



PointSenz

***Capteur de courant étanche
& ouvrable pour la surveillance
des aiguillages ferroviaires***

LEM

LEM a récemment conçu un nouveau capteur étanche qui permet la mesure sans contact de courants moteurs dans les systèmes d'aiguillage, sans coupure du câblage ou des connexions existantes.

PointSenz



- Simple et rapide à installer
- Résistant à l'eau
- Mesure de courants sans contact
- Boîtier ouvrable

- ➔ Temps de manipulation réduit
- ➔ Supporte des inondations de 1 mètre
- ➔ Ne nécessite pas de boîtier de sûreté
- ➔ Evite le débranchement du câble d'alimentation du moteur principal

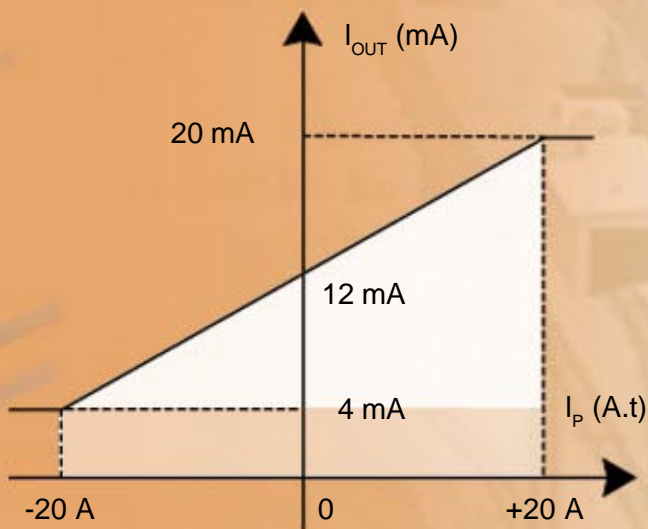
Qu'apporte LEM aux Systèmes d'Aiguillages?

Maintenance Préventive

La sortie du capteur mesurant le courant DC absorbé par le moteur de l'aiguillage, est enregistrée pour produire un profil typique du courant par rapport au temps nécessaire pour l'activation de l'aiguillage. Ceci est ensuite sauvegardé dans un système de saisie de données et utilisé comme caractéristique de contrôle. Cette « empreinte » constitue la base de comparaison pour toutes les mesures futures. Au cours du temps, des modifications de cette empreinte de machine peuvent indiquer une usure mécanique, un manque de graissage, un blocage à l'intérieur du mécanisme d'aiguillage provoqué par des éclats de ballast, des pannes du moteur électrique ou de l'enroulement ou un mauvais alignement de l'aiguillage, tous identifiés par une augmentation du courant absorbé. Toute variation du « profil » normal indique aussi la probabilité

d'autres problèmes naissants - usure, rouille, débris, vandalisme...

- Nouvelle maintenance des aiguillages: Evaluation des paramètres des composants principaux comme le courant d'activation et la durée de fonctionnement du système d'aiguillage.
- Indication prématurée de défaut de l'aiguillage avant qu'un problème ou une panne critique ne se produisent
- Optimisation de l'efficacité du travail de l'équipe d'entretien ferroviaire
- Remplacement seulement lorsque cela est nécessaire
- Réduction des interruptions au minimum
- Frais maintenus à un niveau acceptable



Capteurs PCM

Capteurs "Point Condition Monitoring" pour la surveillance de l'état des aiguillages

- Tore ouvrable
- Compact pour une installation simple en l'insérant facilement dans l'aiguillage en moins de 30 secondes
- Alimentation unipolaire: 0 to +24 Volts
- Une mesure précise bipolaire DC ou AC (jusqu'à 1 kHz)
- Les modèles PCM 10 sont prévus pour une mesure nominale de $10 A_{eff}$
- Courant peak mesuré jusqu'à $\pm 20 A$
- Point de référence de sortie sans courant primaire: 12 mA.
- Variation du signal de sortie: $8 mA/I_p$

Ces modèles sont les premiers produits développés pour cette application. N'hésitez pas à contacter votre représentant commercial local pour plus de détails sur les extensions de cette gamme et autres capteurs pour la surveillance des états des systèmes de signalisation.

3 versions différentes du PCM 10:

PCM 10-A

Conçu pour un montage mécanique spécial dans un aiguillage type HW Alstom (auparavant GEC et GRS).
Référence LEM: 60.05.13.000.0

PCM 10-P

Conçu pour un montage mécanique standard.
Référence LEM: 60.05.13.100.0

PCM 10-P/SP1

Similaire au PCM 10-P mais avec une sortie sur câble de 2 mètres de longueur (ce modèle n'est pas étanche).
Référence LEM: 60.05.13.101.0

Spécifications techniques complètes disponibles sur demande ou sur notre site web www.lem.com.

Particularités des PCM

(PCM = Point Condition Monitoring)

PointSenz

● Étanches: Le design, à l'épreuve de l'eau, est répertorié IP 67.

● La plage de température de fonctionnement est de: -25 °C à +70 °C.

● Les PCM sont conformes aux exigences suivantes:

- BS 581: Aiguillages commandés électriquement
- BR969: 1973 Cat D pour les vibrations
- EN 50121 – 5 pour CEM
- EN 50155 pour les applications ferroviaires (Alimentation, température et humidité)
- EN 61010-1/2 cat. III, Degré de Pollution 2 pour la sécurité
- UL 94-V0
- Le concept est suffisamment robuste pour durer 25 ans.

Le design est flexible ce qui permet de réaliser facilement des modifications afin de s'adapter à d'autres gammes de courant, ainsi qu'à d'autres types d'aiguillages.

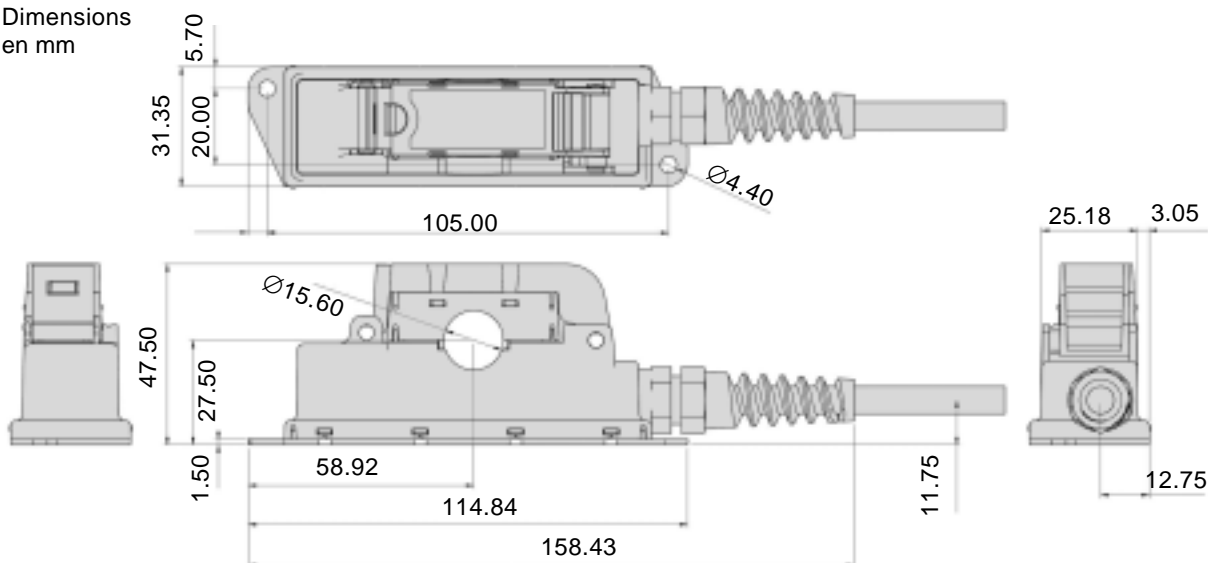
Nos ingénieurs ont utilisé de nombreux outils d'analyse de modèles, tels que la FMEA (Failure Mode Effect Analysis pour la conception et le processus) en tenant compte des procédures QS 9000 (Plan Qualité Produit & Plan de Contrôle,

documentation à chaque stade du projet) pour garantir un concept de haute qualité et fiabilité.

De cette façon, LEM espère devenir le partenaire dans les mesures de l'industrie du Rail, offrant précision, reproductibilité, et des solutions d'un bon rapport qualité-prix.



Dimensions en mm



LEM Components
8, Chemin des Aulx, CH-1228 Plan-les-Ouates
Tel. +41/22/706 11 11, Fax +41/22/794 94 78
e-mail: lsa@lem.com; www.lem.com

Distributeur