

Le premier câble bus intelligent pour une automatisation sûre

CF.D permet la surveillance des câbles ultra dynamiques dans les chaînes porte-câbles des usines intelligentes et réduit les dysfonctionnements au niveau de la production

igus a présenté sur le salon SPS IPC Drives 2018 un concept nouveau et totalement inédit pour la surveillance intelligente des câbles bus dans les systèmes de chaînes porte-câbles. Le système CF.D détecte à temps les risques d'arrêt d'une installation en donnant l'alerte dès les plus petites modifications des propriétés de transmission. Il permet ainsi d'éviter les coûts élevés liés à un arrêt imprévu de la production.

Les sollicitations mécaniques dans les chaînes porte-câbles modifient plus ou moins tôt les propriétés de transmission des câbles bus. Ces sollicitations se produisent dans les applications linéaires mais aussi lors de mouvements tridimensionnels, dans les faisceaux de câbles des robots par exemple. Avec pour résultat des perturbations au niveau de la transmission des données ou même des arrêts imprévus de l'installation. Le concept totalement inédit que le spécialiste des plastiques en mouvement igus a présenté sur le salon SPS IPC Drives permet de détecter en avance une déficience au niveau du câble bus chainflex utilisé. Le système intelligent se compose d'une unité d'interprétation et d'un module de réaction. Ceux-ci sont ajoutés aux deux extrémités du câble bus sollicité mécaniquement. L'unité d'interprétation est normalement placée dans l'armoire électrique, côté point fixe, tandis que le module de réaction se trouve dans le boîtier de distribution côté point mobile. Entre ces deux points, des paquets de données spéciaux sont transmis à des fins de mesure et la qualité du câble est évaluée en permanence à l'aide du nombre de paquets perdus ou endommagés. En cas de dépassement d'un seuil prédéfini, le client est alerté par une LED jaune et la commutation d'un contact. Le client peut également s'informer de l'état par rapport à ce seuil par l'intermédiaire du réseau raccordé et demander l'affichage de la situation actuelle dans un navigateur web. Le passage au-dessus d'une seconde valeur de seuil est signalé par une LED rouge et renvoie à un arrêt de la transmission bus, l'erreur pouvant être localisée rapidement en regardant dans l'armoire électrique.

Augmentation de l'offre en plastiques intelligents

Le nouveau système permet pour la première fois la surveillance d'un câble en service dynamique, sans conducteurs de mesure ni câbles sacrificiels supplémentaires. CF.D s'intègre à l'environnement "isense" pour la maintenance prédictive. C'est sous ce terme qu'igus a lancé, en 2016, une gamme de produits dans laquelle des capteurs et des modules de surveillance rendent « les plastiques en mouvement » intelligents, qu'il s'agisse de chaînes porte-câbles, de câbles, de guidages linéaires ou de plateaux tournants. Ces produits saisissent l'usure pendant le service, entre autres, et donnent l'alerte dès qu'une réparation ou un échange est nécessaire. La mise en réseau à l'aide du module de communication igus (icom) permet tant un affichage d'état en ligne avec possibilité d'alerte, par exemple sur PC, tablette ou smartphone, qu'une intégration directe à l'infrastructure de l'entreprise. Ces plastiques intelligents prédisent déjà la durée de vie dans de nombreuses installations clientes, notamment dans le secteur automobile.

La prochaine phase de développement concerne l'intégration croissante des composants, par exemple l'intégration du récepteur dans un boîtier de connecteur. Pour plus d'informations ou si vous êtes intéressé pour devenir testeur bêta, veuillez contacter Benoit Melamed à l'adresse bmelamed@igus.net.

Légende :

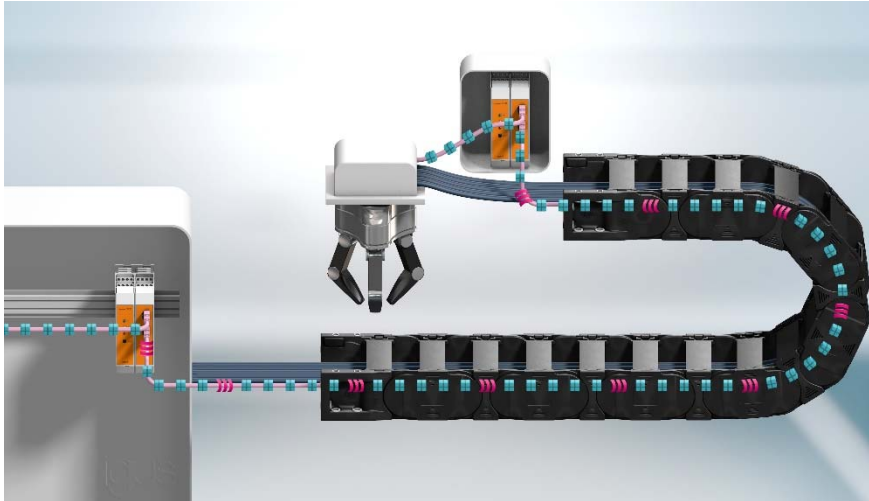


Photo PM7518-1

Surveillance intelligente des câbles dans l'usine intelligente : le système CF.D igus informe à temps des altérations des propriétés de transmission des câbles bus. (Source : igus)

Contact presse :
igus® SARL – Nathalie REUTER
01.49.84.98.11 n.reuter@igus.fr
www.igus.fr/presse

49, avenue des Pépinières - Parc Médicis - 94260 Fresnes
Tél.: 01.49.84.04.04 - Fax : 01.49.84.03.94 - www.igus.fr

Les Termes "igus, chainflex, CFRIP, conprotect, CTD, drylin, dry-tech, dryspin, easy chain, e-chain systems, e-ketten, e-kettensysteme, e-skin, flizz, iglide, iglidur, igubal, manus, motion plastics, pikchain, readychain, readycable, speedigus, triflex, plastics for longer life, robolink et xiros" sont des marques protégées en République Fédérale d'Allemagne et le cas échéant à niveau international.