Øvelsesopgave

Transformer.

MCj03609620000[1]

**Opgaver**

|  |  |
| --- | --- |
| **Opgave nr. 1.**  En transformer skal forsyne 6stk 50W/40V halogenlamper i et butiksvindue. Transformeren bliver forsynet med 230V.  Der er 2250 vindinger på primærsiden.  *Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*   1. Transformerens omsætningsforhold 2. Transformerens størrelse 3. Strømmen på primærsiden 4. Strømmen på sekundærsiden 5. Antal vindinger på sekundærsiden 6. Antal vindinger pr volt | PSPS |
| **Opgave nr. 2.**  En tabsfri transformer der er tilsluttet 127V  skal på sekundærsiden kunne afgive 230V  Vindings tallet på primærsiden er 762 vindinger, og transformeren kan belastes med 650VA  *Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*   1. Transformerens omsætningsforhold 2. Sekundær vindingstallet 3. Sekundærstrømmen 4. Primærstrømmen | PS |
| **Opgave nr. 3.**  En transformer skal på sekundærsiden  belastes med 5stk 75W/24V halogenlamper. Transformeren bliver forsynet med 230V.  *Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*   1. Transformerens størrelse 2. Sekundærstrømmen 3. Primærstrømmen | PS |
| **Opgave nr. 4.**  En transformer på 0,55KVA afgiver 50A når den forsynes med 230V på primærsiden, den har 660vindinger på primærsiden.  *Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*   1. Strømmen på primærsiden 2. Spændingen på sekundærsiden 3. Vindingstallet Sekundær 4. Transformerens omsætningsforhold | PS |
| **Opgave nr. 5.**  En transformer skal forsyne 4stk. halogenlamper der er mærket 24V/20W. transformeren bliver forsynet med 400V  *Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*   1. Transformerens omsætningsforhold 2. Strømmen på primærsiden 3. Strømmen på sekundærsiden 4. Transformerens størrelse | PS |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opgave nr. 6.**  Den viste transformer skal forsyne 4stk 35W/12V og 3stk 50W/12V halogenlamper transformeren bliver forsynet med 230V på primærsiden, der er 425 viklinger på sekundærsiden.  *Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*   1. Transformerens omsætningsforhold 2. Transformerens størrelse 3. Strømmen på primærsiden 4. Strømmen på sekundærsiden 5. Vindingstallet på primærsiden 6. Vindinger pr volt | PS |
| **Opgave nr. 7.**  En transformer skal forsyne 6stk 24V/50W halogenlamper. Transformeren bliver forsynet med 230V, 1250 vindinger på primærsiden.  *Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*   1. Transformerens størrelse 2. Transformerens omsætningsforhold 3. Strømmen på primærsiden 4. Strømmen på sekundærsiden 5. Vindings tallet på sekundærsiden 6. Vindinger pr volt | PS |
| **Opgave nr. 8.**  En transformer skal forsyne 2stk 48V/25W og 6stk 48V/50W halogenlamper. Transformeren bliver forsynet med 230V, 1750 vindinger på primærsiden.  *Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*   1. Transformerens størrelse 2. Transformerens omsætningsforhold 3. Strømmen på primærsiden 4. Strømmen på sekundærsiden 5. Vindings tallet på sekundærsiden 6. Vindinger pr volt | PS |
| **Opgave nr. 9.**  Der skal monteres 4stk 35W/12V og 6stk 20W/12V.  Transformeren bliver forsynet med 230V, der er 1500 viklinger på primærsiden.  *Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*   1. Transformerens størrelse 2. Transformerens omsætningsforhold 3. Strømmen på primærsiden 4. Strømmen på sekundærsiden 5. Vindings tallet på sekundærsiden 6. Vindinger pr. Volt | PS |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opg 1 | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |  |  |  |  |  |  |  |
| Sekundær |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opg 2 | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |  |  |  |  |  |  |  |
| Sekundær |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opg 3 | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |  |  |  |  |  |  |  |
| Sekundær |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opg 4 | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |  |  |  |  |  |  |  |
| Sekundær |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opg 5 | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |  |  |  |  |  |  |  |
| Sekundær |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opg 6 | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |  |  |  |  |  |  |  |
| Sekundær |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opg 7 | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |  |  |  |  |  |  |  |
| Sekundær |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opg 8 | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |  |  |  |  |  |  |  |
| Sekundær |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opg 9 | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |  |  |  |  |  |  |  |
| Sekundær |  |  |  |