



PLA-NET

Dekoder Audio



wersja: 1.00.01
data: 01.12.2021

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa

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

Spis Treści

OSTRZEŻENIA	4
PO ROZPAKOWANIU ZESTAWU NALEŻY	4
PARAMETRY FUNKCJONALNE DEKODERA AUDIO PLA-NET	4
DEKODER AUDIO PLA-NET	5
OPIS ZŁĄCZ ORAZ DIOD LED DEKODERA AUDIO PLA-NET	5
SCHEMAT PODŁĄCZENIA URZĄDZEŃ DO DEKODERA PLA-NET - PRZYKŁAD	8
PARAMETRY TECHNICZNE	9
INFORMACJE I ZALECENIA PRODUCENTA	10
WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI	10
INSTALACJA ELEKTRYCZNA I UZIEMIAJĄCA	10
URUCHOMIENIE URZĄDZEŃ SYSTEMU	11
BEZPIECZEŃSTWO EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ SYSTEMU	11
OCHRONA ŚRODOWISKA	11

Ostrzeżenia



Aby uniknąć problemów w eksploatacji dekodera audio PLA-NET zalecane jest zapoznanie się z instrukcją przed przystąpieniem do użytkowania. Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw. Dotyczy to w szczególności dokonywania zmian zespołów i elementów. Czynności konserwacyjne bądź remontowe powinien wykonywać uprawniony personel.

Informujemy, że aktualne informacje o naszych produktach znajdują się na naszej stronie internetowej audio.platan.pl, na której można uzyskać informacje o nowościach i zmianach w naszych produktach.



UWAGA!

Dekoder audio PLA-NET musi być uziemiony!!! Gniazdko sieciowe 230V, do którego podłączony będzie dekodek audio PLA-NET musi posiadać bolec uziemiający, a instalacja elektryczna musi być wyposażona w przewód ochronny PE.

Po rozpakowaniu zestawu należy

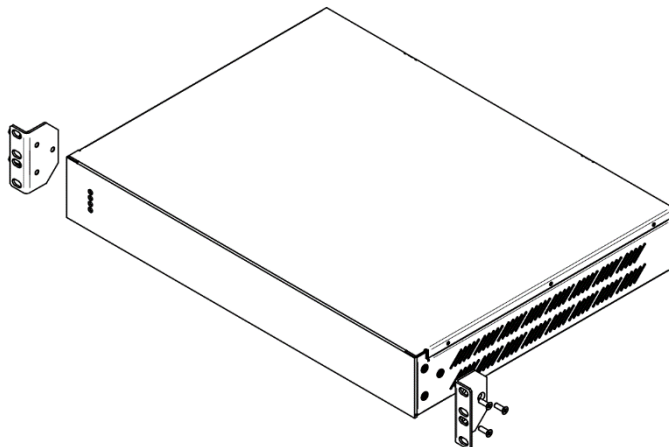
- Sprawdzić, czy obudowa urządzenia nie uległa uszkodzeniu podczas transportu.
- Przykręcić „uszy RACK” dołączone do kompletu akcesoriów.
- Zamontować dekodek audio PLA-NET w szafie RACK 19’.
- Podłączyć dekodek audio PLA-NET do sieci LAN za pomocą dołączonego patchcord’u.
- Połączyć wyjścia oraz wejścia sygnałów audio oraz GPIO jeśli wymagane.
- Podłączyć urządzenie do zasilania 230V, należy się upewnić, że gniazdo zasilania jest wyposażone w bolec uziemiający.
- Włączyć urządzenie, przyciskiem wbudowanym w gniazdo zasilania.
- Urządzenie powinno wygenerować krótki sygnał dźwiękowy, a po ok. 10 sekundach wygenerowany zostanie potrójny szybki sygnał dźwiękowy, urządzenie jest gotowe do pracy.
- Sprawdzić poprawną pracę dekodera audio poprzez weryfikację diod LED na panelu przednim (więcej w rozdziale : Dekoder Audio PLA-NET).
- Uruchomić przeglądarkę internetową na komputerze PC.
- Zaprogramować dekodek audio PLA-NET zgodnie z oczekiwaniami użytkownika - na podstawie uzgodnionego i przygotowanego wcześniej projektu (więcej w instrukcji dokumencie „PLA-NET Instrukcja Obsługi”).

Parametry funkcjonalne dekodera audio PLA-NET

- Administrowanie dekoderelem audio PLA-NET oraz konfigurowanie parametrów – zdalnie lub lokalnie - przez sieć Ethernet (LAN) lub/oraz USB (Ethernet over USB).
- Dekodowanie i konwersję głosowych komunikatów informacji pasażerskiej dostarczanych z Centralnego Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (CSDIP).
- Komunikacja ze wzmacniaczami mocy PLA-AMP za pomocą dedykowanego cyfrowego połączenia PLA-LINK (przesyłanie strumienia audio + kontrola) , do 16 wzmacniaczy .
- Komunikacja z czujnikami szumu otoczenia PLA-ANS do automatycznej regulacji wzmocnienia w zależności od poziomu hałasu w nagłaśnianej strefie, do 64 czujników szumu PLA-ANS.
- Wyjścia audio analogowe, różnicowe umożliwiające podłączenie np. wzmacniaczy pętli indukcyjnych, 8 wyjść analogowych.
- Wejścia audio analogowe liniowe (0,707 V mono), symetryczne.
- Podłączenie mikrofonu analogowego z możliwością zasilania napięciem 48V (Phantom) .
- Podłączenie linii miejskiej analogowej (ASS-1) oraz linii cyfrowej ISDN (2B+D DSS1) .
- Komunikacje poprzez protokół CSDIP 2.1 lub nowszy.
- Komunikację VoIP (Voice over IP) – SIP 2.0.
- Monitorowanie wewnętrznej pracy urządzenia oraz monitorowanie komunikacji z systemem CSDIP wraz z przekazywaniem informacji poprzez protokołów SNMP.
- Regulację poziomu głośności.
- Regulację i korekcję barwy dźwięku.
- Kontrolę opóźnień w zakresie do 50ms.

Dekoder audio PLA-NET

Przed montażem dekodera audio w szafie RACK należy przykręcić dołączonymi śrubami M4 „uszki RACK”, które znajdują się w zestawie akcesoriów .



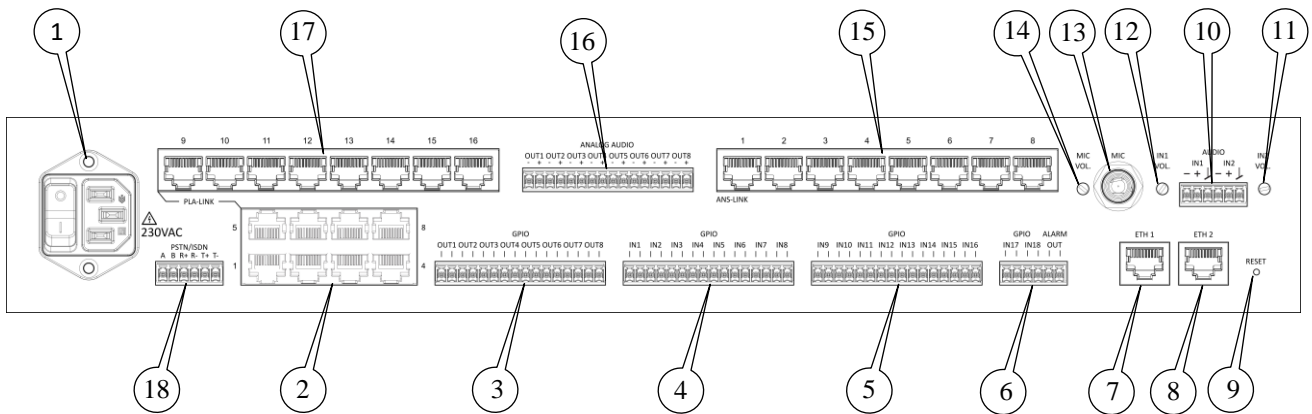
Rys.1 Montowanie uszu RACK.

Opis złącz oraz diod LED dekodera audio PLA-NET

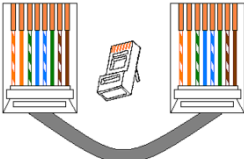
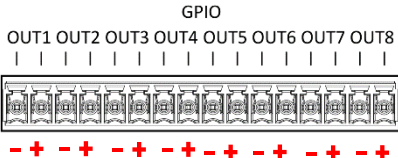
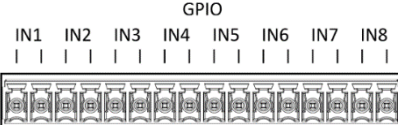
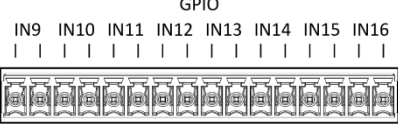
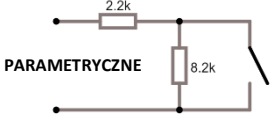




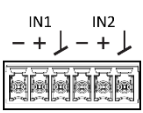
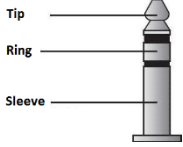
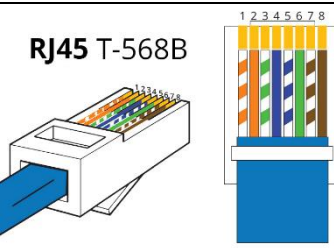


Rys.2 Panel przedni dekodera audio

Nr	Opis	Rodzaj	Kolor	Funkcja
1	ZASILANIE	Dioda	Zielona	Informacja o podłączonym zasilaniu 230V, poprawna praca dekodera audio sygnalizowana jest mruganiem (przygasaniem) diody (UWAGA! dioda nie przestanie się świecić, brak świecenia diody oznacza brak zasilania)
2	ALARM	Dioda	Czerwona	Informacja o stanie pracy dekodera: Awaria - dioda świeci się na stałe, brak możliwości nadawania komunikatów głosowych Ostrzeżenie – dioda mruga, komunikaty głosowe mogą być odtwarzane
3	CSDIP	Dioda	Pomarańczowa	Dekoder audio gotowy do nadawania, poprawna komunikacja z serwerem CSDIP – dioda świeci się na stałe.
4	EMISJA	Dioda	Pomarańczowa	Informuje o tym, że aktualnie transmitowany jest sygnał audio - dioda świeci się na stałe.
5	USB 1 USB 2	Gniazdo MINI USB	-	Dwa gniazda mini USB 2.0 umożliwiają podłączenie komputera i komunikację z dekoderm PLA-NET poprzez „ETHERNET over USB”.

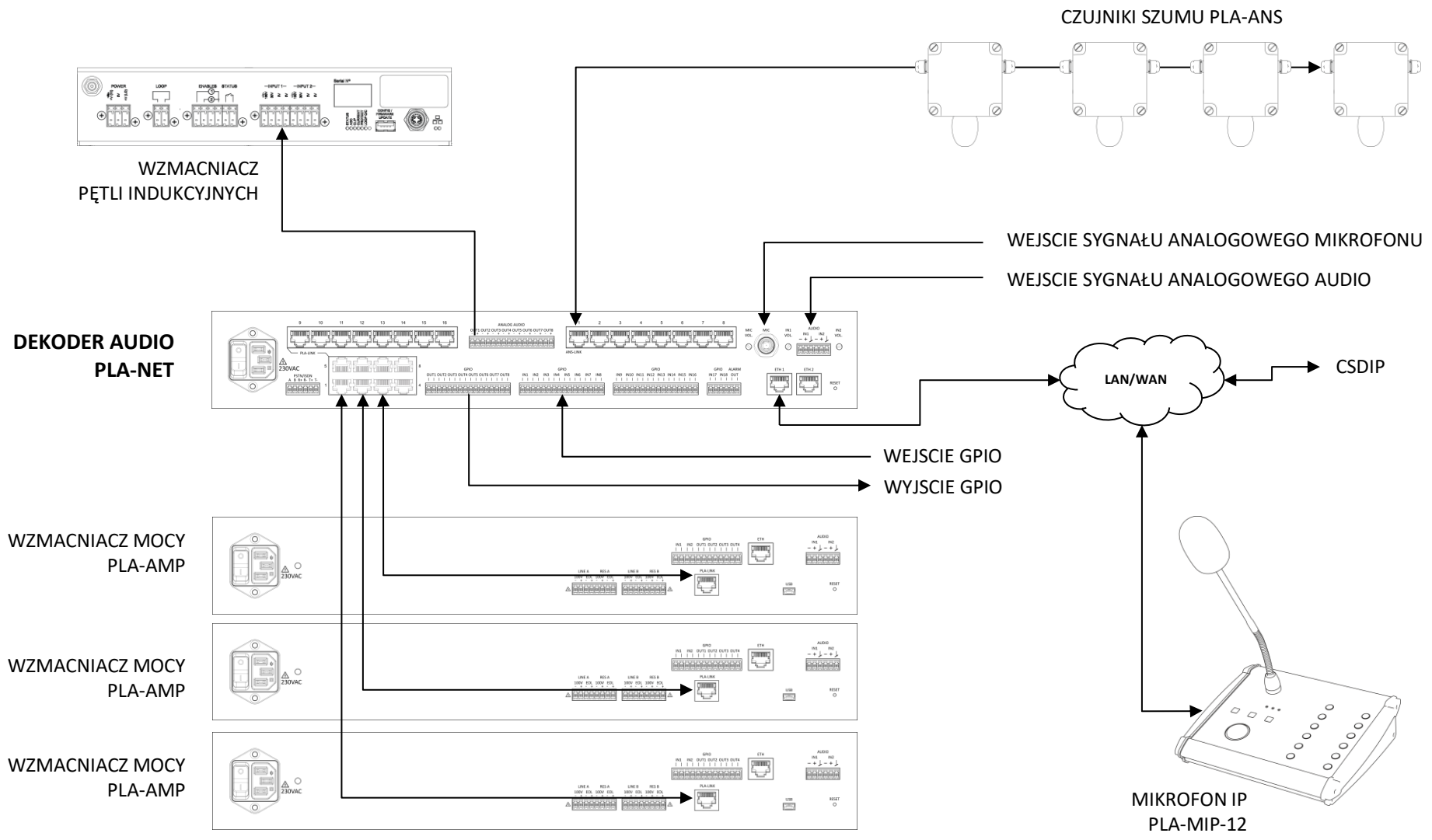


Rys.3 Panel tylni dekodera audio

Nr	Opis	Rodzaj	Funkcja
1	~230V	AC adapter	Gniazdo zasilania 230V z uziemieniem oraz włącznik główny zasilania.
2 17	PLA-LINK 17 - opcja	gniazdo RJ-45	 <p>Połączenie ze wzmacniaczem PLA-AMP, komunikacja oraz audio. Do połączenia wykorzystywany jest skrętka UTP kat.5 lub wyższej wg standardu T568B</p>
3	GPIO (OUT 1-8)	Złącze phoenix contact	<p>8 x wyjście GPIO (OUT1-OUT8) – Wyjścia beznapięciowe W zależności od wersji hardware :</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjścia zwierne (ON = 0Ω OFF = $\infty\Omega$) lub parametryczne (ON = $2.2k\Omega$ OFF = $10,4k\Omega$), wyjścia dyskretne (istona polaryzacja \pm) wyjścia przekaźnikowe (polaryzacja dowolna) 
4 5 6	GPIO (IN 1 -18)	Złącze phoenix contact	<p>Wejścia GPIO mogą pracować w zależności od konfiguracji programu w trybie wykrywania zwarcia, rozwarcia (zwierne) lub w trybie wykrywania sprawności linii (parametrycznym). W trybie parametrycznym wykrywane są 4 stany – 1. zwarcie linii (0Ω), 2.rozwarcie linii ($\infty\Omega$), 3.ON ($2.2k\Omega$) 3.OFF ($10.4k\Omega$)</p>    <p>PARAMETRYCZNE</p> 

6	ALARM OUT	Złącze phoenix contact		<p>Wyjścia beznapięciowe, w zależności od wersji hardware:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjście zwierne (ON = 0Ω OFF = ∞Ω) lub parametryczne (ON = 2.2kΩ OFF = 10,4kΩ), • wyjście dyskretne (istona polaryzacja ±) • wyjście przekaźnikowe (polaryzacja dowolna)
7 8	ETH1 ETH2	gniazdo RJ-45		Ethernet 10/100 Mbit/s. ETH1 – gniazdo „primary”, ETH2 – gniazdo „secondary”
9	RESET	Przycisk		Przycisk przywracający ustawienia fabryczne. Aby przywrócić ustawienia dekodera audio do domyślnych (fabrycznych) należy wyłączyć dekoderek audio wyłącznikiem głównym zasilania (1), wcisnąć przycisk RESET (18) i trzymając wciśnięty przycisk włączyć dekoderek audio głównym przyciskiem zasilania (1), a następnie odczekać 15 sekund do pełnego uruchomienia oprogramowania dekodera audio.
10	AUDIO IN1 IN2	Złącze phoenix contact		Wejścia sygnału liniowego audio 0,707V, monofoniczne, symetryczne: (-), (+), (GND)
11	IN2 VOL.	Potencjometr		Regulacja wzmacnienia wejścia audio IN2 (10).
12	IN1 VOL.	Potencjometr		Regulacja wzmacnienie wejścia audio IN1 (10).
13	MIC	Gniazdo JACK 6,5mm		<p>Wejście sygnału mikrofonowego monofoniczne, symetryczne, z możliwością włączenia zasilania Phantom Power 48V.</p> <p>Tip : (-) Ring : (+) Sleeve : (GND)</p>
14	MIC VOL.	Potencjometr		Regulacja wzmacnienia wejścia mikrofonowego (13).
15	ANS-LINK (opcja)	gniazdo RJ-45		<p>1: NC 2: GND 3: 48V-GND 4: 48VDC 5: 48VDC 6: 48V-GND 7: RS485 (B) 8: RS485 (A)</p>
				Podłączenie czujników szumu PLA-ANS. Maksymalnie 8 czujników podłączonych szeregowo do pojedynczego wejścia (MAX 64 czujniki do wszystkich wejść dekodera).
16	ANALOG AUDIO (opcja)	Złącze phoenix contact		Wyjście audio analogowe, różnicowe (MAX 6V 'peak'). Do podłączenia np. wzmacniaczy pętli indukcyjnych.
18	PSTN/ISDN (opcja)	Złącze phoenix contact		<p>Wejście linii miejskiej analogowej oraz linii miejskiej ISDN (2B+D): (A, B) : miejsce podłączenia linii miejskiej analogowej (R+, R-, T+, T-) : miejsce podłączenia linii miejskiej ISDN (2B+D)</p>

Schemat podłączenia urządzeń do dekodera PLA-NET - PRZYKŁAD



Parametry techniczne

Wymiary.

Symbol i nazwa urządzenia	Szerokość	Wysokość	Głębokość	Waga
PLA-NET	482 mm z mocowaniem RACK 440 mm bez mocowania RACK	66 mm (1.5U)	330 mm	4,6 kg

Moduł dekodera audio.

Wyjścia audio	8 x PLA-LINK cyfrowa komunikacja z PLA-AMP (audio+kontrola) 8 x PLA-LINK cyfrowa komunikacja z PLA-AMP (audio+kontrola) (*) 8 x analogowych do wzmacniacza pętli indukcyjnych (*)
Wejścia audio	CASDIP oraz VoIP (SIP 2.0) poprzez sieć LAN 2 x poziom liniowy, 0.707 V mono, 1 x poziom mikrofonowy (Phantom 48V) 1 x linia miejska analogowa ASS-1 (*) 1 x linia miejska cyfrowa ISDN (2B+D) (*)
Kontrola i zarządzanie	8 x RS-485/MODBUS (mikrofony referencyjne PLA-ANS) (*) GPIO : 16 x IN , 8 x OUT , 1 x OUT (awaria kontrolera) 2 x mini-USB 2.0 z funkcją Ethernet over USB
Złącze Ethernet	RJ45 (10/100Mbit)
Obsługa formatów audio	Opus, Vorbis, AAC, MP3, PCM, G.711, WMA, G.726, L16_44.1, G.722
Obsługa protokołów	CASDIP 2.1 lub nowszy, HTTP, RTP, UDP, TCP, SIP 2.0, SNMPv2c, SNMPv3, SSH, NTP/SNTP
Temperatura pracy	-5 st. C do +55 sr. C (pasywne chłodzenie)
Zasilanie dekodera audio	napięcie z sieci energetycznej 230 V (±10%) / 50Hz
Pobór mocy z sieci energetycznej	47W

(*) wyposażenie opcjonalne

Parametry łączy

Nazwa przyłącza	Typ przewodu	Maksymalna możliwa długość przewodu
~230V	Komputerowy kabel zasilający	<3m
PLA-LINK	UTP kat.5	<3m
ANALOG AUDIO	Kabel symetryczny	<1000m
ANS-LINK	UTP kat.5	<1400m
MIC	Kabel symetryczny	<3m
Audio IN 1,2	Kabel symetryczny	<3m
GPIO IN , OUT , ALARM	Dowolny	<3m
ISDN	Przewód telekomunikacyjny	<100m
PSTN	Przewód telekomunikacyjny	<1250m
Ethernet	UTP kat.5	<3m

Informacje i zalecenia Producenta

Wskazane jest zapoznanie się z niniejszą instrukcją przed przystąpieniem do użytkowania dekodera audio PLA-NET.

Instrukcja opisuje podstawowe parametry oraz informację dotyczącą instalacji dekodera audio PLA-NET.

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.

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

Dekoder audio PLA-NET przeznaczony jest do pracy w pomieszczeniach zamkniętych w szafach typu RACK 19' lub zewnętrznych klimatyzowanych szafach RACK 19', chroniących urządzenia przed bezpośrednim wpływem warunków atmosferycznych.

Dekoder audio PLA-NET może pracować w pomieszczeniach w przedziale temperatur od -5 st. C do +55 st. C (zgodnie z normami PN-EN 60068-2-1:2009 oraz PN-EN 60068-2-2:2009). Dekoder audio PLA-NET jest odporny na wilgotne gorąco cykliczne do +55 st.C i wilgotności 90% (zgodnie z normą PN-EN 60068-2-30:2009).

Instalowanie dekodera audio PLA-NET w pomieszczeniu nie spełniającym powyższych warunków jest niedopuszczalne.

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

Otoczenie, w którym pracują urządzenia elektroniczne musi być pozbawione pyłów oraz emisji środków chemicznych (zwłaszcza agresywnych i przewodzących).

Ze względu na możliwość nieprawidłowego funkcjonowania, dekodek audio PLA-NET nie powinien być instalowany w bezpośredniej bliskości urządzeń

wyposażonych w radiowe anteny nadawcze oraz innych urządzeń będących źródłem silnych pól elektromagnetycznych o znacznym natężeniu.

Dekoder audio PLA-NET jest zgodny z normami PN-EN 50121-1:2017-06 oraz PN-EN 50121-4:2017-04.

Instalacja elektryczna i uziemiająca

Instalacja elektryczna zasilająca i uziemiająca w budynku, w miejscu montażu dekodera audio PLA-NET powinna być wykonana zgodnie z normą PN-HD 60364.

Parametry zasilania dekodera audio PLA-NET wyszczególnione są w tabeli w rozdziale „Parametry techniczne”.

Nieodpowiednie parametry napięcia zasilania sieciowego lub uziemienia mogą być przyczyną poważnej awarii.



Gniazdko sieciowe 230V, do którego podłączony będzie dekodek audio PLA-NET musi posiadać bolc uziemiający.

Zabronione jest podłączanie do gniazdka sieciowego 230V, w którym bolc 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 przeciwzakłóceńowych, UPS-ów i innych urządzeń włączonych między gniazdo sieciowe 230V z bolcem uziemiającym a wtyczkę kabla zasilającego dekodek audio PLA-NET.



Napięcie 230V wykorzystane do zasilania dekodera audio PLA-NET 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.



Dekoder audio PLA-NET można podłączyć do sieci 230V za pośrednictwem dodatkowego filtra przeciw-zakłóceniewego z zabezpieczeniem prądowym i przepięciowym.

Uruchomienie urządzeń systemu

Wszystkie czynności związane z instalacją i uruchomieniem dekodera audio PLA-NET powinny być wykonywane z zachowaniem zasad montażu urządzeń elektronicznych i zasad BHP.

Bezpieczeństwo eksploatacji urządzeń systemu


Zasady bezpiecznego i prawidłowego użytkowania dekodera audio PLA-NET dotyczą instalacji i umiejscowienia, a także wymagań co do parametrów sieci elektrycznej i parametrów sieci IP.

Dekoder audio PLA-NET wymaga zasilania z sieci energetycznej o gwarantowanych parametrach. Bezwzględny wymogiem ochrony przeciwporażeniowej jest prawidłowe uziemienie.

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

Dekoder audio PLA-NET jest oznaczony symbolem przekreślonego kontenera na odpady zgodnie z Dyrektywą Europejską 2008/34/WE (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.