

## Un environnement sûr pour des codeurs sûrs

### Boîtier de protection Heavy Duty avec câblage de terrain confortable

Les conditions environnementales particulièrement difficiles ont toujours été des domaines d'application privilégiés pour les codeurs de TR Electronic. Les roulements renforcés et les couches supplémentaires du boîtier rendent le codeur quasiment insensible aux influences mécaniques extérieures. Parallèlement, les câbles préconfectionnés, notamment avec des connecteurs M12, s'imposent de plus en plus. Ce qui est très pratique et efficace pour les environnements normaux peut rapidement devenir un casse-tête dans des conditions défavorables - un connecteur M12 n'est pas particulièrement résistant lorsque des influences mécaniques agissent sur lui. Parfois, ces différentes exigences se combinent : Codeur SIL (série CD\_582+FS de TR Electronic), forces accrues sur l'arbre, risque de chocs mécaniques sur le boîtier et souhait d'utiliser des câbles préconfectionnés. Pour cela, il faut alors une solution spéciale.

Avec la nouvelle version du boîtier de protection d'un diamètre extérieur de 115 mm, TR Electronic réussit exactement ce tour de force.

Le mécanisme éprouvé du boîtier de protection 115 offre une bride de montage renforcée et un pied de montage robuste. Les forces exercées sur l'arbre sont transmises à la bride par deux roulements puissants. Le capteur rotatif situé à l'intérieur est protégé des influences néfastes par le boîtier en aluminium coulé en continu qui l'entoure et dont les parois ont une épaisseur de 20 mm.

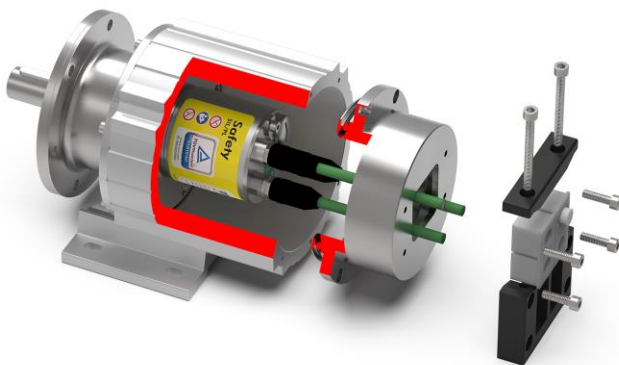
À l'intérieur, un codeur de sécurité presque normal de la famille CD\_582 trouve sa place. Cette série offre une sécurité fonctionnelle au choix pour les applications qui requièrent un niveau SIL2 / PLd ou SIL3 / PLe. La série CD\_582+FS offre comme interfaces de communication : PROFINET / PROFIsafe ; Functional Safety over etherCAT ; CIPsafety over Ethernet/IP, openSAFETY over Powerlink ainsi que CANopen safety. L'arbre du boîtier de protection et le codeur sont reliés par un accouplement à griffes spécifique à TR. Celui-ci offre la précision d'un arbre plein et les dimensions compactes d'un arbre borgne. De plus, l'accouplement à griffes est positif, ce qui est un avantage pour les applications de sécurité, voire nécessaire selon le niveau de sécurité exigé. Un élément amortisseur protège le capteur rotatif des dernières vibrations de l'arbre du boîtier de protection. Ce raccordement a fait ses preuves chez TR et a été pris en compte lors de la certification des capteurs rotatifs.

L'innovation de la nouvelle version du boîtier de protection réside dans la cloche de raccordement. Celle-ci peut être entièrement ouverte par

l'utilisateur et offre ainsi un accès direct aux raccordements M12 du codeur. Les câbles préconfectionnés pour le bus entrant et sortant et la tension d'alimentation passent individuellement à travers le module d'étanchéité ouvert. TR Electronic, et en fin de compte les utilisateurs, font confiance à un produit de marque qui a fait ses preuves et qui propose des adaptateurs de joints adaptés aux différents diamètres de câbles. Les câbles sont raccordés, la cloche de raccordement est vissée et le module d'étanchéité est monté et serré. Le codeur est ainsi entièrement protégé.

Grâce à l'utilisation de câbles pré-confectionnés, le raccordement ne requiert pas de compétences particulières pour le branchement de connecteurs généralement très compacts sur le terrain. Le codeur interne offre l'étanchéité d'un CDV582+FS même lorsque le boîtier de protection est ouvert, ce qui permet d'ouvrir le boîtier de protection pour le câblage, même dans des environnements poussiéreux.

Bien entendu, le nouveau boîtier de protection n'est pas uniquement destiné aux codeurs de sécurité de la série CD\_582+FS ; tous les codeurs de la série 582 (détection simple C\_582, redondante CR\_582) bénéficient de la nouvelle version du boîtier de protection - car ce n'est pas seulement dans le contexte de la sécurité fonctionnelle que l'on utilise des câbles préconfectionnés et que l'on connecte ainsi des codeurs dans des conditions environnementales difficiles.



Boîtier Heavy Duty avec encodeur SIL pour câbles préconfectionnés.

Information sur le produit [www.tr-electronic.de/f/TR-V-PR-GB-0045](http://www.tr-electronic.de/f/TR-V-PR-GB-0045)