zenitel

DATASHEET



1023122061

ENA2060-DC1

Amplificateur Réseau Exigo 2 canaux, 60 W pour matériel roulant

Moins d'API
Moins complexe
Infrastructure réseau commune
Personnalisable

[video:https://youtu.be/2NIU64wTf8c]
Voir notre page Matériel roulant

SIP Exigo

Description

- Deux canaux audio adressables SIP – 2x60W
- Supporte une large gamme de standards IP et réseau
- Intégration facile avec systèmes d'informations existants
- Technologie haut-parleur 100V – facile à brancher avec séparation galvanique
- Compatibilité Code UIC 558/568
- Supporte routage audio direct avec large gamme d'amplificateurs de boucle à induction
- Conçu, fabriqué et testé selon la norme EN50155
- Conçu, fabriqué et testé selon la norme EN45545
- Contrôle boucle de haut-parleur
- Entrées audio locales
- Entrées/sorties additionnelles pour options d'intégration variées
- Conception sans ventilateur
- Conçu pour durer avec boîtier en aluminium extrudé

www.zenitel.com info@zenitel.com Last revision date: 2025-06-27 17:07

Zenitel and its subsidiaries assume no responsibility for any errors that may appear in this publication, or for damages arising from the information therein. Zenitel products are developed and marketed by Zenitel. The company's Quality Assurance System is certified to meet the requirements in NS-EN ISO 9001. Zenitel reserves the right to modify designs and alter specifications without notice.

ZENITEL PROPRIETARY. This document and its supplementing elements, contain Zenitel or third party information which is proprietary and confidential. Any disclosure, copying, distribution or use is prohibited, if not otherwise explicitly agreed in writing with Zenitel. Any authorized reproduction, in part or in whole, must include this legend; Zenitel – All rights reserved.

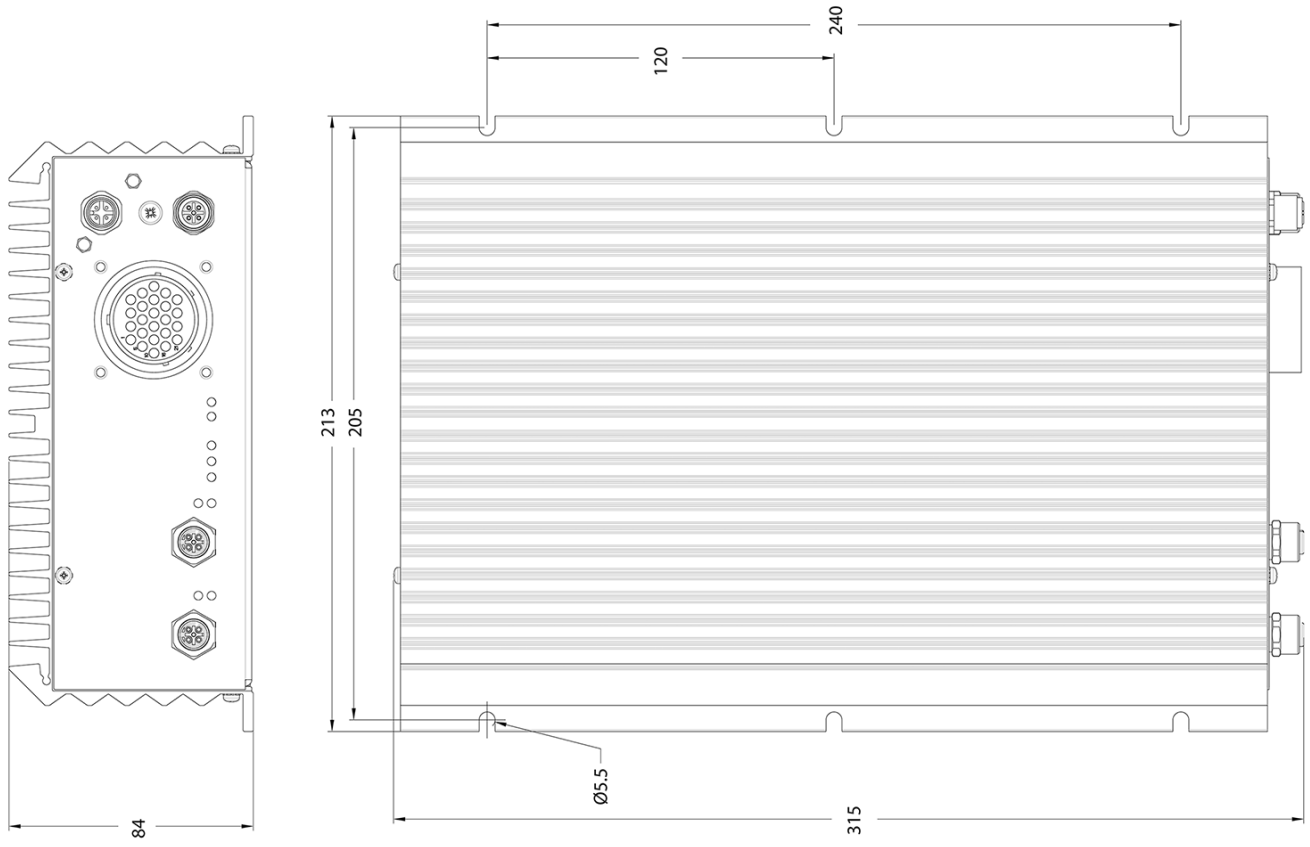
- Facile à installer, peu de frais de maintenance

L’amplificateur réseau ENA2060-DC1 pour matériel roulant comprend des boucles de haut-parleur qui permettent l’utilisation d’un même logiciel pour la gestion des systèmes de sonorisation et d’interphonie d’urgence passagers/communication entre membres d’équipage. Cette solution permet également l’intégration radio pour les trains, et donc de se débarrasser entièrement d’un sous-système. Il en résulte un système très intégré, moins complexe et offrant plus de fonctionnalités. L’utilisation de normes ouvertes garantit une totale liberté quant aux futures mises à niveau et opérations de gestion.

Un système embarqué moderne dispose habituellement d’un PABX IP SIP pour les bornes d’appel d’urgence et leur intégration radio. Le PABX peut s’appuyer sur une architecture logicielle propriétaire ou libre fonctionnant sur du matériel approuvé EN50155. Au vu des exigences habituelles pour un système de sonorisation embarqué, le PABX peut très bien servir d’unité de commande pour la sonorisation. Un système de sonorisation complet peut donc être créé grâce à un amplificateur SIP approuvé EN50155. En plus de réduire le coût total du système, l’élimination totale d’un sous-système propriétaire permet de gagner du temps sur les travaux d’intégration. Une intégration irréprochable et rigoureuse équivaut en effet à une sécurité renforcée pour vos passagers.

L’amplificateur réseau ENA2060-DC1 est conçu pour apporter une couverture réseau sur un wagon disposant de minimum deux zones de sonorisations, par exemple sur le côté gauche et le côté droit du wagon, salle haute et salle basse, voire haut-parleurs extérieurs. La redondance est possible en utilisant deux amplificateurs qui s’assurent qu’au moins la moitié des haut-parleurs continueront de fonctionner en cas de défaillance d’un amplificateur de sonorisation IP (configuration amplificateur A-B). Ainsi, les annonces audio demeureront toujours audibles, avec seulement une légère baisse du niveau de pression acoustique.

Technical Dimensions



Zenitel and its subsidiaries assume no responsibility for any errors that may appear in this publication, or for damages arising from the information therein. Zenitel products are developed and marketed by Zenitel. The company’s Quality Assurance System is certified to meet the requirements in NS-EN ISO 9001. Zenitel reserves the right to modify designs and alter specifications without notice.

ZENITEL PROPRIETARY. This document and its supplementing elements, contain Zenitel or third party information which is proprietary and confidential. Any disclosure, copying, distribution or use is prohibited, if not otherwise explicitly agreed in writing with Zenitel. Any authorized reproduction, in part or in whole, must include this legend; Zenitel – All rights reserved.

Spécifications

MÉCANIQUE

Dimensions (HxLxP)	84 x 213 x 315 mm
Support	Bride de montage - 6 boulons M5
Poids	5 kg

ENVIRONNEMENT

Température de fonctionnement	-40°C à +70°C, EN50155 Classe T2 + T3
Humidité supportée	Moyenne annuelle <75% Φ ; 95% pour 30 jours consécutifs
Pression atmosphérique	70 kPa - 106 kPa, selon la norme EN300 019
Indice de protection	IP 32

ÉNERGIE

Connecteur	M12 A mâle
Interruption de l'alimentation électrique	EN50155 Classe S2
Remplacement de l'alimentation électrique	EN50155 Classe C1 et C2
Consommation en mode veille	< 15 W
Consommation maximale	< 170 W

Zenitel and its subsidiaries assume no responsibility for any errors that may appear in this publication, or for damages arising from the information therein. Zenitel products are developed and marketed by Zenitel. The company's Quality Assurance System is certified to meet the requirements in NS-EN ISO 9001. Zenitel reserves the right to modify designs and alter specifications without notice.

ZENITEL PROPRIETARY. This document and its supplementing elements, contain Zenitel or third party information which is proprietary and confidential. Any disclosure, copying, distribution or use is prohibited, if not otherwise explicitly agreed in writing with Zenitel. Any authorized reproduction, in part or in whole, must include this legend; Zenitel – All rights reserved.

SORTIE AUDIO 100 V

Connecteur	M12 A femelle
Consommation sortie audio	Classe D, 60 W par canal, 2 canaux
Réponse en fréquence	Hardware : 200 Hz - 19 kHz
Codec audio	G.722 (200 Hz - 7 kHz)
THD	< 0,4%
SNR	70 dB
Protection	Protection automatique en cas de surcharge ou de court-circuit avec arrêt momentané, conformément à la norme EN50121-3-2
Surveillance	Mesures de l'impédance de ligne à 21 kHz
	Détection : court-circuits entre phases, fuites électriques et changements de charge
	Contrôle : contrôle numérique

MULTI CONNECTEUR

Connecteur	Connecteur circulaire 24 positions, TE 1-796387
	Contient les signaux décrits ci-dessous

SORTIE DE LIGNE AUDIO 0 DBV

Canal audio	Sortie parallèle sur chaque canal 100 V
Gain	-40 dB +2 dB
Impédance	600 Ω
Niveaux	0 dBV (1 VRMS)
Réponse en fréquence	Hardware : 200 Hz - 19 kHz
Codec audio	G.722 (200 Hz - 7 kHz)

Zenitel and its subsidiaries assume no responsibility for any errors that may appear in this publication, or for damages arising from the information therein. Zenitel products are developed and marketed by Zenitel. The company's Quality Assurance System is certified to meet the requirements in NS-EN ISO 9001. Zenitel reserves the right to modify designs and alter specifications without notice.

ZENITEL PROPRIETARY. This document and its supplementing elements, contain Zenitel or third party information which is proprietary and confidential. Any disclosure, copying, distribution or use is prohibited, if not otherwise explicitly agreed in writing with Zenitel. Any authorized reproduction, in part or in whole, must include this legend; Zenitel – All rights reserved.

ENTRÉES AUDIO

Entrée microphone	Microphone électret pour bornes 2 V
Impédance d'entrée	1 kΩ
Réponse en fréquence	Hardware : 200 Hz - 19 kHz
Codec audio	G.722 (200 Hz - 7 kHz)
THD	0,4 %
SNR	70 dB

RÉSEAU ET PROTOCOLES

Connecteur	M12 D femelle x2
Ethernet	2x 10BASE-T, 100BASE-X, Auto négociation, Audio MDIX
Protocoles LAN	IPv4 (avec DiffServ), TCP, UDP, HTTPS, TFTP, RTP, DHCP, SNMP, STENTOFON CCoIP® , NTP
SIP	RFC 32612 (norme de base SIP), RFC 3515 (SIP), RFC 2976 (SIP Info)
DTMF	RFC 2833, RFC 2976 (SIP Info)
Gestion	HTTP/HTTPS (configuration web)
	SNMPv1, SNMPv2c

ENTRÉES ET SORTIES GÉNÉRALES

2x GPI	Configurable
2x sorties de commande 24Vdc	200 mA par sortie
	Protection court-circuits selon la norme EN50121-3-2

Zenitel and its subsidiaries assume no responsibility for any errors that may appear in this publication, or for damages arising from the information therein. Zenitel products are developed and marketed by Zenitel. The company's Quality Assurance System is certified to meet the requirements in NS-EN ISO 9001. Zenitel reserves the right to modify designs and alter specifications without notice.

ZENITEL PROPRIETARY. This document and its supplementing elements, contain Zenitel or third party information which is proprietary and confidential. Any disclosure, copying, distribution or use is prohibited, if not otherwise explicitly agreed in writing with Zenitel. Any authorized reproduction, in part or in whole, must include this legend; Zenitel – All rights reserved.

UIC

Conçu selon la norme UIC code 568	
Entrée audio UIC	2 VRMS
	Bande passante 100 Hz - 19 kHz
	Impédance d'entrée 10 kΩ
Priorité UIC, UIC marche/arrêt	Boucle de courant 24 Vdc/10 mA
	Isolation galvanique

VOYANTS

Voyant marche	LED vert
Voyant défaillance	LED jaune
Voyant statut	LED vert
Voyant audio - un par canal	LED bleu

Zenitel and its subsidiaries assume no responsibility for any errors that may appear in this publication, or for damages arising from the information therein. Zenitel products are developed and marketed by Zenitel. The company's Quality Assurance System is certified to meet the requirements in NS-EN ISO 9001. Zenitel reserves the right to modify designs and alter specifications without notice.

ZENITEL PROPRIETARY. This document and its supplementing elements, contain Zenitel or third party information which is proprietary and confidential. Any disclosure, copying, distribution or use is prohibited, if not otherwise explicitly agreed in writing with Zenitel. Any authorized reproduction, in part or in whole, must include this legend; Zenitel – All rights reserved.

CERTIFICATIONS

EN50155 – S2	Applications ferroviaires - Équipement électronique utilisé sur matériel roulant - Variations de voltage
EN50155 – T2 + T3	Applications ferroviaires - Équipement électronique utilisé sur matériel roulant - Exigences de température
EN50155 – C1 + C2	Applications ferroviaires - Équipement électronique utilisé sur matériel roulant - Remplacement matériel
EN50121-3	Applications ferroviaires - Compatibilité électromagnétique Partie 3-1 : Matériel roulant - Train et véhicule complet
IEC/EN 61373 Catégorie 1, Classe B	Applications ferroviaires - Équipement matériel roulant - Tests choc et vibration
EN45545	Applications ferroviaires - Protection incendie sur véhicules ferroviaires
EN/AS 60849	Exigences liées à l'intelligibilité vocale
ROHS	2011/65/EU (ROHS) + 1907/2006EU (REACH)

EXPLOITATION

MTBF	161 000 heures
MTTR	10 minutes

ENTRÉE LIGNE

Niveaux d'entrée	1 VRMS
Impédance d'entrée	10 kΩ
Réponse en fréquence	Hardware : 200 - 19 kHz
Codec audio	G.722 (200 Hz - 7 kHz)
THD	0,4 %
SNR	70 dB

Zenitel and its subsidiaries assume no responsibility for any errors that may appear in this publication, or for damages arising from the information therein. Zenitel products are developed and marketed by Zenitel. The company's Quality Assurance System is certified to meet the requirements in NS-EN ISO 9001. Zenitel reserves the right to modify designs and alter specifications without notice.

ZENITEL PROPRIETARY. This document and its supplementing elements, contain Zenitel or third party information which is proprietary and confidential. Any disclosure, copying, distribution or use is prohibited, if not otherwise explicitly agreed in writing with Zenitel. Any authorized reproduction, in part or in whole, must include this legend; Zenitel – All rights reserved.

Used With



TCIS-2 | Interphone audio IP SIP

Interphone IP SIP

Référence Produit: 1008111020



TCIS-5

Interphone IP SIP

Référence Produit: 1008111050



ELSIR-10C

Haut-parleur IP de plafond, 10 W, Ethernet

Référence Produit: 1023300010

Zenitel and its subsidiaries assume no responsibility for any errors that may appear in this publication, or for damages arising from the information therein. Zenitel products are developed and marketed by Zenitel. The company's Quality Assurance System is certified to meet the requirements in NS-EN ISO 9001. Zenitel reserves the right to modify designs and alter specifications without notice.

ZENITEL PROPRIETARY. This document and its supplementing elements, contain Zenitel or third party information which is proprietary and confidential. Any disclosure, copying, distribution or use is prohibited, if not otherwise explicitly agreed in writing with Zenitel. Any authorized reproduction, in part or in whole, must include this legend; Zenitel – All rights reserved.