

Tel: 04 4239 78€

NOUVEAU CATALOGUE 200




sunnex®

Eclairage
Antivibratoire
Mise à niveau
Ergonomie
Gravure
Protection

www.sunnex.fr

INFO W1024

KF vous facilite la vie



Simple comme KF.
Disposant de la gamme la plus complète du marché pour l'entretien et la maintenance de votre outil de production, KF va aujourd'hui encore plus loin. Grâce à une nouvelle segmentation produits répartie en 8 familles et identifiée par un code couleur, vous accédez encore plus facilement au produit. Cette évolution répond à un unique objectif, votre besoin.

KF

Tél : +33(0)1 34 11 20 00 | E.mail : kf.industrie@crcind.com
Fax : +33(0)1 34 11 09 96 | www.crcind.com

INFO W1025

Innovations → Produits → Solutions → Résultats

Auto-ID Solutions

Matrix 400™
CBX Series
DS4800



Datalogic Automation offre une gamme complète de produits et solutions, qui intègrent les technologies laser et Imager. Combinant flexibilité et haute performance, les produits Datalogic répondent à toutes les principales applications industrielles & logistiques dédiées à l'identification.

SITL,
Paris-Nord Villepinte,
11-14 March 2008
Datalogic at SITL,
stand P11

www.automation.datalogic.com

DATALOGIC™

INFO W1026

Page 20

Centrale d'acquisition rapide, modulaire

Basé sur un châssis 19" 4U, l'enregistreur de transitoires multivoies TRC 1600 associe la performance d'un Pentium 4 cadencé à 3Ghz et la souplesse de Windows. Il se pilote avec le logiciel SBench 6 mais la disponibilité de nombreux drivers sous Linux ou sous Windows le rend compatible avec la plupart des outils informatiques. Par ailleurs, le TRC1600 peut recevoir plusieurs types de modules analogiques qui couvrent de nombreuses gammes de fréquences et vont permettre à l'utilisateur de l'adapter parfaitement à son application. Le TRC1600 supporte de 1 à 256 entrées analogiques pour des fréquences d'échantillonnage de 1 kHz à 500MHz.



Krenz Instrumentation

Tél. 04 98 01 38 58

INFO W4377

Capteur redondant pour une sécurité de positionnement maximale

Le nouveau capteur de position magnétostrictif Temposonics GT saisit les grandeurs de mesure critiques à l'aide de plusieurs systèmes de mesures. Il en résulte comme avantage une sécurité de mesure maximale ce qui est primordial lorsque l'on sait qu'une défaillance peut avoir de graves répercussions sur la sécurité et les coûts. Ce capteur offre au choix deux ou trois systèmes de mesure fonctionnant de manière totalement indépendante et activables séparément. Chacun de ces systèmes possède son propre canal de mesure avec un élément capteur, une alimentation électrique séparée, une électronique de traitement et un signal de sortie. Les éléments capteur sont logés dans un tube en acier inoxydable résistant à la pression et permettant la mesure directe de la course du vérin hydraulique. L'aimant monté en bout de piston se déplace sans contact le long de la barre de mesure et permet de repérer très exactement le point de mesure à travers la paroi de cette dernière.



Sur la base d'une mesure de référence, la commande numérique vérifie la validité de la position déterminée. Si le capteur est programmé de sorte que les signaux de sortie sont de sens opposé, le contrôle de validité se fait par sommation (4-20 mA, 20-4 mA, somme = 24). En alternative, la commande peut surveiller les différences entre les valeurs de position mesurées et, en cas d'écart, prendre en urgence des contre-mesures quand cela s'avère nécessaire. En matière de précision de mesure, ce capteur redondant n'a rien à envier aux capteurs non redondants de la série G. En témoignent sa linéarité supérieure à 0,02 % et sa répétabilité meilleure que 0,001 %. La très bonne linéarité du capteur permet d'identifier les différences de mesure les plus faibles. Bien entendu, la tolérance d'erreur peut être réglée individuellement et ajustée à chaque application. L'étendue de mesure est librement sélectionnable entre 25 et 1500 mm. Les capteurs de position Temposonics GT permettent de mesurer sans souci des positions aux endroits critiques : positionnement de servovalves sur les turbines de centrales électriques, réglage de pales d'éoliennes ou d'hélices de bateaux ainsi que la saisie de position des systèmes de pilotage de bateaux et d'écluses.

MTS Sensor Technology

Tél. 01 58 43 90 28

INFO W4471

Le Monde de l'industrie

TECHNO

Capteurs : plus

Les systèmes sophistiqués dont on se sert de plus en plus pour améliorer la sécurité et le confort des véhicules modernes recourent abondamment à des capteurs. Toutefois, à en croire Chris Needes Product Manager Automotive chez Renco en Grande Bretagne, le sésame qui permet de tirer le meilleur parti de ces composants minuscules mais cruciaux réside dans leur montage.

Les capteurs automobiles jouent déjà un rôle clé dans bien des systèmes que les conducteurs d'aujourd'hui en sont presque venus à trouver banals, de la climatisation au système d'antiblocage des roues. Et diverses tendances actuelles suggèrent fortement que l'on fera même davantage appel aux capteurs à l'avenir pour soutenir les performances et la sécurité des véhicules. La plus importante peut-être de ces tendances est l'intérêt croissant porté à la régulation du comportement dynamique (ESC). Aux USA, la National Highway Transport Safety Authority (NHTSA) a estimé que l'adoption universelle de l'ESC pouvait réduire les accidents par capotage de plus de 60 % et ceux impliquant un seul véhicule, de plus de 30 %. Par conséquent, la NHTSA recommande que l'ESC soit rendu obligatoire sur tous les véhicules légers vendus aux USA après 2009. Cette mesure aurait pour résultat qu'il faudrait 16 millions de systèmes ESC par an rien qu'aux Etats-Unis. L'Europe semble moins disposée à légiférer en la matière en dépit du fait qu'en Allemagne, Bosch et Mercedes Benz aient été des pionniers de l'ESC dès 1995. Il n'empêche que la demande d'ESC en Europe est en hausse et qu'elle connaîtra une nouvelle envolée si, comme cela a été suggéré, EuroNCAP, l'éminent organisme d'essai de véhicules, commence à prendre l'ESC en compte dans ses cotes sur la sécurité des automobiles.



Mais qu'est-ce que l'ESC au juste ? En gros, c'est un système qui, en plus d'assurer la stabilité au freinage et de limiter le patinage des roues comme le ferait un système d'antiblocage classique, module aussi le freinage sur chaque roue séparément afin de prévenir tout dérapage incontrôlé du véhicule. Certains des systèmes les plus avancés se chargent même en partie de la direction du véhicule. Il y a plusieurs façons de mettre ces fonctions en œuvre, mais tout dépend des entrées fournies par toute une série de capteurs pour communiquer à l'ESC des informations sur, par exemple, la vitesse des roues, l'accélération latérale, la position de la direction, le réglage du régime moteur et la pression de freinage. Il n'est pas inutile de préciser que beaucoup de ces capteurs sont déjà présents même dans des véhicules dépourvus de l'ESC. Ils y sont utilisés par des systèmes d'antiblocage par exemple. Il est clair que, si l'on veut que l'ESC et/ou d'autres sys-

TECHNOLOGIE

comment les mettre en place simplement ?

tèmes de sécurité exécutent leurs fonctions de protection avec fiabilité, il faut faire en sorte que les capteurs fonctionnent correctement et de manière sûre. Il est donc essentiel de porter une attention toute particulière à la façon dont les capteurs sont montés. A première vue, le montage d'un capteur semble être un problème accessoire, mais il est important de garder à l'esprit deux éléments fondamentaux : les capteurs et les aimants que l'on utilise fréquemment avec eux sont relativement fragiles et dans la plupart des cas, ils doivent être positionnés de manière très précise pour fonctionner convenablement.

Le coût : un facteur à ne pas perdre de vue

Un troisième facteur à ne jamais perdre de vue est celui du coût : eu égard à la notoire élasticité-prix du secteur automobile, le procédé de montage choisi doit majorer le moins possible le coût global de l'assemblage des véhicules. Au vu de ces contraintes, il n'est pas difficile de voir que l'approche apparemment simple consistant à utiliser un ajustement avec serrage pour maintenir le capteur ou l'aimant à sa place sur un arbre ou dans une cavité risque fort de ne pas être satisfaisante. Bien que ce soit certainement un procédé de montage peu coûteux, il est très probable que les forces nécessaires pour mettre le composant en place endommageront celui-ci. Dans le pire des cas, les dégâts seront suffisamment minimes pour passer inaperçus jusqu'à ce qu'ils entraînent une défaillance prématurée au bout d'un certain temps d'utilisation du véhicule. Si cela se produit, le coût du capteur de rechange sera peut-être modique, mais celui de son installation risque d'être considérable. Sans compter que les pannes de capteur en service peuvent avoir de graves répercussions sur la sécurité.

Une autre méthode de montage moins susceptible de provoquer des dommages mécaniques sur le capteur recourt à des colles. Malheureusement, cette solution a ses défauts, elle aussi. Le premier est qu'il est très difficile de positionner le capteur avec précision quand on utilise des adhésifs. Le deuxième, qui est sans doute encore plus gênant, est que, une fois que la colle a durci, il est quasiment impossible de remanier l'assemblage. Cela peut être embarrassant à la fois sur la chaîne de montage et si un capteur doit être remplacé suite à une panne en service. Un dernier problème potentiel est celui de la rupture adhésive, même s'il est admis qu'il est rare avec les matériaux modernes.

Une autre option : les bagues de tolérance

Par bonheur, il existe maintenant une autre option pour monter des capteurs : l'emploi de bagues de tolérance. Comme ces précieux composants sont moins connus qu'ils le devraient, il n'est peut-être pas inutile d'expliquer brièvement en quoi ils consistent. Il s'agit pour l'essentiel d'objets très ordinaires : ce sont simplement des bagues d'acier à effet de ressort radial qui sont conçues pour être emmanchées à force entre deux composants à joindre. En d'autres termes, ils constituent une forme



spéciale de fixation par frottement. Fabriquées d'ordinaire en acier à ressort de grande qualité, en acier inoxydable ou en matériaux spécialisés pour ressorts, les bagues de tolérance sont systématiquement réalisées sur mesure pour une application particulière. Tous les types ont cependant une caractéristique essentielle en commun : une série de saillies ou "ondulations" sur leur pourtour. Chacune de ces ondulations agit comme un ressort radial distinct qui, lorsque la bague de tolérance est in situ, solidarise fermement les composants accouplés en les gardant alignés exactement l'un sur l'autre.

Les bagues de tolérance peuvent être utilisées avec quasiment n'importe quel capteur ou aimant de capteur annulaire ou cylindrique et permettront de le monter aisément en appliquant une force minimale. Le capteur peut être facilement positionné avec précision et s'il faut effectuer un réusinage, il pourra être exécuté sans difficulté et sans risque exagéré d'endommager les composants concernés. Les bagues de tolérance ne coûtent pas cher non plus, d'ordinaire quelques centimes la pièce quand elles sont achetées en gros volume.

Nous l'avons vu, les véhicules modernes font de plus en plus appel à des capteurs pour bon nombre de leurs fonctions essentielles, mais ceux-ci ne peuvent avoir un comportement prévisible et fiable que s'ils sont bien montés. Les bagues de tolérance procurent une solution de montage parfaite à peu de frais. Pourquoi se priver dès lors de les utiliser ! En fait, le refus de dépenser quelques centimes en bagues de tolérance dans un véhicule coûtant des milliers d'euros reviendrait en quelque sorte à faire des économies de bouts de chandelle d'un côté et à jeter l'argent par les fenêtres de l'autre.

*C. Needs
Product Manager
Automotive
Rencol Tolerance
Rings*

// CONTROLE-COMMANDE // ANTI-EXPLOSION
// DISPOSITIFS MÉDICAUX

Marre des câbles abîmés ?
Interrupteurs sans fil ni pile !



Pratiques et sans entretien, ces interrupteurs «sans fil ni pile» permettent la transmission radio de signaux tout-ou-rien vers un récepteur situé à plusieurs dizaines de mètres. A partir du seul mouvement du poussoir, ils produisent l'énergie dont ils ont besoin pour un fonctionnement autonome dans toute zone critique: goulotte encombrée, environnement agressif, chariot mobile, montage extérieur ou embarqué. Disponibles en corps métallique ou plastique avec un choix étendu d'actionneurs, ils conviennent pour de nombreuses applications, également en zones ATEX II 3G/3D. Pour nous contacter:

steute, 17, chemin des sources, 38240 Meylan,
téléphone 04 76 44 58 86, Fax 04 76 44 59 28, info-
france@steute.com ou www.steute.fr

DISPOSITIFS DE COMMUTATION ET DE SECURITE
POUR ENVIRONNEMENTS «SEVERES»

.steute

INFO W1027

RÉDUIT LA HAUTEUR DU RESSORT DE 50%
RESSORTS ONDULÉS

INDUSTRIE STAND 5M128

ÉCHANTILLON GRATUIT POUR ESSAIS

PLANS CAO
PLANS CAO GRATUITS DE TOUTES LES PIÈCES DU CATALOGUE

ACIER INOXYDABLE DE STOCK

- Plus de 2 000 références en stock, de 10 à 400 mm
- Acier au carbone ou acier inoxydable de stock
- Sans frais d'outillage sur produits spéciaux, de 5 à 2 300 mm

ENCOMBREMENT RÉDUIT

- La moitié de la hauteur des ressorts hélicoïdaux
- Force et course identiques
- Opérationnel dans les cas de contraintes d'espace axial et radial importantes

HAUTEUR OPÉRATIONNELLE RÉDUITE

RESSORT ONDULÉ

RESSORT HÉLIÇOÏDAL

FORCE

FORCE ET COURSE IDENTIQUES

Maintenant avec un bureau en France
www.smalley.com ☎ +33 130 131 575
europe@smalley.com

INFO W1028