

PREAMPLIFICATEUR / PREAMPLIFIER

DO3-51-2431-PMH8EC-V061210

Page 1/4

PREAMPLIFICATEUR  
MONOBLOC PREAMPLIFIER

PMH8 EC  
PMH8 EC

PMH 8EC

Code	2431
Entrée Mic / Mic Input	-60dB /200Ω
Entrée ligne (Gain réglable) / Line Input (Adjustable)	0/-10/-20 dB /47KΩ
Sortie bus A et/ou B / Output bus A and/or B	0dB /600Ω
Réponse amplitude fréquence / Frequency response	100 - 20 000Hz
Distorsion Harmonique à 1KHz / Harmonic Distortion @ 1KHz	< 0,5%
Rapport Signal / Bruit / S/N	>70 dB
Alimentation externe / Separate DC supply	24V
Consommation / Consumption	9W
Dimensions : (L x H x P) / (W x H x D)(mm)	440 X 44 X 275 X (1U-19")
Poids / Weight	1Kg



SPECIFICATIONS SUBJECT TO MODIFICATIONS

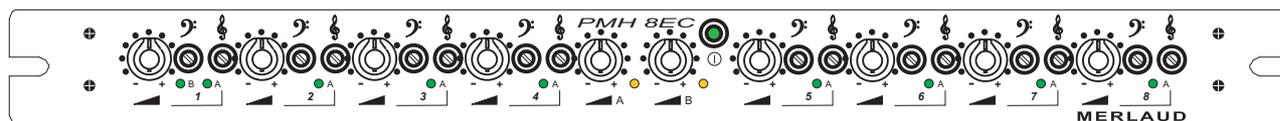
- 8 Entrées : E1 à E8 : Aux ou Micro sym sur connecteurs à vis enfichables
  - S1 à S8 : Sorties 'Ligne' par voie sur connecteur : Utilisation comme Préampli de Ligne pour 8 voies indépendantes.
  - Contrôle volume par entrée.
  - Alimentation fantôme commutable par entrée.
  - Réglages graves et aigues par Entrée.
  - Sortie couplage et occupation.
  - 2 Réglages de volume général : A et B .
  - Possibilité de coupler 2 x PMH8EC .
  - 2 Bus Audio : A & B
  - 2 Leds de signalisation Modulation : A & B
  - Gestion des priorités avec microprocesseur intégré :
    - Bus B : Entrée 1 prioritaire sur les Entrées 2 à 8
    - Bus A : Cascade de priorité E1, ..., E8
- \*Nous Consulter pour d'autres Configurations

- 8 inputs : Aux or Mic balanced input on plugable screw type connector
  - S1 to S8 : Direct Line outputs (screw type terminals) : Typically used as 8 independent channels Line preamplifiers.
  - Separate volume control for each input
  - Phantom DC supply per channel through jumpers
  - Bass/Treble for each input
  - Coupling output with controls
  - A and B main volume controls
  - 2 x PMH8EC can be coupled
  - 2 Audio bus : A & B
  - 2 Vu-meter Leds for bus A & B
  - Priority management thanks to the Built-in microprocessor :
    - Bus B : Input 1 priority on E2 to E8
    - Bus B : Sequential priority E1, ..., E8
- \*Different priority scheme on special request.

DOCUMENT NON CONTRACTUEL

Fig : 1

PANNEAU AVANT / FRONT PANEL



- Réglage du volume des Entrées 1 à 8. Level control Inputs 1 to 8
- Réglage des Graves des Entrées 1 à 8. Bass control Inputs 1 to 8
- Réglage des Aïgues des Entrées 1 à 8. Treble control Inputs 1 to 8
- Entrée 1 active Bus A ou Bus B Input 1 activated on Bus A or Bus B
- Entrées 2 à 8 actives Bus A Inputs 2 to 8 activated on Bus A
- Réglage Général du volume Bus A. Level control Bus A.
- Réglage Général du volume Bus B. Level control Bus B.
- Led Vu-mètre Sortie A. Vu-meter led for Bus A Output
- Led Vu-mètre Sortie B. Vu-meter led for Bus B Output
- Interrupteur+Led de mise en marche (On / Off). Power supply On/Off switch + Led

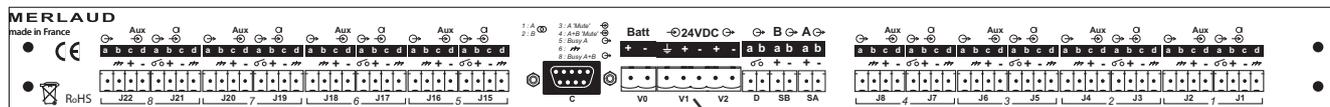
**PREAMPLIFICATEUR / PREAMPLIFIER**

DO3-51-2431-PMH8EC-V061210

Page 2/4

**PANNEAU ARRIERE / REAR PANEL**

**Fig : 2**

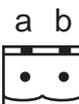


**Types des Connecteurs  
Terminal types**



**V0 - Alimentation Secondaire**

- a +24V DC
- b 0V



**V0 - Secondary DC supply**

- a +24V DC
- b 0V

**V1 - Alimentation Principale**

- a Terre
- b +24VDC
- c 0V
- d Sortie 24VDC
- e Sortie 0V



**V1 - DC Supply**

- a Earth
- b +24VDC
- c 0V
- d 24VDC Output
- e 0V Output

**D - Sortie Défaut Relais 1**

- a Travail
- b Commun

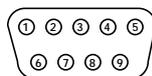


**D - Fault Output Relay**

- a Make Contact
- b Common

**C - Couplage (DB9 Male)**

- 1 Couplage A
- 2 Couplage B
- 3 Entrée télécommande 'Mute' A
- 4 Entrée télécommande 'Mute' A+B
- 5 Sortie télécommande 'Busy' A
- 6 Sortie télécommande 'Busy' A+B

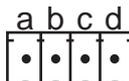


**C - Coupling (DB9 Male)**

- 1 Coupling A
- 2 Coupling B
- 3 Control Input 'Mute' A
- 4 Control Input 'Mute' A+B
- 5 Control Output 'Busy' A
- 6 Control Output 'Busy' A+B

**J1,3,5,7,15,17,19 &21 - Voie 1 à Voie 8**

- a Télécommande
- b Entrée Micro : Audio +
- c Entrée Micro : Audio -
- d Masse

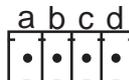


**J1,3,5,7,15,17,19 &21 - Channels 1 to 8**

- a Control Input
- b Mic Input : Audio +
- c Mic Input : Audio -
- d Ground

**J2,4,6,8,16,18,20 &22 - Voie 1 à Voie 8**

- a Sortie 0dB
- b Masse
- c Entrée Aux : Audio +
- d Entrée Aux : Audio -



**J2,4,6,8,16,18,20 &22 - Channels 1 to 8**

- a 0dB Output
- b Ground
- c Aux Input : Audio +
- d Aux Input : Audio -

**SA - Sortie Audio Canal A**

- a Sortie Audio +
- b Sortie Audio -



**SA - Audio Output : Bus A**

- a Audio +
- b Audio -

**SB - Sortie Audio Canal B**

- a Sortie Audio +
- b Sortie Audio -



**SB - Audio Output : Bus B**

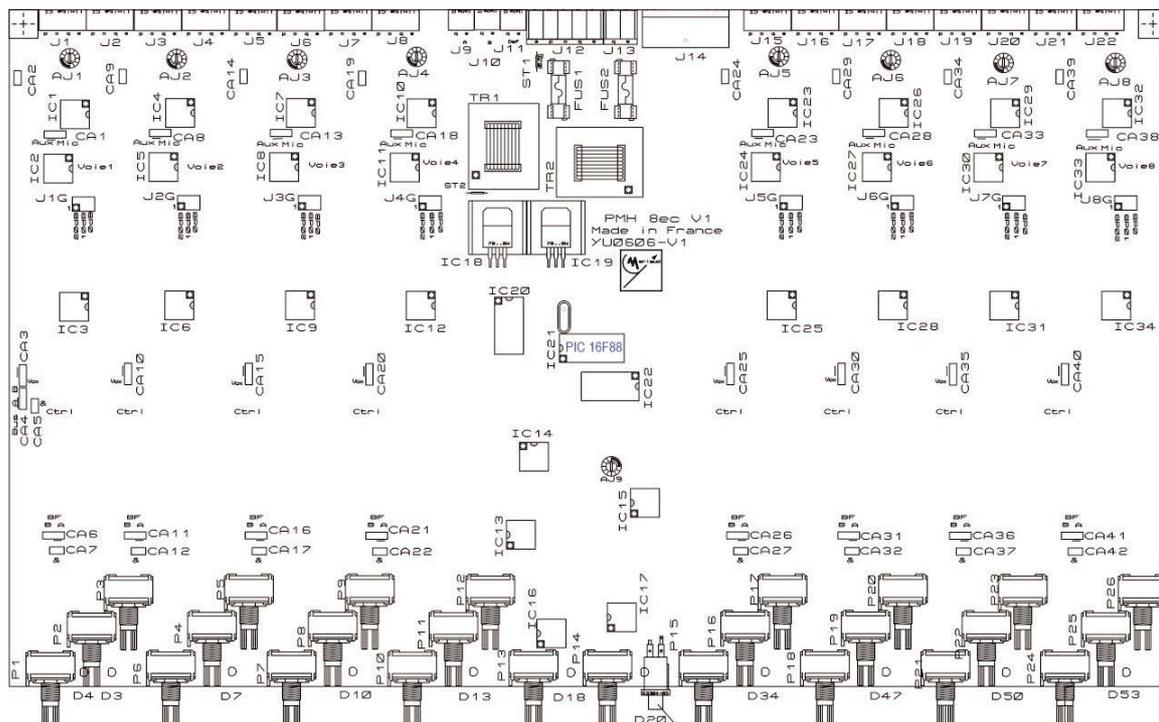
- a Audio +
- b Audio -

SPECIFICATIONS SUBJECT TO MODIFICATIONS

DOCUMENT NON CONTRACTUEL

PREAMPLIFICATEUR / PREAMPLIFIER

CONFIGURATIONS / CONFIGURATIONS



SPECIFICATIONS SUBJECT TO MODIFICATIONS

DOCUMENT NON CONTRACTUEL

**CA1, 8, 13, 18, 23, 28, 33, 38 - Sélection Micro ou Aux**  
 - Cavalier en position 'mic' : Le signal audio est connecté sur Mic (J1)  
 - Cavalier en position 'aux' : Le signal est connecté sur Aux (J2)



**CA1, 8, 13, 18, 23, 28, 33, 38 - Selector : Mic or Aux**  
 - Jumper in position 'mic' : Audio signal connected on Mic (J1)  
 - Jumper in position 'aux' : Audio signal connected on Aux (J2)

**CA2, 9, 14, 19, 24, 29, 34, 39 - Sélection Alim fantôme**  
 Quand le cavalier est inséré, une alimentation fantôme 24V est disponible sur l'entrée Mic en (J1)



**CA2, 9, 14, 19, 24, 29, 34, 39 - Selector : Phantom DC Supply**  
 When jumper is plugged a 24V phantom DC supply is available on Mic Input terminal (J1)

**J1G, 2G, 3G, 4G, 5G, 6G, 7G, 8G - Sélection Sensibilité**  
 En fonction de la position du cavalier, il est possible d'augmenter le gain de l'entrée Aux d'une valeur de +10dB ou +20dB sans dépasser la valeur de 0dB (gain inclus). La position 0dB est la position par défaut.



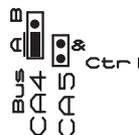
**J1G, 2G, 3G, 4G, 5G, 6G, 7G, 8G - Selector : Sensitivity**  
 Depending on jumper position, It is possible to add a gain, on Aux Input, of +10dB or +20dB. The 0dB (no gain) is the factory setting. The maximum input level, with gain, should not exceed 0dB.

**CA3, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 - Sélection Télécommande**  
 L'entrée peut être activée, en fonction de la position du cavalier, par contact raccordé à l'entrée ou par détection BF (Vox). La somme des télécommandes E1 à E8 est reportée sur la DB9 de couplage 'BusyA' et/ou 'BusyB'.



**CA3, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 - Mute control selection**  
 The audio input can be activated, depending on the jumper position, by contact connected to the input or by sensing audio (Vox). The sum of the control inputs E1 to E8 is transferred to the DB9 coupling 'Busy' and/or 'BusyB'.

**CA4 et CA5 - Aiguillage Télécommande E1**  
 La télécommande disponible pour l'entrée E1 peut activer : E1 sur Bus A ou sur Bus B (CA4) , E1 sur Bus A et Bus B (CA5)



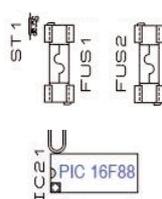
**CA4 et CA5 - Selector : E1 mute Input**  
 The mute input available for Input E1 can route : E1 on Bus A or Bus B (CA4), E1 on Bus A and Bus B (CA5)

**CA6,11,16,21,26,31,36,41&CA7,12,17,22,27,32, 37,42 - Aiguillage des Entrées**  
 Le signal Audio disponible à l'entrée peut être aigüillé sur les Bus : Bus A ou Bus B (CA6, 11, 16, 21, 26, 31, 36, 41) , sur Bus A et Bus B (CA7, 12, 17, 22, 27, 32, 37, 42).



**CA6,11,16,21,26,31,36,41&CA7,12,17,22,27,32, 37,42 - Inputs routing**  
 Audio signal available at the input can be routed : Bus A or Bus B (CA6, 11, 16, 21, 26, 31, 36, 41), Bus A and Bus B (CA7, 12, 17, 22, 27, 32, 37, 42).

**ST1 :**  
 Couper le strap ST1 pour obtenir le découplage Masse et Terre.  
**FUS 1 : 1A**  
 Fusible Alimentation Sortie 24V - 500mA  
**FUS 2 :**  
 Fusible Alimentation Secondaire (Batterie) 24V DC - 1A  
**IC21 : Microprocesseur PIC16F88**  
 Emplacement du microprocesseur pour la gestion des priorités.



**ST1 :**  
 Remove ST1 to isolate Earth and Ground.  
**FUS 1 : 1A**  
 Output DC supply : 24V - 500mA  
**FUS 2 :**  
 DC supply (from battery) fuse : 24V - 1A  
**IC21: Microprocessor PIC16F88**  
 Location of the microprocessor for Inputs priority management.

## PREAMPLIFICATEUR / PREAMPLIFIER

DO3-51-2431-PMH8EC-V061210

Page 4/4

Tableau des cavaliers / Jumpers Table

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	Entrée Input
CA	1	8	13	18	23	28	33	38	Sélection Micro ou Aux <i>Selector : Mic or Aux</i>
CA	2	9	14	19	24	29	34	39	Sélection Alim fantôme <i>Selector : Phantom DC Supply</i>
J	1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G	8G	Sélection Sensibilité <i>Selector : Sensitivity</i>
CA	3	10	15	20	25	30	35	40	Sélection Télécommande <i>Mute control selection</i>
CA	4								Aiguillage Télécommande Bus A ou B <i>Selector Bus A or B: E1 mute Input</i>
CA	5								Aiguillage Télécommande Bus A & B <i>Selector Bus A &amp; B: E1 mute Input</i>
CA	6	11	16	21	26	31	36	41	Aiguillage des Entrées Bus A ou B <i>Inputs routing Bus A or B</i>
CA	7	12	17	22	27	32	37	42	Aiguillage des Entrées Bus A & B <i>Inputs routing Bus A &amp; B</i>

## UTILISATION / OPERATION

## A. MISE EN ROUTE

1. Choisir les configurations correspondantes à l'utilisation spécifique de votre PMH8EC.
2. Lorsque le PMH8EC est configuré en sensibilité faible (Micro), il sera préférable de le positionner le plus près possible du micro.
3. Avant de raccorder la source à l'entrée selon les caractéristiques spécifiées par le constructeur, vérifier la qualité des liaisons et leur parcours. Respecter les niveaux, les impédances indiquées et la symétrie.
4. Brancher la sortie sur l'entrée appropriée de l'amplificateur.

## B. Fonctionnement

**1. BUS B :** les Entrées 2 à 8 raccordées sur le Bus B sont mélangées. L'entrée 1 est prioritaire sur l'ensemble des autres Entrées. La télécommande peut être déclenchée par un contact externe ou par la fonction 'Vox' en fonction de la position des cavaliers. Quand l'entrée 1 est activée, la Led 'B' s'allume et dès que le signal Audio est disponible la Led de sortie 'B' clignote au rythme de la modulation pour signaler le niveau du signal.

**2. BUS A :** les Entrées 1 à 8 raccordées sur le Bus A nécessitent une télécommande pour être commutées. La télécommande peut être déclenchée par un contact externe ou par la fonction 'Vox' en fonction de la position des cavaliers. Le mode de prioritaire, par défaut, est une cascade : L'entrée 1 est prioritaire sur E2, prioritaire sur E3, ... Quand l'entrée est activée, la Led 'A' s'allume et dès que le signal Audio est disponible la Led de sortie 'A' clignote au rythme de la modulation pour signaler le niveau du signal.

**3. BUS A&B :** Chaque entrée peut être commutée sur les 2 Bus A & B simultanément. Le fonctionnement sera conforme à celui de chaque Bus.

**4. Sortie 'Direct' :** Chaque Entrée est disponible en sortie 'Direct' après l'amplification et les contrôles 'Graves' et 'Aigus' mais avant la commutation sur les Bus. Il est ainsi possible d'utiliser le PMH8EC comme un préampli 'ligne' à 8 voies indépendantes. Exemple d'utilisation : 1 x PMH8EC + 8 x AMH120 (Amplificateur Modulaire 1/4-19")

## C. DEPANNAGE

1. Vérifier la présence 24V DC sur V1 et que l'interrupteur Marche/Arrêt est enclenché : led allumée.
2. En cas d'oscillation (accrochage), autre que l'effet LARSEN, vérifier l'état des liaisons (discontinuité de la masse, perturbation due à la proximité par rapport à d'autres câbles ou équipements, qualité des liaisons).
3. En cas de bruit de fond élevé, vérifier la continuité des masses des liaisons et des châssis.

## A. GETTING STARTED

1. Choose the appropriate configurations for the specific use of your PMH8EC.
2. When the PMH8EC is configured in low sensitivity (Micro), it is preferable to position it as close as possible to the microphone.
3. Before connecting the source to the input according to the characteristics specified by the manufacturer, check the quality of links and routes. Respect levels, impedances and line balancing.
4. Connect the output to the appropriate input of the amplifier.

## B. Functions

**1. BUS B :** Inputs 2-8 connected on the bus B are mixed. Input 1 has priority over all other inputs. The remote control can be triggered by an external contact or 'Vox' depending on the jumper. When input 1 is activated, the LED 'B' lights and when the audio signal is available the LED output 'B' flashes to the rhythm of the modulation signal to indicate the signal level.

**2. BUS A :** Inputs 1-8 connected on the bus A require a remote control to be switched. The remote control can be triggered by an external contact or the function 'Vox' depending on the jumper position. Priority mode, by default, is a cascade : Input 1 has priority over E2, E2 priority over E3, ... When the input is activated, the LED 'A' lights and when the audio signal is available Output LED "A" flashes to the rhythm of the modulation to indicate the signal level.

**3. BUS A&B :** Each input can be switched on both Bus A & B simultaneously. The operation will be consistent with that of each bus.

**4. Sortie 'Direct' :** Each Input is available at the 'Direct' output after amplification and 'Bass' and 'Treble' controls but before switching on the bus. Thus it is possible to use the PMH8EC as a line preamplifier for 8 independent channels. Example of use: 1 + 8 x PMH8EC + 8 x AMH120 (Modular Amplifier 1/4-19")

## C. TROUBLESHOOTING

1. Check 24 volts DC on terminal (v1) and the On/Off switch is in On position : Led On.
2. In case of electronic oscillation, check the links (grounding, shielding, environmental interferences due to cables layout near other cables or equipment).
3. In case of hums or high noise level, check the continuity of grounds (links, frame and chassis).