniacza mocy i linii głośnikowych.

Po rozpakowaniu zestawu należy

- Sprawdzić, czy obudowa urządzenia nie uległa uszkodzeniu podczas transportu.
- Sprawdzić czy gniazdo zasilania 230 V jest poprawnie uziemione lub wykonać oddzielne uziemienie z wykorzystaniem złącza śrubowego nad gniazdem zasilania 230 V.
- Podłączyć urządzenie do zasilania 230V lub 48VDC.
- Podłączyć kabel audio łączący IP-GATE z AMP-CTRL.
- Podłączyć wzmacniacz PLA-AMP48 do sieci LAN za pomocą patchcordu.
- Uruchomić przeglądarkę internetową na komputerze PC.
- Skonfigurować ustawienia wbudowanego odbiornika IP-GATE oraz ustawić charakterystyki procesora dźwięku zgodnie z oczekiwaniami użytkownika - na podstawie uzgodnionego i przygotowanego wcześniej projektu.
- Włączyć urządzenia i sprawdzić ich działanie.

PLA-AMP48 Digital Audio Amplifier



Rys.1 Panel przedni wzmacniacza.

Nr	Opis	Rodzaj	Funkcja
1	230 VAC	włącznik	Włączenie zasilania 230 VAC
2	48 VDC	włącznik	Włączenie zasilania 48 VDC

3	TEST/ADAPTACJA	przycisk	W zależności od długości wciśnięcia przycisku następuje test diod Led lub adaptacja wzmacniacza (więcej informacji w podrozdziale „Przycisk TEST/ADAPTACJA”)
4	PRZESTEROWANIE	dioda	dioda LED czerwona sygnalizuje za wysoki poziom sygnału wejściowego wzmacniacza
5	ZASILANIE	dioda	dioda LED zielona sygnalizuje zasilanie wzmacniacza PLA-AMP kanału A/B
6	USZKODZENIA	diody	Informacje o stanie wzmacniacza: - [STAN OCHRONY] dioda żółta LED sygnalizuje stan wbudowanych zabezpieczeń chroniących przed awarią wzmacniacz i głośniki. Świeci na stałe: ograniczenie mocy wyjściowej lub wyłączenie wzmacniacza spowodowane zwarcie wyjścia wzmacniacza, nadmiernym prądem wyjściowym, napięciem stałym na wyjściu, nadmierną temperaturą elementów, nadmiernymi zniekształceniami sygnału wyjściowego, obecnością w sygnale częstotliwości >35kHz - [PRZEGRZANIE] dioda LED żółta sygnalizuje stan zabezpieczenia termicznego, Świeci na stałe: temperatura pracy elementów zasilacza i wzmacniacza została przekroczona - [TOR WZMACNIACZA] dioda LED żółta sygnalizuje stan toru audio wzmacniacza, Świeci na stałe: tor wzmacniacza jest uszkodzony (brak wzmacniacza) - [LINIA GŁOŚNIKOWA] dioda LED żółta sygnalizuje stan linii głośnikowej, Świeci na stałe: linia głośnikowa i/lub tor wzmacniacza jest uszkodzona (brak powrotu linii głośnikowej) Jeżeli dioda [TOR WZMACNIACZA] wraz z diodą [LINIA GŁOŚNIKOWA] mruga w cyklu 1/1 sekunda to znaczy, że wzmacniacz jest niezaadaptowany i należy uruchomić proces adaptacji (więcej informacji w podrozdziale „Przycisk TEST/ADAPTACJA”).

Przycisk TEST/ADAPTACJA

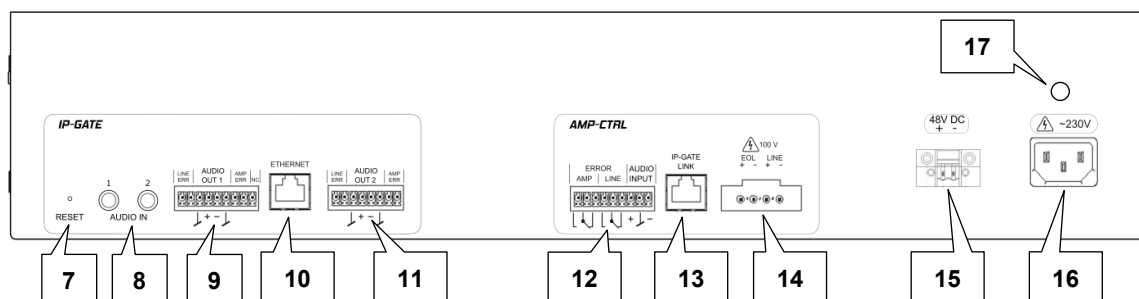
Krótkie przyśnięcie przycisku TEST/ADAPTACJA powoduje wywołanie testu diod LED i wszystkie diody powinny się zaświecić.

Jeżeli dioda [TOR WZMACNIACZA] wraz z diodą [LINIA GŁOŚNIKOWA] mruga w cyklu 1/1 sekunda to znaczy, że wzmacniacz jest niezaadaptowany i należy uruchomić proces adaptacji. UWAGA! aby proces adaptacji mógł zakończyć się powodzeniem należy podłączyć linię głośnikową (LINE) wraz z zakończeniem linii głośnikowej (EOL – End Of Line)

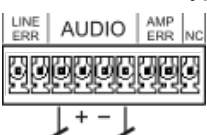
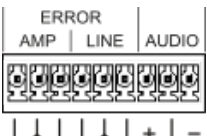
Adaptacja – wciskamy przycisk TEST/ADAPTACJA i trzymamy ok. 10 sekund aż do rozpoczęcia szybkiego mrugania diod [TOR WZMACNIACZA] oraz [LINIA GŁOŚNIKOWA]. Jeżeli chcemy zrezygnować z wejścia w tryb adaptacji należy puścić przycisk TEST/ADAPTACJA przed rozpoczęciem szybkiego mrugania diod [TOR WZMACNIACZA] oraz [LINIA GŁOŚNIKOWA].

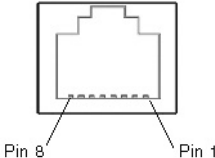
Po uruchomieniu procesu adaptacji puszcza przycisk i czekamy na automatyczne wykonanie się procesu. Adaptacja powinna być wykonywana na sprawnej linii głośnikowej, najlepiej przy wyłączonym źródle dźwięku.

Jeżeli proces się nie powiedzie dioda [TOR WZMACNIACZA] wraz z diodą [LINIA GŁOŚNIKOWA] będą ponownie mrugać w cyklu 1/1 sekunda .



Rys.2 Panel tylni wzmacniacza PLA-AMP48

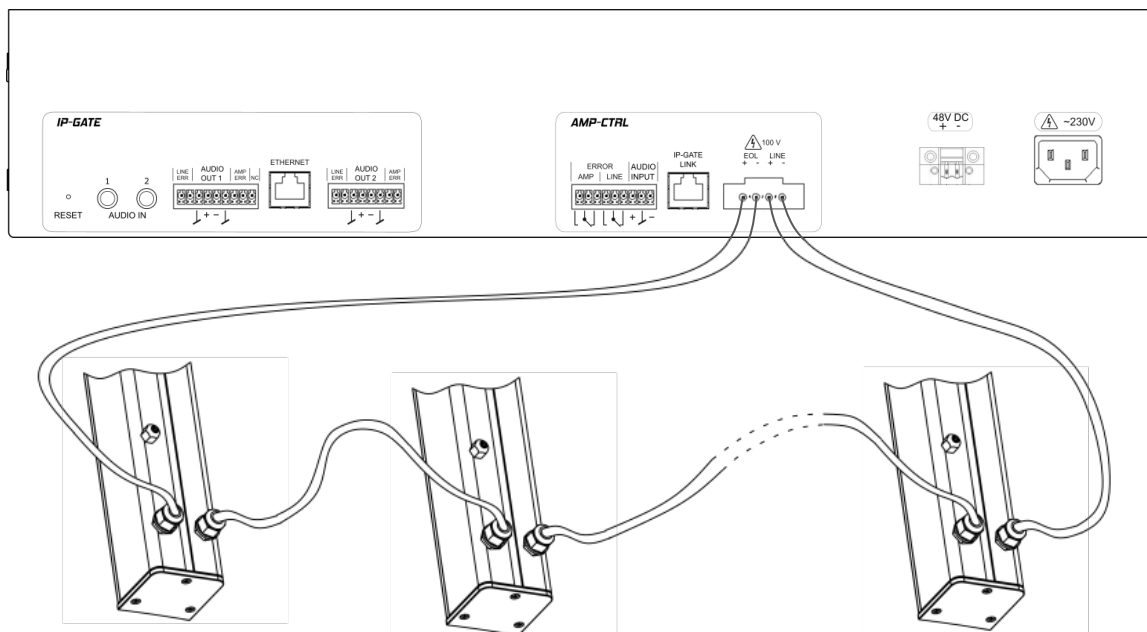
Nr	Opis	Rodzaj	Funkcja
7	RESET	przycisk	Reset do ustawień fabrycznych, powoduje wyzerowanie ustawień oraz ustawienie domyślnego adresu IP 192.168.1.250. Aby przywrócić wzmacniacz do ustawień fabrycznych należy włączyć wzmacniacz trzymając wciśnięty przycisk i poczekać do pełnego uruchomienia urządzenia, ok. 30 sek.
8	AUDIO IN modułu IP-GATE	Gniazdo	Wejścia audio „mini jack” liniowe (0,707V) stereo lub mono, niesymetryczne.
9/11	AUDIO OUT modułu IP-GATE 9 – kanał pierwszy 11- kanał drugi	Gniazdo	Wyprowadzenia toru audio i wejście linii alarmowych od wzmacniacza wyprowadzone na złącze śrubowe.  LINE ERR : parametryczne wejście alarmu uszkodzenia linii AUDIO : wejście liniowe audio (0,707V) AMP ERR : parametryczne wejście alarmu uszkodzenia wzmacniacza NC : (not connected) pin nie podłączony.
10	ETHERNET	Gniazdo RJ-45	Wejście LAN do modułu IP PLA-GATE
12	AUDIO IN modułu AMP-CTRL	Gniazdo	Wyprowadzenia toru audio i przekaźnikowych linii alarmowych wzmacniacza wyprowadzone na złącze śrubowe.  AWARIA – WZM : wyjście alarmu wzmacniacza przekaźnikowe AWARIA – LIN GŁ : wyjście alarmu linii głośnikowej przekaźnikowe AUDIO : wejście liniowe audio (0,707V)

13	IP-GATE LINK	Gniazdo RJ-45	Wyprowadzenia toru audio i linii alarmowych wzmacniacza wyprowadzone na złącze RJ-45. Piny: 1. LINE AMPL : + wyjście alarmu wzmacniacza (TTL - parametryczne) 2. LINE AMPL : - wyjście alarmu wzmacniacza (TTL - parametryczne) 3. GND 4. AUDIO IN : + wejście liniowe audio (0,707V) 5. AUDIO IN : - wejście liniowe audio (0,707V) 6. GND 7. LINE SPK : + wyjście alarmu linii głośnikowej (TTL - parametryczne) 8. LINE SPK : - wyjście alarmu linii głośnikowej (TTL - parametryczne) 
14	EOL/ LINE 100V	Złącze phoenix contact	Wyjście linii głośnikowych 100V oraz powrotu linii (EOL)
15	48 VDC	Gniazdo	Gniazdo zasilania stałego 48 VDC
16	~230V	AC adapter	Gniazdo zasilania zmiennego 230 VAC
17		Śruba M4	Mocowanie uziemienia – w przypadku zasilania urządzenia poprzez gniazdo 48 VDC należy dodatkowo uziemić wzmacniacz.

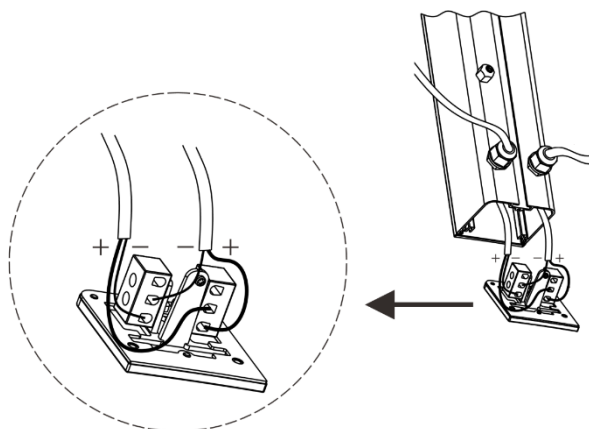
Podłączenie linii głośnikowej

Wzmacniacz PLA-AMP48 jest wyposażony w układ detekcji uszkodzenia linii głośnikowej. W przypadku uszkodzenia linii, przekaźnikowe wyjście awarii linii zmienia stan oraz zapala się dioda Led uszkodzenia linii (informacje w roz. „PLA-AMP48 Digital Audio Amplifier”).

Aby wzmacniacz prawidłowo wykrywał uszkodzenie linii niezbędne jest poprawne podłączenie linii głośnikowej. Wyjście ze wzmacniacza (LINE -100V) podłączamy do wejścia pierwszego głośnika, następnie wyjście głośnika pierwszego łączymy z wejściem głośnika drugiego i tak aż do ostatniego głośnika w linii. Wyjście z ostatniego głośnika łączymy z wejściem końca linii EOL we wzmacniaczu, zgodnie z rys. 3.



Rys. 3 Podłączenie linii głośnikowej z głośnikami PLA-122 do wzmacniacza.



Rys. 4 Widok kostki zaciskowej wewnątrz głośnika.

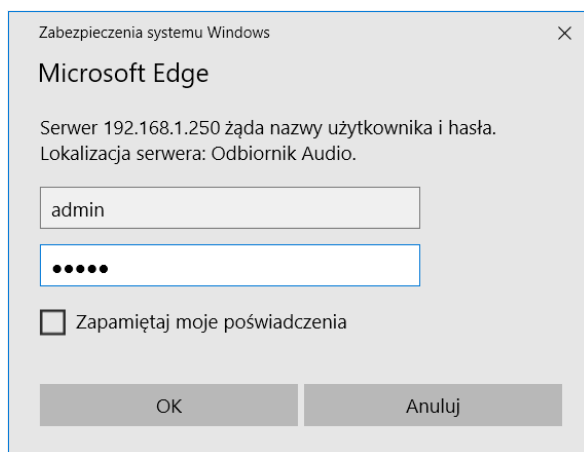
Konfiguracja modułu IP IP-GATE

Po uruchomieniu wzmacniacza należy odczekać ok. 1 minuty na poprawne uruchomienie modułu IP. Domyślny adres IP to **192.168.1.250**, jeżeli adres został zmieniony i nie jest znany, można skorzystać z oprogramowania PLA-FIND do odnalezienia urządzenia (więcej w rozdziale „PLA-FIND lokalizacja w sieci”).

Logowanie

Po ustaleniu adresu IP można przystąpić do konfiguracji mikrofonu z poziomu przeglądarki. Wpisujemy adres IP w przeglądarce, następnie powinno się pojawić zapytanie o nazwę użytkownika i hasło:

Domyślnie
Nazwa użytkownika : admin
Hasło : admin



Zabezpieczenia systemu Windows

Microsoft Edge

Serwer 192.168.1.250 żąda nazwy użytkownika i hasła.
Lokalizacja serwera: Odbiornik Audio.

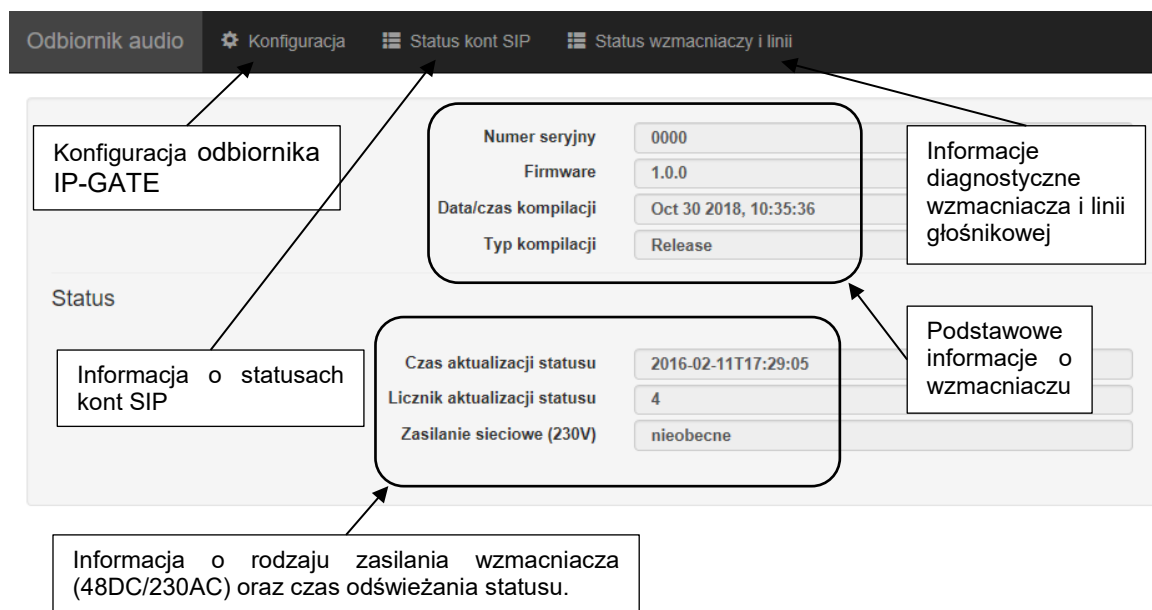
admin

.....

☐ Zapamiętaj moje poświadczenia

OK Anuluj

Widok okna głównego



Odbiornik audio Konfiguracja Status kont SIP Status wzmacniaczy i linii

Konfiguracja odbiornika IP-GATE

Informacja o statusach kont SIP

Informacje diagnostyczne wzmacniacza i linii głośnikowej

Podstawowe informacje o wzmacniaczu

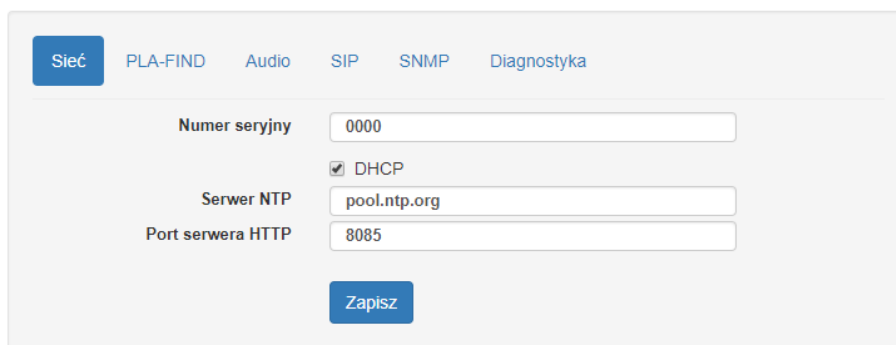
Informacja o rodzaju zasilania wzmacniacza (48DC/230AC) oraz czas odświeżania statusu.

Status	
Numer seryjny	0000
Firmware	1.0.0
Data/czas kompilacji	Oct 30 2018, 10:35:36
Typ kompilacji	Release
Czas aktualizacji statusu	2016-02-11T17:29:05
Licznik aktualizacji statusu	4
Zasilanie sieciowe (230V)	nieobecne

Konfiguracja

W tym miejscu konfigurujemy wszystkie ustawienia modułu IP: ustawienia sieciowe, ustawienia audio oraz ustawienia diagnostyczne.

Sieć



Sieć PLA-FIND Audio SIP SNMP Diagnostyka

Numer seryjny 0000

☒ DHCP

Serwer NTP pool.ntp.org

Port serwera HTTP 8085

Zapisz

DHCP:

Protokół dynamicznego konfigurowania hostów. Włączony umożliwia automatyczne uzyskanie od serwera danych konfiguracyjnych adresu IP hosta, adresu IP bramy sieciowej, adresu serwera DNS, maski podsieci.

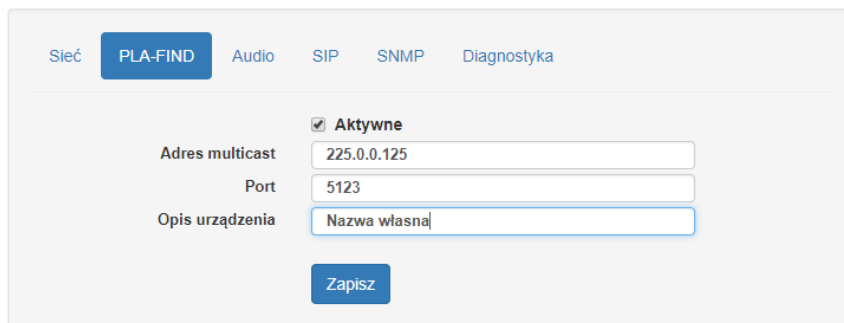
Serwer NTP:

Adres serwera czasu rzeczywistego (domyślnie: pool.ntp.org).

Port serwera HTTP:

Port na którym nasłuchuje serwer HTTP urządzenia (domyślnie: 80).

PLA-FIND



Sieć PLA-FIND Audio SIP SNMP Diagnostyka

☒ Aktywne

Adres multicast 225.0.0.125

Port 5123

Opis urządzenia Nazwa własna

Zapisz

Oparte o multicasting wykrywanie podłączonych do sieci urządzeń przez aplikację PLA-FIND.

Aktywne:

Włączenie/wyłączenie mechanizmu.

Adres multicast:

Adres multicast grupy do której dołącza się urządzenie (domyślnie: 225.0.0.125).

Port:

Port na którym nasłuchuje urządzenie (domyślnie: 5123).

Opis urządzenia:

Opis nadawany przez użytkownika, do wyświetlania w aplikacji PLA-FIND.

Audio

Sieć

PLA-FIND

Audio

SIP

SNMP

Diagnostyka

Wejścia audio

Aktywne☒

VAD

Tryb adaptacyjny☐

Próg400

Opóźnienie wykrycia cisy5000

Okres przeliczania #14003

Okres przeliczania #22004

Tryb nocny

Początek20 : 00

Koniec06 : 00

Wyjścia audio

Wyjście audio #1

Opóźnienie [ms]8

Głośność

Głośność w trybie nocnym

Filtr parametryczny (kaskadowy IIR biquad do 9 aktywnych stopni)

Stopień	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
Aktywne	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐
Typ	Peak	Peak	Peak	Peak	Peak	Peak	Peak	Peak	Peak
Częstotliwość	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Wzmocnienie	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
Dobroć	1	1	1	1	1	1	1	1	1

skala statyczna

skala dynamiczna

30db

25db

20db

15db

10db

5db

0db

-5db

-10db

-15db

-20db

-25db

-30db

20 Hz

50 Hz

100 Hz

200 Hz

500 Hz

1 kHz

2 kHz

5 kHz

10 kHz

20 kHz

Zapisz

Aktywne:

Włączenie/wyłączenie (ignorowanie) analogowego wejścia audio. W przypadku włączenia wejścia stan jego aktywności określany jest przez detekcję obecności sygnału (VAD).

Ustawienia detekcji głosu (VAD) na wejściach analogowych:

Tryb adaptacyjny:

Tryb działania, próg zadziałania ustawiany adaptacyjnie lub ręcznie / na stałe.

Próg:

Próg zadziałania (0...32767) - dotyczy trybu fixed (nieadaptacyjnego).

Opóźnienie wykrycia ciszy:

Minimalny czas trwania ciszy po komunikacie lokalnym w [ms] do przejścia dekodera w stan gotowości do odtwarzania komunikatów z CSDIP.

Okres przeliczania #1:

Okres [ms] przeliczania progu przez detektor w stanie wykrycia dźwięku - dotyczy trybu adaptacyjnego.

Okres przeliczania #2:

Okres [ms] przeliczania progu przez detektor w stanie ciszy - dotyczy trybu adaptacyjnego.

Tryb nocny pozwala na zmniejszenie głośności emitowanego dźwięku w określonych godzinach - w zależności od pory dnia używana jest związana z kanałem wyjściowym głośność podstawowa lub głośność dla trybu nocnego.

Wyjście audio #:

Wybór aktualnie konfigurowanego wyjścia (#1 lub #2).

Urządzenie posiada dwa wyjścia audio z niezależną regulacją głośności, dodatkowego opóźnienia oraz blokami filtrów parametrycznych.

Blok filtrów parametrycznych posiada 9 uniwersalnych elementów typu IIR biquad. Każdy element może być niezależnie włączony/wyłączony. Konfigurowalne parametry bloku:

- typ (dolnoprzepustowy, górnoprzepustowy, pasmowoprzepustowy, wycinający, środkowoprzepustowy, filtry półkowe, wszechprzepustowy)
- częstotliwość środkowa / częstotliwość graniczna
- wzmocnienie [dB]
- dobroć

Konta

Sieć PLA-FIND Audio **SIP** SNMP Diagnostyka

Ustawienia ogólne

☒ **Obsługuj SIP**

☒ Wyższy priorytet połączeń SIP niż wejścia analogowego

Publiczny adres IP (opcjonalny)

Port SIP

Port RTP (początek zakresu)

☐ Logowanie odbieranych i wysyłanych wiadomości SIP

Kodeki

aktywne

L16/44100/1
G722/16000/1
PCMA/8000/1
PCMU/8000/1
L16/48000/1

nieaktywne

L16/32000/1
L16/16000/1

Gong

Głośność gongu

Konta

Konto #1

Opis

Serwer

Timeout rejestracji [s]

Użytkownik/login

Hasło

☐ Gong przy starcie połączenia

Opóźnienie auto-answer [ms]

☐

Usuń konto

+ Dodaj konto

Zapisz

Obsługuj SIP:

Włączenie/wyłączenie obsługi protokołu SIP.

Wyższy priorytet połączeń SIP niż wejścia analogowego:

Przy wyższym priorytecie SIP przychodzące połączenie przerywa trwającą komutację wejścia analogowe - wyjście analogowe jeżeli jest ona zestawiona. Jeżeli priorytet SIP nie jest wyższy przychodzące połączenie zostanie odrzucone jeżeli aktualnie przekazywany jest sygnał z analogowego wejścia a trwające połączenie SIP może zostać rozłączone jeżeli wykryty zostanie sygnał na wejściu analogowym.

Publiczny adres IP:

Adres IP który używany będzie w wiadomościach SIP. Ustawienie jest użyteczne gdy urządzenie pracuje za NAT.

Port SIP:

Lokalny port źródłowy i port nasłuchu SIP (domyślnie: 5060).

Port RTP:

Początek zakresu lokalnych portów używanych do transmisji RTP/RTCP (domyślnie: 6000). Liczba wymaganych portów jest równa podwojonej maksymalnej liczbie połączeń.

Logowanie odbieranych i wysyłanych wiadomości SIP:

Dodanie do logu pełnej treści komunikatów SIP.

Kodeki:

Lista aktywnych i nieaktywnych (dostępnych) kodeków audio dla połączeń. Dwukrotne kliknięcie pozycji na liście przenosi ją z listy aktywnej do nieaktywnej i odwrotnie.

Głośność gongu:

Poziom głośności przypisanego do konta gongu przy starcie połączenia.

Ustawienia kont

Opis:

Nadany przez użytkownika opis, widoczny w statusie kont.

Serwer:

Związany z kontem serwer.

Timeout rejestracji:

Używana przy rejestracji wartość Expires (domyślnie: 60). Dla ustawienia 0 konto staje się kontem bez rejestracji.

Użytkownik/login:

Nazwa użytkownika używana jako część URI oraz przy autoryzacji (pole opcjonalne).

Hasło:

Hasło używane przy autoryzacji (pole opcjonalne).

Gong przy starcie połączenia:

Odtwarzanie gongu przy starcie połączenia. Gong odtwarzany jest w kierunku obu stron połączenia, tj. na wyjściach audio oraz jako informacja zwrotna do nawiązującego połączenie.

Opóźnienie auto-answer:

Opóźnienie wprowadzane przed odebraniem przychodzącego połączenia (domyślnie: 0).

Oprócz kont użytkownika aktywne jest zawsze konto lokalne (indeks = 0) przeznaczone do bezpośrednich połączeń po IP.

Użytkownik/hasło są ustawieniami opcjonalnymi (niewymagany zazwyczaj przy komunikacji peer-to-peer).

SNMP

Sieć PLA-FIND Audio SIP **SNMP** Diagnostyka

SNMPv1 ☒ Aktywne

SNMPv2 ☒ Aktywne

ManagementStation default

CommunityString public

SNMPv3 ☒ Aktywne

SecurityUserName decoder

AuthenticationProtocol None

AuthenticationPassword

PrivacyProtocol None

PrivacyPassword

Trap ☐ Aktywne

TrapRecipient

TrapProtocol SNMPv2

Zapisz

SNMPv1/2/3:

Włączenie obsługi wskazanej wersji protokołu SNMP.

ManagementStation:

Adres sieci zarządców SNMP (domyślnie default).

Ustawiany jako:

IP/MASK (np. 192.168.0.0/255.255.255.0)

IP/PREFIX (np. 192.168.0.0/24)

CommunityString:

Nazwa społeczności pełniąca rolę hasła dostępowego (domyślnie public).

SecurityUserName:

Nazwa użytkownika uwierzytelniającego.

AuthenticationProtocol:

Algorytm uwierzytelniający:

None - brak

MD5 - Message-Digest Algorithm 5

SHA - Secure Hash Algorithm

AuthenticationPassword:

Nazwa klucza uwierzytelniającego (hasło uwierzytelniające). Klucz powinien zawierać minimum 8 znaków.

PrivacyProtocol:

Algorytm szyfrujący:

None - brak

DES - Data Encryption Standard

AES - Advanced Encryption Standard

PrivacyPassword:

Nazwa klucza szyfrującego (hasło szyfrujące). Klucz powinien zawierać minimum 8 znaków.

Trap:

Wysyłanie powiadomień w postaci komunikatów Trap.

TrapRecipient:

Adres IP hosta odbierającego komunikaty TRAP.

TrapProtocol:

Wersja protokołu wysyłanych komunikatów TRAP.

Diagnostyka

Sieć PLA-FIND Audio SIP SNMP Diagnostyka

Poziom logowania do pliku 3 (domyślny) ▼

☒ Szybkie opróżnianie bufora

Zapisz

Poziom logowania do pliku:
Stopień szczegółowości generowanych logów.

Szybkie opróżnianie bufora:
Natychmiastowa aktualizacja pliku logu (flush).

Logi trzymane są w pamięci RAM - do wyłączenia zasilania.

Status kont SIP

Status rejestracji poszczególnych zdefiniowanych przez użytkownika kont SIP.

Odbiornik audio	Konfiguracja	Status kont SIP	Status wzmacniaczy i linii
Id			
Opis			
Status			
1	210@libra	OK (200)	
2	211@libra	OK (200)	

Status wzmacniacza i linii głośnikowych

Odbiornik audio ⚙️ Konfiguracja 📋 Status kont SIP 📋 Status wzmacniaczy i linii

Status

Czas aktualizacji statusu	2018-11-05T14:52:24
Temperatura głównego procesora	40.82
Liczba błędów CRC	0
Liczba timeoutów	1

Moduł wzmacniacza mocy

Czas aktualizacji	2018-11-05T14:52:24
Temperatura wzmacniacza	43.7
Kalibracja wzmacniacza	1 (done)
Obroty wentylatora [RPM]	0
Stan ochrony	0 (idle)
Tor wzmacniacza	0 (OK)
Linia głośnikowa	1 (error)
Stan przegrzania	0 (OK)

Czas aktualizacji statusu:
Data/godzina aktualizacji statusu.

Temperatura głównego procesora:
Temperatura procesora sterującego.

Liczba błędów CRC:
Liczba błędów CRC przy komunikacji z procesorem nadzorującym końcówkę mocy.

Liczba timeoutów:
Liczba timeoutów przy komunikacji z procesorem nadzorującym końcówkę mocy.

Moduł wzmacniacza mocy

Czas aktualizacji:
Data/godzina ostatniego poprawnego odbioru informacji statusowej z procesora nadzorującego końcówkę mocy.

Temperatura wzmacniacza:
Temperatura raportowana przez końcówkę mocy.

Kalibracja wzmacniacza:
Stan kalibracji wzmacniacza.

Obroty wentylatora:
Mierzone obroty wentylatora końcówki mocy.

Stan ochrony:
Stan ochrony końcówki mocy.

Tor wzmacniacza:
Stan toru wzmacniacza.

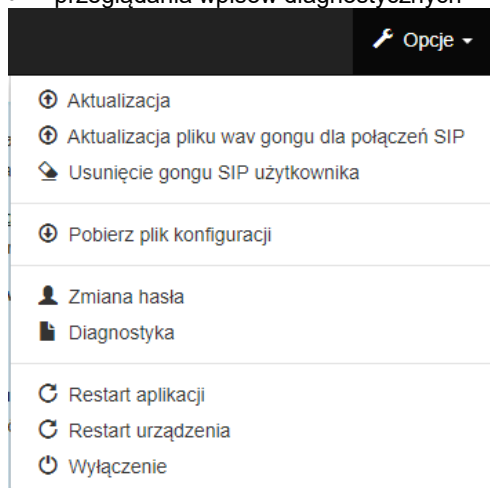
Linia głośnikowa:
Stan linii głośnikowej.

Stan przegrzania:
Informacja o wykryciu przegrzania.

Opcje

W zakładce opcje istnieje możliwość:

- aktualizacji oprogramowania
- zmiany hasła logowania
- przeglądania wpisów diagnostycznych



- restart aplikacji
- restart urządzenia
- wyłączenie urządzenia

Parametry techniczne

PLA-AMP48

Wymiary.

Symbol i nazwa urządzenia	Szerokość	Wysokość	Głębokość	Waga
PLA-AMP48 Digital Audio Amplifier	483 mm	88 mm (2U)	300 mm	6 kg

Moduł wzmacniacza (PLA-CTRL)

Zasilanie wzmacniacza	napięcie zasilania 230 VAC (+10%/-10%) 48 VDC (+20%/-10%) Uwaga!: Gniazdo zasilania 230 VAC posiada bolec uziemiający i należy podłączyć wzmacniacz z wykorzystaniem dołączonego przewodu zasilającego do instalacji z uziemionym bolcem. W przypadku zasilania 48 VDC należy wykorzystać bolec uziemiający znajdujący się nad gniazdem zasilania 230 VAC.
Pobór mocy z sieci energetycznej	max. 7 A (dla 48 VDC) max. 3A (dla 230 VAC)
Pobór mocy w trybie stand-by	18 W
Klasa wzmacniacza	D
Sprawność zasilania wzmacniacza	84%
Moc nominalna wzmacniacza(RMS) dla wyjścia głośnikowego zasilanego napięciem 100V	200W (dla impedancji obciążenia 50 Ohm) dla zasilania 48 VDC 500W (dla impedancji obciążenia 20 Ohm) dla zasilania 230 VAC
Napięcie nominalne wyjścia głośnikowego	100V
Pasma przenoszenia wzmacniacza	20Hz - 20kHz

(-1dB)	
Współczynnik zawartości harmonicznych (THD+N)	$\leq 0,05\%$ / 1W, 1 kHz
Stosunek sygnał/szum	>102 dB
Wejście liniowe audio	poziom liniowy 0,707 V, sygnał analogowy mono (różnicowy)
Dopuszczalny zakres temperatury otoczenia	od 0 st. C do +40 st. C
Wykonanie wzmacniacza	ver.1

IP-GATE

Parametry modułu IP PLA-GATE wbudowanego we wzmacniacz PLA-amp48

Maksymalna długość kabla LAN	100 m (skrętka UTP kat. 5E)
Prędkość transmisji	10/100/1000 Mb/s, z autodetekcją prędkości transmisji oraz detekcją pary nadawczej i pary odbiorczej
Wejścia liniowe audio	Dwa wejścia o poziomie znamionowym 0,775V
Wyjście audio	Dwa wyjścia o poziomie znamionowym 0,707V posiadające odrębną regulację wzmocnienia oraz korektor
Cyfrowy procesor dźwięku	96 kHz/64 bit, 9 filtrów parametrycznych na wejściu i wyjściu, linia opóźniająca, pełna konfiguracja z PC
Protokoły	HTTP, RTP, UDP, TCP, SIP, SNMP, NTP
Kodeki	L1648000, L16/44100, L16/32000, L16/16000, G.722/16000, G.711u/a

Informacje i zalecenia Producenta

Wskazane jest zapoznanie się z niniejszą instrukcją przed przystąpieniem do użytkowania Systemu Nagłośnienia.

Instrukcja opisuje podstawowe parametry sieciowego zestawu rozgłoszeniowego audio:

- cechy funkcjonalne systemu;
- parametry techniczne elementów zestawu;

Użytkownikowi nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw elementów zestawu, gdyż spowoduje to utratę gwarancji. Dotyczy to w szczególności dokonywania wymiany podzespołów i elementów.

Naprawy elementów składowych sieciowego zestawu rozgłoszeniowego audio wykonuje wyłącznie serwis Producenta.

Czynności konserwacyjne lub rozbudowę elementów składowych sieciowego zestawu rozgłoszeniowego audio powinien wykonywać uprawniony instalator autoryzowany przez firmę Platan Sp. z o.o. sp. k.

Wybór miejsca instalacji

Wszystkie elementy systemu za wyjątkiem kolumn głośnikowych PLA-122 przeznaczone są do pracy wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych chroniących urządzenia przed bezpośrednim wpływem warunków atmosferycznych.

Urządzenia mogą pracować w pomieszczeniach o wilgotności względnej od 40% do 70% (przy braku kondensacji pary wodnej) w przedziale temperatur od 0 st. C do +40 st. C.

Instalowanie urządzeń elektronicznych Systemu Nagłośnienia w pomieszczeniu nie spełniającym powyższych warunków jest niedopuszczalne, gdyż kondensacja pary wodnej zawartej w powietrzu na elementach elektronicznych negatywnie wpływa na trwałość i jakość pracy tych urządzeń.

Ze względu na ryzyko zalania wodą urządzenia elektroniczne Systemu Nagłośnienia nie powinny być umieszczane w pobliżu zbiorników i instalacji wodnych.

Otoczenie, w którym pracują urządzenia elektroniczne sieciowego zestawu rozgłoszeniowego audio musi być pozbawione

pyłów oraz emisji środków chemicznych (zwłaszcza agresywnych i przewodzących).

Ze względu na możliwość nieprawidłowego funkcjonowania urządzenia elektroniczne sieciowego zestawu rozgłoszeniowego audio nie powinny być instalowane w bezpośredniej bliskości urządzeń wyposażonych w radiowe anteny nadawcze oraz innych urządzeń będących źródłem silnych pól elektromagnetycznych o znacznym natężeniu.

Kolumny głośnikowe PLA-122 mogą być instalowane zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz pomieszczeń.

Instalacja elektryczna i uziemiająca

Instalacja elektryczna zasilająca i uziemiająca w budynku, w miejscu montażu elementów składowych Systemu Nagłośnienia powinna być wykonana zgodnie z normą PN-HD 60364. Parametry zasilania sieciowego elementów systemu wyszczególnione są w tablicy w rozdziale „Parametry techniczne”. Nieodpowiednie parametry napięcia zasilania sieciowego lub uziemienia mogą być przyczyną poważnej awarii.



Gniazdko sieciowe 230V, do którego podłączone będą elementy systemu musi posiadać bolec uziemiający.

Zabronione jest podłączanie do gniazdka sieciowego 230V, w którym bolec ochronny jest zerowany.

Jedynie prawidłowo wykonane uziemienie oraz odpowiednio dobrane nadprądowe zabezpieczenia energetyczne pozwalają zakładać, że w żadnej sytuacji na metalowych częściach obudów nie wystąpi niebezpieczne napięcie.

Ciągłość uziemienia musi być bezwzględnie zapewniona w przypadku stosowania przedłużaczy zasilania, listew przeciwzakłóceń, UPS-ów i innych urządzeń włączonych między gniazdo sieciowe 230V z bolcem uziemiającym a wtyczkę kabla zasilającego wzmacniacz PLA-AMP.



Napięcie 230V wykorzystane do zasilania elementów systemu może być niebezpieczne dla życia. Wszelkie prace instalatorskie powinny być prowadzone z należytą

starannością i z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.

Podłączenie zasilania sprowadza się do włożenia wtyczki do gniazda zasilania 230V, 50Hz. Koniecznie należy zwrócić uwagę na to czy wykorzystywane gniazdo gwarantuje odpowiednią jakość styku, np. czy nie jest wypalone oraz czy występujące w nim napięcie odpowiada wymaganiom technicznym.



System Nagłośnienia można podłączyć do sieci 230V za pośrednictwem dodatkowego filtra przeciw-zakłóceniovemu z zabezpieczeniem prądowym i przepięciowym.

Uruchomienie urządzeń systemu

Wszystkie czynności związane z instalacją i uruchomieniem urządzeń elektronicznych składających się na Sieciowy System Rozgłoszeniowy Audio powinny być wykonywane z zachowaniem zasad montażu urządzeń elektronicznych i zasad BHP.

Bezpieczeństwo eksploatacji urządzeń systemu

Zasady bezpiecznego i prawidłowego użytkowania urządzeń elektronicznych składających się na System Nagłośnienia dotyczą ich instalacji i umiejscowienia, a także wymagań co do parametrów sieci elektrycznej i parametrów sieci IP.

Elementy systemu wymagają zasilania z sieci energetycznej o gwarantowanych parametrach. Bezwzględny wymogiem ochrony przeciwporażeniowej jest prawidłowe uziemienie tych urządzeń elektronicznych.

Urządzenia podłączone do systemu muszą posiadać świadectwa zgodności z normami obowiązującymi w Unii Europejskiej.

Przestrzeganie tych zasad jest podstawą przy uwzględnianiu przez Producenta wszelkich reklamacji i uwag ze strony użytkowników.

Ochrona środowiska

Urządzenia elektroniczne składające się na System Nagłośnienia Stacji Wrzeszcz - Oliwa są oznaczone symbolem przekreślonego kontenera na odpady zgodnie z Dyrektywą

Europejską 2002/96/EC (WEEE) oraz polską Ustawą z dnia 29 lipca 2005r. „O zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym” (Dz.U. z 2005 r. nr 180, poz. 1495).

Takie oznakowanie informuje, że sprzęt ten, po okresie jego użytkowania nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Użytkownik jest zobowiązany do oddania go podmiotom prowadzącym

zbieranie sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Prowadzący odbiór zużytego sprzętu, w tym lokalne punkty zbiórki, sklepy oraz gminne jednostki, zgodnie z zapisami Ustawy, tworzą odpowiedni system umożliwiający zwrot tego sprzętu.



Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym przyczynia się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi oraz środowiska naturalnego konsekwencji, wynikających z obecności składników niebezpiecznych oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu.