

Magnétomètre portatif

Description générale

Système relativement basse consommation et portable permettant d'indiquer l'intensité du champ magnétique d'un aimant (ou d'un électro-aimant) ainsi qu'éventuellement sa polarité à l'aide d'un capteur à effet Hall à sortie analogique.

Cahiers des charges

(difficulté estimée : 2/5 – 4/5)

1. Fonctionner sur pile 9 V.
2. Disposer de deux calibres de mesure (par exemple $\times 1$ et $\times 10$).
3. Utiliser un retour utilisateur de type "bargraph".
4. *Optionnel* : fonctionner durant 100 heures avec un budget de charges de 500 mA·h.
5. *Optionnel* : permettre de distinguer entre les deux polarités possibles du champ magnétique.
6. *Optionnel* : permettre de réaliser une mesure ratiométrique (externe).

Découpage fonctionnel

(pouvant être modifié)

