

Manip 028.1 : Capteur de position LVDT

Bibliographie :

Introduction

Cette fiche complète les photos du cahier de manips. Elle sert notamment à intégrer les **photos** prises pendant la préparation.

Cette fiche est utile pour :

- Apprendre à utiliser le capteur de position LVDT.

Remarque : LVDT signifie transformateur différentiel linéaire variable.

1 Vue d'ensemble du montage

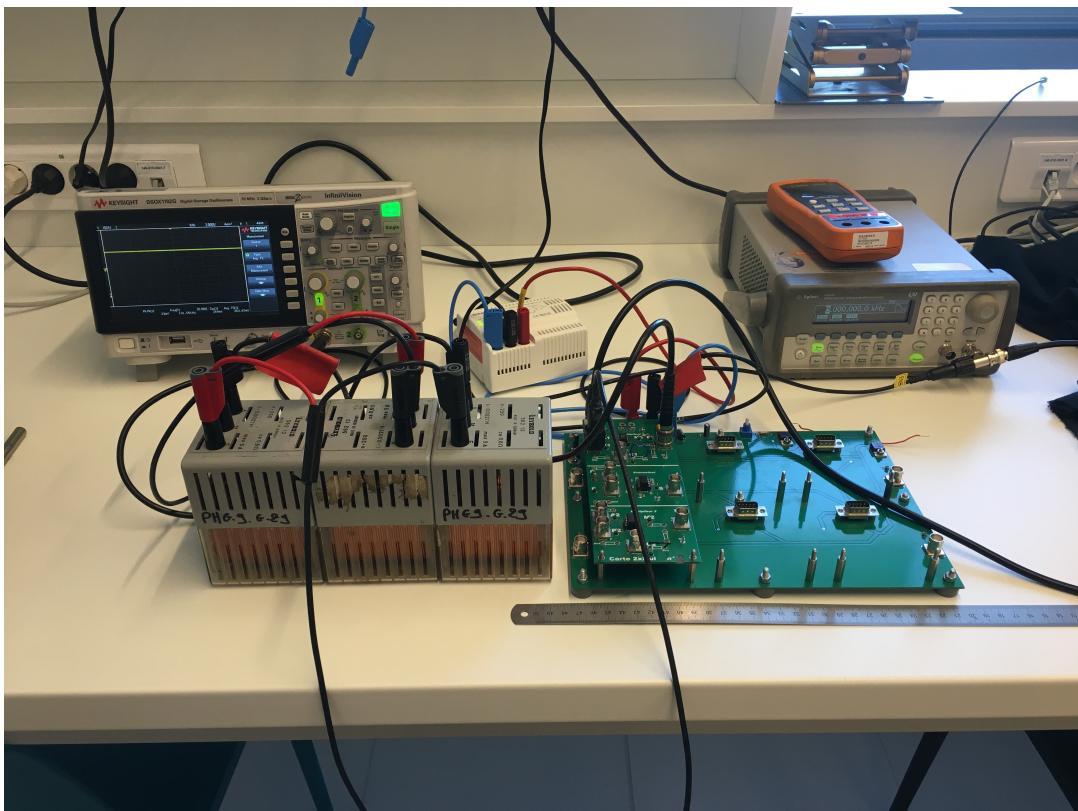


FIGURE 1 – Vision globale du montage et du matériel nécessaire

2 Les bobines

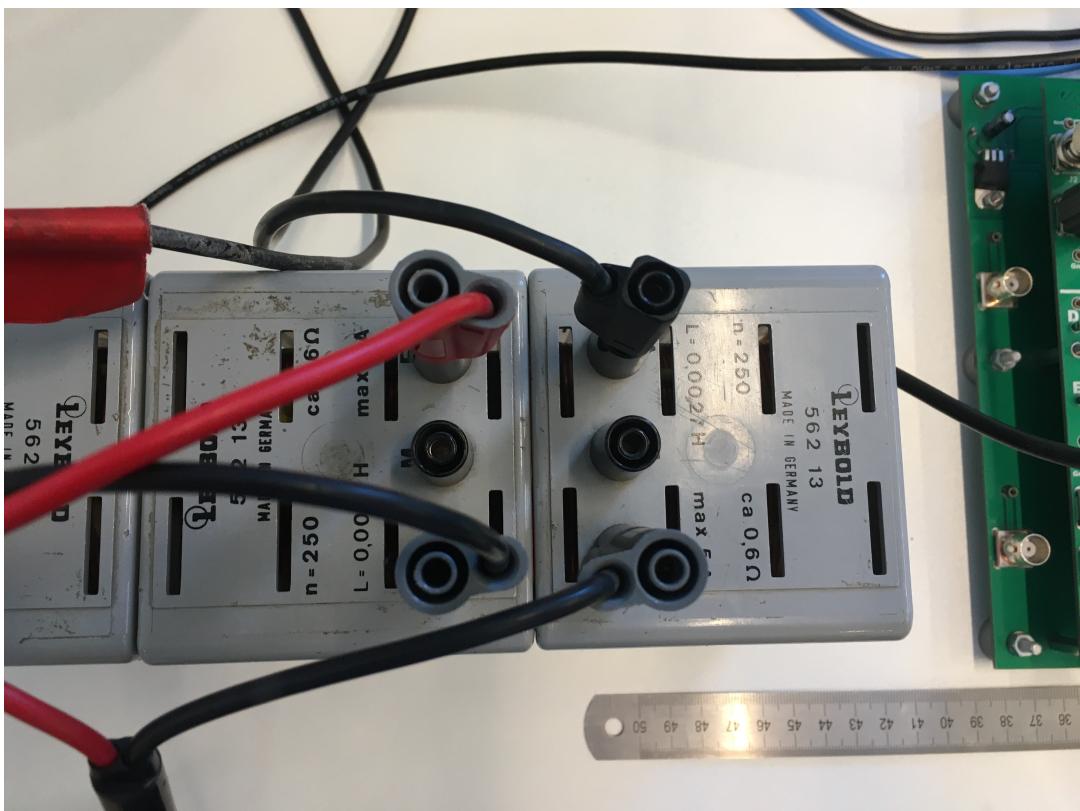


FIGURE 2 – Caractéristiques des bobines utilisées

3 Point de repère de la position notée 0



FIGURE 3 – Voici la position (noyau juste au bord d'une des bobines) que l'on considère comme la position notée 0.

Notes des révisions :

028.1

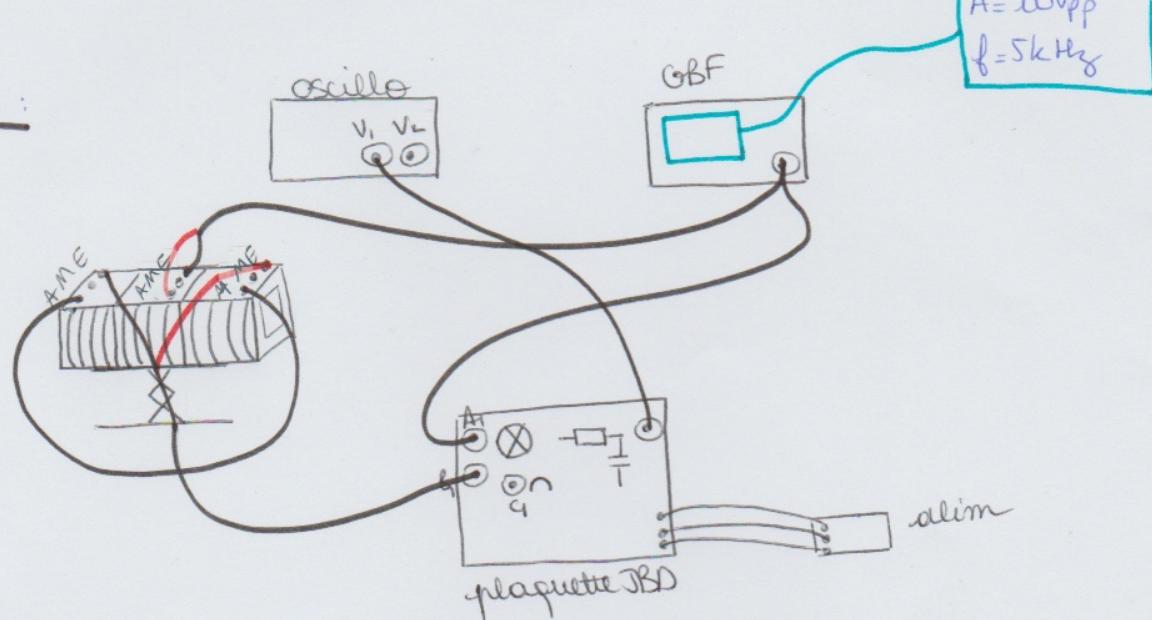
Capteur de position LVDT

1) Montage :

materiel :

- 3 bobines 150spires.
- 1 bay
- plaque JBD (detect[°] synchrone = multiplex + RC)
- resistance $R = 400k\Omega$
- condensateur $C = 200nF$ $\Rightarrow f_c = 8Hz$
- GBF
- oscilloscope.
- bague de feu dans (à mettre dans les bobines)
- alim $\pm 15V$

montage :



2) Mesure:

On repère une position (ici nœud de fer au fond d'une des bâmes), puis on trace la tension relevée à l'osille en fonction de l'enfoncement (relief ou reglet) du nœud dans la toiture.

