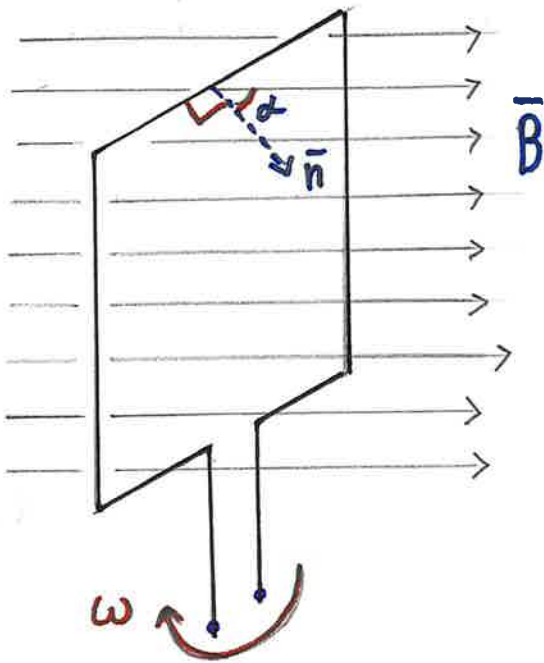


GENERAATTORI

Magneettikentässä pyörivään käämiin indusoituu vaihtojännite.



n = silmukan tason normaali

$$\alpha = \angle \vec{n}, \vec{B}$$

ω = silmukan kulmanopeus
 $= 2\pi f$

Φ = silmukan läpäisevä mg-vo

$$= AB \cos \alpha \quad (\text{ks. s. 54})$$

$$= AB \cos \omega t$$

$$= AB \cos 2\pi f t$$

Induktiolain mukaan

$$e = - \frac{d\Phi}{dt}$$

$$e = - \frac{d(AB \cos \omega t)}{dt} = - \sin \omega t \cdot \omega$$

$$e = \frac{-AB d(\cos \omega t)}{dt}$$

$$e = AB \omega \sin \omega t \quad (\text{silmutalle})$$

käämille pätee

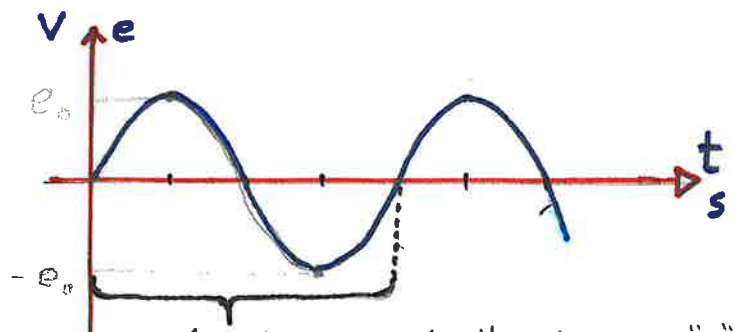
$$e = \underbrace{NAB \omega}_{e_0} \sin \omega t$$

e_0 = jännitteen huippuarvo

GENERAATTORILLE

$$e = e_0 \sin \omega t$$
$$= e_0 \sin 2\pi f t$$

missä $e_0 = NAB 2\pi f$



1 jakso $\rightarrow$ 1 silmukan pyörähdys

$$\rightarrow \alpha = 360^\circ = 2\pi$$