

PIEZOLOR

Capteurs piézoélectriques céramiques

- PESEE EN MOUVEMENT (**WIM**) – Capteurs type **PE** (CLASSE I),
- CLASSIFICATION (**AVC**) – Capteurs type **PF'** (CLASSE II),
- CAPTEURS DE POSITIONNEMENT – Capteurs type **PF'** (CLASSE II),
- LIVRES AVEC KIT D'INSTALLATION (résines ECM).



Capteur PE



Capteur PF'

- CAPTEURS DYNAMIQUES,
- VITESSE SUPERIEURE A 20 KM/H,
- CLASSE I : PRECISION $\pm 7\%$,
- CLASSE II : PRECISION $\pm 20\%$,
- PLUS DE 30 ANNEES D'EXPERIENCE,
- ASSISTANCE A L'INSTALLATION,
- MTBF > 5 ANS (20 MILLIONS D'ESSIEUX).



FRANCE

Head office

Electronique Contrôle Mesure
4 Rue du Bois Chêne le loup
Parc d'Activité de Brabois
54 500 VANDOEUVRE LES NANCY
☎(33) 0383442413, Fax (33) 0383443797



Website : www.ecm-france.com
E-mail : info@ecm-france.com

U.S.A



Electronic Control Measurement Inc
464 commercial drive
BUDA 78610 - TEXAS
☎ (512) 2959752, Fax (512) 2959753

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

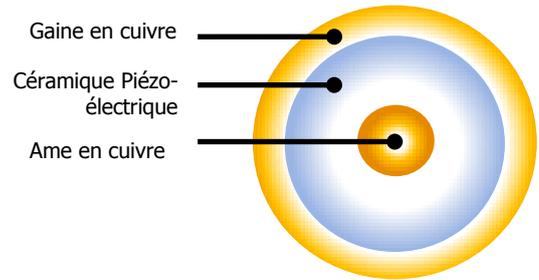
Lorsqu'un capteur piézo-électrique de longueur L est soumis à une variation de pression ΔP sur une longueur l, la tension ΔV qui apparaît est donnée par la formule approchée :

$$\Delta V = k \Delta P \frac{l}{L} \frac{C}{C + C_m} e^{-t/\tau} \quad \text{ou} \quad \tau = \frac{C + C_m}{X + X_m}$$

C_m & X_m sont respectivement la capacité et la conductance du circuit de mesure.
 τ est la constante de temps du système.
 k est le coefficient moyen propre à un capteur donné.

A la lumière de cette formule, on constate que :

1. il s'agit d'un CAPTEUR DYNAMIQUE ; le véhicule doit donc être en mouvement.
2. ΔP l/L représente le POIDS DYNAMIQUE de l'essieu et tient compte à la fois de la charge et de la vitesse.



CARACTERISTIQUES

- Ame à brin unique et gaine de cuivre
- Matériau piézo-électrique : céramique polarisée
- Température d'utilisation en continu : -30°C à +70°C
- Capacité linéique : 7550 pF/m
- Résistance d'isolement : $\geq 10^{10} \Omega m$
- Dispersion de sensibilité : classe I : $\leq 7\%$; classe II : $\leq 20\%$.
- Constante piézo-électrique : $\cong 1V/bar$.

PRESENTATION

| REF | CLASSE PIEZO | PRESENTATION | APPLICATIONS | TYPE DE CHAUSSEE | INSTALLATION |
|-----|--------------|--------------|---|--------------------|--|
| PF' | II | | <ul style="list-style-type: none"> ■ Comptage, ■ Classification, ■ Vitesse. | cf notice ECM 4113 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kit d'installation comprenant la résine P5G (voir procédure ECM 4581), ■ Installation selon notice ECM 3303 |
| PE | I | | <ul style="list-style-type: none"> ■ Comptage, ■ Classification, ■ Vitesse, ■ Pesée, ■ dynamique | cf notice ECM 4115 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kit d'installation comprenant la résine P5G (voir procédure ECM 4581), ■ Installation selon notice ECM 3303 |

Pour commander :

