



C) Technique des mesures en B.F.

Le transformateur spécial type MT 101 se placera entre la prise BF du Q. Mètre (à très faible impédance) et le générateur BF extérieur qui devra fournir une puissance de l'ordre de 1 W.

On pourra utiliser par exemple, le générateur BF type C 902 associé à l'amplificateur type CA 301, dont l'impédance de sortie (600 Ω) correspond à l'impédance primaire du transformateur MT 101.

Le réglage de la tension d'injection s'effectue à l'aide d'un potentiomètre placé sur le transformateur type MT 101.

Un fusible calibré placé également sur le transformateur MT 101 permet de mettre le thermocouple du circuit de mesures à l'abri de toute surcharge.

Nota. — Pour les essais effectués à des fréquences relativement basses, il sera évidemment nécessaire de placer en parallèle avec le CV de mesures de Q. Mètre, des capacités de valeurs connues et à faibles pertes.

D) Autres avantages particuliers du Q. Mètre M 803.

1^o Échelle supplémentaire « faible Q » graduée de 0 à 50, permettant la lecture des coefficients de surtension très faibles à partir de $Q = 5$ (application aux techniques « Radar » et « Télévision » pour la détermination rapide des divers types de transformateurs à fréquence intermédiaire).

Cette échelle est également utilisable pour les mesures en BF à partir de 50 Hz.

2^o Échelle « ΔQ » pour mesures de comparaison par rapport à un étalon (bobine ou condensateur).

3^o Condensateur vernier de ± 3 pF placé en parallèle sur le condensateur de mesures.

4^o Lecture directe des coefficients de self inductance en se plaçant sur certains points de fréquences repérés sur les gammes de l'oscillateur variable.

5^o Dispositif de sécurité pour la protection du thermocouple : le potentiomètre d'injection revient automatiquement à zéro lors d'un changement de gamme.

TECHNOLOGIE

L'oscillateur qui couvre la plage 50 kHz à 70 MHz utilise un tube de puissance.

Le circuit de mesures comprend : le feeder couplé à l'oscillateur une résistance de très faible valeur permettant l'injection de la force électromotrice et le condensateur variable de mesures.

L'alimentation du Q. Mètre M 803 comporte un transformateur à fer saturé avec circuit secondaire accordé, assurant une large régulation pour des variations de $\pm 10\%$ au primaire.

CARACTÉRISTIQUES

Plage de fréquences couverte en 10 gammes : 50 kHz à 70 MHz.
Précision de l'étalonnage en fréquence : supérieure ou au moins égale à $\pm 1\%$ jusqu'à 50 MHz et $\pm 1,5\%$ de 50 MHz à 70 MHz.

Gammes de sensibilité du volt-mètre de surtension (valeurs de « Q ») : de 0 à 50, 0 à 250, 0 à 500.
Précision des mesures : supérieure ou au moins égale à $\pm 10\%$ jusqu'à 50 MHz.

Mesures de comparaison (échelle ΔQ) : lecture directe du ΔQ entre 0 et 50.

Condensateur variable de mesures : capacité maximum 500 pF environ.
capacité résiduelle : 27 pF environ.

Précision de l'étalonnage en capacité : supérieure ou au moins égale à $\pm 1\%$.

Vernier de lecture : de -3 pF à $+3$ pF ($\pm 0,1$ pF); divisions intermédiaires tous les 0,2 pF.

Lecture directe des coefficients de self-induction : de 0,125 μ H à 200.000 μ H environ.

Alimentation : secteur alternatif 50 Hz; 110, 120, 127, 220 ou 240 V ($\pm 10\%$).

Consommation : 80 VA environ.

Tubes utilisés : 1 $\times$ 6L6 - 1 $\times$ 12AX7 - 1 $\times$ 12AT7 - 1 $\times$ 5Z4 - 1 $\times$ OA2. 1 $\times$ 6X4.

Dimensions hors tout : 560 $\times$ 290 $\times$ 360 mm.

Poids : 25 kg environ.

Matériel joint : 1 cordon secteur, 1 support bakélite pour les bobinages ou condensateurs en essai, 1 dossier technique.

En supplément.

1^o Transformateur type MT 101 pour mesures en BF.

Impédance d'entrée : 600 Ω environ à 1.000 Hz.

Réponse en fréquence : constante à ± 3 db de 100 Hz à 50 kHz. A 50 Hz, l'affaiblissement est de l'ordre de 6 db environ.

Tension nécessaire à l'entrée pour la sensibilité $Q = 250$ du Q. Mètre : 25 V eff. environ.

Dimensions hors tout : 195 $\times$ 100 $\times$ 95.

Poids net : 950 g environ.

2^o Jeu de 14 bobines étalonnées type M 621 A (Voir notice EM 202) indispensable pour les mesures d'impédances, la vérification du Q. Mètre, la détermination des angles de pertes, etc.

3^o Appareillage pour la détermination de l'angle de pertes des isolants. Un Condensateur Micrométrique type EM 202 (voir notice EM 202 : accessoires du Q. Mètre).

Un Voltmètre de Crête (voir notice AC 103 A).

Une Cellule de mesures type CS 401 pour solides et CS 501 pour liquides (voir notices EM 202 et AC 103 A).

Etablissements GEFROY & C^e
Ingénieur - Docteur - Constructeur



18, Av. P.V.-Couturier TRAPPES (S&O) France
Tél. 923.97-36 97-37 97-38 & 97-61 97-62

Nouveaux Numéros d'Appel CAPITAL 125.000.000 DE FR

R. C. VERSAILLES 56 B 497

923-08-00

Printed in France

(5 lignes groupées sous ce N°)

Capital porté à 125.000.000 de frs