

SHIELD EURO 1

Shield Condensatori: esperimento carica e scarica

inserire lo shield condensatori [EURO 1] sulla scheda Arduino UNO; per effettuare le misure sul tempo caratteristico di carica e scarica di condensatori

è necessario il PIN e il relativo SWITCH

--> PIN 11 un condensatore ,selettore dello SWITCH 4

--> PIN 10 due configurazione in parallelo C+C ,selettore dello SWITCH 3

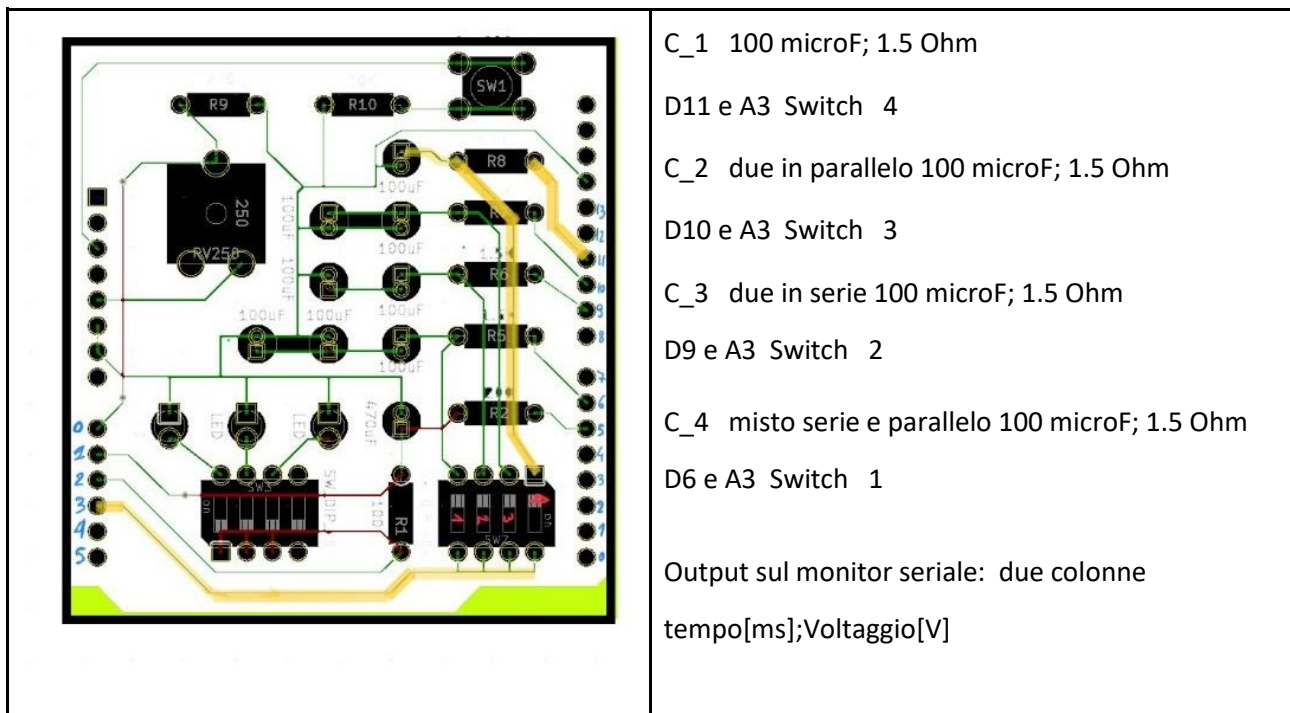
--> PIN 9 due configurazione in serie 1/C+1/C, selettore dello SWITCH 2

--> PIN 6 un condensatore in serie con due in parallelo,selettore dello SWITCH 1

La porta analogica di acquisizione del segnale è * la porta ANALOGICA A3

L'Output su Seriale tempo[microsecondi] <tab> tensione[volt]

Vedi figura : Componenti sullo shield esperimento CARICA SCARICA CONDENSATORI

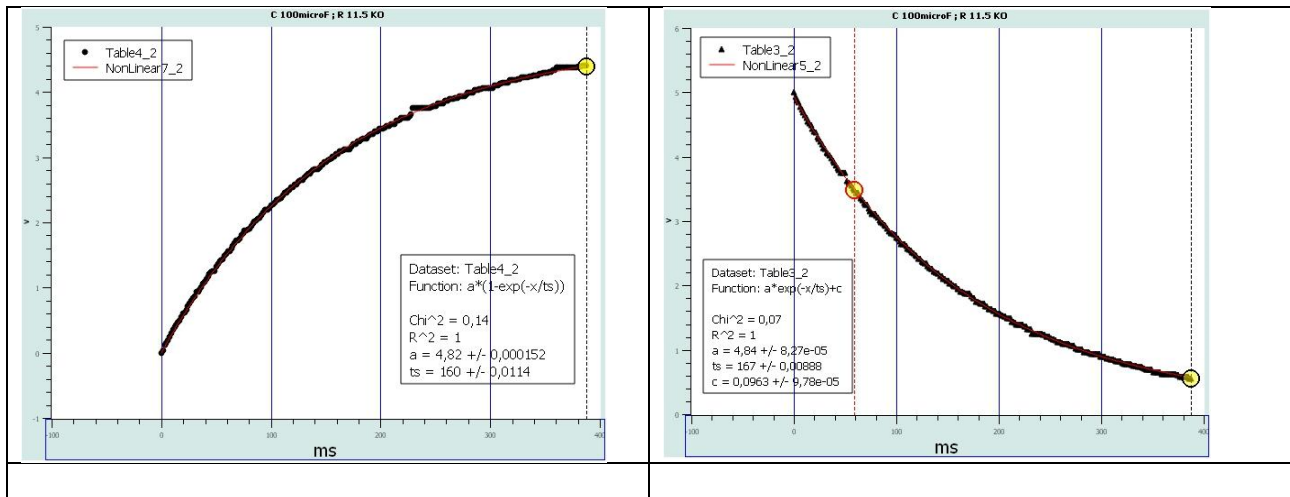


ANALISI DATI SciDavis

Occorre IMPORTARE il file di testo

dati_C1.txt impostando come separatore il punto e virgola “;”

$$\tau_c = \tau_s = R \cdot C = 0,15 \text{ s}$$

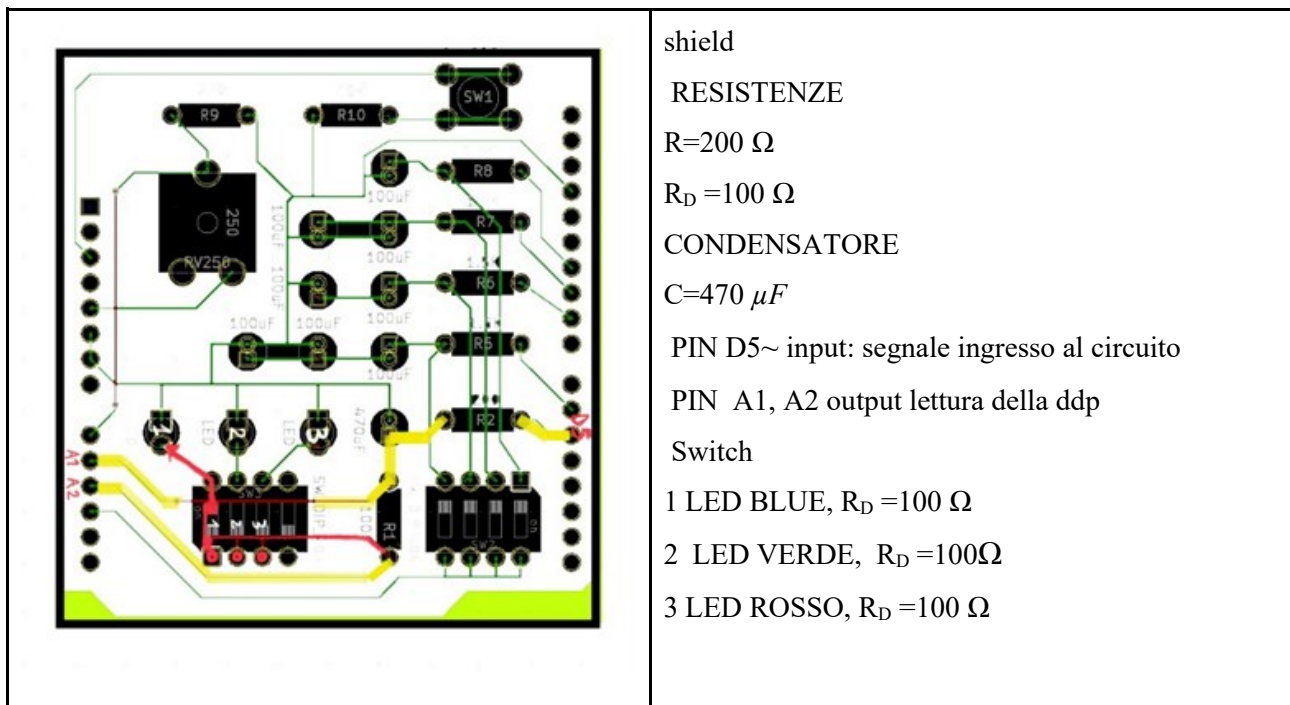


SHIELD EURO 1

Shield Condensatori: esperimento curva LED : caratteristica tensione corrente

Inserire lo shield Euro1 sulla scheda Arduino. :

Vedi figura : Componenti sullo shield esperimento LED

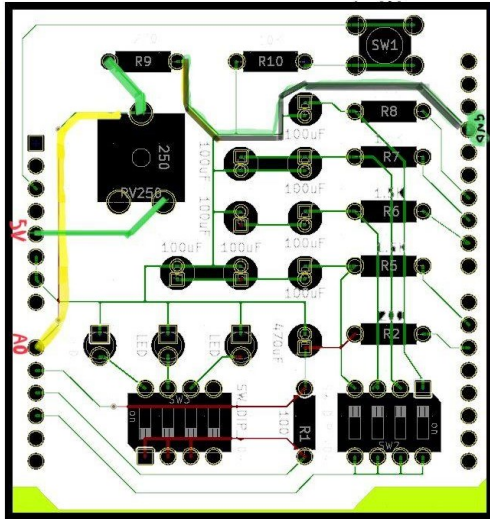


Controlla nello shield i valori di resistenza e del condensatore effettivamente inseriti

Shield Condensatori: esperimento potenziometro

non impostato

Vedi figura : Componenti sullo shield circuito con potenziometro



Configurazione partitore di corrente
5V
potenziometro
250 o 470 Ohm
resistenza 270 Ohm
lettura pin analogico A0

