

ModuAM

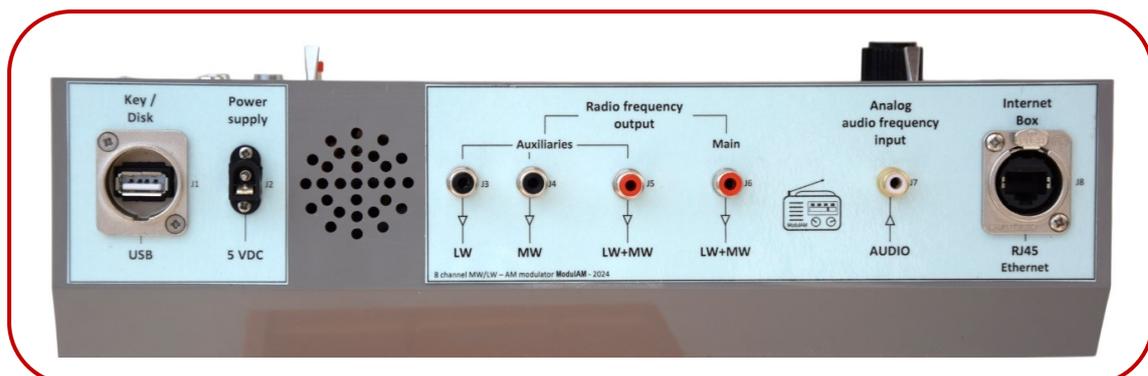
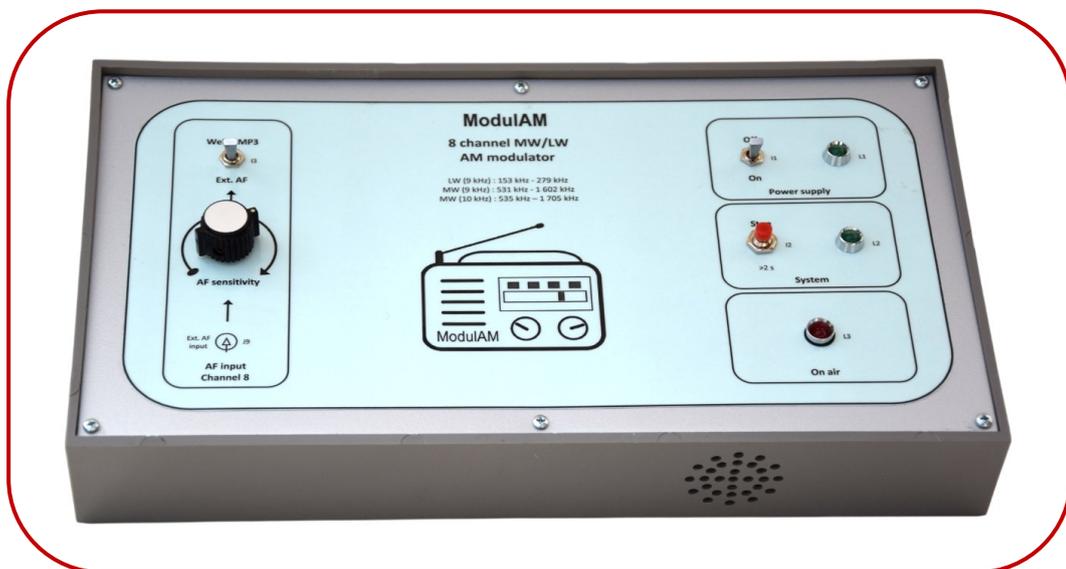
Modulateur AM 8 fréquences



RÉALISATION D'UN BOITIER D'ACCUEIL

v1.0 – 2024-12

Partie 1 : plans d'usinage et de marquage (français et anglais)





Retrouvez et suivez toute l'actualité et les derniers développements du **ModulAM** sur le [site internet](https://modulam.retrotechnique.org/) du projet : <https://modulam.retrotechnique.org/>

I – OBJET

La partie 1 de cette documentation propose les plans pour la réalisation d'un boîtier d'intégration des modules constituant le modulateur 8 fréquences PO/GO **ModulAM**, avec les plans d'usinage et de marquage des différentes commandes, signalisations et connecteurs des entrées / sorties.

Le boîtier sélectionné est standard et disponible chez de nombreux fournisseurs de composants électroniques, ainsi que les plans

L'amateur souhaitant effectuer cette réalisation pourra prendre connaissance de la partie 2 de cette documentation, traitant de l'intégration et du câblage du système **ModulAM** au sein de ce boîtier.

II – PLANS D'USINAGE

II.1 – NATURE DU BOÎTIER

Boîtier proposé : Teko série PULT36 référence 364.8.
(371 x 170 x 89 mm).

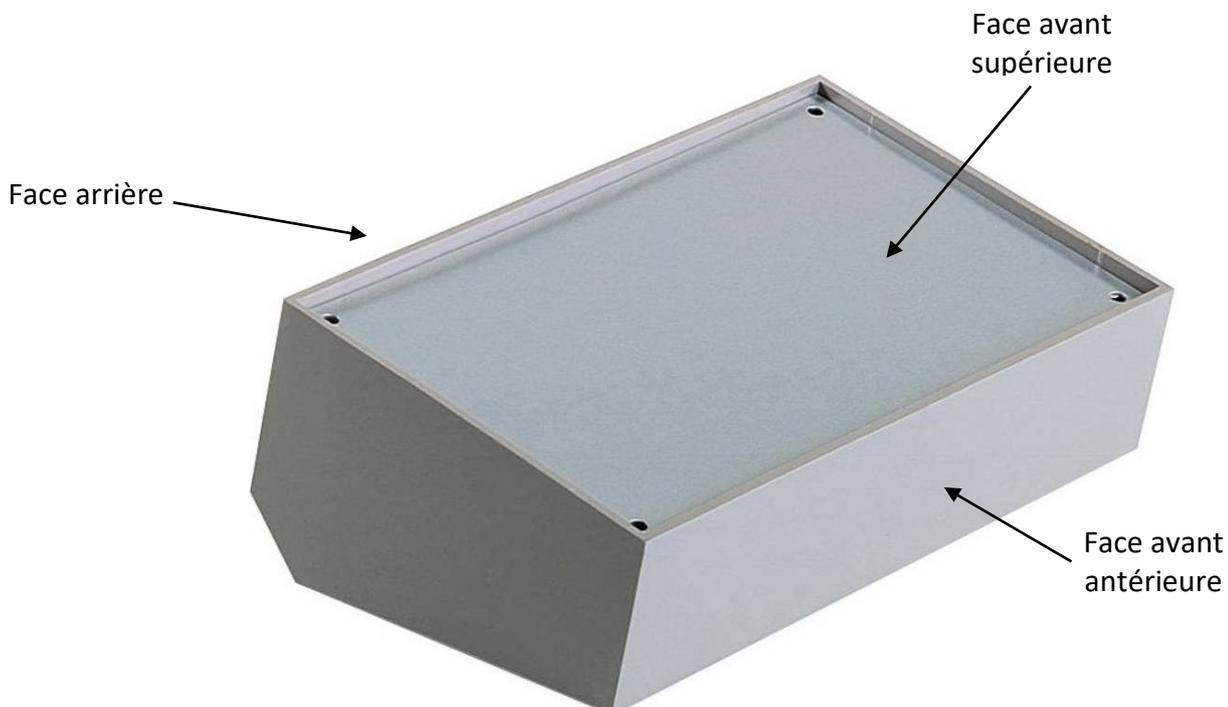


Figure 01 : le boîtier retenu dans cette étude.

II.2 – AÉRATION BOÎTIER

Ces plans sont proposés à l'échelle 1.

Imprimer les deux figures (Fig. 02 et Fig. 03) et les coller sur le boîtier aux endroits désignés par les plans des figures 04 et 05.

Ensuite pré-percer à l'aide d'un forêt de $\varnothing 2$ mm, puis percer au $\varnothing 3,5$ mm.

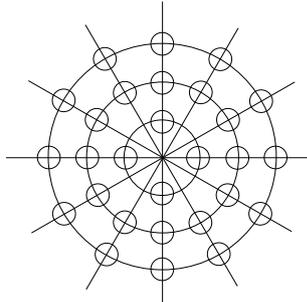


Fig. 02

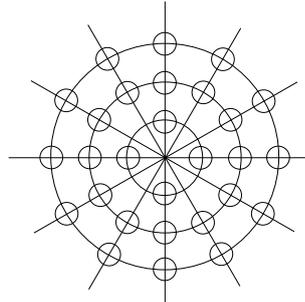


Fig. 03

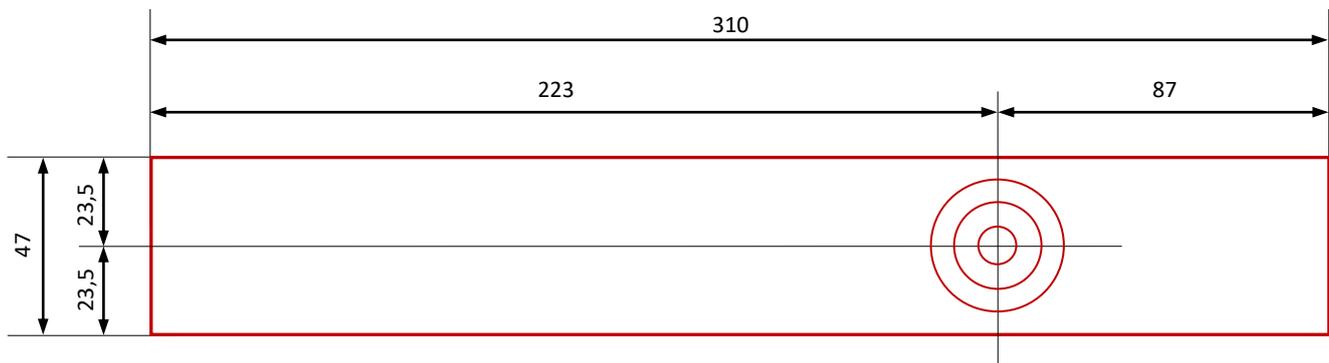


Figure 04 : face avant antérieure : emplacement de la grille de ventilation naturelle – Échelle $\frac{1}{2}$

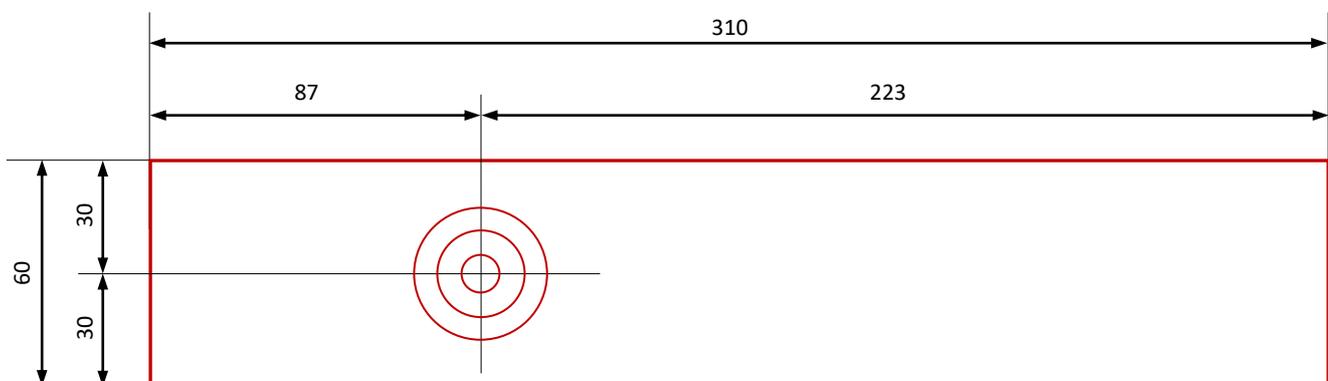


Figure 05 : face arrière : emplacement de la grille de ventilation naturelle – Échelle $\frac{1}{2}$

II.3 – FACE ARRIÈRE

Suivre le tracé du plan de la figure 06 et percer les trous aux dimensions indiquées.

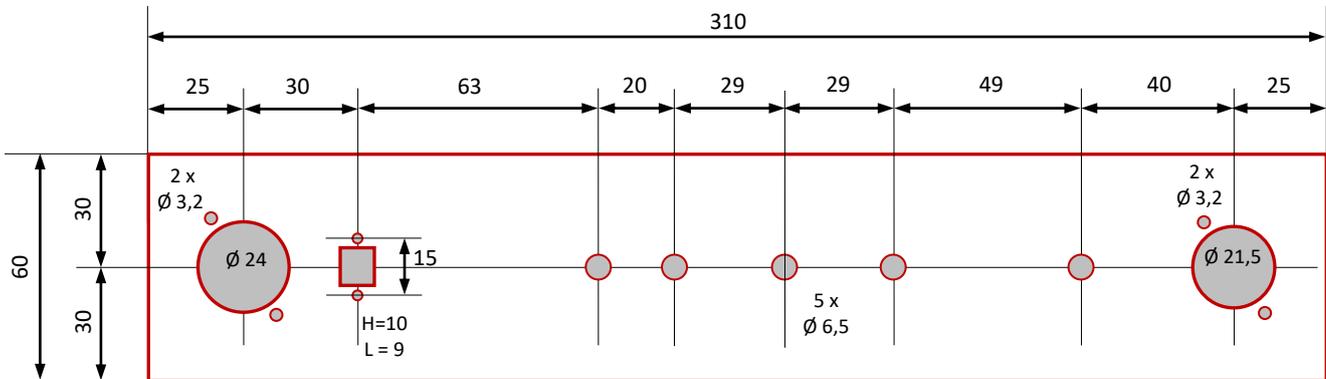


Figure 06 : plan de l'usinage de la face arrière – Échelle ½

II.4 – FACE AVANT

Suivre le tracé du plan de la figure 07 et percer les trous aux dimensions indiquées.

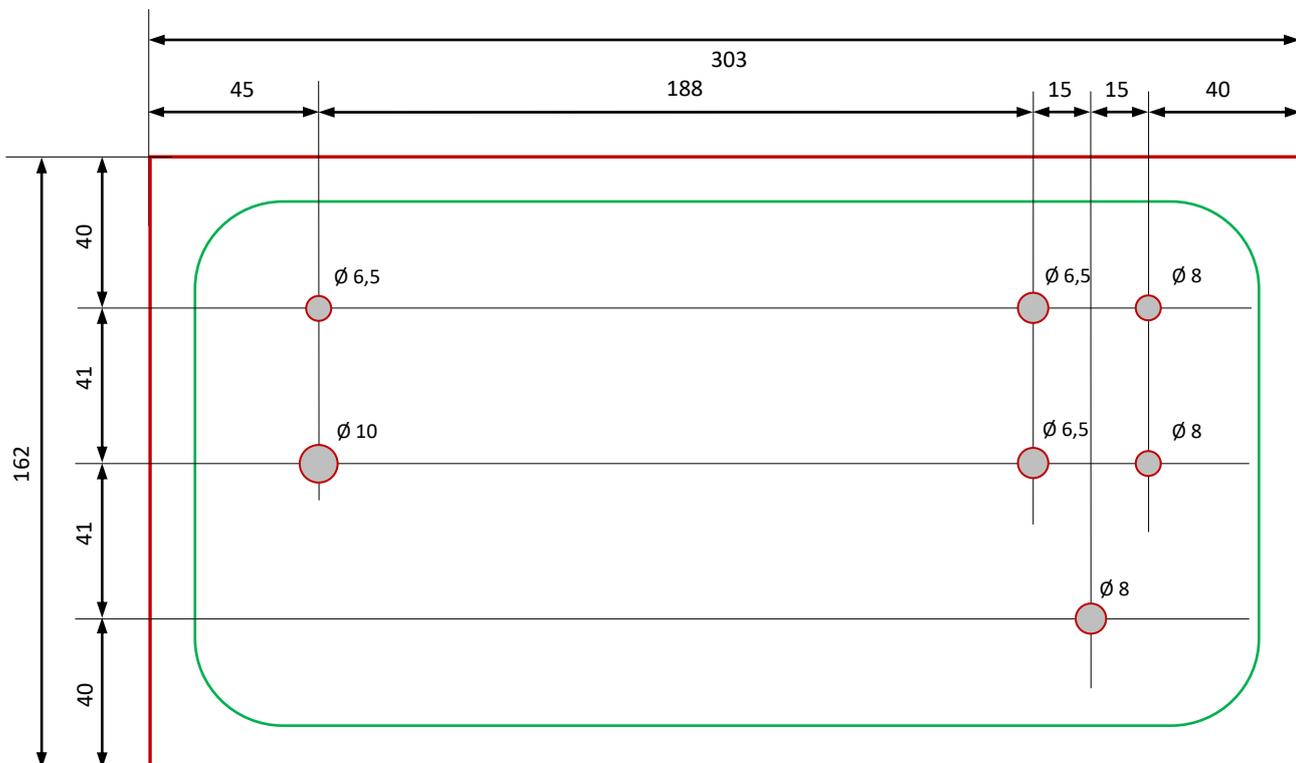
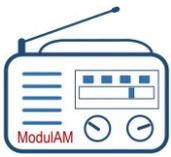


Figure 07 : face avant : plan de perçage des commandes et signalisations – Échelle 1/2

En vert : emprise de la surface de marquage des commandes et signalisations : 280 x 139 mm.



II.5 – SUPPORT DES MODULES ELECTRONIQUES

La figure 08 ci-après propose un plan d'usinage du support des deux platines du modulateur **ModulAM** réalisé à partir d'une plaque vierge de circuit imprimé cuivrée sur une ou deux faces.

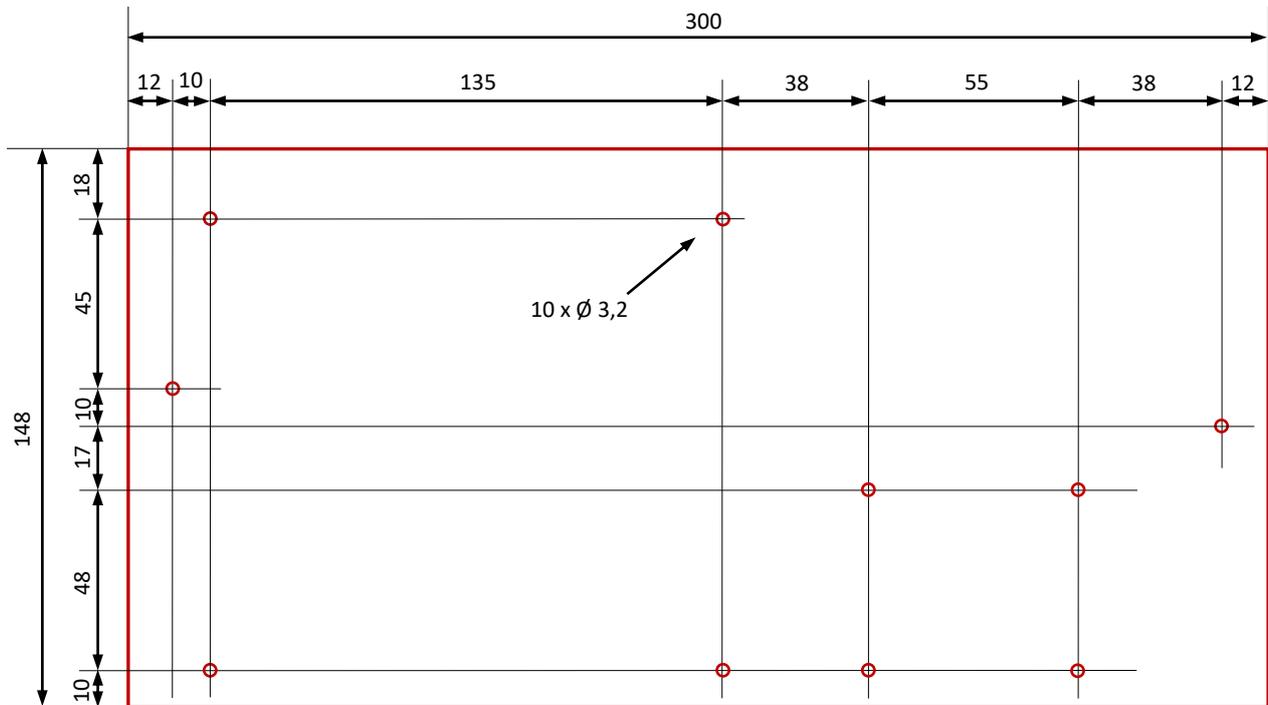
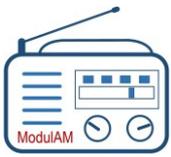


Figure 08 : plan de l'usinage de la plaque support des deux platines du modulateur – Échelle ½



III – PLANS DE MARQUAGE

Ces marquages sont effectués à partir de l'impression de dessins via une imprimante N&B, sur du papier de couleur au format standard A4 (21 x 29,7 cm).

Ensuite, les deux feuilles ainsi imprimées sont plastifiées à l'aide d'une plastifieuse A4 standard.

Puis elles sont découpées à la bonne dimension (détourées) avec une paire de ciseaux, et collées bien en face des trous de perçement, à l'aide d'une colle blanche à papier.

La dernière opération consiste à évider les parties des trous afin de laisser passer les composants, avec un scalpel à dessin, ou un mini cutter.

Ces dessins à l'échelle 1 sont disponibles ci-après, prêts à être imprimés.

III.1 – FACE ARRIÈRE

Deux dessins sont proposés, afin de respecter les dimensions maxima du format A4.

Le dessin de la figure 9 (en français) ou figure 11 (en anglais) à coller à gauche de la grille de ventilation et le second, figure 10 (en français) ou figure 12 (en anglais), à droite.

III.1.1 – Marquage en français

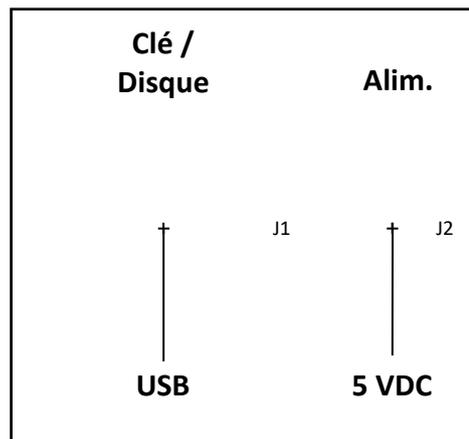


Figure 9 : plan du marquage en français de la partie gauche de la face arrière – Échelle 1

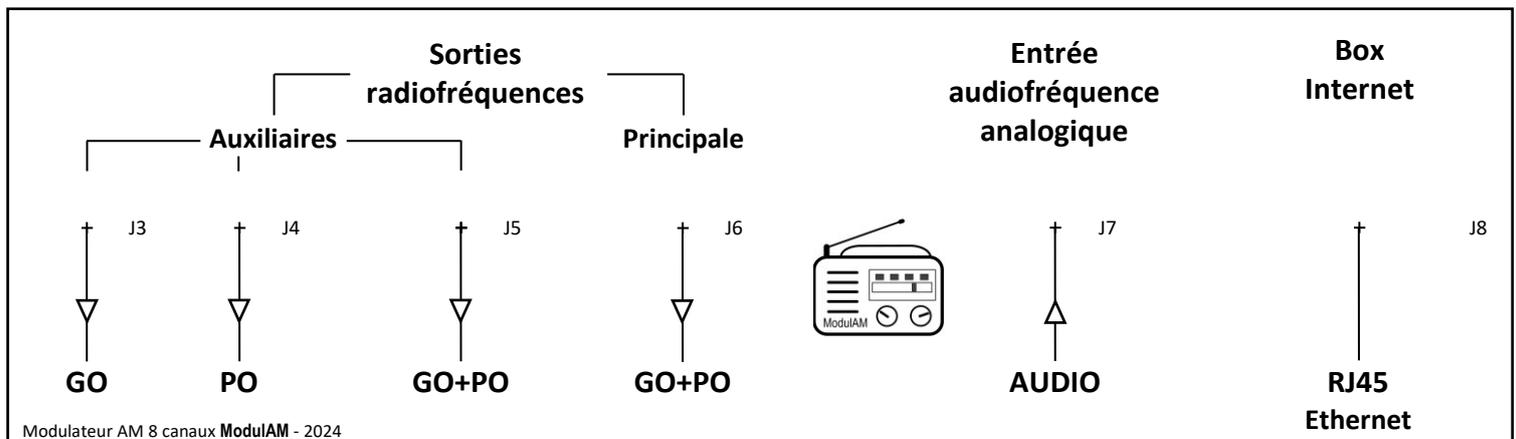
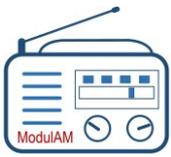


Figure 10 : plan du marquage en français de la partie droite de la face arrière – Échelle 1



ModulAM

RÉALISATION D'UN BOITIER D'ACCUEIL PLANS USINAGE ET MARQUAGE BOÎTIER

DWK-2024-12 – v1.0

III.1.2 – Marquage en anglais

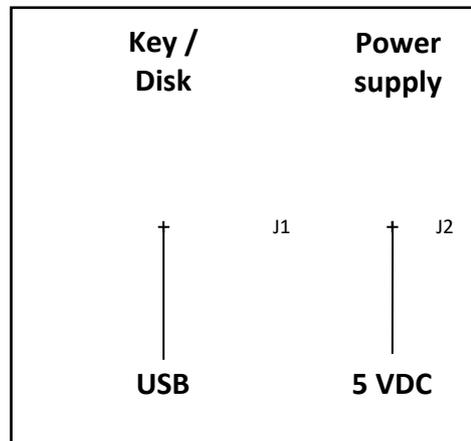


Figure 11 : plan du marquage en anglais de la partie gauche de la face arrière – Échelle 1

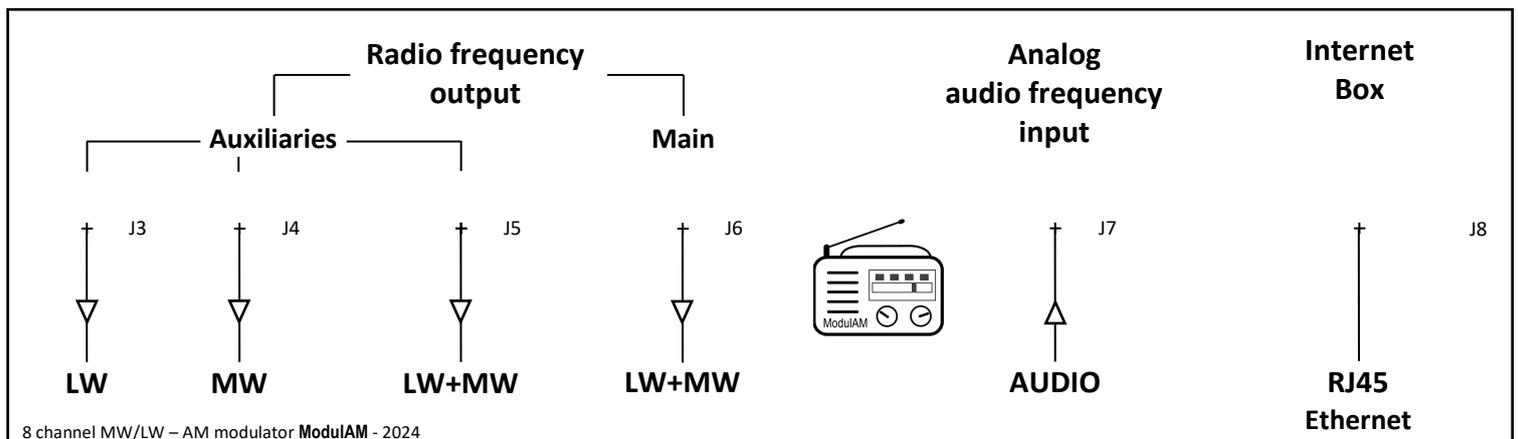


Figure 12 : plan du marquage en anglais de la partie droite de la face arrière – Échelle 1



ModulAM

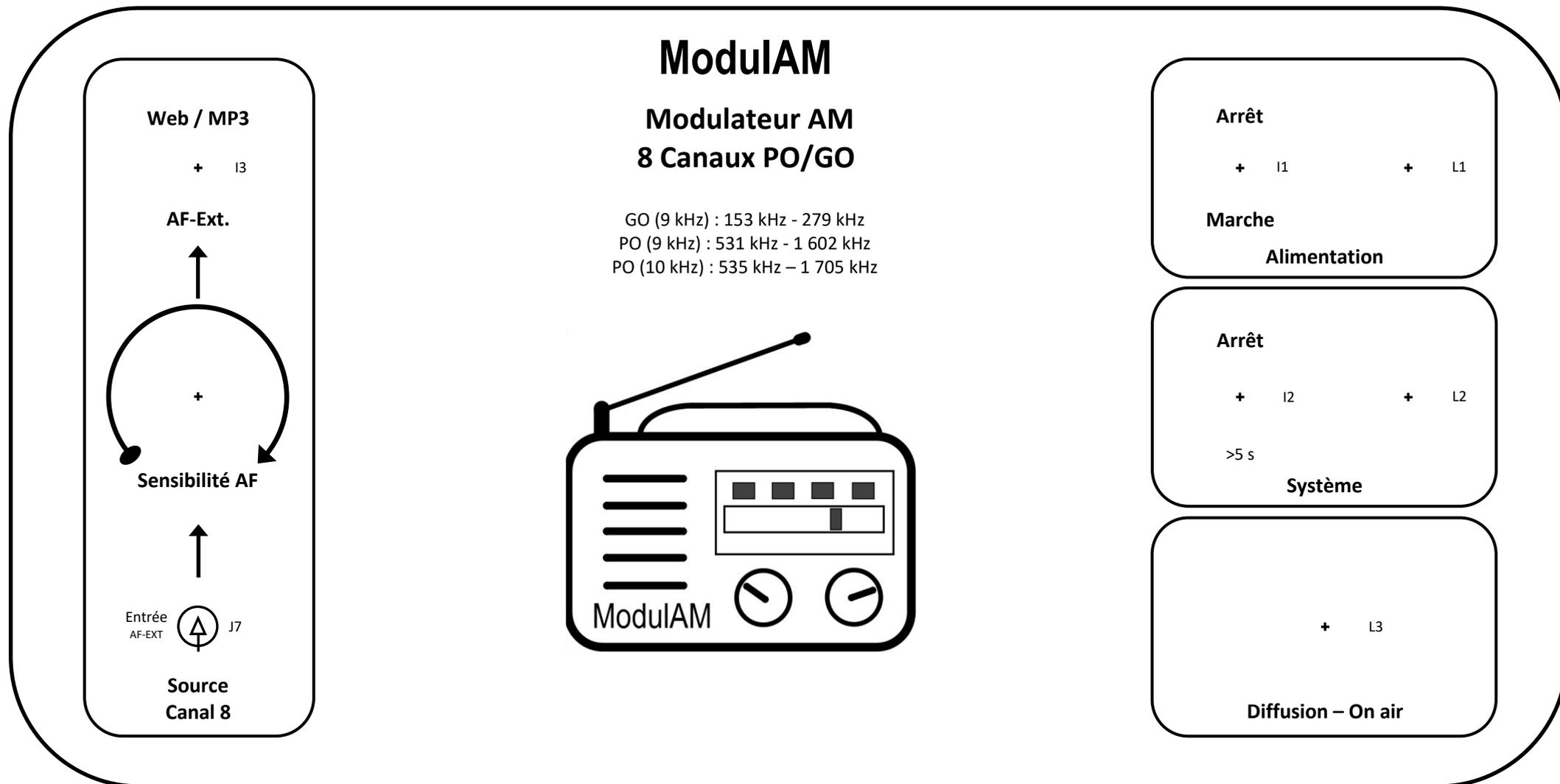
MODULATEUR AM 8 CANAUX

PLANS USINAGE ET MARQUAGE BOÎTIER

DWK-2024-12 – v1.0

III.2 – FACE AVANT - FRANÇAIS

Ci-après, figure 13 : dessin à imprimer et à coller au centre de la face avant en aluminium, en ajustant grâce aux repères des trous usinés.





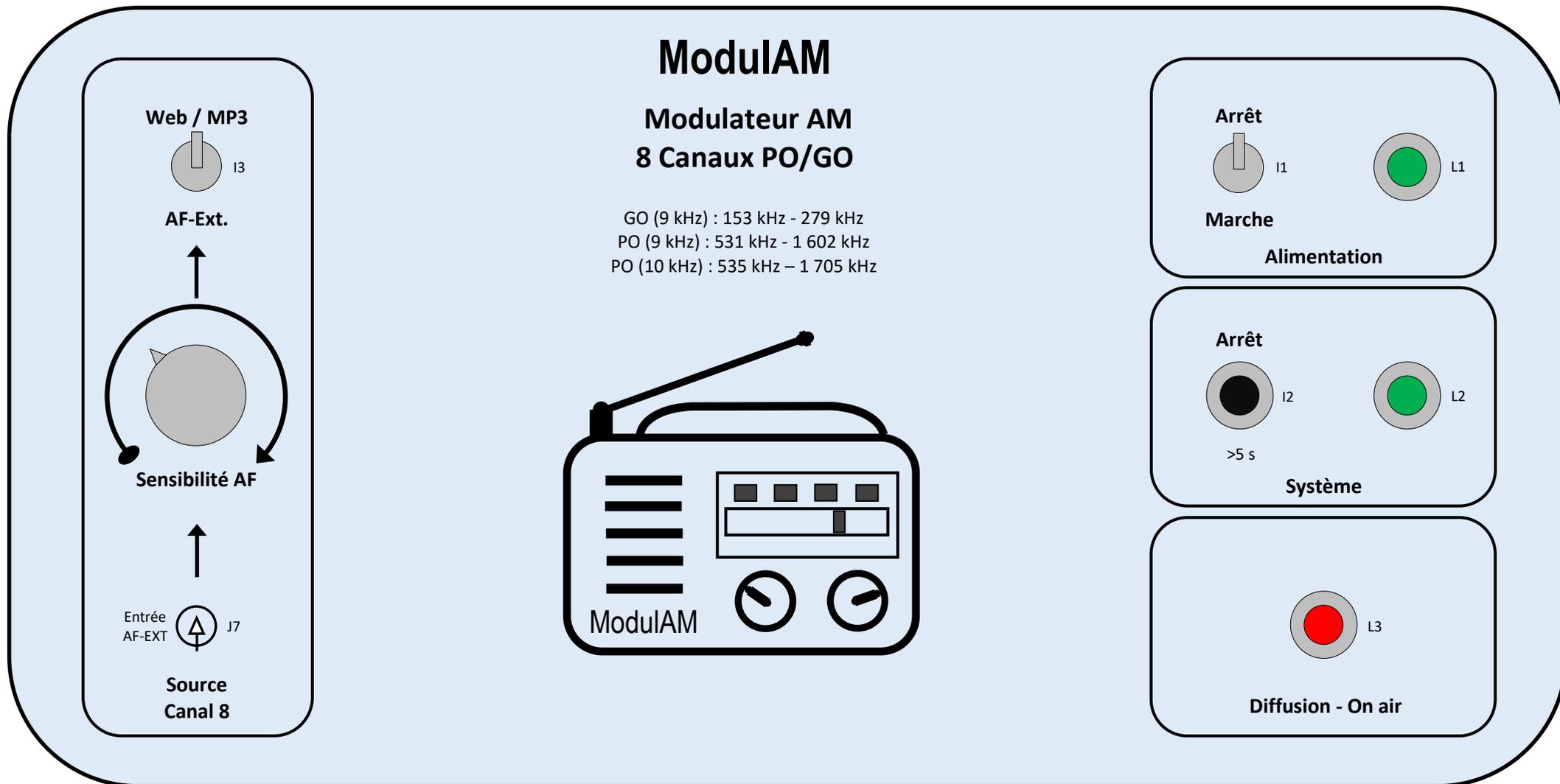
ModuIAM

MODULATEUR AM 8 CANAUX

PLANS USINAGE ET MARQUAGE BOÎTIER

DWK-2024-12 – v1.0

Figure 14 ci-dessous, exemple de la face avant une fois terminée, avec marquage en français, imprimée sur un papier bleu pâle – Échelle 1.





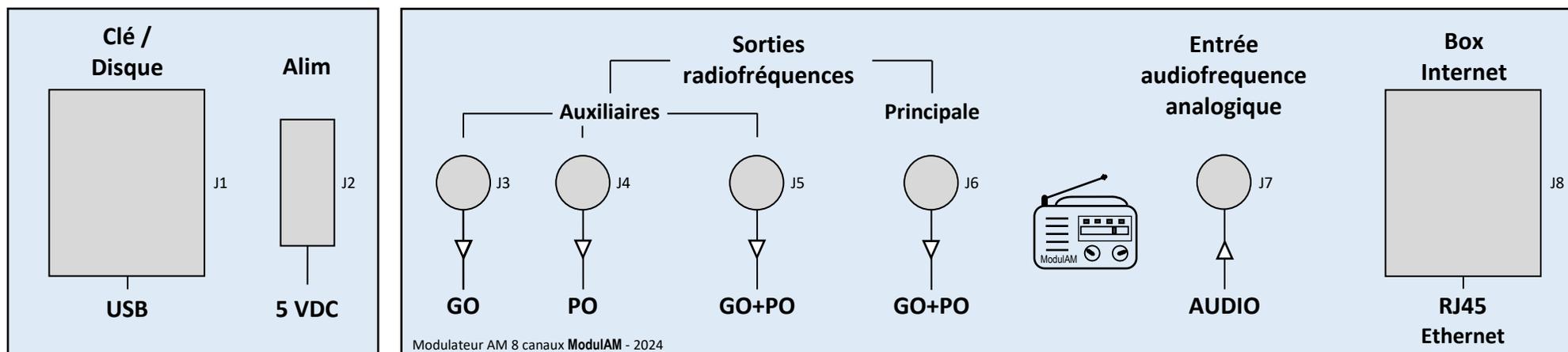
ModuAM

MODULATEUR AM 8 CANAUX

PLANS USINAGE ET MARQUAGE BOÎTIER

DWK-2024-12 – v1.0

Figure 15 ci-dessous, exemple de la face arrière une fois terminée, avec marquage en français, imprimée sur un papier bleu pâle – Échelle 1.





ModuAM

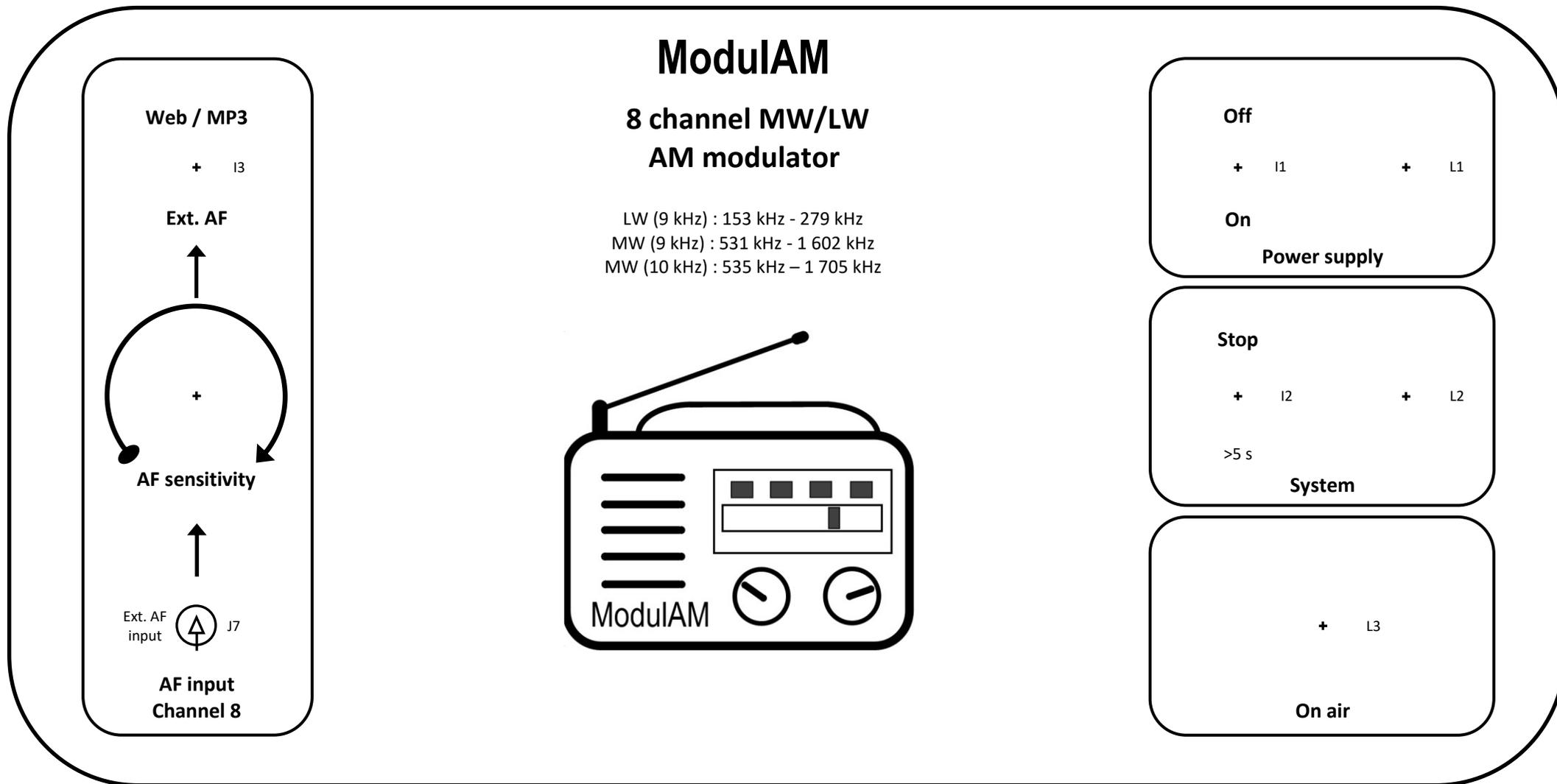
MODULATEUR AM 8 CANAUX

PLANS USINAGE ET MARQUAGE BOÎTIER

DWK-2024-12 – v1.0

III.3 – FACE AVANT - ANGLAIS

Ci-après, figure 16 : dessin à imprimer et à coller au centre de la face avant en aluminium, en ajustant grâce aux repères des trous usinés.





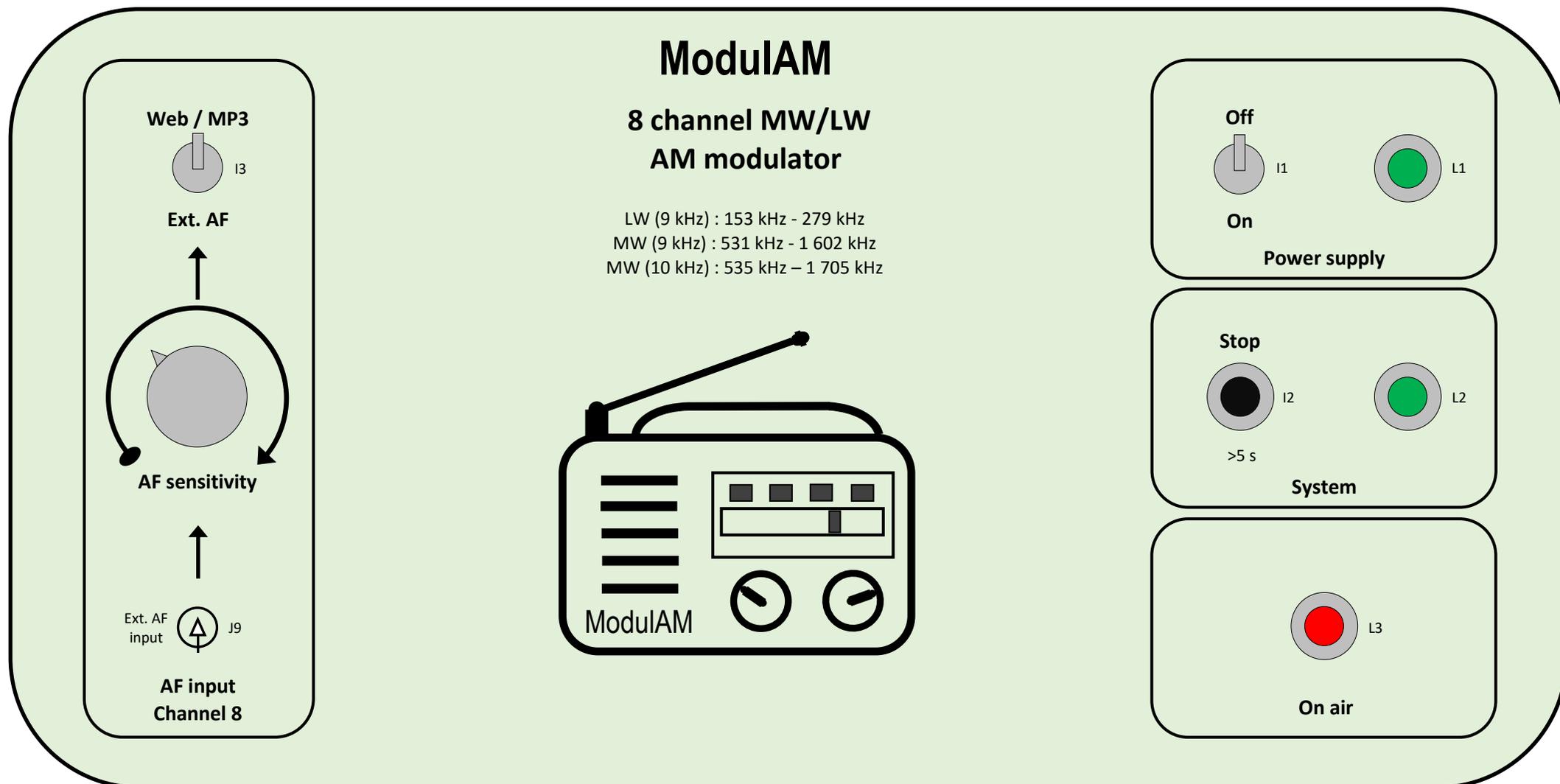
ModuAM

MODULATEUR AM 8 CANAUX

PLANS USINAGE ET MARQUAGE BOÎTIER

DWK-2024-12 – v1.0

Figure 17 ci-dessous, exemple de la face avant une fois terminée, avec marquage en anglais, imprimée sur un papier vert d'eau – Échelle 1.





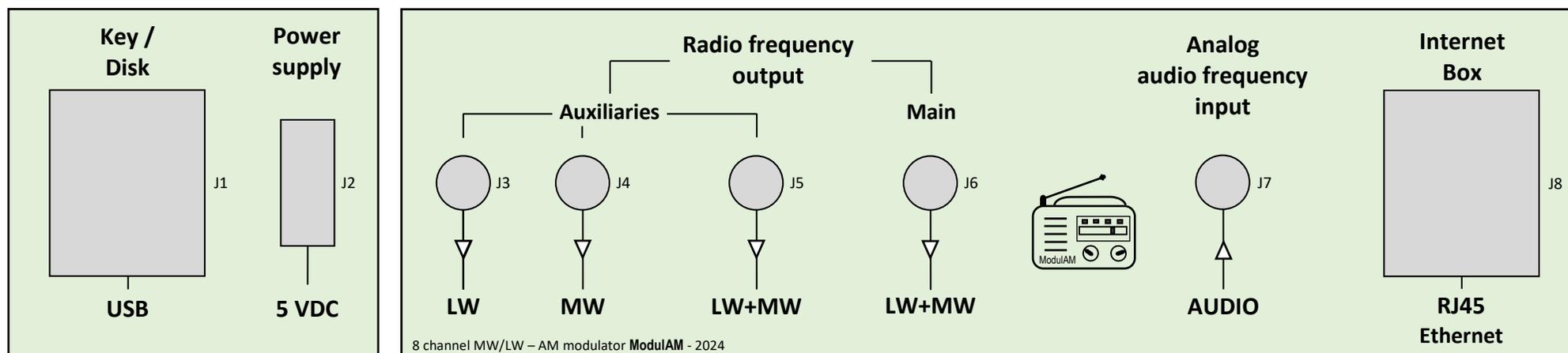
ModuIAM

MODULATEUR AM 8 CANAUX

PLANS USINAGE ET MARQUAGE BOÎTIER

DWK-2024-12 – v1.0

Figure 18 ci-dessous, exemple de la face arrière une fois terminée, avec marquage en anglais, imprimée sur un papier vert d'eau – Échelle 1.





ModuAM

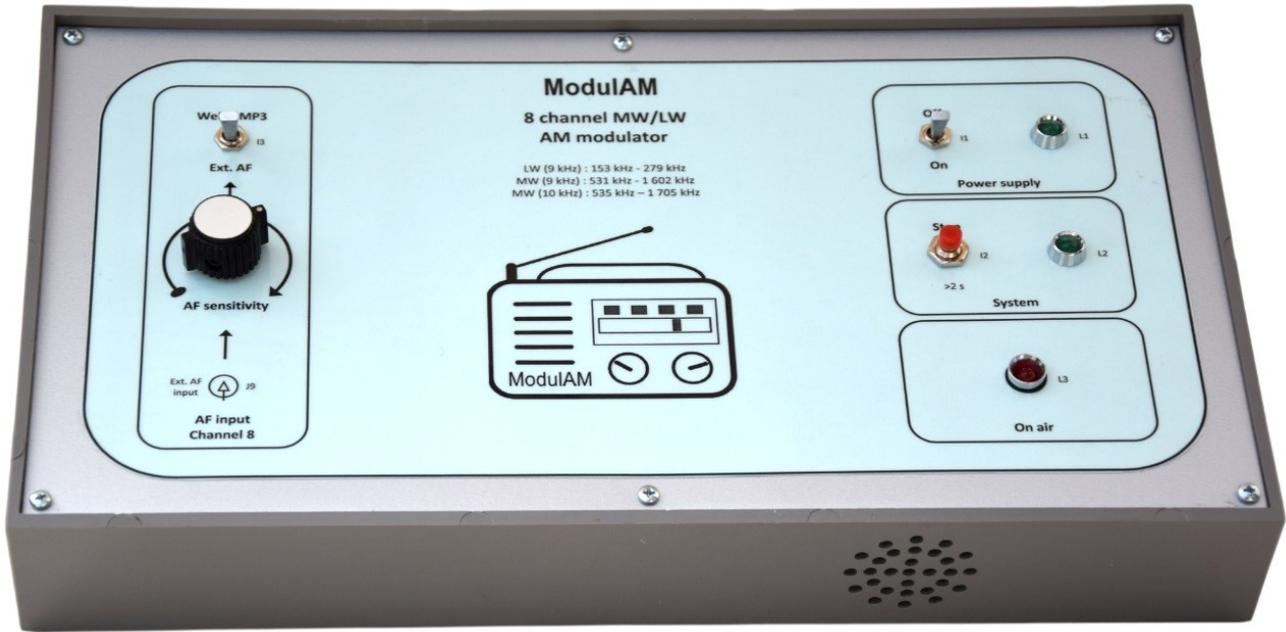
MODULATEUR 8 CANAUX AM

PLANS USINAGE ET MARQUAGE BOÎTIER

DWK-2024-12 – v1.0

IV – QUELQUES ILLUSTRATIONS

Ci-après, quelques clichés du modulateur AM 8 canaux **ModuAM** intégré dans le boîtier conseillé.
(Ici, avec marquage des faces avant et arrière en anglais).





ModuAM

MODULATEUR 8 CANAUX AM

PLANS USINAGE ET MARQUAGE BOÎTIER

DWK-2024-12 – v1.0



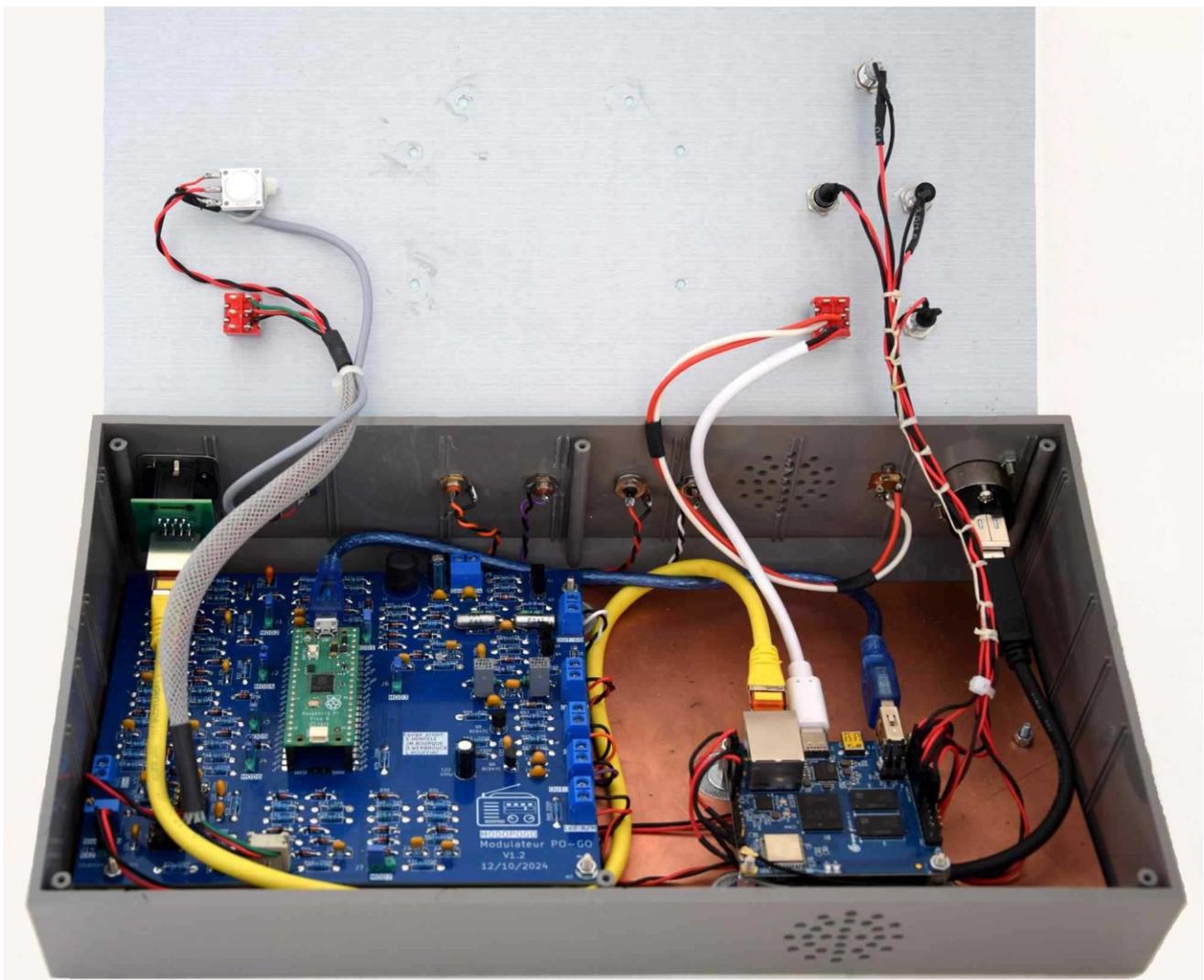
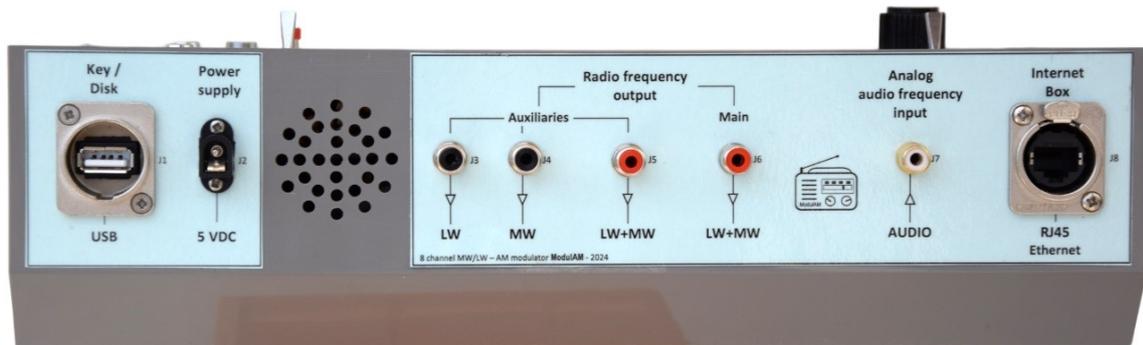


ModuAM

MODULATEUR 8 CANAUX AM

PLANS USINAGE ET MARQUAGE BOÎTIER

DWK-2024-12 – v1.0



Rédaction DWK : 12/2024 - v1.0.

Retrouvez et suivez toute l'actualité et les derniers développements du **ModuAM** sur le [site internet](https://modulam.retrotechnique.org/) du projet : <https://modulam.retrotechnique.org/>.

Fin du document