

TJ805

Mit einem Voltmeter der Klasse 1.5, das einen Skalenendwert von 300 Volt hat, messen Sie an einer Spannungsquelle 230 Volt. In welchem Bereich liegt der wahre Wert ?

Lösung: Er liegt zwischen 225,5 und 234,5 Volt.

Fehler am Skalenende:

$$300 \text{ Volt geteilt durch } 100\% = 3 \text{ Volt} \cdot 1,5\% = 4,5 \text{ Volt}$$

$$\text{Fehler bei } 230 \text{ V: } \quad 230 \text{ v} + 4,5 \text{ v} = 234,5 \text{ Volt}$$

$$230 \text{ v} - 4,5 \text{ v} = 225,5 \text{ Volt}$$

Klasse 1,5 bedeutet, daß das Meßgerät eine Genauigkeit von 1,5% vom Skalenendwert aufweist.

Klasse 1,5 ist auch auf dem Skalenblatt des Meßinstrumentes vermerkt.