

5.10 漏れインダクタンス

5.10.1 測定回路 変成器の漏れインダクタンスの測定回路の例を図4に示す。ただし、供試変成器の負荷側巻線を短絡して測定する。

5.10.2 測定方法及び計算式 規定の周波数、端子電圧又は電流で試験し、可変抵抗器 R_1 、 R_2 及び R_3 を各々調節してブリッジの平衡をとり、供試変成器の漏れインダクタンス L_x (H) を次の式から算出する。

図4(a)の場合

$$L_x \text{ (H)} = C_s \cdot R_1 \cdot R_3 \times 10^{-6}$$

ここに、 C_s : 標準コンデンサの静電容量値 (μF)
 R_1, R_3 : 可変抵抗器の各指示値 (Ω)

8

C 6435-1989

図4(b)の場合

$$L_x \text{ (H)} = L \cdot \frac{1}{1 + \left(\frac{2\pi fL}{R}\right)^2}$$

ここに、 $L = C_s \cdot R_1 \cdot R_3 \times 10^{-6}$ (H)
 $R = R_1 \cdot R_3 / R_2$ (Ω)
 f : 測定周波数 (Hz)
 C_s : 標準コンデンサの静電容量値 (μF)
 R_1, R_2, R_3 : 可変抵抗器の各指示値 (Ω)

5.11 巻線間直接静電容量