

Excell Übung 10 Induktiver Blindwiderstand

Siehe Spule Arbeitsblatt 1

Fachkunde 7.3.1 Induktiver Blindwiderstand

Aufgabenstellung

Siehe Arbeitsblatt 1

Messübung

L = 30 mH

f von 1000 bis 5000 Hz in 100 Hz Schritten

U = 5 V AC Sinus

Messung von I Berechnung von XL

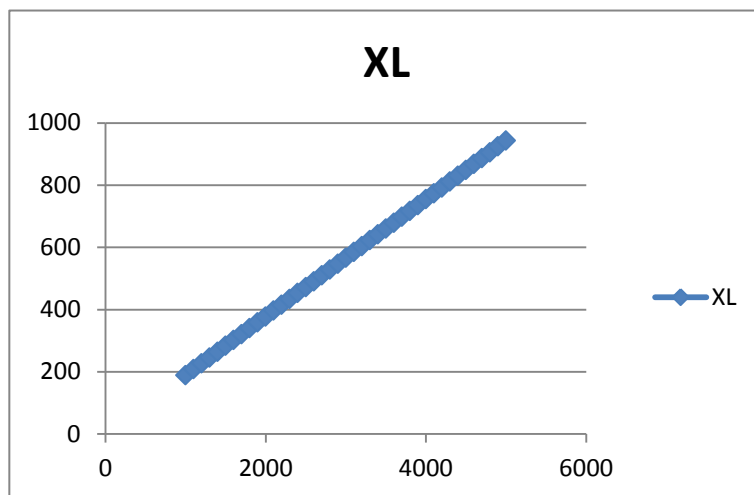
$$X_L = \frac{U_{BL}}{I_{BL}} \quad X_L = \omega * L \quad X_L = 2 * \pi * f * L$$

$$\cos \rho = 90^\circ \quad \cos = 0 \quad \text{Der Strom kommt um } 90^\circ \text{ zu spät}$$

L in mH 30

U in V 5

Frequenz	XL in Ohm	I in mA
1000	188,495559	26,5258238
1100	207,345115	24,1143853
1200	226,194671	22,1048532
1300	245,044227	20,4044799



2500	474,258888	10,5409255
2600	490,088454	10,2022399
2700	508,93801	9,8243792