

ART13

F6CKE - Tests du 02/11/2021 relatifs à la puissance secteur absorbée par les alimentations

Spécifications indiquées à la rubrique « 7. Power source » page 1-3 du manuel

NAVWEPS 16-30 ART13-5
Formerly AN 08-30 ART13
Handbook Maintenance Instructions

b. Typical power input requirements with a supply voltage of 28 volts dc :

Emission	Full Power	Half Power
A1-CW	770 watts	658 watts
A2-MCW	855 watts	700 watts
A3-VOICE (No Mod.)	800 watts	672 watts
A3-VOICE (Full Mod.)	896 watts	700 watts

Moyens utilisés pour les mesures :

Puissance HF : wattmètre BIRD – bouchon 250 W.

Tension dc : Multimètre Philipps PM2525

Puissance secteur absorbée : Prise wattmètre multi-fonctions (mesure tension secteur – intensité – VA...)

Observations : le compartiment inférieur du convertisseur rotatif DY12 (dynamotor) a été modifié pour pouvoir alimenter séparément les filaments des tubes, les relais de l'émetteur ART13 et le relais de mise en fonctionnement du convertisseur rotatif

Tests effectués : (Puissance HF sur charge non inductive 50 Ω : 130 W pour les 2 tests – Fréquence : 3600 KHz)

A) Mesure de la puissance secteur absorbée (VA) par l'alimentation du convertisseur rotatif (dynamotor)

<p>Alimentation de puissance ajustable à l'aide d'un variac (consommation à vide : 30/33 VA)</p>	<p>Alimentation LAMBDA à découpage 28 V / 23 A (consommation à vide : 68/71 VA)</p>
 <p>(Vue intérieure avant installation du capot de protection)</p>	

- alimentation de puissance ajustable à l'aide d'un variac (alimentation du convertisseur rotatif seul) : connectée au secteur via le wattmètre

- alimentation à découpage 28 V / 23 A utilisée pour alimenter les filaments des tubes, les relais de l'émetteur ART-13 et le relais de mise en fonctionnement du convertisseur rotatif : connectée directement au secteur

Tension secteur : 238 V

Alimentation de puissance avec Variac		Puissance absorbée		
Tension à vide	Tension en charge	Phonie sans modulation	Phonie avec modulation	Phonie coup de sifflet
33,5 V CC	Max 27,8 V CC Mini 26,2 V CC	665 VA	741 VA	908 VA
	Tension en charge	27,8 V CC	27,3 CC	26,2 V CC

B) : Mesure de la puissance totale secteur absorbée par l'alimentation du convertisseur rotatif (dynamotor) et l'alimentation à découpage

- alimentation de puissance ajustable à l'aide d'un Variac (alimentation du convertisseur rotatif seul)	Alimentations connectées au secteur via le wattmètre (mesure puissance totale absorbée)
- alimentation à découpage 28 V / 23 A utilisée pour alimenter les filaments des tubes, les relais de l'émetteur ART-13 et le relais de mise en fonctionnement du convertisseur rotatif	

Alimentation de puissance avec Variac		Puissance totale absorbée alimentation avec variac + alimentation à découpage		
Tension à vide	Tension en charge	Phonie sans modulation	Phonie avec modulation	Phonie coup de sifflet
33,8 V CC	Max 28,1V/26,5 V CC	870 VA	928VA	1058 VA
	Tension en charge	28,1 V CC	27,5 V CC	26,5 V CC

Puissance consommée à vide de l'alimentation de puissance avec variac : 30/33 VA

Puissance consommée à vide de l'alimentation à découpage : 68/71 VA

Puissance consommée avec ART13 en position « phonie » (filaments alimentés) : 404 VA

Puissance consommée avec ART13 en position « phonie » et passage en émission sans MT et HT (filaments alimentés + relais ART13 + relais de commutation du dynamotor) : 432 VA

OBS : Pendant les tests, la tension secteur a varié entre 238 V et 239 V. Le temps de réponse et la stabilisation de l'affichage de la puissance secteur absorbée sur le Wattmètre ne facilitent pas les mesures lors des tests avec modulation.

Daniel

F6CKE