

Codeurs incrémentaux et absolus spéciaux pour la technique des entraînements



Solutions complètes du spécialiste

- Robustes : résistent aux conditions les plus sévères.
- Economiques : mise en œuvre rapide et efficace.
- Compacts et polyvalents : technologie de pointe pour des espaces restreints, nombreuses possibilités de montage et de raccordement.

Solutions de codeurs

spéciaux pour la technique des entraînements



Sendix®



Safety-Lock™



Charge sur l'arbre élevé



Haute vitesse de rotation



Température



IP élevé



Engrenage mécanique



Résistant aux chocs/ aux vibrations



Résistant aux champs magnétiques



Protégé contre les courts-circuits



Protégé contre les inversions de la polarité

Le type de codeur destiné à la technique des entraînements Incrémentaux et absolus monotour, multitours et bus de terrain

■ Fiable

La conception robuste du palier Safety-Lock™ et la technologie insensible aux champs magnétiques préviennent les pannes et les immobilisations de la machine.

■ Efficace

Fréquences d'horloge très élevée (jusqu'à 10 MHz), temps de réglage très courts, mise en route rapide, vitesse de rotation élevée.

■ Polyvalent et compact

Le système modulaire unique permet un nombre de variantes insoupçonné. Arbres creux traversants jusqu'à un diamètre de 15 mm pour un diamètre de 58 ou 50 mm. Construction très compacte, piste incrémentale ou SIN/COS supplémentaire.

SSI

BiSS
INTERFACE

EtherCAT
Technology Group

CANopen

PROFI
BUS



Sendix Incrémental

pour la technique des entraînements

La plateforme technologique des codeurs pour la technique des entraînements



■ Endurant

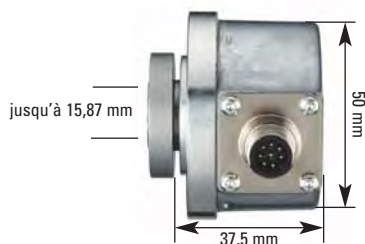
- Conception particulièrement robuste du palier (Safety lock™) : le palier épaulé, la grande distance entre roulements et la solidité de ceux-ci assurent la résistance aux vibrations et la robustesse en cas d'erreurs de montage.
- Le boîtier résistant moulé sous pression et un joint radial sur l'arbre assurent au Sendix Incrémental un indice de protection élevé de IP 67. Associées à sa large plage de température de travail de -40°C à $+90^{\circ}\text{C}$, ces caractéristiques en font l'appareil idéal pour les applications à l'extérieur.

■ Utilisable dans le monde entier

- Compatible avec tous les standards américains et européens courants pour la mécanique, la connectique, les interfaces et la séquence des signaux
- Large plage de tensions d'alimentation de 5–30 VDC
- Nombreuses variantes d'interfaces
- Disponible également en exécution antidéflagrante pour les zones 2 et 22

■ Les performances d'un grand

- Un arbre creux jusqu'à 15,87 mm et des dimensions de boîtier de 50 mm seulement pour une profondeur de montage de 37,5 mm. Vous économisez d'une part le coût d'un autre codeur, qui par ailleurs serait nettement plus grand, et vous réalisez d'autre part des économies car le montage et l'utilisation sont soumis à moins de restrictions et d'exigences techniques.
- Jusqu'à 5000 imp./tour
- Sorties protégées contre les courts-circuits
- Fréquence de lecture élevée



Sendix Absolu

pour la technique des entraînements



Sendix Absolu : monotour, multitours et bus de terrain



■ Fiable

- La conception mécanique particulièrement robuste, avec le palier épaulé, la grande distance entre roulements et la solidité de ceux-ci assurent la résistance aux vibrations et la robustesse en cas d'erreurs de montage.
- Son boîtier résistant moulé sous pression et un joint radial sur l'arbre assurent au Sendix Absolu un indice de protection élevé de IP 67. Associées à sa large plage de température de travail de -40°C à $+90^{\circ}\text{C}$, ces caractéristiques en font l'appareil idéal pour les applications à l'extérieur.



■ Efficace :

- Fréquences d'horloge très élevées : jusqu'à 2 MHz en SSI, jusqu'à 10 MHz en BiSS
- Productivité élevée grâce à des cycles de régulation très courts
- Des interfaces ouvertes assurent flexibilité et indépendance
- Vitesse de rafraîchissement de l'ensemble de la valeur de position supérieure à 100 kHz pour une tolérance maximale du temps de réponse du codeur (jitter) de 1 μs .
- Avec piste incrémentale ou SIN/COS supplémentaire
- Mise en œuvre possible pour des applications nécessitant un système de retour à haute résolution en temps réel, comme p. ex. les entraînements directs.

■ Polyvalent :

- Le concept modulaire unique de Kübler permet de réaliser aisément un nombre de variantes insoupçonné
- Mise en route confortable et rapide grâce à de nombreuses solutions de montage et techniques de raccordement

Les points forts technologiques de Sendix Absolu



■ Nouveauté mondiale :

Premier codeur multitours de 58 mm du marché équipé d'un engrenage mécanique et acceptant un arbre creux traversant jusqu'à 14 mm et un arbre creux borgne de 15 mm.



■ Electronique à haut niveau d'intégration :

Technologie OptoASIC de Kübler avec une densité d'intégration (Chip-on-Board) maximale. Un nombre réduit de composants et de points de jonction augmentent la fiabilité à l'utilisation.



■ Résistant aux champs magnétiques

Pour des applications soumises à de fortes perturbations électromagnétiques (p. ex. freins magnétiques sur des motoréducteurs) : monotour et multitours équipés de capteurs exclusivement optiques, aucun composant n'est susceptible d'être affecté par un champ magnétique



■ Touche SET intégrée

La remise à zéro par une entrée de commande ou par la touche SET facilite la mise en route sur site. Indication d'état au moyen de LED.

Solutions de codeurs

spéciaux pour la technique des entraînements

Codeurs ATEX

La technique des entraînements mise en œuvre dans des zones explosives exige l'application de prescriptions spéciales pour la protection contre les explosions. Kübler propose, pour ces applications, des codeurs ATEX à arbre sortant et à arbre creux. Des codeurs standard compacts antidéflagrants homologués économiques sont disponibles pour les zones 2 et 22 à faible risque d'explosion.

Nouveau : homologation pour la poussière

Utilisable dans tous les cas : zone 1 et 2 et zone 21, 22: Ex II 2G EEx d II C T6 und Ex II 2D IP6x T85°C

Compact : profondeur de montage de 94 mm seulement

Fiable : sorties protégées contre les courts-circuits, protection contre les inversions de polarité, protection contre les surtensions



Codeurs pour bus de terrain

- Les profils de bus de terrain les plus récents
- Possibilité d'acquisition de position synchrone sur plusieurs axes
- Position, vitesse, accélération et zone de travail sont disponibles en temps réel
- LED, touche de Reset et connecteur pour une mise en route rapide et sans erreurs
- Version facile à utiliser avec capot de bus pour une intégration aisée dans des réseaux de bus de terrain complexes, ou version économique avec connecteur fixe



Codeurs à grand arbre creux

Codeurs standard économiques avec des diamètres de 58 mm à 100 mm.

- Arbre creux traversant jusqu'à 42 mm pour une profondeur de montage de 49 mm seulement et un diamètre de 100 mm
- Arbre creux traversant jusqu'à 28 mm pour un diamètre de 58 mm
- Installation simple, remplacement aisé
- A chaque application son codeur
- Longue durée de vie, montage solide
- Plug & Play : câbles avec connecteur et affectation des broches compatible avec toutes vos commandes
- Incrémental jusqu'à 5.000 imp./tour, absolu jusqu'à 13 x 12 bits
- RS422 (TTL), Push-pull (HTL), SIN/COS et SSI ou RS485
- Nombreuses possibilités de montage
- Sorties protégées contre les courts-circuits, protection contre les inversions de polarité de la tension d'alimentation



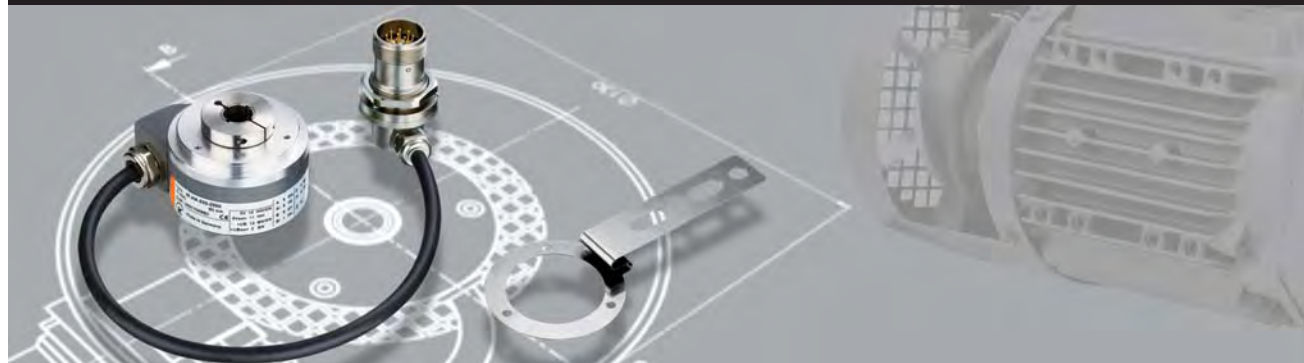
Kübler – L'expérience et la flexibilité



Remote Design Desk



3 étapes jusqu'au codeur parfait pour votre application : faites appel à notre service Remote Design Desk



■ Phase d'analyse :

1.

Nous analysons, sur la base de vos données CAO du moteur, de la carcasse et du capot du ventilateur, à quelles exigences votre codeur doit répondre.

■ Phase de conception:

2.

Nous développons pour vous une solution de fixation aussi homogène que possible, du plus petit espace de montage au plus grand. Si le codeur doit être placé sous le capot du ventilateur, l'utilisation de notre connecteur d'angle pour capot de ventilateur, particulièrement court, sera judicieuse. Il se trouve directement contre la carcasse du moteur. Chaque bride d'accouplement anti-rotation a subi un essai d'endurance ; sa fonction est de réduire le coût total de montage du codeur.

■ Réalisation :

3.

- Vous recevez dans un premier temps une fiche technique spécifique à votre application.
- Nous réalisons un modèle sur la base de cette fiche.
- Après votre validation, nous réalisons et vous livrons votre solution spécifique.
- Des variantes spéciales peuvent également être réalisées rapidement.

L'intégration du codeur sous le capot du ventilateur présente de nombreux avantages. L'espace est utilisé de manière optimale et le codeur est bien protégé contre les chocs extérieurs, grâce à la technique de fixation intelligente et au connecteur d'angle de Kübler – de la taille de moteur la plus petite à la plus grande.



Accessoires

pour la technique des entraînements

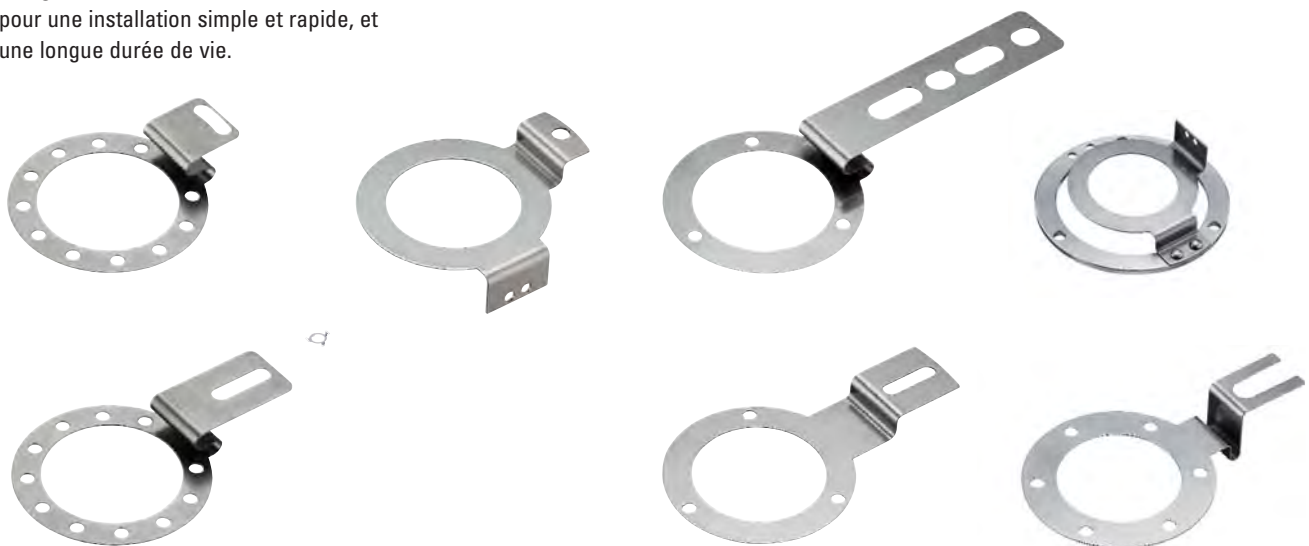
Solutions de montage sur la grille de ventilation

Permet une fixation extrêmement rapide et simple du codeur directement sur la grille de ventilation du carter du réducteur. Il n'est pas nécessaire de démonter la car-casse du moteur.



Technique de fixation

Le principe modulaire de Kübler vous offre une grande variété de solutions de fixation pour une installation simple et rapide, et une longue durée de vie.



Nombreuses possibilités de raccordement

Possibilités de raccordement par connecteur M12, M23 et MIL, ou par câble. Le connecteur peut être monté sur le câble ou sur le boîtier.



Connecteur sur le codeur



Connecteur sur le câble



Solutions de codeurs

Vous trouverez tous les codeurs, systèmes de mesure de longueur, ainsi que les références de commande, les détails sur les produits et les dimensions, sur notre site Internet ou dans notre grand catalogue des codeurs.



Technologies capteurs, codeurs et technique de mesure linéaire

Solutions d'affichage et de commande

Vous trouverez des solutions variées : électromécaniques, électroniques (LCD, LED), miniature, compactes, aux formats DIN, des adaptateurs pour toutes les découpes d'encastrement usuelles, ainsi que pour les profilés DIN, dans nos catalogues Technologies comptage et Technologies process.



Technologies comptage



Technologies process

Autres solutions système

La branche Produits et Systèmes OEM (OPS) développe et fabrique pour vous des composants d'affichage, de mesure et de commande, ainsi que des sous-ensembles, spécifiques à vos applications.



Appareils OEM spécifiques au client



Solutions système

www.kuebler.com ou
Tél. +33 3 89 53 45 45