

C__582 : la nouvelle génération de codeurs rotatifs pour presque toutes les applications.

Le codeur rotatif standard au format 58 mm de TR-Electronic propose déjà de façon standard une multitude de possibilités d'équipement, qui apportent une solution optimale à presque toutes les applications.

Le noyau du capteur de la famille 582 peut désormais être équipé de quatre versions de balayage différentes.

Pour les applications exigeantes en précision et en linéarité, les balayages doivent absolument être équipés de vitres en verre. La version standard CE propose un balayage à 15 bits en mode Singleturn, la version haute résolution peut atteindre 18 bits. Il est possible de mettre en place des applications de haute précision avec une erreur de linéarité de 0,01°.

Les balayages magnétiques sont robustes et protégés contre la condensation. Le modèle CM propose jusqu'à 13 bits en mode Singleturn avec une linéarité de 0,5°, le modèle CP, le «nouveau» de la famille, jusqu'à 16 bits en mode Singleturn avec une linéarité de 0,1°. Des codeurs rotatifs absolus de haute résolution et sans optique sont également disponibles.

Pour les systèmes incrémentaux, plusieurs variantes sont disponibles : Avec un système optique, il est possible d'atteindre 10 000 (JE) ou 65 568 (JO) impulsions par rotation. Si l'application doit s'effectuer dans des conditions environnementales plus difficiles, le robuste balayage IP fournit 10 000 impulsions sans vitre.

Pour chacun des trois balayages, il existe également une version permettant à l'utilisateur de régler la résolution de sortie via un logiciel. Ainsi, les codeurs rotatifs programmables et incrémentaux apportent une solution logistique : un composant pour toutes les résolutions.

La nouvelle génération de codeurs rotatifs de TR-Electronic au format 58 mm associe un design efficace et un équipement ultramoderne.

Sur le plan mécaniques, le codeur rotatif 58 mm répond aux demandes actuelles du marché : le modèle standard offre déjà des géométries métriques (bride synchro, bride de serrage) et des géométries basées sur les pouces. Les diamètres de tige varient de 6 à 15mm et 1/4" à 1/2". Les appareils sont disponibles avec des arbres pleins, des arbres creux borgnes (arbre borgne) et arbre creux continu et s'adaptent ainsi à différentes configurations d'entraînement. Pour les marchés outre-mer, nous avons sélectionné tous les nouveaux C_582 UL.

Naturellement, TR-Electronic fournit les codeurs rotatifs absolus pour toutes les interfaces industrielles habituelles. SSi et Analog constituent déjà un moyen efficace de saisir les angles et les positions pour les petites tâches d'automatisation. Les bus de terrain tels que Profibus, CANopen, DeviceNet et même Interbus-S garantissent la compatibilité avec les équipements déjà installés. La nouvelle génération de codeurs rotatifs absolus supporte donc les variantes modernes d'Industrial Ethernet, telles que Profinet, EtherCAT, Ethernet/IP, Powerlink et Sercos, pour lesquelles les dernières spécifications sont intégrées en fonction des systèmes de bus. DriveClik et BISS se trouvent normalement dans les systèmes de retour moteur. Si un codeur supplémentaire doit être importé en dehors de l'entraînement sur une interface de retour de ce type, il existe des variantes adaptées sur le C_582. Pour les processus moins dynamiques, des codeurs rotatifs absolus lo-Link sont

également disponibles.

Selon l'interface, différents systèmes de connexion sont disponibles. Les interfaces directes sont habituellement mises en contact avec des connecteurs enfichables M23 ou M12, que l'on peut brancher soit sur le tuyau soit sur le capot latéral (uniquement pour les arbres pleins et les arbres creux borgnes). Une sortie câble avec une extrémité ouverte ou une pigtail, à la longueur adaptable selon le client, sont également disponibles. Pour le système Industrial Ethernet et les bus de terrain, les connecteurs enfichables M12 ont fait leurs preuves. Les connexions peuvent également s'effectuer soit sur le côté soit sur le dos pour le système Industrial Ethernet. Cela permet d'obtenir des solutions très courtes ou d'autres dont le diamètre vu depuis l'arbre ne dépasse pas 58 mm.

Le codeur rotatif 58 mm existe en tant que codeur rotatif double redondant pour les applications nécessitant un plus haut niveau de disponibilité. Cette version présente le système d'encodage complet en double (balayage central en mode Singleturn, balayage en mode multitours, électronique d'évaluation, bloc d'alimentation et interface). Il existe également des codeurs incrémentaux redondants. Il existe des indices de fiabilité pour chacun des deux canaux (MTTFd...) L'intégration dans votre propre calcul de fiabilité n'est donc plus un problème.

La plateforme d'encodage propose également une solution spéciale que TR est probablement le seul à fournir.

Les codeurs rotatifs avec interface double et ceux dotés d'interfaces supplémentaires sont particulièrement intéressants.

Même dans un environnement de commande en temps réel, l'on ressent toujours la nécessité de calculer de façon locale la position d'encodage en tant que signal de commande ou auxiliaire par rapport au signal SSI ou au signal incrémental, par exemple en tant que position ou que retour sur la vitesse de rotation pour la commande d'un entraînement. TR-Electronic propose pour de nombreuses interfaces de bus de terrain et Industrial Ethernet la possibilité d'ajouter un canal incrémental SSI supplémentaire directement sur le codeur.

Même les applications particulières comme la combinaison de deux interfaces Industrial Ethernet sont réalisables. Les applications incluent par exemple les réaménagements ou la préparation. Au lieu d'intégrer mécaniquement un deuxième codeur, un nouveau codeur peut s'occuper à la fois de l'installation existante et de la commande préparée.

Si les conditions environnementales deviennent défavorables, la version Heavy-Duty reste disponible. Les charges radiales importantes, par exemple dues aux transmissions par courroie ou par chaîne, peuvent être interceptées par un palier avant adapté. Dans la zone de protection contre les explosions 2/22, il est possible d'utiliser les variantes atex, pour les deux concepts de boîtiers. Pour les environnements agressifs, TR-Electronic propose la même technologie dans un boîtier en acier (Gamme C-84). Le boîtier de protection de la série 115 aide à résister aux influences mécaniques.

Avec la famille 582, TR-Electronic crée une multitude de solutions sur la base d'un kit de montage standard, exactement adapté aux exigences de l'application client.

<http://www.tr-electronic.com/s/S016830>

Eglshalde 6
78647 Trossingen
www.tr-electronic.de

Légende de l'image :



TR-Electronic_C_V582_axial.jpg
Codeur rotatif absolu C-582 avec panneau de connecteurs axial



TR-Electronic_C_S582_radial.jpg
Codeur rotatif absolu C-582 avec panneau de connecteurs axial et arbre creux borgne