

# Dispositivo per pesatura arnie

## Configurazione con celle di carico

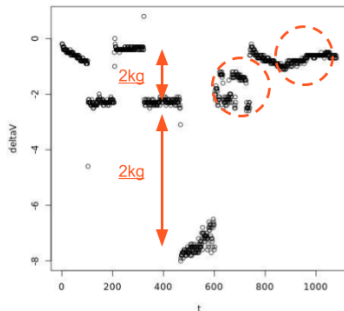
October 18, 2017

# Circuito e celle di carico



# Primi risultati

## Primi risultati



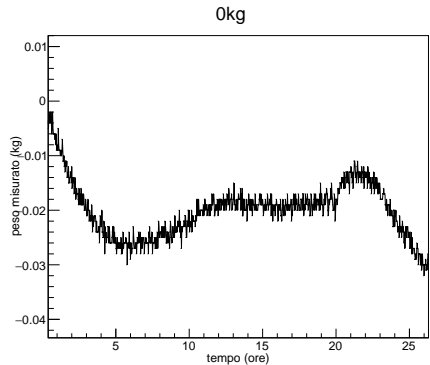
Non linearità

Errore relativo alto

Molto rumore

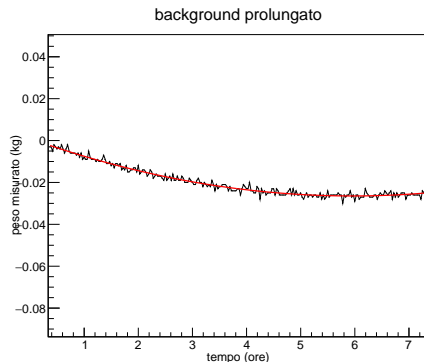
# Saldatura

- la stabilità migliora
- restano oscillazioni durante una giornata



# Comportamento parabolico

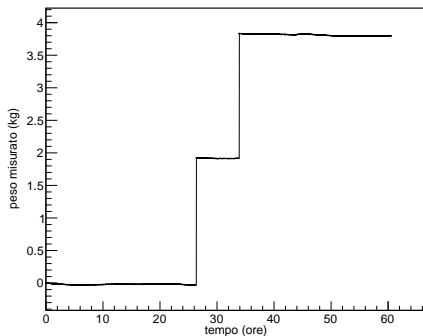
- un fit conferma l'intuizione (buon  $\chi^2$ )
- possibile criterio per pulire i dati



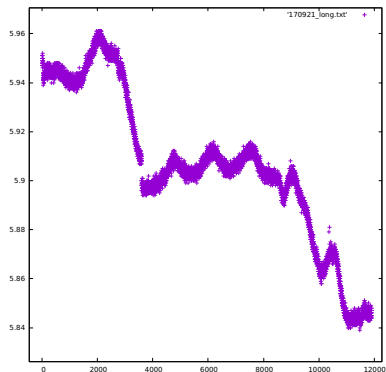
# Stabilità

60 ore, peso variato

background prolungato



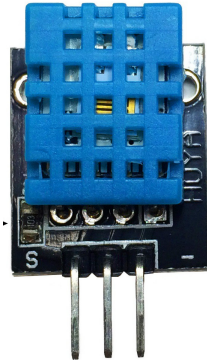
8 giorni, peso fissato  
(scarto di 120g)



# Sensore DHT11

misure di

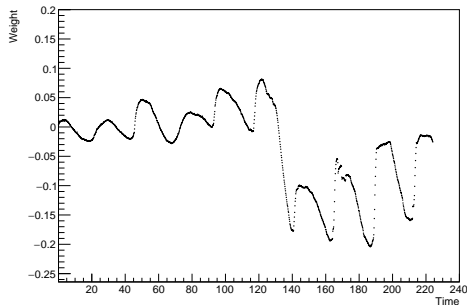
- temperatura
- umidità



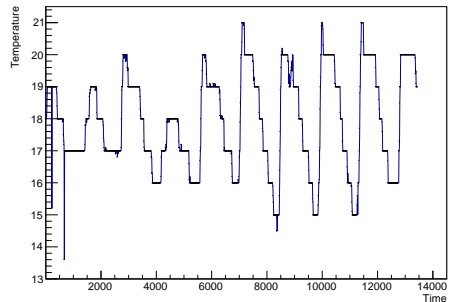
# Risultati complessivi

correlazioni tra temperatura e peso? (periodicità)

Weight:Time



Temperature:Time

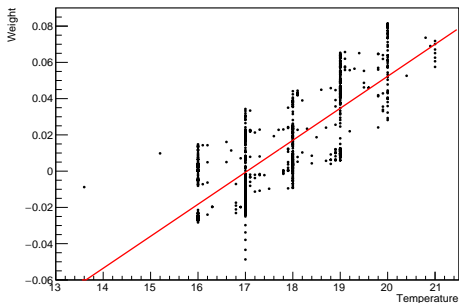




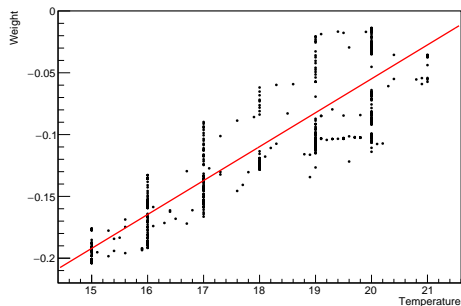
# Correlazione temperatura-peso

prima/dopo la caduta

Weight:Temperature {Time<140&Weight>-0.05}



Weight:Temperature {Time>140}



## Prossimi step

- nuovo hardware (NodeMCU) con connessione Wi-Fi
- analisi dati su periodi più lunghi
- raccolta dati con peso variabile (ordine della produzione delle api)