**Come usare un telecomando con Arduino**

[28 marzo 2016](http://gambedus.altervista.org/SITO/come-usare-un-telecomando-con-arduino/)da [Gambedus Youtube Channel](http://gambedus.altervista.org/SITO/author/gambedus/)

[**http://gambedus.altervista.org/SITO/come-usare-un-telecomando-con-arduino/**](http://gambedus.altervista.org/SITO/come-usare-un-telecomando-con-arduino/)

**Social**

Ciao a tutti!

In questo tutorial, vedremo come utilizzare un telecomando con Arduino Uno.

Il telecomando potrà essere utilizzato per fare qualsiasi cosa, per accendere un led o per comandare un motore.

Per prima cosa definiamo cosa ci serve:

* Arduino
* Breadboard
* Sensore IR (sensore a infrarossi), nel mio caso si tratta di questo: [TSOP44](https://drive.google.com/file/d/0BwIDff6Rdu5aNEYweU1ELTFqejQ/view?usp=sharing)

Ogni sensore IR ha dei pin di collegamento diversi, per sapere come collegarlo basta fare riferimento al suo datasheet (ovvero un documento in cui vengono spiegate le specifiche del componente).

Successivamente bisogna “decodificare” il telecomando, ovvero assegnare ad ogni tasto un codice generato dallo stesso e captato da Arduino, per fare ciò facciamo così.

* Caricare su Arduino il seguente sketch.

#include <IRremote.h>

int RECV\_PIN = 4; //cambiare questo pin in base al pin a cui è collegato il sensore (che non sia 5v o gnd)

IRrecv irrecv (RECV\_PIN) ;

decode\_results results;

void setup ()

{

 Serial.begin(9600);

 irrecv.enableIRIn ();

}

void loop () {

 if (irrecv.decode(&results)) {

 Serial.println(results.value,HEX);

 irrecv.resume();

 }

}

* Dopo aver caricato aprire il monitor seriale e premendo su ogni pulsante vedrete che cambia il codice, a questo punto vi consiglio di creare una tabella in cui inserite per ogni pulsante il rispettivo codice.

Adesso che abbiamo decodificato il telecomando è possibile assegnare ad ogni tasto un’azione.

Ad esempio noi vogliamo accendere/spegnere un led utilizzando i tasti 1/2 del telecomando.

#include <IRremote.h>

#define LED1 13

int RECV\_PIN = 4;

IRrecv irrecv(RECV\_PIN);

decode\_results results;

String stato;

void setup()

{

 pinMode(13, OUTPUT);

 Serial.begin(9600);

 irrecv.enableIRIn(); // Start the receiver

}

void loop() {

if (irrecv.decode(&results))

{

 // Serial.println(results.value);

 if(results.value == 0x20DF8877) { // INSERIRE CODICE TELECOMANDO

 Serial.println("Led 1 ACCESO");

 digitalWrite (LED1,HIGH);

}

 if(results.value == 0x20DF48B7) { //0x è la parte fissa del codice, non rimuoverla

Serial.println("Led 1 SPENTO");

digitalWrite (LED1,LOW);

 }

irrecv.resume();

}

}

Alcune considerazioni in riguardo a questo articolo:

* Al posto di 0x20DF8877 inserite il codice precedentemente trovato, sempre però anteceduto da ***0x***altrimenti Arduino non lo riconosce.
* Al posto di digitalWrite, LED ecc. potete inserire ciò che volete, ovvero il comando che volete dare ad arduino alla pressione del pulsante del telecomando.

In questo video vediamo il risultato finale.