



Ants LEB02 est un système de mesure extrêmement robuste, compact et sans contact. Grâce à son principe de mesure sans contact, il mesure, sans glissement, les positions absolues de la cabine avec une résolution de 1 mm et une vitesse de déplacement de 8 m/s. Les composants supplémentaires comme les commutateurs magnétiques ne sont plus nécessaires. Son montage simple et aisé réduit le temps d'installation, contribuant ainsi à la réduction des coûts globaux.



RS485

## Caractéristiques et avantages

- **Données de position précises**

Le système de capteur fournit des valeurs de position absolues. Aucune prise de référence n'est nécessaire après une coupure de courant.

- **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.

- **Courses jusqu'à 392 m**

Avec une résolution de 1 mm, une vitesse de déplacement de jusqu'à 8 m/s et une longueur de bande codée maximale de 392 m, le système de mesure peut aussi s'utiliser pour des bâtiments de grande hauteur.

- **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.

## Principe de fonctionnement LEB02

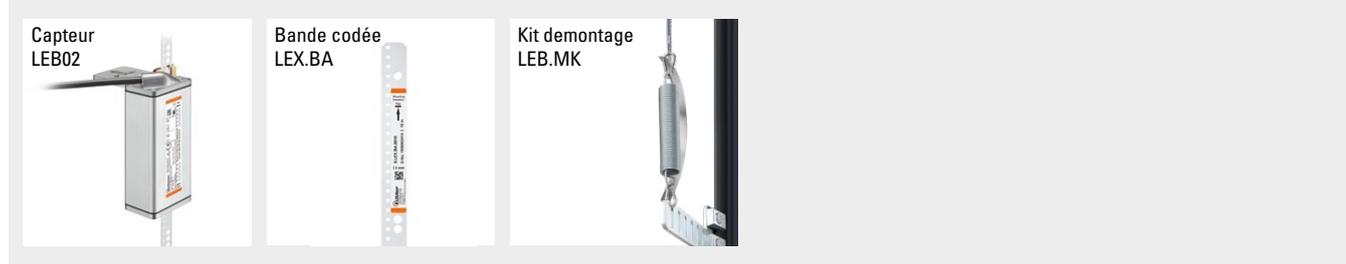
Le capteur Ants LEB02 se compose d'un système de détection (SCAN). Il détecte les positions et les vitesses sans glissement et les transmet à une commande via CANopen Lift, SSI ou RS485.



# Systèmes de sélecteur d'étages

|                            |              |                                   |
|----------------------------|--------------|-----------------------------------|
| <b>Capteur – Ants Base</b> | <b>LEB02</b> | <b>Mesure de position absolue</b> |
|----------------------------|--------------|-----------------------------------|

## Composants nécessaires pour la mise en œuvre du capteur LEB02



|  |  |
|--|--|
| <b>Réf. de commande Capteur</b>  | <b>8.LEB02.X1XX.XX11</b>   |
| <b>a</b> Type de fixation<br>1 = avec patte de fixation<br>2 = sans patte de fixation <sup>1)</sup>                          | <b>c</b> Raccordement<br>1 = câble, 3 m [9.84'], blindé, extrémité de câble ouverte<br>2 = câble, 3 m [9.84'], blindé, connecteur mâle Sub-D, 9 broches <sup>2)</sup><br>A = câble, longueur spéciale, blindé, extrémité de câble ouverte *)<br>B = câble, longueur spéciale, blindé, connecteur mâle Sub-D, 9 broches *) <sup>2)</sup><br>*) Longueurs spéciales sur demande: 5 m, 7 m, 10 m<br>Extension de la réf. de commande .XXXX = longueur en dm<br>ex.: 8.LEB02.112A.2211.0050 (pour longueur de câble 5 m) |
| <b>b</b> Interface / Tension d'alimentation<br>2 = CANopen / 10 ... 30 V<br>3 = RS485 / 10 ... 30 V<br>4 = SSI / 10 ... 30 V | <b>d</b> Profil d'interface <sup>3)</sup><br>22 = CANopen Lift, DS417 V2.28<br>31 = RS485, 9 octets, 24 bits données de position<br>41 = SSI, Gray, 25 bits<br><br><b>Types tenus en stock</b><br><b>8.LEB02.1121.2211</b>   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Réf. de commande Bande codée, absolue</b>                              | <b>8.LEX.BA.XXXX</b>   |
| <b>a</b> Longueur de mesure<br>XXXX = Longueur en m (Longueur max. 392 m) | <b>a</b> Longueurs standards<br>0010 = 10 m<br>0015 = 15 m<br>0020 = 20 m<br>0025 = 25 m<br>0030 = 30 m<br>0040 = 40 m<br>0050 = 50 m<br>0060 = 60 m<br>0070 = 70 m<br>0080 = 80 m<br>0090 = 90 m<br>0100 = 100 m<br>0392 = 392 m  |
|   | <b>Longueurs intermédiaires</b><br>< 100 m à partir de 5 pièces<br>> 100 m sur demande   |
|   | <b>Types tenus en stock</b><br><b>8.LEX.BA.0010</b> (10 m)<br><b>8.LEX.BA.0015</b> (15 m)<br><b>8.LEX.BA.0020</b> (20 m)<br><b>8.LEX.BA.0025</b> (25 m)<br><b>8.LEX.BA.0030</b> (30 m)<br><b>8.LEX.BA.0035</b> (35 m)<br><b>8.LEX.BA.0040</b> (40 m)<br><b>8.LEX.BA.0392</b> (392 m) |

|  |                      |
|--|----------------------|
| <b>Kit de montage LES.MK</b>   | <b>8.LEB.MK.XXXX</b> |
| <b>a</b> Type de montage<br>0001 = Montage sur rail<br>0005 = Montage sur rail 90°<br>0004 = Montage par chevilles | <b>a</b>             |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Accessoires</b>           | N° de commande  |
| <b>Borne de blindage CEM</b> | Pour une installation du câble selon les prescriptions CEM<br><b>8.0000.4G06.0312</b> |

1) Montage par rainure en T.  
 2) Pour interface RS485 (b = 3) sur demande.

3) Uniquement combinable avec **b** :  
 CANopen ne peut être combiné qu'avec **b** = 2  
 RS485 ne peut être combiné qu'avec **b** = 3  
 SSI ne peut être combiné qu'avec **b** = 4

# Systèmes de sélecteur d'étages

|                            |              |                                   |
|----------------------------|--------------|-----------------------------------|
| <b>Capteur – Ants Base</b> | <b>LEB02</b> | <b>Mesure de position absolue</b> |
|----------------------------|--------------|-----------------------------------|

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques mécaniques

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Code</b>                 | absolu, 16 bits  |
| <b>Plage de mesure max.</b> | 392 m  |
| <b>Vitesse</b>              | 8 m/s  |
| <b>Résolution</b>           | 1 mm   |
| <b>Précision</b>            | ± 1 mm   |
| <b>Raccordement</b>         | câble 3 m, extrémité du câble ouverte<br>autres longueurs jusqu'à max. 10 m<br>sur demande |
| <b>Poids</b>                | 550 g  |
| <b>Boîtier (matière)</b>    | aluminium  |
| <b>Dimensions</b>           | L x L x H 126 x 55 x 37 mm   |

### Caractéristiques électriques

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Tension d'alimentation</b>                       | 10 ... 30 V DC           |
| <b>Protégé contre les inversions de la polarité</b> | oui                      |
| <b>Consommation</b>                                 | max. 100 mA              |
| <b>Interface</b>                                    | CANopen Lift, RS485, SSI |

### Conditions environnementales

|  |  |
|--|--|
| <b>Protection selon EN 60529</b>                           | IP54                                   |
| <b>Humidité</b>  | < 90 % (sans condensation)             |
| <b>Températures de travail</b>                             | -10 °C ... +70 °C [+14 °F ... +158 °F] |
| <b>Températures de stockage</b>                            | -20 °C ... +80 °C [-4 °F ... +176 °F]  |
| <b>Pression atmosphérique (altitude de fonctionnement)</b> | 800 ... 1013 hPA<br>(jusqu'à 2000 m)   |

### Caractéristiques de l'interface RS485

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| <b>Vit. de transmission</b>         | 19.200                     |
| <b>Bits de données</b>              | 8 bits                     |
| <b>Bit de départ</b>                | 1 bit                      |
| <b>Bit d'arrêt</b>                  | 1 bit                      |
| <b>Parité</b>                       | aucun                      |
| <b>Taux de répétition</b>           | 150 Hz                     |
| <b>Nombre d'octets/transmission</b> | 9 octets                   |
| <b>Résolution position</b>          | 1 mm                       |
| <b>Résolution vitesse</b>           | 10 mm/s                    |
| <b>Valeur de position</b>           | 24 bits, binaire           |
| <b>Valeur de vitesse</b>            | 16 bits, complément à deux |

### Caractéristiques de l'interface CANopen lift (réglage d'usine standard)

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| <b>Débit</b>       | 250 kbits/s |
| <b>Identifiant</b> | 0x18C       |
| <b>ID de nœud</b>  | 0x04        |
| <b>Eventtimer</b>  | 10 ms       |
| <b>Résolution</b>  | 1 mm        |
| <b>Heartbeat</b>   | 500 ms      |
| <b>Terminaison</b> | oui         |

### Caractéristiques de l'interface SSI (réglage d'usine standard)

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Transmission de données</b> | en mode Esclave<br>transmission des données double |
| <b>Résolution</b>              | 0,25 mm  |
| <b>Longueur des données</b>    | 25 bits + 1 bit de contrôle de courant             |
| <b>MSB</b>                     | en premier   |
| <b>Code</b>                    | Gray   |
| <b>Fréquence</b>               | max. 200 kHz                                       |
| <b>Temps monoflop</b>          | < 50 µs  |

Une valeur de position doit être lue par le maître SSI sur 52 cycles d'horloge.  
 1 ... 25 : MSB en premier Position absolue en code Gray  
 26 : Valeur basse (PFB)  
 27 ... 51 : Deuxième transmission (voir 1-25).  
 52 : Valeur basse (PFB)

### Caractéristiques techniques bande codée LEX.BA

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Matériau</b>             | acier inoxydable V2A tendu par<br>ressort, bords biseautés |
| <b>Dimensions</b>           | 16 x 0.4 mm [0.63 x 0.016"]                                |
| <b>Longueur max.</b>        | 392 m  |
| <b>Poids</b>                | 50 g / m [1.76 oz/m]                                       |
| <b>Dilatation thermique</b> | 16 x 10 <sup>-6</sup> / K<br>entre 20 °C ... 100 °C        |

### Normes / Directives / Certificats

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

# Systèmes de sélecteur d'étages

**Capteur – Ants Base**
**LEB02**
**Mesure de position absolue**

| Fonctions d'ascenseur   | Norme    | Capteur Base |
|---|----------|--------------|
| Prise de référence / Course de calibrage                      | -        | √            |
| Limitation haute & basse pour les inspections                 | EN 81-20 | √            |
| Fonction "Tir au but" (en fonction du variateur de fréquence) | -        | √            |
| Déplacement du point d'arrêt                                  | -        | √            |
| Survitesse lors de l'inspection                               | EN 81-20 | √            |

**Raccordement**

| Interface                 | Type de raccordement | Câble            |    |           |       |       |      |      |
|---------------------------|----------------------|------------------|----|-----------|-------|-------|------|------|
| 2<br>CANopen Lift (DS417) | 1, A                 | Signal:          | +V | 0 V / GND | CAN_H | CAN_L | n.c. | n.c. |
|                           |                      | couleur de brin: | BN | WH        | GN    | YE    | GY   | PK   |

| Interface                 | Type de raccordement | Câble avec connecteur Sub-D, contacts mâles, 9 broches |      |       |           |      |          |           |       |      |    |
|---------------------------|----------------------|--|------|-------|-----------|------|----------|-----------|-------|------|----|
| 2<br>CANopen Lift (DS417) | 2, B                 | Signal:  | n.c. | CAN_L | 0 V / GND | n.c. | Blindage | 0 V / GND | CAN_H | n.c. | +V |
|                           |                      | Broche:  | 1    | 2     | 3         | 4    | 5        | 6         | 7     | 8    | 9  |

| Interface  | Type de raccordement | Câble            |    |           |    |    |      |      |
|------------|----------------------|------------------|----|-----------|----|----|------|------|
| 3<br>RS485 | 1, A                 | Signal:          | +V | 0 V / GND | D+ | D- | n.c. | n.c. |
|            |                      | Couleur de brin: | BN | WH        | GN | YE | GY   | PK   |

| Interface | Type de raccordement | Câble            |    |           |    |    |    |    |
|-----------|----------------------|------------------|----|-----------|----|----|----|----|
| 4<br>SSI  | 1, A                 | Signal:          | +V | 0 V / GND | C+ | C- | D+ | D- |
|           |                      | Couleur de brin: | BN | WH        | GN | YE | GY | PK |

| Interface | Type de raccordement | Câble avec connecteur Sub-D, contacts mâles, 9 broches |      |    |          |    |           |    |    |    |      |
|-----------|----------------------|--|------|----|----------|----|-----------|----|----|----|------|
| 4<br>SSI  | 2, B                 | Signal:  | n.c. | C+ | Blindage | D+ | 0 V / GND | +V | C- | D- | n.c. |
|           |                      | Broche:  | 1    | 2  | 3        | 4  | 5         | 6  | 7  | 8  | 9    |

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

C+, C-: Signal d'horloge  
 D+, D-: Signal de données

n.c. : Do not connect  
 Ne pas raccorder !

# Systèmes de sélecteur d'étages

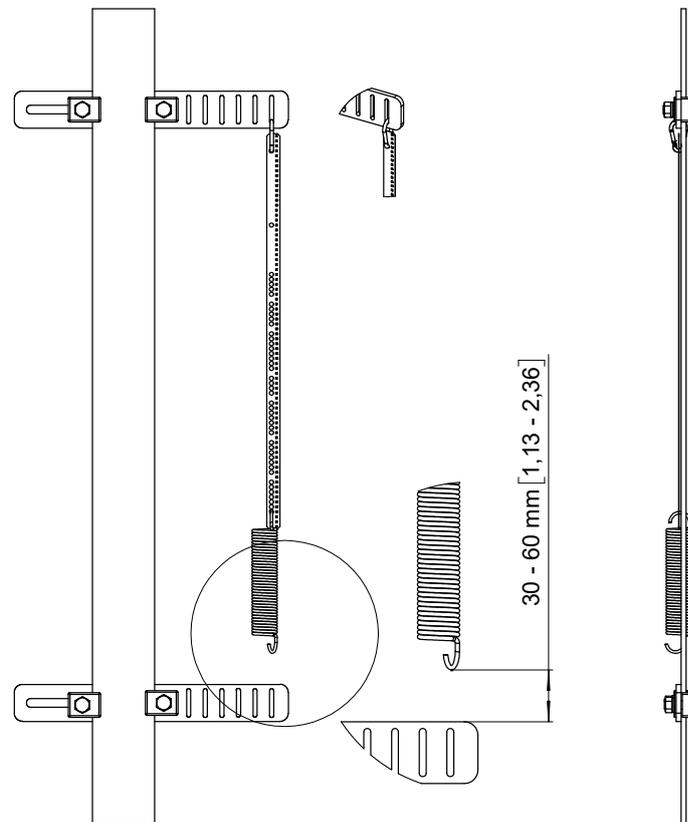
Capteur – Ants Base

LEB02

Mesure de position absolue

## La technique en détail

### Fixation de la bande codée avec le kit de montage LEB.MK



# Systèmes de sélecteur d'étages

**Capteur – Ants Base**

**LEB02**

**Mesure de position absolue**

**Dimensions**

Cotes en mm [pouces]

**Capteur**

