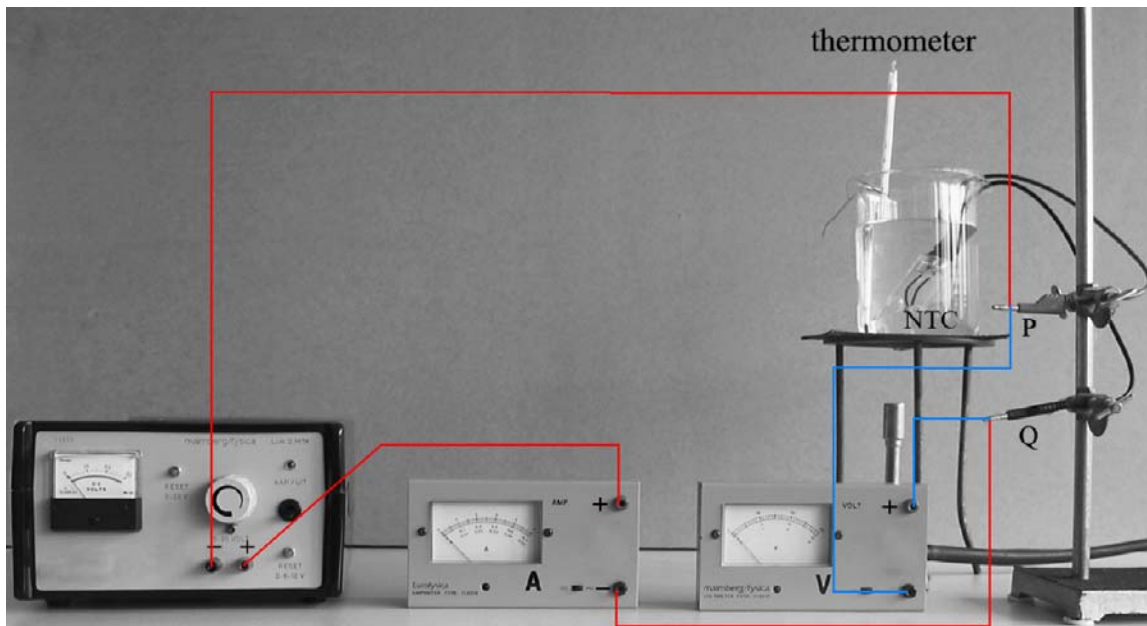


WaarschuwingsLED



5. Spanningsbron, A-meter en NTC in serie (rode draden) V-meter parallel met NTC (blauwe draden)
6. Over de LED moet minstens een spanning staan van 1,5 V om hem te laten branden (figuur 3).
Bij een lage temperatuur is de weerstand van de NTC groot, dus de stroom door de kring klein en dus de spanning over de variabele weerstand (en de LED) klein, te klein om de LED te laten branden.
7. Over de LED staat dan minstens 1,5 V spanning, over de NTC dus $5 - 1,5 = 3,5$ V.
 $R_{NTC} = 0,6 \text{ k}\Omega$

Stroom door de NTC en dus door de kring: $i = \frac{U}{R_{NTC}} = \frac{3,5}{590} = 5,93 \text{ mA}$

Daarvan gaat door de LED 1 mA dus blijft voor de variabele weerstand 4,93 mA over.

$$R = \frac{U}{i} = \frac{1,5}{0,00493} = 3,0 \cdot 10^2 \text{ } \Omega$$