

Pt100-Formel

DIN EN 60751

für Genauigkeit Klasse A und Klasse B

Berechnung der Widerstandswerte für Platin-Widerstandsfühler DIN EN 60751 für Genauigkeit Klasse A und Klasse B	
$\infty = 0,00385$ per ITS-90	
$t \geq 0^\circ\text{C} :$ $R(t) = R_0 \cdot (1 + A \cdot t + B \cdot t^2)$ mit $A = 3,9083 \cdot 10^{-3} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ $B = -5,775 \cdot 10^{-7} \text{ }^\circ\text{C}^{-2}$ $R_0 = 100\Omega$	$t < 0^\circ\text{C} :$ $R(t) = R_0 \cdot [1 + A \cdot t + B \cdot t^2 + C \cdot (t - 100^\circ\text{C}) \cdot t^3]$ mit $A = 3.9083 \cdot 10^{-3} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ $B = -5.775 \cdot 10^{-7} \text{ }^\circ\text{C}^{-2}$ $C = -4.183 \cdot 10^{-12} \text{ }^\circ\text{C}^{-4}$ $R_0 = 100\Omega$
	Klasse B: $dt = \pm(0.3 + 0.005 \cdot t)^\circ\text{C}$
	Klasse A $dt = \pm(0.15 + 0.002 \cdot t)^\circ\text{C}$