



## IDA4XM

### MODULE MATRICE NUMERIQUE MAITRE 4 E x 4 S

#### CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

##### Capacités

IDA4XM peut gérer jusqu'à 63 modules esclaves IDA4XMs (256 entrées x 256 sorties)

4 entrées / sorties audio

4 entrées / sorties TOR

4 entrées UGA

26 messages d'évacuation

3 sorties ETAT

3 ports RS 232

1 entrée pupitre type PADT ou PSSDT

##### Caractéristiques électriques

##### Echantillonnage

48 kHz 24 bits, traitement 32 bits

##### Sortie haut-parleur de contrôle (écoute locale)

Impédance 8 Ohms

Bande passante 100 Hz à 22 kHz

Puissance maximale 1 Weff sous 8 Ohms

Distorsion 1.5% à 1 kHz 1 Weff

Bruit de fond -55 dBU Lin

##### Entrées 0 dB

Impédance d'entrée 10 KOhms

Niveau maximal +18 dBU

##### Sorties 0 dB vers amplificateurs

Impédance de sortie 50 Ohms

Niveau maximal +18 dBU

##### Liaisons entrées / sorties 0 dB

Bande passante 10 Hz à 22 kHz

Distorsion 0.01% à 1 kHz à 0 dBU

Bruit en sortie -80 dBU Lin, -83 dBU pondéré A

Dynamique en sortie 98 dBU Lin, 101 dBU pondéré A

Egalisation entrée : 3 filtres paramétriques

Egalisation Sortie : 7 filtres paramétriques

Fréquences normalisées au 1/12ème d'octave

Niveau +/- 12 dB par pas de 1dB

Facteur Q = 1/3, 2/3 et de 1 à 20

Délai : 0 à 683 ms



Module matrice numérique 4 entrées - 4 sorties (Maitre) intégrant un système de sécurité NF EN 60849.

Le module IDA4XM (Maitre) regroupe la totalité des fonctions actuellement nécessaires à un système de sonorisation pour répondre à toutes les contraintes d'exploitation, de gestion, de sécurité et de contrôle.

#### Spécifications matrice IDA :

Logiciel de configuration : PCIDA4XM

IDA4XM(s) constitue le module élémentaire de la partie matrice de sonorisation. Cette matrice est donc constituée d'un certain nombre de modules IDA4XM(s) défini par le nombre d'entrées / sorties audio requises par le système. Un seul de ces modules est déclaré « Maître » (IDA4XM) et assure la gestion de l'ensemble de la matrice. Les autres modules sont déclarés « Esclaves » (IDA4XMs), ils ne possèdent pas de clavier ni d'écran LCD.

Tous les modules IDA4XM(s) sont reliés ensemble par un anneau de communication numérique à grande vitesse, tous les traitements internes sont également numériques.

Définition des entrées audio (pour N modules au total, avec au maximum 64 modules) :

- 1 x N entrée pupitre de type PADT ou PSSDT
- 4 x N entrées 0 dB

Définition des sorties audio (pour N modules au total)

- 1 sortie pour haut-parleur de contrôle (dans la baie)
- 4 x N sorties 0 dB.

---

Diaphonie : -80 dB à 10 kHz

---

**Sorties lignes haut-parleurs**

Puissance maximale 500 W / 100 V

---

**Surveillance lignes haut-parleurs / amplificateurs**

Mesure gain amplificateur 18 kHz  
Mesure impédance ligne 100 V 18 kHz et 1 kHz (20 Ohms à 10 KOhms)  
Mesure fuite à la terre sous 12 V en continu 0 à 10 MOhms  
Commutation sur amplificateur de secours

---

**Message d'évacuation**

Bande passante 10 Hz à 8 kHz  
Echantillonnage 16 bits  
Durée maximum 130 secondes  
Durée totale à repartir selon le besoin entre les 26 messages  
Chargement via RS232 et logiciel PCIDA4XM (format WAVE PCM, 16 bits mono)

---

**Sirène d'évacuation**

Normalisée NFS 32001

---

**Entrées / sorties TOR**

4 entrées UGA : activation 18-72 VDC (continu)  
4 entrées TOR : activation par connexion au 0 V  
4 sorties TOR : contacts NO – pouvoir de coupure maximum 10 VA, intensité maximum de coupure 0.5 A, tension maximum de coupure 100 V : défaut immédiat / différé, évacuation  
3 sorties contact NO – pouvoir de coupure maximum 10 VA, intensité maximum de coupure 0.5 A, tension maximum de coupure 100 V : défaut immédiat / différé, évacuation

---

**Alimentation**

24 VDC 300 mA / 650 mA avec pupitre de secours  
Tolérance sur tension d'alimentation : 22-28 V  
Tolérance sur taux d'ondulation : 1%  
Protection électrique par fusible et thermistance CTP sur départ vers pupitre

---

**Commandes et visualisations****Face avant**

3 leds (power verte, défaut jaune, évacuation rouge)  
Ecran LCD (2 lignes, 16 caractères) rétroéclairé  
Clavier 6 touches

---

**Caractéristiques fonctionnelles d'exploitation (mode normal) :**

Commutation simultanée des entrées vers les sorties sans limitation mais au plus une entrée peut être commutée vers une sortie donnée.

Réglage de niveau pour chaque entrée.

Correction fréquentielle de chaque entrée.

Entrées configurables en entrée activée par détection de modulation, en entrée activée par une commande TOR ou entrée permanente non prioritaire (source de musique).

Réglage de niveau pour chaque sortie.

Correction fréquentielle de chaque sortie.

Réglage du délai pour chaque sortie.

Régulation automatique de niveau en mode permanent en fonction du bruit ambiant capté par un microphone palpeur : un microphone autorisé par IDA4XM(s), régulant les niveaux d'une ou plusieurs sorties situées sur un même module.

Télésonorisation point à point ou multipoint (module télécommandé IDA4XM(s) ou IDA4X(s)).

Ecoute locale en plusieurs points de la chaîne de traitement du signal par haut-parleur externe 8 Ω : entrées 0 dB non traitées, entrées après égalisation, sortie 0 dB après égalisation, ligne haut-parleur.

Bascule niveau normal / fort / atténué par horloge ou par pupitre de type PSS ou PADT.

Bascule musique ON / OFF depuis un pupitre de type PSS ou PADT.

Commande de messages audio préenregistrés depuis pupitre de type PSS ou PADT.

Sorties contact défaut immédiat et défaut différé.

Sorties contact pour rétablissement de niveau d'atténuateur de ligne 100V ou d'occupation.

Historique des événements (2000 max).

**Caractéristiques fonctionnelles d'évacuation (mode secours) :**

Priorité sur le mode normal.

Priorité du pupitre de secours sur le message d'évacuation (configurable).

Réglage de niveau et correction fréquentielle pour chaque entrée (pupitre de secours et message d'évacuation).

Correction fréquentielle de chaque sortie (réglage commun avec le mode normal).

Surveillance du pupitre de secours et de ses liaisons.

Surveillance du message d'évacuation.

Surveillance des amplificateurs et de leurs liaisons.

Surveillance des lignes haut-parleurs.

Surveillance de la ligne de commande du ou des messages d'évacuation (fonctionnement de type UGA : Unité Générale d'Alarme).

Commutation automatique sur amplificateur de secours.

Sortie contact évacuation en cours.

**Compatibilité informatique :**

Compatible avec les protocoles RS232 de type SNCF MODAN, GTC MODBUS, Centre horaire (synchronisation horloge).



### Face arrière

- 1 bornier 4 points pour alimentation 24 VDC
- 1 bornier 2 points pour haut-parleur de contrôle
- 1 subD 37 points pour entrées auxiliaires (UGA, TOR, etc ...)
- 1 RJ45 émission anneau de communication pour câble RJ45 cat5 FTP
- 1 RJ45 réception anneau de communication pour câble RJ45 cat5 FTP
- 1 RJ45 pour pupitre (1 paire de données RS 485, 1 paire d'alimentation, 1 paire micro, 1 paire haut-parleur d'écoute) pour câble RJ45 cat5 FTP
- 1 subD 9 points (RX1/TX1 réservé pour le raccordement d'un PC, RX3/TX3 réservé au raccordement d'un IDA4SU uniquement)
- 1 bornier 5 points pour amplificateur de secours (entrée 0dB et sortie ligne haut-parleur)
- 4 borniers 9 points (entrées 0 dB, entrées amplificateurs, lignes haut-parleur)

### Caractéristiques thermiques

Températures de fonctionnement : -10°C / +50°C

### Caractéristiques mécaniques

Boitier 1 U 19"

Couleur : Gris RAL 7015

Face avant : Gris RAL 7016

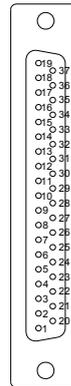
Dimensions (L x H x P) : 483 x 44 x 230 mm

Poids : 3 kg

## CONNECTIQUE

### IDA4XMs

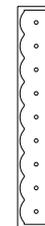
REMOTE  
EMBASE SUBD37 MALE



- 1 U1+ (ENTREE TENSION UGA1)
- 2 U1- (ENTREE TENSION UGA1)
- 3 D1C (SORTIE CONTACT UGA1)
- 4 D1T (SORTIE CONTACT UGA1)
- 5 U2+ (ENTREE TENSION UGA2)
- 6 U2- (ENTREE TENSION UGA2)
- 7 D2C (SORTIE CONTACT UGA2)
- 8 D2T (SORTIE CONTACT UGA2)
- 9 U3+ (ENTREE TENSION UGA3)
- 10 U3- (ENTREE TENSION UGA3)
- 11 D3C (SORTIE CONTACT UGA3)
- 12 D3T (SORTIE CONTACT UGA3)
- 13 U4+ (ENTREE TENSION UGA4)
- 14 U4- (ENTREE TENSION UGA4)
- 15 D4C (SORTIE CONTACT UGA4)
- 16 D4T (SORTIE CONTACT UGA4)
- 17 ENTREE DEFAULT AES
- 18 MASSE
- 19 24V
- 20 ROCC (COMMUN SORTIES CONTACT OCCUPATION R01 A R04)
- 21 R01T (SORTIE CONTACT OCCUPATION N°1)
- 22 R02T (SORTIE CONTACT OCCUPATION N°2)
- 23 R03T (SORTIE CONTACT OCCUPATION N°3)
- 24 R04T (SORTIE CONTACT OCCUPATION N°4)
- 25 R11C (ENTREE CONTACT POUR DECLECHEMENT PUPITRE)
- 26 IDEM R11C
- 27 IDEM R11C
- 28 IDEM R11C
- 29 RELAIS SORTIE DEFAULT IMMEDIAT COMMUN
- 30 RELAIS SORTIE DEFAULT IMMEDIAT TRAVAIL
- 31 RELAIS SORTIE DEFAULT DIFFERE COMMUN
- 32 RELAIS SORTIE DEFAULT DIFFERE TRAVAIL
- 33 NC
- 34 NC
- 35 RELAIS SORTIE EVACUATION COMMUN
- 36 RELAIS SORTIE EVACUATION TRAVAIL
- 37 MASSE

### IDA4XM

EMBASE FB9 MALE



- IN +
  - IN -
  - MASSE
  - A IN +
  - A IN -
  - A OUT +
  - A OUT -
  - LINE +
  - LINE -
- ENTREE MODULATION 0dB
- SORTIE MODULATION 0dB
- RETOUR 100V AMPLI
- SORTIE 100V VERS LIGNE HP

### IDA4XM

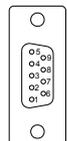
CALL STATION  
EMBASE RJ45 FEMELLE



- 1 DONNEES -
- 2 DONNEES +
- 3 HAUT PARLEUR -
- 4 + 24V
- 5 MASSE
- 6 HAUT PARLEUR +
- 7 MICRO -
- 8 MICRO +
- 9 MASSE

### IDA4XM

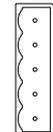
RS232  
EMBASE SUBD9 MALE



- 1 RX2
- 2 TX1
- 3 RX1
- 4 TX3
- 5 RX3
- 6 MASSE
- 7 NC
- 8 NC
- 9 TX2

### IDA4XM

EMBASE FB5 MALE



- IN +
  - IN -
  - MASSE
  - OUT +
  - OUT -
- ENTREE MODULATION 0dB VERS AMPLIFICATEUR DE SECOURS
- SORTIE 100 V DEPUIS AMPLIFICATEUR DE SECOURS