

# Esercitazione N.5: Transistor JFET.

Gruppo xx

Federico Belliardo, Francesco MAzzoncini, Giulia Franchi

November 6, 2016

## 1 Scopo e strumentazione

Studiare le caratteristiche e realizzare un amplificatore con il JFET a canale N 2N3819.

## 2 Studio funzionamento del JFET

**Montaggio e osservazioni qualitative.** E' stato montato il circuito in figura 1, con  $R_1 = \pm$ ,  $R_2 = \pm$ ,  $V_1 = \pm$  e  $R_2 = \pm$ . Le due sorgenti di tensione DC sono state ottenute dalle due boccole del generatore in dotazione.

Variando la resistenza del potenziometro (partitore di tensione) cambia la tensione di *gate* ( $V_{GS}$ ), dunque il JFET entra in conduzione solamente quando si supera la tensione  $V_{GS} > V_P$ , quando cioè succede si accende il led. Qualitativamente stimiamo:  $V_P = \pm$ .

Misura della corrente  $I_D$  in funzione di  $V_{GS}$ .

Stima della tensione  $V_P$  e della corrente  $I_{DSS}$

## 3 Montaggio amplificatore

## 4 Misure a frequenza fissa

## 5 Misura impedenza di ingresso

## 6 Aumento del guadagno

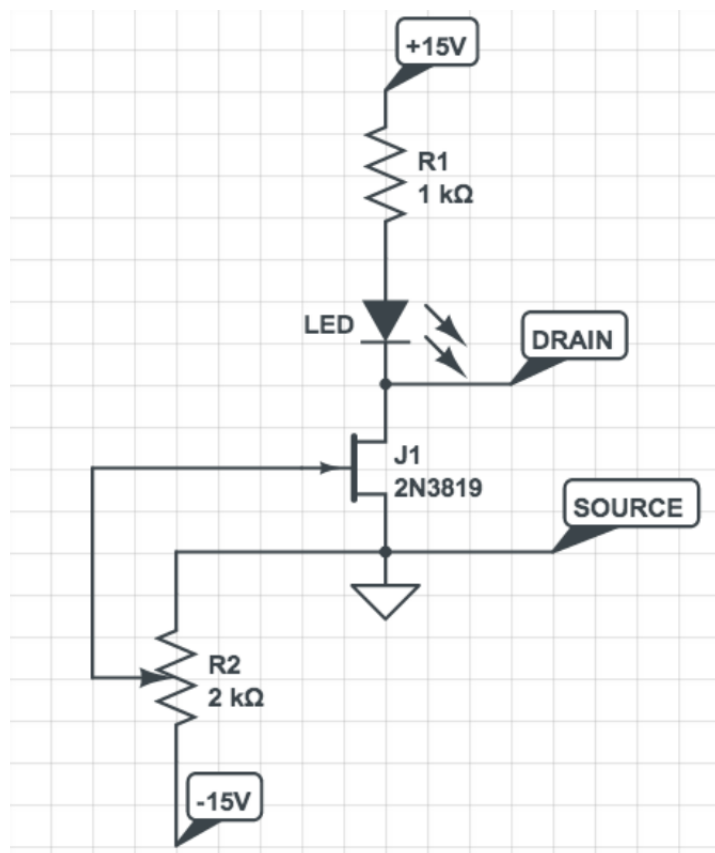


Figure 1: Partitore di tensione.