

Misura del numero di portatori su sonda tramite effetto Hall^a

Francesco Polleri^{1, b} e Mattia Sotgia^{1, c}

(Gruppo A1)

Michele Giorgi¹ e Lorenzo Lucentini¹

(Gruppo C6)

¹*Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Genova, I-16146 Genova, Italia*

(Dated: presa dati 11–12 maggio 2022, consegnata in data 3 maggio 2022)

L'effetto Hall si verifica quando delle cariche transitano attraverso una corrente i ed un campo magnetico B , posti perpendicolari l'uno rispetto all'altro, tali per cui si viene a creare una tensione lungo il terzo asse ortogonale. Questa tensione è direttamente proporzionale a i e B , ed inversamente proporzionale alla carica dei portatori e al loro numero n . Si vuole misurare la densità di portatori di carica di una sonda di Rame [Cu₂₉] realizzata per deposizione su vetro. Questa permette di avere una corrente i_s ed è inseribile in un traferro dove è sottoposta ad un campo B_t . La tensione V_H è ortogonale a questi due contributi e può essere misurata direttamente.

I. INTRODUZIONE

^a Esperienza n. 7

^b s5025011@studenti.unige.it

^c s4942225@studenti.unige.it