PROJET CORONA 150-1605

Emetteur expérimental de radiodiffusion GO / PO

- ✓ Schéma électronique
- ✓ Nomenclature des composants et accessoires

V1.2 – 2020-05

Listes des documents disponibles relatifs au projet :

Légende : Nature du fichier : nom du fichier - version.extension du fichier

- Schéma électronique et nomenclature : CORONA 150-1605 - Schéma - Nomenclature - v1.2.pdf
- Plans mécaniques, châssis, FAV et FAR : CORANA 150-1605 - Mécanique - Chassis-FAV-FAR - v1.2.pdf
- Procédure de câblage et de mise au point : CORONA 150-1605 - Câblage - Mise au point - v1.3.pdf

Mérignac – DWK - Avril/mai 2020

I - Introduction

Ce projet communautaire a été initié et réalisé par l'auteur pendant la période de confinement, entre le 17 mars et le 10 mai 2020, avec le soutien du club Radiofil.
Le schéma électronique de l'émetteur est librement inspiré et adapté de nombreux schémas en libre accès sur l'internet, tant pour le modulateur que pour l'oscillateur.
L'auteur a élaboré le schéma définitif en fonction de cette littérature disponible et des messages techniques fructueux échangés sur les forums https://forum.doctsf.com/ et http://retro-forum.com/.

Droits : tous les documents publiés dans les documents relatifs au projet CORONA 150-1605 sont libres d'utilisation et la réalisation du projet est laissée à discrétion des amateurs.
Toutefois l'auteur précise :

- Que toute reproduction totale ou partielle des documents devra faire l'objet de la mention « Projet CORONA 150-1605 »,
- Que l'ensemble des noms et coordonnées de fournisseurs et de références de composants sont donnés à titre indicatif, sans intérêt direct ou indirect de l'auteur,
- Que l'auteur dégage toute responsabilité en cas de non-respect des consignes de sécurité clairement indiquées dans le document : « CORONA 150-1605 – Câblage et mise au point »,
- Que ce projet a été réalisé pour permettre aux amateurs débutants d'accéder à la construction d'un émetteur expérimental de radiodiffusion et qu'il n'a aucun but lucratif.

Pour toute question relative à ce projet, contacter l'auteur :
Daniel Werbrouck : werbrouck@orange.fr

II – Schéma électronique

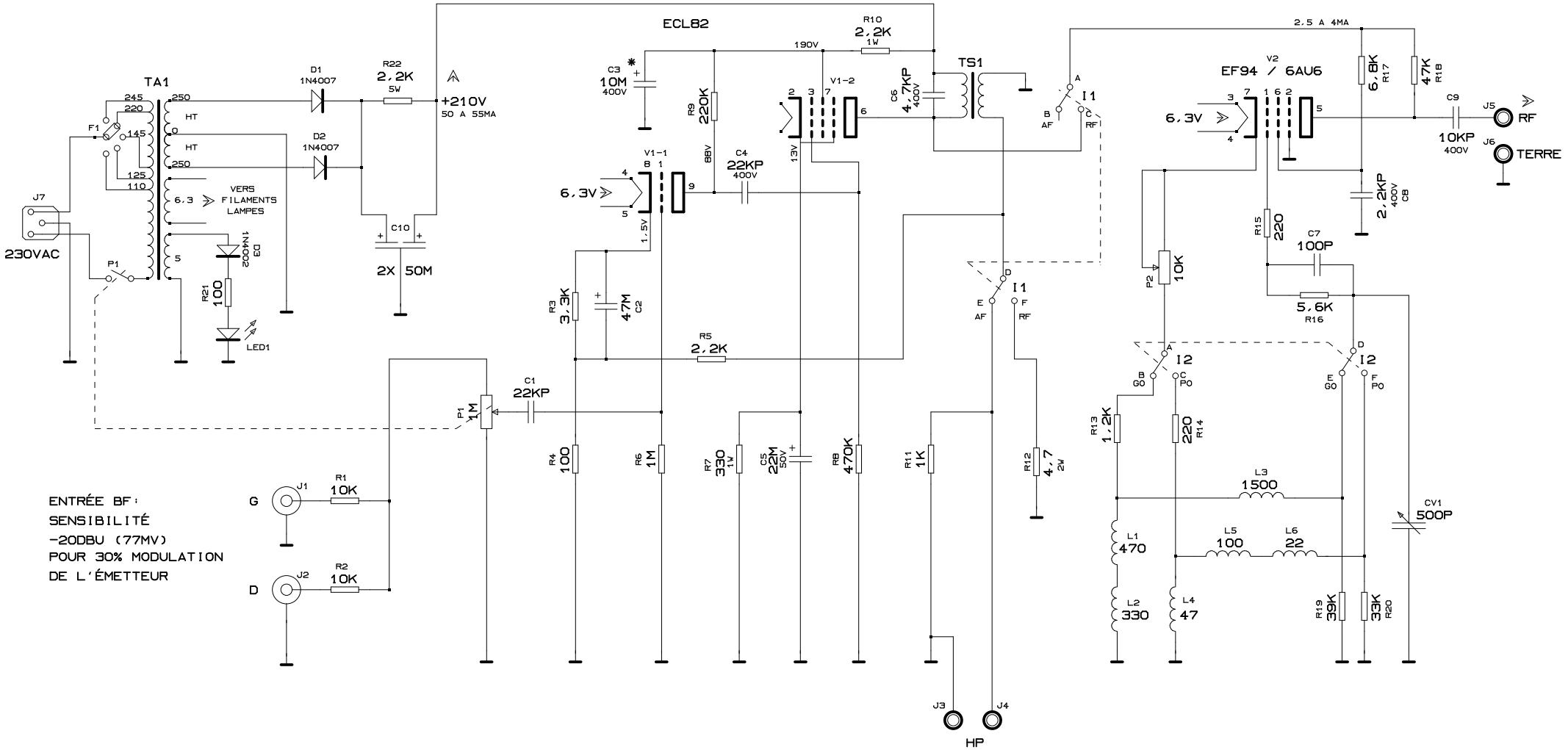
Le schéma électronique de l'émetteur a été dessiné à l'aide d'un logiciel de saisie de schémas électroniques, permettant d'imprimer des schémas impeccables et de dessiner à volonté ses propres composants.
Ce logiciel est gratuit et téléchargeable à cette adresse (entre autres) :
https://www.toucharger.com/fiches/windows/sds/3477.htm

Référence du schéma : CORONA 150-1605 - Oscillateur modulé - 02 1/1 - v1.2.
Schéma disponible page suivante.

III – Nomenclature des composants et accessoires

La nomenclature dispose de liens hypertextes autorisant l'accès direct aux adresses des pages des composants et accessoires identifiés.

La nomenclature complète est située après le schéma électronique et comprend 5 pages numérotées de 1 à 5.



* 8 OU 16 MF DE RÉCUPÉRATION POSSIBLE

RESISTANCES :
1/4W SAUF
INDICATION

CONDENSATEURS :
P = PICOFARAD
KP = NANOFARAD
M = MICROFARAD

INDUCTANCES :
VALEURS EN MICRO HENRI
MARQUE : TDK
TOLÉRANCE : +/- 5%
Q=40 POUR L1, L4
Q=50 POUR L2, L5, L6
Q=60 POUR L3

PROJET CORONA 150-1605		
OSCILLATEUR MODULÉ - PO/GO		
AVRIL 2020	DWK - V1.2	02 1/1

Un projet
Radiofil - Doctsf

Nomenclature émetteur CORONA 150-1600

Relatif au schéma réf : Oscillateur modulé - PO GO - 02 1/1 - v1.2

v1.21 : correction bug ligne 11 (noval)

1 - Nomenclature des composants, outillage et accessoires

Repère schéma	Désignation	Valeur	Complément	Source possible	Autre source possible
TA1	Transformateur d'alimentation	2 x 250 V - 6,3 V		Récupération TSF années 50	Pas de source identifiée
TS1	Transformateur de sortie	4500 Ω / 4 Ω		Récupération TSF années 50	Boutique Radiofil
F1	Fusible du T.A.	500 mA	Type plaquette	Boutique Radiofil -Réf Fusible 0,5 A	
V1-1 / V1-2	Tube électronique	ECL82	Noval triode/pentode	Récupération ancien tourne-disques	Ebay
V2	Tube électronique	6AU6	Pentode	Neuf stock ancien perso	Ebay
-	Support tube noval (ECL82)	9 broches		ICP électronqiue	Radioélec
-	Support tube miniature (6AU6)	7 broches		ICP électronique	Radioélec
J1	Connecteur RCA châssis - Entrée BFG	Noire		Mano Mano	E44.com
J2	Connecteur RCA châssis - Entrée BFD	Rouge		Mano Mano	E44.com
J3	Embase banane 6mm - Sortie HP	Noire		Lot de 5 Rouges + 5 Noires	E44.com
J4	Embase banane 6mm - Sortie HP	Rouge		Lot de 5 Rouges + 5 Noires	E44.com
J5	Embase banane 6mm - Sortie HF	Rouge		Lot de 5 Rouges + 5 Noires	E44.com
J6	Embase banane 6mm - Terre	Noire		Lot de 5 Rouges + 5 Noires	E44.com
J7	Connecteur entrée secteur 2P+T	Embase chassis	Standard européen CE	Mano Mano	E44.com
I1	Inverseur double - Emetteur/Ampli			Conrad	RS Composants
I2	Inverseur double - GO / PO			Conrad	RS Composants
LED1	Voyant LED - Temoin de marche	Vert		Conrad	Mano Mano
P1	Potentiomètre 1 MΩ - Volune BF	Avec inter	Variation logarithmique (B)	Récupération TSF années 50	Conrad
P2	Potentiomètre 10 kΩ - Ajustage HF		Variation linéaire (A)	Conrad	RS Composants
R1	Résistance	10 kΩ	1/2 W	Gotronic	

Nomenclature émetteur CORONA 150-1600

Relatif au schéma réf : Oscillateur modulé - PO GO - 02 1/1 - v1.2

v1.21 : correction bug ligne 11 (noval)

1 - Nomenclature des composants, outillage et accessoires

Repère schéma	Désignation	Valeur	Complément	Source possible	Autre source possible
R2	Résistance	10 kΩ	1/2 W	Gotronic	
R3	Résistance	3,3 kΩ	1/2 W	Gotronic	
R4	Résistance	100 Ω	1/2 W	Gotronic	
R5	Résistance	2,2 kΩ	1/2 W	Gotronic	
R6	Résistance	1 MΩ	1/2 W	Gotronic	
R7	Résistance	330 Ω	1W	Gotronic	
R8	Résistance	470 kΩ	1/2 W	Gotronic	
R9	Résistance	220 kΩ	1/2 W	Gotronic	
R10	Résistance	2,2 kΩ	1 W	Gotronic	
R11	Résistance	1 kΩ	1/2 W	Gotronic	
R12	Résistance	4,7 Ω	2 W	Gotronic	
R13	Résistance	1,2 kΩ	1/2 W	Gotronic	
R14	Résistance	220 Ω	1/2 W	Gotronic	
R15	Résistance	220 Ω	1/2 W	Gotronic	
R16	Résistance	5,6 kΩ	1/2 W	Gotronic	
R17	Résistance	6,8 kΩ	1/2 W	Gotronic	
R18	Résistance	47 kΩ	1/2 W	Gotronic	
R19	Résistance	39 kΩ	1/2 W	Gotronic	
R20	Résistance	33 kΩ	1/2 W	Gotronic	
R21	Résistance	100 Ω	1/2 W	Gotronic	

Un projet
Radiofil - Doctsf

Nomenclature émetteur CORONA 150-1600

Relatif au schéma réf : Oscillateur modulé - PO GO - 02 1/1 - v1.2

v1.21 : correction bug ligne 11 (noval)

1 - Nomenclature des composants, outillage et accessoires

Repère schéma	Désignation	Valeur	Complément	Source possible	Autre source possible
R22	Résistance - Filtrage HT	2,2 kΩ	5 W	Gotronic	
L1	Inductance	470 µH		Gotronic	RS Composants
L2	Inductance	330 µH		Gotronic	RS Composants
L3	Inductance	1,5 mH	Ou bien 1 mH + 470 µH	Gotronic + 470µH	RS Composants
L4	Inductance	47 µH		Gotronic	RS Composants
L5	Inductance	100 µH		Gotronic	RS Composants
L6	Inductance	22 µH		Gotronic	RS Composants
CV1	Condensateur variable	500 pF	(2 x 500 pF)	Récupération TSF années 50	Elecdif
C1	Condensateur	22 nF - 160 V		Boutique Radiofil - 25nF	RS Composants
C2	Condensateur	47 µF - 25 V		Gotronic	RS Composants
C3	Condensateur	10 µF - 400 V		Gotronic	RS Composants
C4	Condensateur	22 nF - 400 V		Boutique Radiofil - 25nF	RS Composants
C5	Condensateur	22 µF - 50 V		Gotronic	RS Composants
C6	Condensateur	4,7 nF - 400 V		RS Composants	
C7	Condensateur	100 pF - 160 V		RS Composants	
C8	Condensateur	2,2 nF - 400 V		RS Composants	
C9	Condensateur	10 nF - 400 V		Boutique Radiofil - 10 nF	RS Composants
C10	Condensateur - Filtrage HT	2 x 50 µF - 350 V	Reformation effectuée	Récupération TSF années 50	Boutique Radiofil - 2x32 µF
D1	Diode - Redressement HT	1N4007	1 A - 1000 V	Gotronic	Farnell
D2	Diode - Redressement HT	1N4007	2 A - 1000 V		

Un projet
Radiofil - Doctsf

Nomenclature émetteur CORONA 150-1600

Relatif au schéma réf : Oscillateur modulé - PO GO - 02 1/1 - v1.2

v1.21 : correction bug ligne 11 (noval)

1 - Nomenclature des composants, outillage et accessoires

Repère schéma	Désignation	Valeur	Complément	Source possible	Autre source possible
D3	Diode - Redressement led	1N4007	ou 1N4002		
-	Barrette relais à cosses à souder	Divers types		Conrad	Amazon
-	Plaque époxy cuivrée 1 face	25 x 20 cm	Ep = 1,5 mm / cuivre 35µ	Mano Mano	
-	Plaque de tole d'aluminium	25 x 50 cm	Ep = 1,5 mm	Leroy-Merlin	
-	Plaque de tole d'acier	100 x 50 cm	Ep = 1 mm	Castorama	
-	Entretoises fixation du châssis	L = 25 mm filetée	Ø visserie = 3 mm	RS Composants	
	Entretoises fixation barrettes relais	L = 10 mm filetée	Ø visserie = 3 mm	RS Composants	
	Boutons FAV	3 modèles	Ø axe = 6 mm	Récupération	RS Composants
	Fil da câblage - Différentes couleurs	EPDX7	Section 0,38 mm	Conrad	
	Fil da câblage - Différentes couleurs	EPDX4x0	Section 0,12 mm	Conrad	
-	Forêt conique	4 à 20 mm		RS Composants	
-	Forêt conique	16 à 30 mm		RS Composants	
-	Machine à plastifier	Format A4		Amazon	Boulanger

Un projet
Radiofil - Doctsf

Nomenclature émetteur CORONA 150-1600

Relatif au schéma réf : Oscillateur modulé - PO GO - 02 1/1 - v1.2

v1.21 : correction bug ligne 11 (noval)

1 - Nomenclature des composants, outillage et accessoires

Repère schéma	Désignation	Valeur	Complément	Source possible	Autre source possible

2 - Nomenclature des schémas, plans et documents

Item	Désignation	Réf plan / doc	Réf du fichier	Type du fichier original
1	6AU6 - Fiche technique	6AU6 Pentode RF	6AU6-MAZDABELVU	*.pdf
2	ECL 82 - Fiche technique	ECL82 Triode-Pentode	ECL82-MAZDABELVU	*.pdf
3	Schéma électronique et nomenclature	Schéma-Nomenclature	CORONA 150-1605 - Schéma - Nomenclature v1.2	*.pdf
7	Plan mécanique châssis, faces avant et arrière	Mécanique châssis FAV-FAR	CORONA 150-1605 - Mécanique - Chassis-FAV-FAR v1	*.pdf
8	Procédure câblage et mise au point	Câblage et mise au point	CORONA 150-1605 - Cablage - Mise au point v1.3	*.pdf