

Op-98 Bestimmung der Lichtgeschwindigkeit über elektronische Messung der Lichtlaufzeit

In diesem Versuch wird die Lichtgeschwindigkeit bestimmt, indem die Laufzeit eines kurzen Lichtpulses mit einem Oszilloskop gemessen wird.

Aufbau



Resultat

Für $s = 2 \times 10.92\text{m} = 21.84\text{m}$ war $\Delta T = 70.4\text{ns}$ $\rightarrow c = s/\Delta T = 3.10 \times 10^9 \text{ m/s}$ \rightarrow 3% Abweichung vom Literaturwert