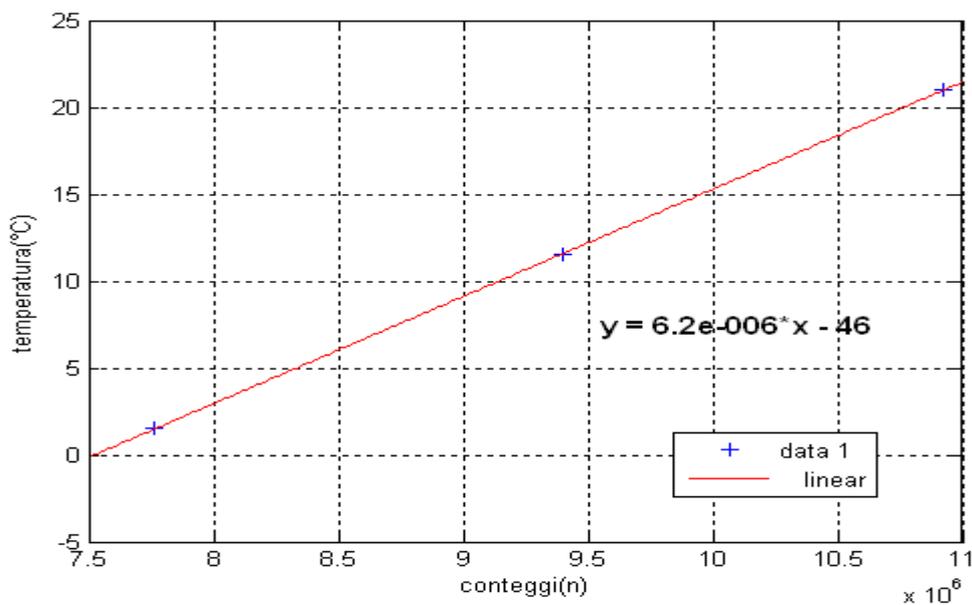
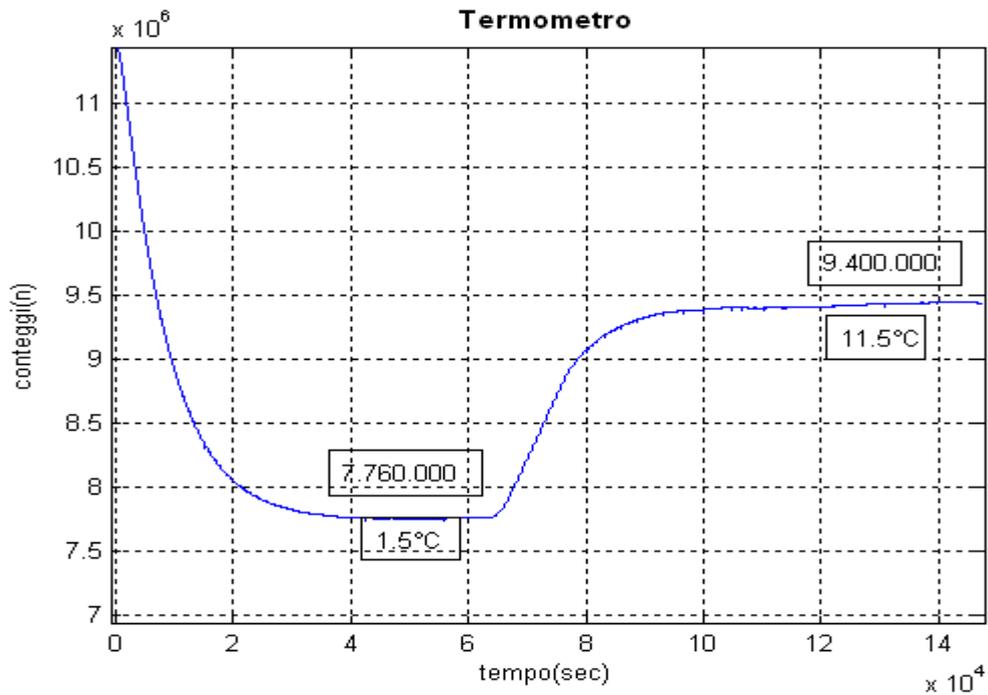
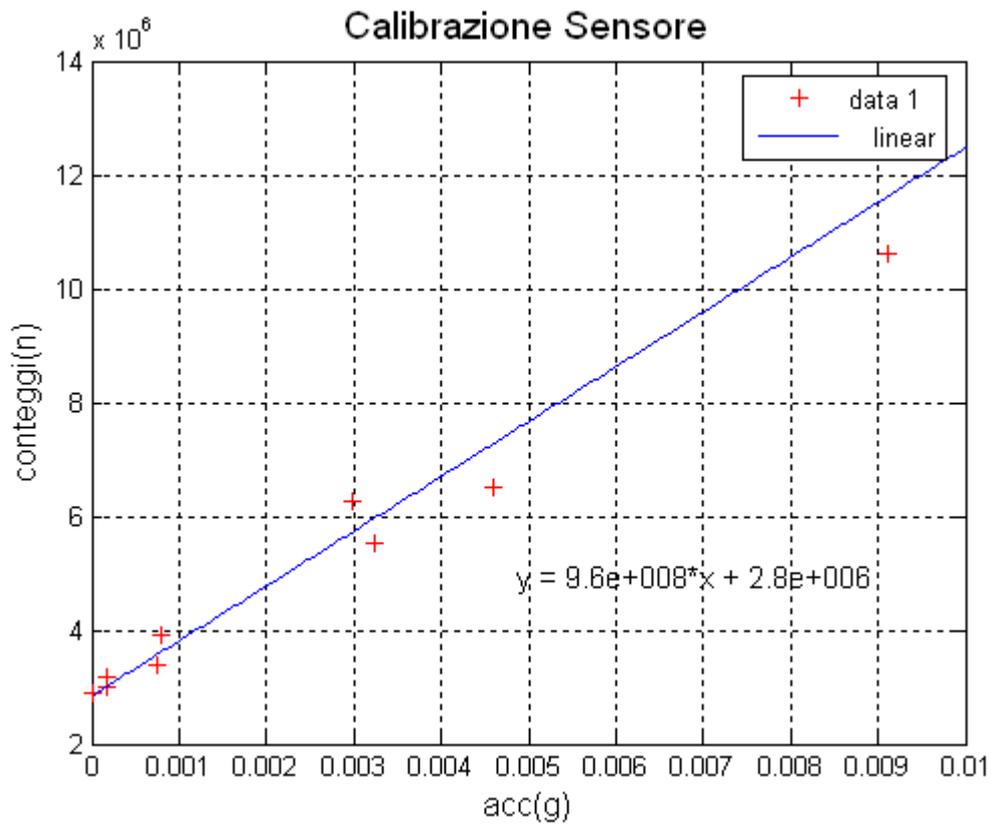
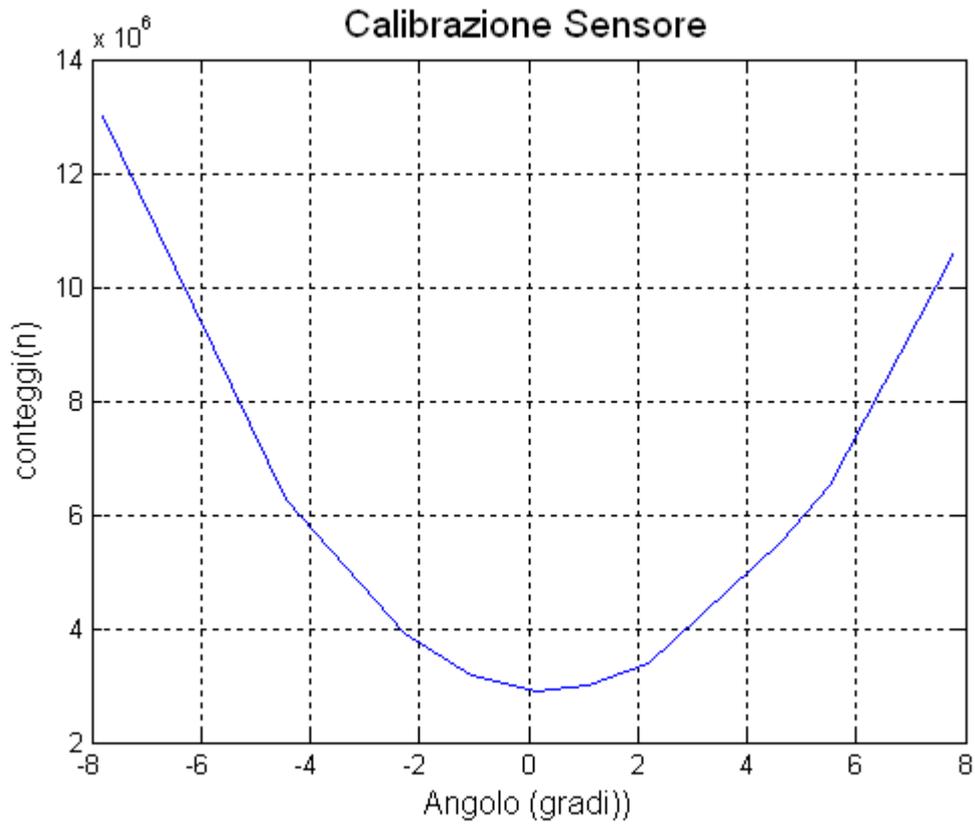


# Grav. 1

Si è posto lo strumento in una camera termostata a circa 2°C ed è stato poi imposto un salto termico di circa 10°C per effettuare una ricalibrazione del termometro.



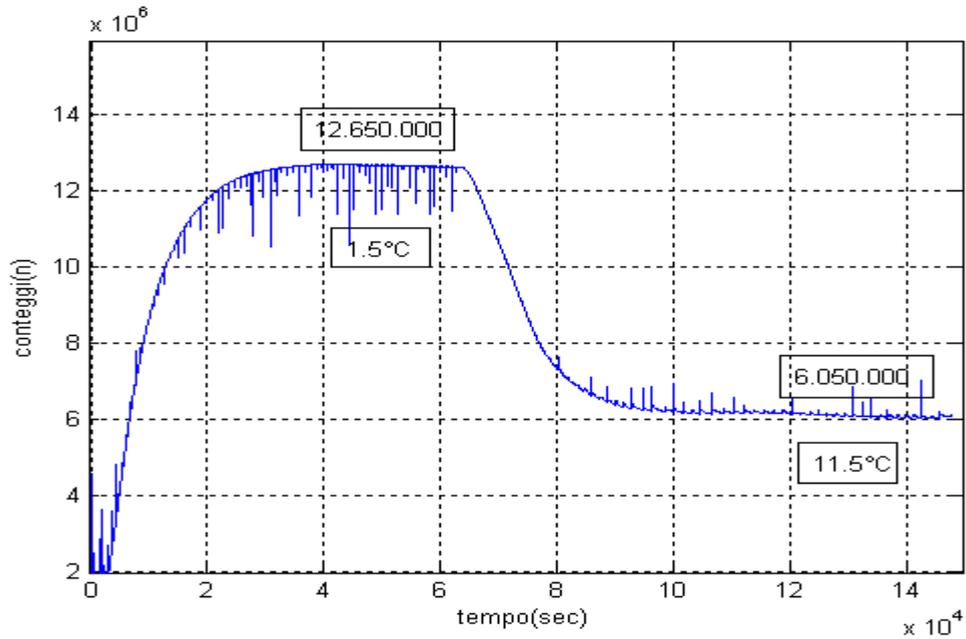
Si è quindi effettuata una nuova calibrazione del sensore meccanico, che ha sostanzialmente confermato il valore precedentemente misurato.



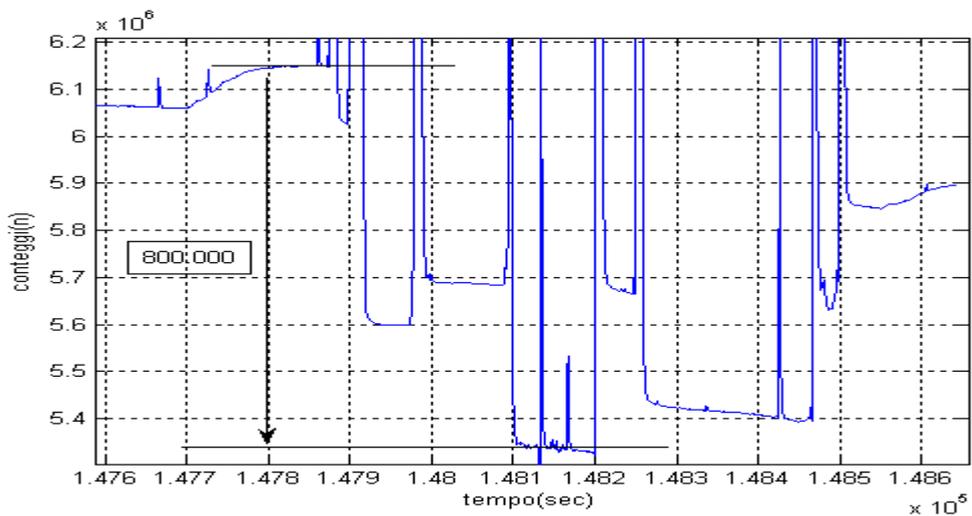
$$\alpha_s = 1.04 \cdot 10^{-9} \frac{g}{n}$$

Riprendendo i dati acquisiti durante il salto termico è possibile osservare che il coefficiente di sensibilità termico sembrerebbe cambiato da un valore di:

$$5.484 \cdot 10^{-4} \text{ g}/\text{°C} \quad \text{a} \quad 6.6 \cdot 10^{-4} \text{ g}/\text{°C}$$



Si è infine valutata la capacità di recupero della posizione della struttura basculante a seguito di sollecitazioni esterne.



A seguito di questa verifica e considerando le temperature di lavoro di circa [-1°C +2°C], si è deciso di abbassare il sensore meccanico di 2.000.000 di conteggi al fine di avere un margine più ampio prima che si raggiunga la saturazione superiore (16.000.000).

## Tabella riassuntiva

<b>GRAV 1</b>	
<b>Cablaggio (pin)</b>	1. +5 Vdc (max 300mW) 2. Power ground 3. RS 232 Rx (out) 4. RS 232 Tx (in) 5. RS 232 GND
<b>Fattore di calibrazione "<u>sensore meccanico</u>"</b>	$Acceleration = \alpha_s \cdot (counts) :$ $\alpha_s = 1.04 \cdot 10^{-9} \text{ g/n}$
<b>Fattore di calibrazione "<u>termometro</u>"</b>	$Temperature = \alpha_t \cdot (counts) + b :$ $\alpha_t = 6.2 \cdot 10^{-6} \text{ }^\circ\text{C/n}$ $b = -46^\circ\text{C}$
<b>Sensibilità termica</b>	$5.484 \cdot 10^{-4} \text{ g/}^\circ\text{C} \rightarrow 6.6 \cdot 10^{-4} \text{ g/}^\circ\text{C}$