

Teslamètre

par Yves CAULET

Lycée Polyvalent, 07100 Annonay

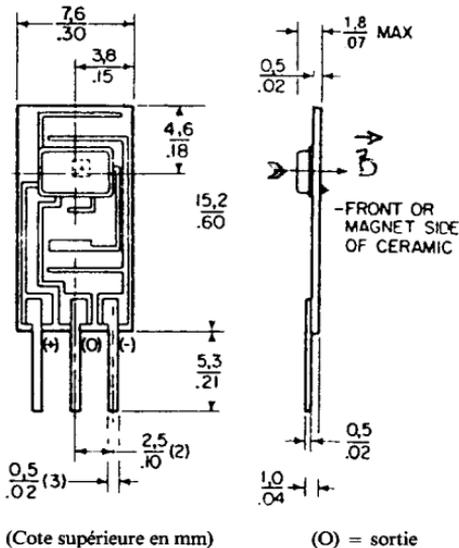
Dans le B.U.P. n° 647 était proposée la réalisation d'un teslamètre construit à partir du capteur à effet Hall TL 173 C de Texas Instruments.

La fabrication de ce composant a cessé (B.U.P. n° 655), et, à notre connaissance, Texas ne l'a pas remplacé.

Nous avons pu nous procurer un capteur de chez HONEYWELL (Micro switch division) le 91SS12-2 qui peut remplacer le capteur TEXAS au prix de quelques modifications de montage.

Ses caractéristiques et son schéma sont donnés ci-dessous :

- Tension d'alimentation $V_{CC} = 18 \text{ V}$ (maximum)
- Courant de sortie : 10 mA (maximum)
- Gamme de température : -40 à $+150^\circ\text{C}$
- Gamme de linéarité : -40 à $+40 \text{ mT}$
- Sensibilité dans la gamme précédente : 75 millivolt par millitesla.
- Tension de sortie pour $B = 0$: $V_{CC}/2$.



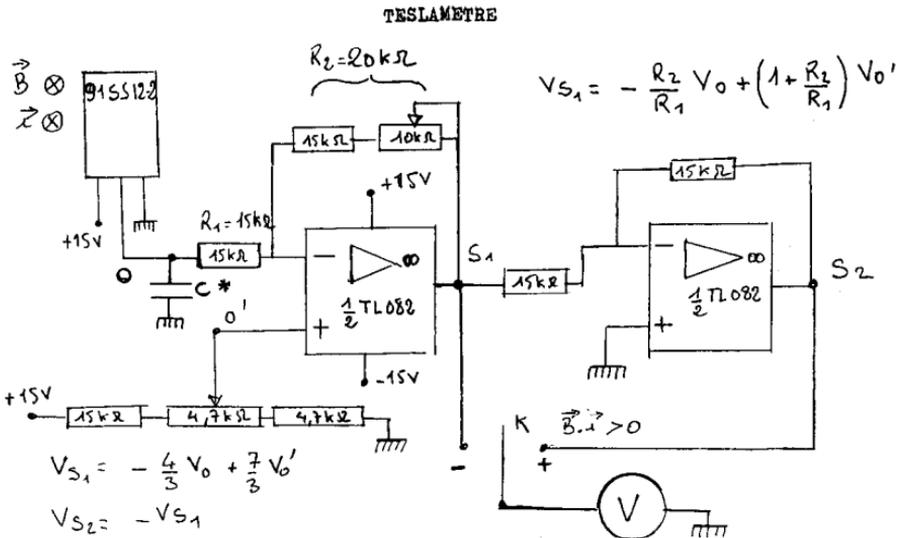
Le capteur n'est pas endommagé par un champ magnétique hors domaine de linéarité (si intense soit-il).

Une notice (en anglais) est livrée avec chaque capteur.

Pour obtenir, en sortie du teslamètre, une sensibilité commode de 100 mV/mT, le montage proposé dans le B.U.P. n° 647 peut convenir au prix des modifications contenues dans le schéma ci-après. (Changement de valeur de résistances, suppression du régulateur 12 V).

Le prix du capteur, ainsi que l'adresse du fournisseur - région Rhône Alpes - sont indiqués ci-dessous, avec le schéma de montage.

Il ne reste plus qu'à espérer que ce capteur ne subira pas le même sort que le précédent.



Fournisseur :

F.G.E.T. - DAHAN Z.I. est, rue Louis Saillant
69120 VAULX EN VELIN - Tél. 78.79.19.19

Prix du capteur, octobre 88 : 95 F (HT).

Pour mémoire : adresse de Honeywell-France :

HONEYWELL S.A. - 4, avenue. Ampère - B.P. 37
78391 BOIS D'ARCY - Tél. (1) 30.58.80.00