Tensões e Correntes Elétricas

Matheus Aparecido Souza Silva, Isabela Sant'Ana, Gustavo Peres, João Vitor Costa

Turma: TA Horário: 6M45 Curso: Engenharia Elétrica

1 Coleta de dados:

1.1 Tabela de dados das medições de resistências

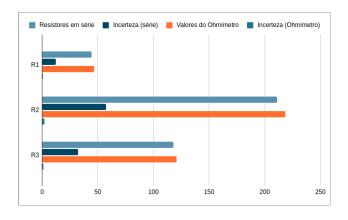
| Associação | Valor Nominal (Ω) ± Tolerância | Valor Experimental $(\Omega) \pm Incerteza$ |
|---------------------------|---------------------------------------|---|
| R_1 | $47 \pm 5\%$ | 46.70 ± 0.62 |
| R_2 | $220\pm5\%$ | 218.8 ± 2.2 |
| R_3 | $120 \pm 5\%$ | 120.9 ± 1.3 |
| R _e (Série) | $387 \pm 5\%$ | 386.4 ± 3.7 |
| R _e (Paralelo) | $29.277 \pm 5\%$ | 29.20 ± 0.46 |
| R _e (Misto) | $94.935 \pm 5\%$ | 94.9 ± 1.0 |

1.2 Tabela de dados experimentais

| | Resistores Individuais | Resistores em Série | Resistores em Paralelo | Associação Mista |
|----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|
| $V_1 \pm \Delta V_1$ | 4.024 ± 0.022 | 0.491 ± 0.004 | 4.025 ± 0.022 | 0.491 ± 0.004 |
| $V_2 \pm \Delta V_2$ | 4.028 ± 0.022 | 2.321 ± 0.013 | 4.029 ± 0.022 | 3.544 ± 0.019 |
| $V_3 \pm \Delta V_3$ | 4.029 ± 0.022 | 1.223 ± 0.008 | 4.026 ± 0.022 | 3.544 ± 0.019 |
| $V \pm \Delta V$ | | 4.035 ± 0.022 | 4.026 ± 0.022 | 4.035 ± 0.022 |
| $i_1 \pm \Delta i_1$ | 0.087 ± 0.004 | 0.011 ± 0.003 | 0.086 ± 0.004 | |
| $i_2 \pm \Delta i_2$ | 0.018 ± 0.003 | 0.011 ± 0.003 | 0.019 ± 0.003 | |
| $i_3 \pm \Delta i_3$ | 0.035 ± 0.003 | 0.011 ± 0.003 | 0.036 ± 0.003 | |
| $i \pm \Delta i$ | | 0.011 ± 0.003 | 0.141 ± 0.005 | |
| $R_1 \pm \Delta R_1$ | 46.242 ± 2.141 | $44.63 \pm 12,178$ | 46.802 ± 2.191 | |
| $R_2 \pm \Delta R_2$ | 223.5 ± 37.270 | $211 \pm 57,546$ | $212.052 \pm 33,502$ | |
| $R_3 \pm \Delta R_3$ | 114.971 ± 9.874 | 118.18 ± 32.240 | 111.916 ± 9.346 | |
| $R_e \pm \Delta R_e$ | | $366,818 \pm 100.061$ | $28,553 \pm 1.069$ | |

2 Atividades

2.1 Associação de resistores em série:



2.2 Associação de resistores em paralelo:

