

# Amplificatore a transistor

Gruppo 1.BN

Massimo Bilancioni, Alessandro Foligno, Giuseppe Zanichelli

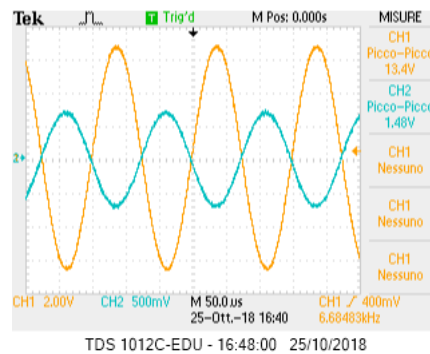
4 ottobre 2018

## 1 Risposta a segnali sinusoidali di frequenza fissa

Abbiamo scelto una frequenza di lavoro intorno ai 7.40 kHz.

a)

i) Abbiamo verificato l'inversione di fase per VOUT, la figura sotto riporta quanto osservato.



ii) Facendo una media dei guadagni per piccole ampiezze diverse di VIN, otteniamo :

$$A_v = (9.76 \pm 0.01)$$

(VIN e VOUT sono stati misurati sui due canali differenti dell'oscilloscopio, per questo abbiamo considerato gli errori scorrelati)

VIN (V)	VOUT (V)	VOUT/VIN
$0.228 \pm 0.06$	$2.20 \pm 0.06$	$9.65 \pm 0.04$
$0.320 \pm 0.08$	$3.12 \pm 0.08$	$9.75 \pm 0.04$
$0.528 \pm 0.015$	$5.14 \pm 0.15$	$9.73 \pm 0.04$
$0.752 \pm 0.021$	$7.32 \pm 0.21$	$9.73 \pm 0.04$
$1.02 \pm 0.03$	$10.2 \pm 0.3$	$10 \pm 0.04$
$1.27 \pm 0.04$	$12.3 \pm 0.4$	$9.69 \pm 0.04$

iii) Per un segnale in ingresso di circa 1.60 Vpp si iniziano a vedere distorsioni per VOUT.

iv)

## Dichiarazione

I firmatari di questa relazione dichiarano che il contenuto della relazione è originale, con misure effettuate dai membri del gruppo, e che tutti i firmatari hanno contribuito alla elaborazione della relazione stessa.

