



APERÇU

Les capteurs CSS et les électroaimants de sécurité MZM utilisent une technologie inductive « Pulse Echo » brevetée par Schmersal. Le capteur émet des pulses vers un actionneur qui réfléchit les signaux et entre en résonance à une certaine fréquence. Le nombre d'oscillations déterminent la distance entre le capteur et l'actionneur et indique donc la position du protecteur. Une fois le protecteur fermé (et verrouillé pour l'interverrouillage), les sorties de sécurité redondantes seront activées.

Les capteurs RSS et AZ201, les interverrouillages électroniques AZM201 et AZM300 ainsi que l'interverrouillage avec pêne motorisé AZM400 utilisent la technologie RFID (Radio Frequency Identification) améliorée. Ce système RFID opère sur une fréquence unique, de sorte que les capteurs ne tiendront compte que des signaux et codes RFID en provenance de l'actionneur (cible) correspondant. De plus, l'étiquette RFID passive dans la cible n'interfère pas avec d'autres systèmes RFID tels que des trackers de produits.

Tous les dispositifs de sécurité Pulse Echo et RFID disposent d'une architecture à microprocesseurs et à sorties statiques redondantes de type P pour répondre au plus haut niveau de sécurité: catégorie 4 / PL e selon ISO 13849 et SIL3 selon CEI 62061. Les différentes variantes d'appareils peuvent également être connectées en série sans dégrader ce niveau de sécurité.

L'état des appareils est indiqués par 3 LED (p.ex. protecteur ouvert / fermé, défaut) et une sortie diagnostique pour un diagnostic rapide. Les appareils avec diagnostic sériel par bus SD fournissent des octets d'informations diagnostiques encore plus détaillées.

Certains de ces appareils avec ses technologies de détection sans contact et sans usure offrent des spécifications supplémentaires, comme p.ex. homologation ECOLAB, étanchéité IP69K permettant un lavage haute pression, signal de verrouillage / déverrouillage à double canal selon ISO 14119 avec un niveau de sécurité PL e.

Les appareils en technologie RFID sont également difficiles à contourner en raison de l'actionneur à codage élevé selon la norme ISO 14119: la version «1» n'accepte que le numéro d'identification de l'actionneur appris lors du premier appairage; la version «2» permet de répéter le processus d'apprentissage, ce qui permet de remplacer un actionneur perdu ou endommagé. Last not least, il existe aussi une version à codage standard « bas » acceptant tous les actionneurs.

PASSERELLE SD

Les passerelles bus diagnostique SD convertissent les signaux diagnostiques SD des capteurs et interverrouillages électroniques dans les différents protocoles de bus de terrain souhaités:

PROFIBUS **PROFINET IO**
DeviceNet **EtherNet IP**
CC-Link **CANopen**

Les passerelles SD sont intégrées comme esclaves dans les bus de terrain supérieurs. De cette manière, les signaux de diagnostic peuvent être évalués via le système de contrôle-commande connecté.



TECHNOLOGIE «PULSE-ECHO »

CSS180
 Capteur compact M18 adapté au montage encastré

CSS34
 Capteur de sécurité rectangulaire avec 5 plans d'actionnement, en option: surveillance de contacteurs externes intégrée (boucle de retour, EDM)

CSS30S
 Capteur de sécurité diamètre M30, en acier inoxydable, étanchéité IP69K, adapté aux applications hygiéniques ou extérieures.

MZM100
 Electroaimant de sécurité avec force de verrouillage 500N, en option : force de maintien réglable jusqu'à 100N

TECHNOLOGIE « RFID »

RSS36
 Capteur de sécurité, étanchéité IP69K, certifié par ECOLAB, en option: maintien magnétique de 18N.

RSS16
 Capteur de sécurité, mécaniquement compatible avec l'interrupteur de sécurité AZ16, en option: avec maintien magnétique de 60N

RSS260
 Plus petit capteur sécurité électronique de la gamme, boîtier compact et montage universel

AZ201
 Capteur de sécurité avec actionneur séparé et poignée de porte intégrée

AZM201
 Interferrouillage de sécurité avec actionneur séparé et poignée de porte intégrée

AZM300
 Interferrouillage de sécurité avec Croix de Malte, force de verrouillage 1000N, étanchéité IP69K, maintien réglable de 25N ou 50N

AZM400
 Interferrouillage de sécurité avec pêne motorisé, bistable, force de verrouillage: 10 000N

CONNEXION EN SÉRIE



Connecteurs en Y



Boîtier de distribution passif PFB
 Passive Field Box

APPLICATIONS

- Systèmes de manutention
- Équipement de traitement chimique
- Cellules robotisées
- Presses
- Machines d'impression
- Presse à moulage par injection
- Palettiseurs
- Machines d'emballage
- Machines textiles
- Machines à emboutir
- Travail des métaux
- Machines à bois
- Machines agro-alimentaires
- Machines pharmaceutiques
- Applications médicales

DOCUMENTATIONS



Brochure « Capteurs et interverrouillages électroniques »