

AUDIO-DECODER

Typ DAD-2



Die Sprachansagen sind ein notwendiges Element der Fahrgastinformation an Bahnhöfen, Bahnstationen und Flughäfen. Für die Ausstrahlung von Sprachansagen ist ein System verantwortlich, das in Hinsicht auf die Anzahl und die Anordnung der Bestandteile an die Größe des Objekts angepasst wird. Die Ansagen sollten präzise und verständlich sein.

Produktbeschreibung

Der PAG DAD-2-Decoder ist ein spezielles Gerät zum Decodieren von digitalen Signalen, die von den Servern des TrainECHO-, TrainINFO-Systems oder anderen Servern mit Sprachansagen gesendet werden und die in Fahrgastinformationssystemen angewendet werden. Die Zusammenarbeit mit Servern von Drittanbietern bedarf der Anpassung der internen Software des Decoders.

Zusammen mit den Digitalverstärkern der D-Klasse und der Lautsprecherinstallation bildet der Decoder ein Übertragungsnetz auf dem Objekt.

Der Decoder unterstützt die Verarbeitung von Daten aus verschiedenen Quellen (Dispatcherpult, Dispatcherserver usw.). Das Gerät unterstützt die Anforderungen, die Ansagen zu emittieren, in der Reihenfolge, die den Audioquellen zugewiesen wurde. Das Gerät unterstützt das SIP-Telekommunikationsprotokoll, das die Zusammenarbeit mit VoIP-Telefonsystemen ermöglicht.

Dank der vollständigen Integration mit Verstärkern kann der Decoder über das Datenaustauschprotokoll den Status der Verstärker, deren logische Ein- und Ausgänge, deren Audio-Ein- und Ausgänge, den Status der Endverstärker, der Lautsprecherleitungen (Kurzschluss, Kreisunterbrechung, Masseschluss) sowie den ANS-Hintergrundlärmpegel überwachen. Die Informationen über den Status des Decoders und der Verstärker können an das übergeordnete steuernde System, z.B. TrainINFO-System über ein dediziertes Kommunikationsprotokoll oder über verfügbare Standardnetzwerkprotokolle, z.B. Protokolle der SNMP-Familie, gesendet werden.



Grundlegende Funktionen:

- Unterstützung der LAN/WAN 100/1000Base-TX (TCP/IP)-Verbindung, die Folgendes ermöglicht:
 - Verbindungen mit CASDIP-Servern oder anderen Ansage-Servern (z. B. TrainEcho)
 - Unterstützung von VoIP-Telefonverbindungen (über SIP-Protokoll)
 - Fernkonfiguration und -überwachung (z.B. SNMP)
 - Zeitsynchronisation mit NTP / SNTP-Servern
- Konfiguration des eingebauten digitalen Signalprozessors (DSP) (grafischer Equalizer, Klangregelung) und des Verstärkers des digitalen Signalprozessors: die Möglichkeit, jede Lautsprecherleitung des Verstärkers (Signalverzögerung, Klangfarbe) zu konfigurieren
- Lautstärkeregelung der Verstärker angepasst an Hintergrundlärmpegel und Tageszeit (z. B. Tag/Nacht)
- Konfiguration von Prioritäten der Signalquellen: Zentrale Steuerungsanwendung des Dynamischen Fahrgastinformationssystems (CASDIP), VoIP, Mikrofonpult. Die Unterbrechung der Ansage bei Auftreten eines Signals mit höherer Priorität.
- Möglichkeit, permanente Nachrichten oder Signalen (z. B. Gong) hochzuladen
- Überwachung des externen Zustands der USV und anderer Geräte mithilfe programmierbarer Ein- und Ausgänge (Spannung, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Gehäuseöffnung)
- Integration mit dem VX-3004-Verstärker mit vollständiger Überwachung seines Zustands. Möglichkeit, bei Ausfall eines der Verstärker automatisch auf einen Ersatzverstärker umzuschalten

Technische Parameter

- **Audioausgang:** linear (0,707 V) (Stereo oder 2x Mono)
- **Mikrofoneingang/Lineareingang:** 2 Stück (zusätzliche Unterstützung für 4 Audioeingänge des Verstärkers - LINE/MIC)
- **Übertragungsband des Audioausgangs:** 20Hz-20kHz
- **Signal-Rausch-Verhältnis:** $\geq 80\text{dB}$
- **Unterstützung für Ströme/Audiodateien:** MP3, AAC, WAV, WMA, PCM G.711, Ogg, Vorbis, Opus
- **Netzwerkschnittstelle:** 10/100/1000Base-T- 2x RJ-45 (eine Steckbuchse für die Kommunikation mit dem digitalen Verstärker VX-3004)
- **Netzwerkprotokolle:** TCP/IP, UDP, SNMP, NTP, SNTP, SIP (VoIP)
- **Externe Eingänge/Ausgänge:** 2x USB 2.0, 2x RJ-45, 2x RS232 (COM)
- **Audio Ausgang /-Eingang:** 2x HD Audio
- **Programmierbare E/A I/O:** 8 optoisolierte Eingänge, 4 Relaisausgänge
- **Kühlungsart:** Passiv
- **Abmessungen (Breite/Tiefe/Höhe):** 483 x 344 x 90 mm (Rack 19" 2U)
- **Stromversorgung:** 230V AC (optional 24V DC)
- **Arbeitstemperatur:** $-5^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$ (bei 20-90 % Luftfeuchtigkeit ohne Kondensation)

Integration mit den Fahrgastinformationssystemen (SIP)

TrainECHO, TrainINFO-System, die nach dem Ipi-6-Standard von Polnischen Bahn (PKP Polskie Linie Kolejowe) arbeitet; nach der Anpassung der internen Software optional andere Systeme.

Service und Wartung

Der Decoder verfügt über viele Selbstüberwachungsfunktionen, die die Anzeige einer Fehlfunktion oder eines automatischen Neustarts ermöglichen. Der Fernzugriff ermöglicht die Diagnose und den Service über ein lokales Netzwerk. Bei Unregelmäßigkeiten die Anweisungen im Benutzerhandbuch folgen. Der Decoder ist wartungsfrei.

