

Responsabil laborator: Conf. Dr. Iosif Gr. Deac
(iosif.deac@phys.ubbcluj.ro)

Laborator pentru măsurători de transport în câmpuri magnetice intense

Laboratorul este destinat studiului proprietăților de magnetotransport ale probelor în câmpuri magnetice intense, de până la 7 T și în domeniul de temperaturi 5 – 300 K.

Aranjamentul experimental este compus din:

Criostat Cryogenic Ltd., echipat cu: magnet supraconductor, sursă de curent, refrigerator criogenic Sumitomo (SHI) pe ciclu închis, controlor de temperatură Lake Shore 340, cameră cu temperatură variabilă, port-probă pentru măsurători electrice cu senzor de temperatură.

Funcționarea la diferite niveluri de temperatură și câmpuri magnetice este controlată prin calculator sub un program LabView.

Măsurătorile electrice sunt efectuate prin metoda celor patru contate, utilizând o sursă Keithley 2400 comandată printr-o interfață GPIB și un program Matlab.

Domeniu de măsură pentru tensiune: ± 20 mV – ± 200 V

Domeniu de măsură pentru curent: ± 1 μ A – ± 1 A

Domeniu de măsură pentru rezistență: 0,001 Ω – 500 M Ω

