



Le capteur Ants LES03 est un système de mesure extrêmement robuste, compact et sans contact. Grâce à son principe de mesure sans contact, il mesure, sans glissement, aussi bien les positions absolues que la vitesse de la cabine avec une résolution de 0,5 mm et une vitesse de déplacement de jusqu'à 8 m/s.

La combinaison avec le Safe Gear Trigger SGT02 pour former le **Kübler Safe-System LES03/SGT02** permet de remplacer les limiteurs de vitesse mécaniques.

Le **Kübler Safe-System LES03/SGT02/PSU02** réalise en outre, grâce à l'unité d'évaluation PSU02, de nombreuses autres fonctions de sécurité.



Caractéristiques et avantages

- **Acquisition sûre de la position et de la vitesse**

Ce système de mesure certifié SIL3 composé d'un capteur et d'une bande codée fournit, en plus des valeurs de position absolue, des informations de vitesse.

- **100 % sans glissement**

Le montage sur, à côté ou sous la cabine de l'ascenseur fournit toujours des données de position directes non affectées par un éventuel glissement des moyens porteurs.

- **Compacité maximale**

Grâce à sa compacité, le capteur est facile à monter, même dans les espaces les plus restreints. Il s'intègre parfaitement dans l'esthétique globale de tous les ascenseurs, même en verre.

- **Apprentissage de la vitesse nominale**

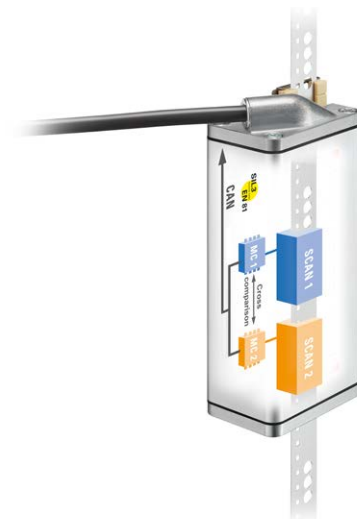
Des bandes de configuration permettent un apprentissage très simple de la vitesse nominale de l'installation d'ascenseur.

- **Limiteur de vitesse électronique**

Combiné avec le SGT02 pour former le Safe-System, il permet de remplacer le limiteur de vitesse mécanique conventionnel.

Principe de fonctionnement LES03

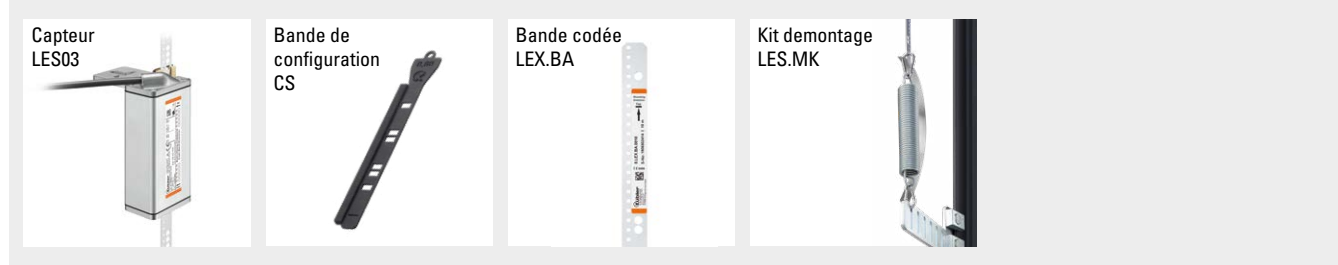
Le capteur Ants LES02 se compose de deux systèmes de détection fonctionnant indépendamment l'un de l'autre. SCAN1 et SCAN2 sont des sections de mesure qui sont détectées par les microcontrôleurs MC1 et MC2. Les microcontrôleurs comparent entre elles les données respectivement saisies (comparaison croisée interne) et transmettent ensuite les données de vitesse sûres, les données de position et les informations d'erreur via un canal commun sous forme de protocole CAN propriétaire.



Systèmes de sélecteur d'étages

Capteur – Ants Safe LES03 Acquisition sûre de la position et de la vitesse

Composants nécessaires pour la mise en œuvre du capteur LES03



Réf. de commande Capteur 8.LES03.X11X.1111.0000

- a** Type de fixation
1 = avec patte de fixation
2 = sans patte de fixation (montage par rainure en T)
 - b** Interface / Tension d'alimentation
1 = CAN / 10 ... 30 V
 - c** Type de raccordement
1 = câble, 3 m, blindé, extrémité du câble ouverte
A = câble, longueurs spéciales, blindé, extrémité du câble ouverte*)
 - d** Profil d'interface
11 = CAN (1 canal), propriétaire
 - e** Vitesse nominale de l'installation d'ascenseur
1 = non pré réglée
La vitesse nominale doit être programmée une fois par apprentissage à l'aide de la « bande de configuration ». La vitesse est pré réglée à 0,3 m/s pour le mode Installation.
- *) Longueurs spéciales sur demande : 5 m, 7 m, 10 m
Extension de la réf. de commande .XXXX = longueur en dm
Ex. : 8.LES03.111A.1111.0000.0050 (longueur du câble 5 m)

Réf. de commande Bande de configuration 8.CS.1111.XXXX

- a** Vitesse nominale
XXXX = cm/s
Ex. : 8.CS.1111.0160 (pour 1,6 m/s)

Réf. de commande Bande codée, absolue 8.LEX.BA.XXXX

| a Longueur de mesure XXXX = Longueur en m (Longueur max. 392 m) | Longueurs standards | | | | Types tenus en stock | |
|---|---------------------|-------------|--|-------------|----------------------|-------------|
| | | 0010 = 10 m | 0040 = 40 m | 0090 = 90 m | 0010 = 10 m | 0030 = 30 m |
| | 0015 = 15 m | 0050 = 50 m | 0100 = 100 m | 0015 = 15 m | 0040 = 40 m | |
| | 0020 = 20 m | 0060 = 60 m | 0392 = 392 m | 0020 = 20 m | 0392 = 392 m | |
| | 0025 = 25 m | 0070 = 70 m | Longueurs intermédiaires < 100 m à partir de 5 pièces, > 100 m sur demande | 0025 = 25 m | | |
| | 0030 = 30 m | 0080 = 80 m | | | | |

Kit de montage LES.MK 8.LES.MK.0001

Kit de montage pour capteur Ants LES03

Accessoires

| | | |
|------------------------------|--|---|
| Borne de blindage CEM | Pour une installation du câble selon les prescriptions CEM | N° de commande 8.0000.4G06.0312 |
|------------------------------|--|---|

Systèmes de sélecteur d'étages

| | | |
|----------------------------|--------------|---|
| Capteur – Ants Safe | LES03 | Acquisition sûre de la position et de la vitesse |
|----------------------------|--------------|---|

Caractéristiques techniques

| Caractéristiques mécaniques | |
|--------------------------------|--|
| Code | absolu, 16 bits |
| Longueur de mesure max. | 392 m |
| Vitesse | certifié 8 m/s ¹⁾ |
| Résolution | certifié 1 mm fonctionnel 0,5 mm |
| Précision | ±1 mm |
| Raccordement | câble 3 m, extrémité du câble ouverte autres longueurs jusqu'à max. 10 m sur demande |
| Poids | 550 g |
| Boîtier (matière) | aluminium |
| Dimensions | L x l x H 126 x 55 x 37 mm |

| Caractéristiques de sécurité | |
|---|------------------------------------|
| Classification | SIL3 |
| Valeur PFH_d | < 10 ⁻⁸ h ⁻¹ |
| Durée de mission / Intervalle entre essais de sûreté | 20 ans |

| Caractéristiques techniques bande codée LEX.BA | |
|--|--|
| Matière | acier inoxydable V2A tendu par ressort, bords biseautés |
| Dimensions | 16 x 0,4 mm [0.63 x 0.016"] |
| Longueur max. | 392 m |
| Poids | 50 g / m [1.76 oz/m] |
| Dilatation thermique | 16 x 10 ⁻⁶ / K entre 20 °C ... 100 °C |

| Caractéristiques électriques | |
|---|------------------|
| Tension d'alimentation | 10 ... 30 V DC |
| Protégé contre les inversions de la polarité | oui |
| Consommation | max. 100 mA |
| Interface | CAN propriétaire |

| Normes / Directives / Certificats | | |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------|
| Normes | Norme des ascenseurs | EN 81-20/21/50 |
| Conformité UL selon | | Fichier n° E498900 |
| Conformité CE selon | Directive CEM | 2014/30/EU |
| | Directive RoHS | 2011/65/EU |
| | Directive Ascenseurs | 2014/33/EU |

| Conditions environnementales | |
|--|--|
| Protection selon EN 60529 | IP54 |
| Humidité | < 90 % (sans condensation) |
| Températures de travail | -10 °C ... +70 °C [+14 °F ... +158 °F] |
| Températures de stockage | -15 °C ... +80 °C [+5 °F ... +176 °F] |
| Pression atmosphérique (altitude de fonctionnement) | 800 ... 1013 hPA (jusqu'à 2000 m) |

Raccordement Ants LES03

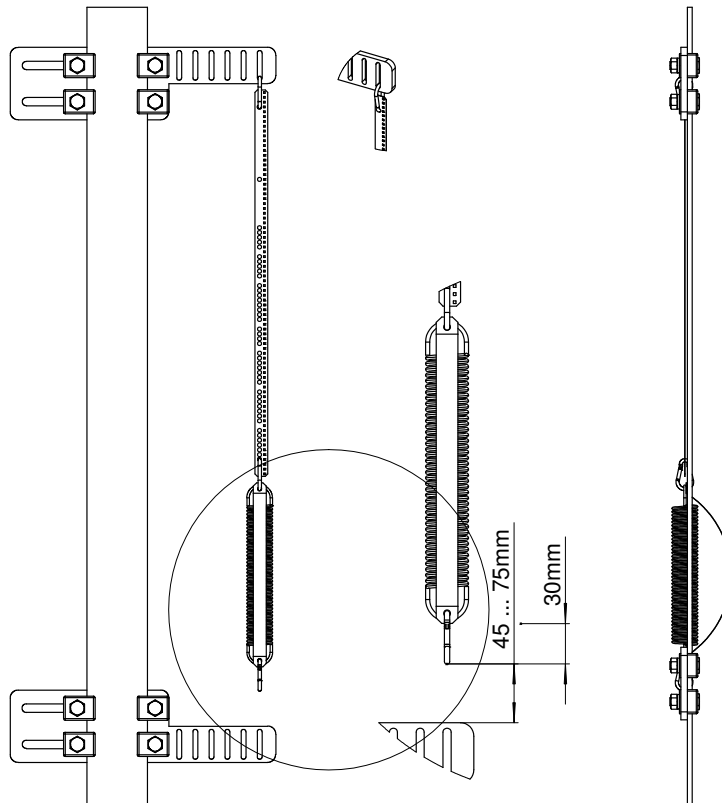
| Interface | Type de raccordement | Câble | | | | |
|-----------|----------------------|------------------|----|-----|-------|-------|
| | | Signal: | +V | 0 V | CAN_H | CAN_L |
| 1 CAN | 1, A | Couleur de brin: | BN | WH | GN | YE |

+V: Tension d'alimentation codeur +V DC
0 V: Masse codeur GND (0 V)

1) La vitesse nominale de l'installation d'ascenseur constitue la référence.
2) Le capteur passe en mode défaut pour une vitesse > 12 m/s.

La technique en détail

Fixation de la bande codée avec le kit de montage LES.MK



Apprentissage de la vitesse nominale à l'aide de la bande de configuration

Introduire la bande de configuration correspondant à la vitesse choisie dans le capteur Ants LES03 lors de la mise en service. Une LED indique la vitesse ainsi programmée par une séquence de clignotement. L'organisme de certification peut ainsi valider la configuration à tout moment.



Des bandes de configuration sont disponibles pour différentes vitesse nominales.



Anneau de fixation

Vitesse nominale

Barrette de guidage



Réalisation de jeux de bandes grâce à l'anneau de fixation



Systèmes de sélecteur d'étages

Capteur – Ants Safe **LES03** **Acquisition sûre de la position et de la vitesse**

Dimensions

Cotes en mm [pouces]

Capteur

