

Elteknik - inlämning 1

Marcus Olsson

13 november 2014

Innehåll

1 intro

foo bar

2 A

Ett litet elnät planeras med följande laster vid 400V

1. Flerfamiljehus – den beräknade toppeffekten är 250 kW, $\cos\varphi = 0,98$.
2. Förskola och andra samlingslokaler – effektbehovet max 100 kVA, $\cos\varphi = 0,95$
3. En symmetrisk trefas, Y – kopplad asynkronmotor med märkspänning 400 V, märkström 200 A och $\cos\varphi = 0,8$. Parallellt med motorn är ett kondensatorbatteri inkopplat som är märkt 90 kVAr.

2.1 a

Här ska fasströmmen som respektive last drar beräknas. Ett visardiagram skall ritas för varje ström samt den totala strömmen, fas a används som referens. Ekvivalenta impedanser skall också beräknas.

2.1.1 Fasströmmar

$$P = 3UI\cos\varphi \quad (1)$$

2.2 b

ipsum

2.3 c

lorem

3 B

lorem

4 C

4.1 a

lorem

4.2 b

ipsum

5 D

5.1 a

lorem

5.2 b

ipsum

5.3 c

lorem

5.4 d

lorem

5.5 e

lorem

5.6 f

lorem

5.7 g

lorem

5.8 h

lorem

5.9 i