



# INTRA 50

## INT-SET-50, 51

### Betriebsanleitung

### Operating Instructions

### Instructions d'utilisation

---

Deutsch .....	1–8
English .....	9–16
Français .....	17–24

---

## Français

### INTRA

Appareil de commande équipé d'un système de transmission par induction, associés à des profils sensibles de sécurité pour éviter les risques d'écrasement et de sectionnement aux portes coulissantes automatiques.

### Sécurité

INTRA 50 est conforme à la norme EN-954-1 «Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité».

**Le système satisfait à la catégorie de sécurité 3 selon la norme EN 954-1.**

Associé aux profils sensibles de sécurité correspondants, le système est conforme à la norme sur les portes EN12978 «Dispositifs de sécurité pour portes motorisées». Profils sensibles de sécurité autorisés dans le système sur demande.

### Sommaire

Chapitre		Page
	<b>Consignes de sécurité .....</b>	<b>18</b>
<b>Composants système</b>	<b>1 Composants système .....</b>	<b>18</b>
<b>Montage</b>	<b>2 Montage .....</b>	<b>19–22</b>
	<b>2.1 Montage mécanique.....</b>	<b>19</b>
	<b>2.2 Montage électrique.....</b>	<b>20</b>
	<b>2.3 Schéma de raccordement .....</b>	<b>20</b>
	<b>2.4 Bornes/affectations INT-50, 51 .....</b>	<b>21</b>
	<b>2.5 Bornes/affectations INT-MOB 50 .....</b>	<b>21</b>
	<b>2.6 Connexions des profils sensibles à INT-MOB 50 et INT-50, 51 ....</b>	<b>21</b>
	<b>2.7 Sorties .....</b>	<b>22</b>
	<b>2.8 Dimensions.....</b>	<b>22</b>
<b>Analyse des erreurs</b>	<b>3 Analyse des erreurs .....</b>	<b>22</b>
	<b>3.1 Index des erreurs .....</b>	<b>23</b>
<b>Entretien</b>	<b>4 Entretien .....</b>	<b>23</b>
<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>5 Caractéristiques techniques.....</b>	<b>24</b>
	<b>Garanties et responsabilités .....</b>	<b>24</b>



## Prenez les mesures de sécurité suivantes avant de commencer l'installation ou de corriger les erreurs:

- Mettez l'installation hors tension
- Protégez l'installation contre une mise en circuit inopinée
- Assurez-vous que l'installation est bien hors tension!
- Recouvrir ou enlever les composants voisins qui sont sous tension
- Recouvrir l'appareil pendant le montage! Les corps étrangers (par ex. copeaux) peuvent endommager l'appareil
- Si l'appareil risque d'être fortement encrassé ou si vous opérez dans un milieu agressif, protégez l'appareil avec un boîtier



## Consignes de sécurité

- Le montage, la mise en service, les modifications et perfectionnements ne doivent être exécutés que par un électricien spécialisé!
- Mettez l'appareil/l'installation hors tension avant de commencer les travaux!
- Pendant l'utilisation d'appareils de commandes électriques
  - certains composants sont soumis à une tension dangereuse
  - des gaz ionisés et dangereux peuvent s'échapper (par ex. en cas de courts-circuits)
  - les couvercles de protection ne doivent pas être enlevés
- Respectez les consignes de sécurité en termes d'électrotechnique et les consignes de l'association professionnelle!
- Le non-respect des consignes de sécurité peut causer la mort, de graves blessures ou des dommages matériels importants!
- Conservez l'instructions d'utilisation à proximité pour pouvoir vous en servir ultérieurement!

## 1 Composants système

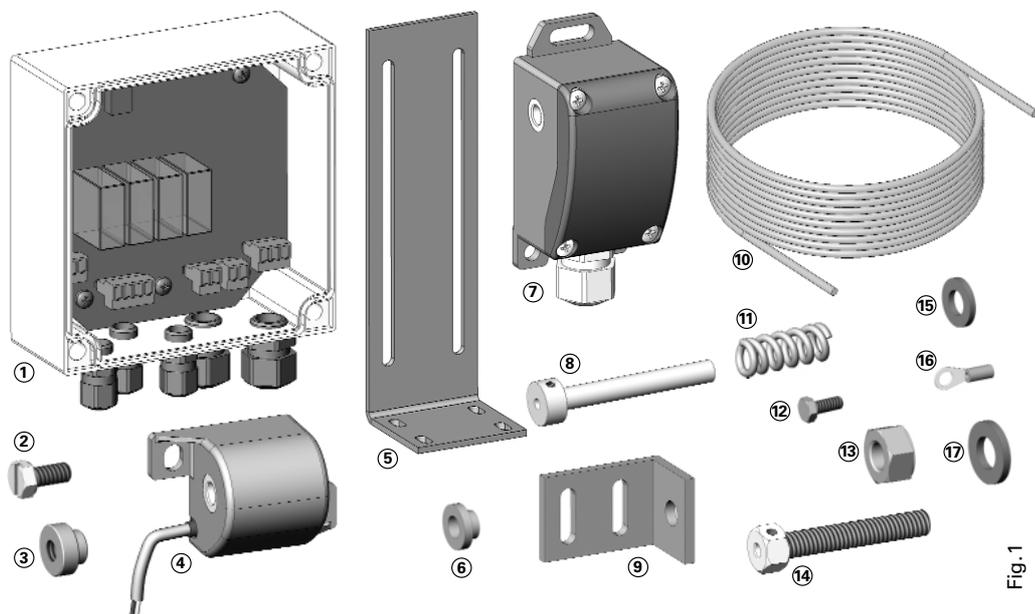


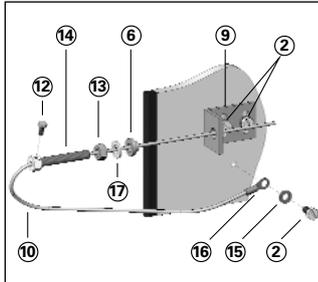
Fig. 1

- |                               |                            |                                   |                         |                              |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| ① App. de commande INT-50, 51 | ⑤ Equerre de sol INTMC 50  | ⑨ 2 x Equerre de montage INTMS 50 | ⑬ Ecrou                 | ⑰ Rondelle pour M8           |
| ② 11 x Vis M6 x 12            | ⑥ 2 x Douille plastique    | ⑩ 16 m de câble en acier          | ⑭ Vis à tête creuse     | ⑱ 11 x Rondelle pour M6      |
| ③ 2 x Ecrou rond M6           | ⑦ Convertisseur INT-MOB 50 | ⑪ Ressort tendeur                 | ⑮ 11 x Rondelle pour M6 | ⑲ 2 x Cosse de câble pour M6 |
| ④ Bobine INT-FIX 50           | ⑧ Goupille creuse          | ⑫ 2 x Vis M4 x 10                 |                         |                              |

## 2 Montage

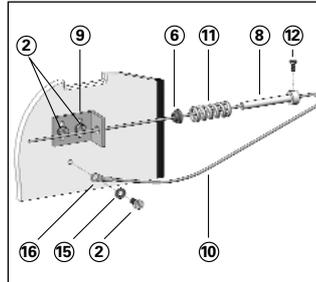
### 2.1 Montage mécanique

Nous vous recommandons de tenir compte des instructions de montage décrites ici. L'assemblage des différents composants dépend de la construction de porte considérée et des conditions de départ.



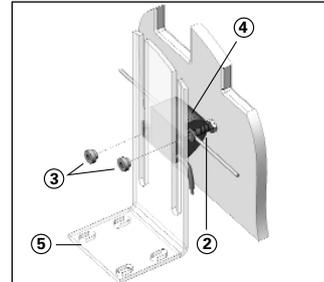
Montage de l'équerre côté tension

Fig. 2



Montage de l'équerre avec le ressort tendeur

Fig. 3



Montage de l'équerre avec bobine INT-FIX 50

Fig. 4

**1.** Monter l'équerre de montage ⑨ en alignement. Serrer à fond les vis de fixation ② côté ressort. Ne pas serrer complètement les vis de fixation ② côté tension.

**2.** Monter le convertisseur INT-MOB 50 ⑦ côté tension (recommandé). Peut également être installé encastré ou en saillie sur le montant de la porte. Dans ce type de montage, l'extrémité lâche du câble en acier ⑩ est insérée dans le convertisseur INT-MOB 50 ⑦ et raccordée à la masse métallique de la porte.

**3.** Monter la bobine INT-FIX 50 ④ au niveau du câble. Ne pas encore serrer à fond les vis de fixation ②. Ajuster l'équerre de montage ⑨ et serrer à fond les vis de fixation ②.

**4.** Tirer le câble ⑩ à travers la goupille creuse ⑧ avec le ressort ⑪, la douille plastique ⑥ et l'équerre de montage ⑨. Laisser dépasser 0,5 m de câble pour réaliser le contact avec la porte. Puis passer le câble ⑩ à travers la bobine INT-FIX 50 ④, le convertisseur INT-MOB 50 ⑦, sur le côté tension à travers l'équerre de montage ⑨, la douille plastique ⑥, la rondelle ⑰ et la vis à tête creuse ⑭ avec l'écrou vissé ⑬ et le laisser dépasser d'environ 0,5 m. Visser l'écrou hexagonal ⑬ jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la vis à tête creuse.

**5.** Fixer le câble côté ressort avec la vis ⑫. Sur le côté tension, tendre fortement le câble à la main afin que le ressort ⑪ soit précontraint et le fixer avec la vis ⑫.

**6.** Couper le câble à gauche et à droite pour obtenir la longueur nécessaire et sertir la cosse de câble ⑰ de chaque côté. Fixer solidement les cosses de câble ⑰ avec la rondelle ⑮ et la vis hexagonale ② à la porte. Veiller à ce que les points de contact avec la porte soient parfaitement reliés. Nettoyer les points de contact et gratter les éventuelles traces de peinture ou les salissures.

**7.** Ajuster verticalement la bobine INT-FIX 50 ④ afin de guider le câble par le milieu du tuyau de passage de la bobine. Avec l'équerre de sol ⑤, la bobine ne peut être ajustée que verticalement. L'ajustage horizontal ne peut être effectué qu'en alignant l'équerre de sol ⑤ conformément à la documentation correspondante.

**8.** Tendre le câble avec l'écrou hexagonal ⑬ sur la vis à tête creuse ⑭ jusqu'à ce qu'il soit bien raide et qu'il ne soit lâche nulle part.

**9.** Monter les profils sensibles de sécurité sur la partie mobile de la porte et raccorder les câbles au convertisseur INT-MOB 50 ⑦.

**10.** Monter les profils sensibles de sécurité sur la partie fixe de la porte et raccorder les câbles à l'appareil de commande.

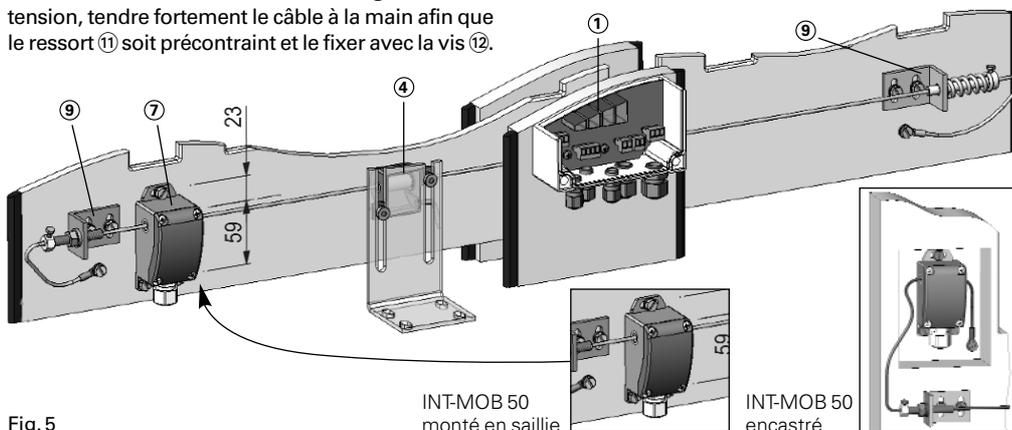


Fig. 5

INT-MOB 50 monté en saillie

INT-MOB 50 encastré

## 2.2 Montage électrique

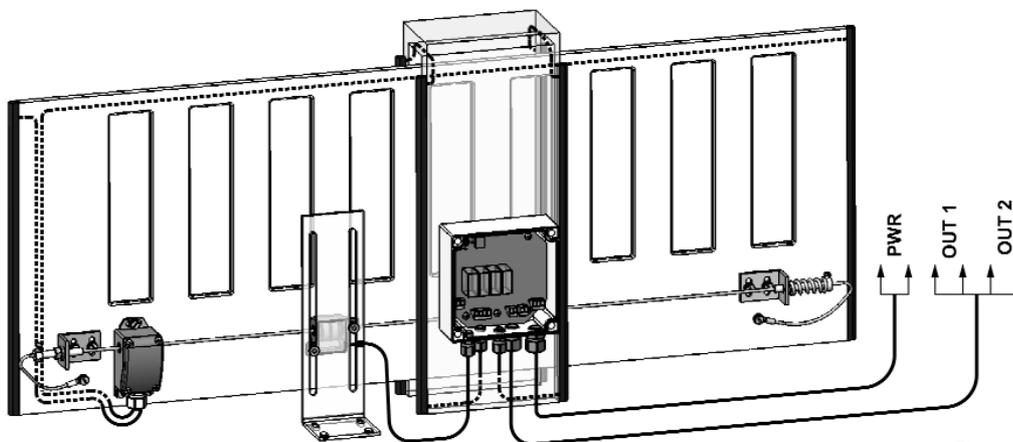


Fig. 6

- Relier les profils de la partie fixe de la porte à l'appareil de commande ① (connexion IN1 ou IN2).
- Relier la bobine INT-FIX 50 ④ à l'appareil de commande (prolongation max. 50 m).
- Relier les profils de la partie mobile de la porte à l'appareil INT-MOB 50 ⑦ (connexion IN1 ou IN2).
- Si un profil n'est pas utilisé, il doit être remplacé par un shunt de résistance 8,2 kOhm (fournie).
- Raccorder le câble d'alimentation à la connexion PWR de l'appareil de commande 230 VAC ou 24 ACDC.
- Veiller à ce que les points de contact du câble avec la porte soient parfaitement connectés.
- Relier les profils sensibles de sécurité et les appareils conformément au schéma des connexions.

## 2.3 Schéma des connexions

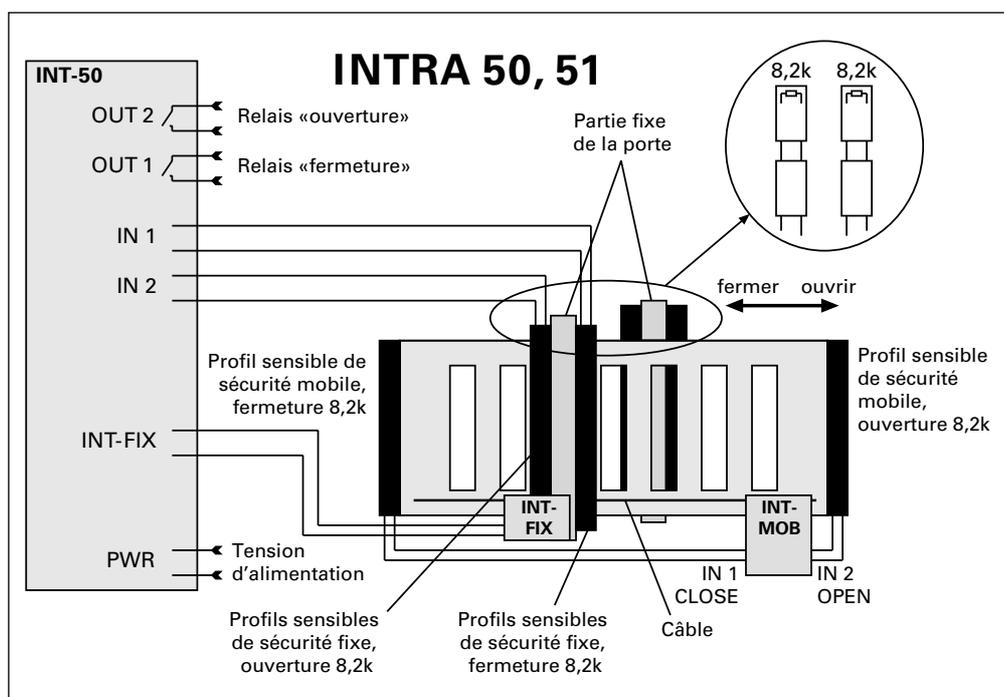


Abb. 7

#### 2.4 Bornes/affectation INT-50, 51

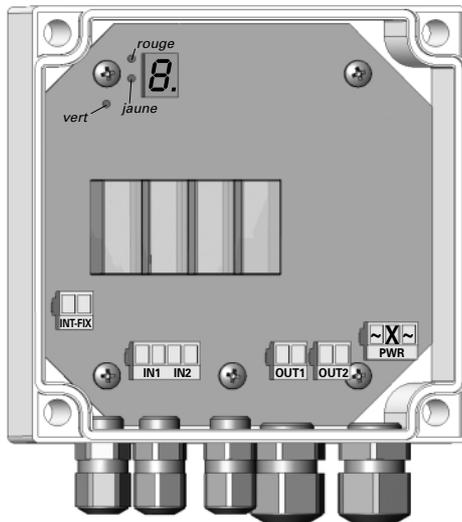


Fig. 8

#### 2.5 Bornes/affectation INT-MOB 50

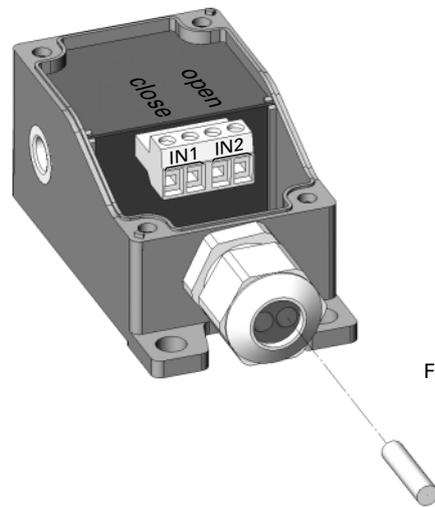


Fig. 9

Lors du raccordement de 2 profils sensibles de sécurité (ouvrir + fermer), retirer la goupille du passe-câble à vis.

#### 2.6 Raccordement des profils sensibles à INT-MOB 50 et INT-50, 51

- longueur totale maximum du profil sensible avec câble: 30 m
- lorsque plusieurs profils sensibles sont utilisés sur la même entrée, ceux-ci doivent être connectés en série (fig.10)
- le dernier profil sensible doit être fermé avec une résistance de 8,2 kOhm (fig.10)

Nous vous recommandons de mesurer les valeurs de résistances des générateurs de signaux avant de les raccorder. Ces valeurs doivent être comprises entre 7,5 et 8,7 kOhm (généralement 8,2 kOhm) lorsque le générateur de signal n'est pas actionné.

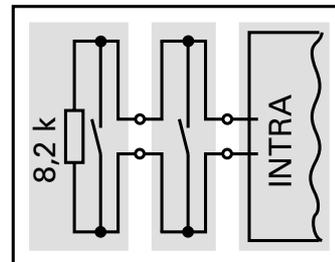


Fig. 10



Si les profils de sécurité sont uniquement raccordés à une seule entrée (IN1 ou IN2), le canal non utilisé IN2 ou IN1 doit être shunté avec une résistance de 8,2 kOhm, sinon une panne sera signalée.

## 2.7 Sorties

Le système dispose de deux sorties de sécurité OUT1 et OUT2 séparées (fig.7).

### Sortie de sécurité OUT1 (relais «fermeture») et OUT2 (relais «ouverture»)

Lorsque l'appareil est allumé, les profils sensibles de sécurité sont constamment surveillés au niveau de l'appareil de commande INT-50 et du convertisseur INT-MOB 50 (actionné – non actionné – interrompu)

Si tout fonctionne bien, les relais des sorties de sécurité OUT1 et OUT2 se ferment.

#### OUT1

- Si le profil sensible raccordé à IN1 de INT-MOB 50 ou de INT-50 est actionné, les relais de la sortie de sécurité OUT1 s'ouvrent tant que l'actionnement a lieu.
- Dès que les profils sensibles sont de nouveau libérés, les relais de sécurité se referment.

#### OUT2

- Si le profil sensible relié à IN2 de INT-MOB 50 ou de INT-50 est actionné, les relais de la sortie de sécurité OUT2 s'ouvrent tant que l'actionnement a lieu.
- Dès que les profils sensibles sont de nouveau libérés, les relais de sécurité se referment.

## 2.8 Dimensions

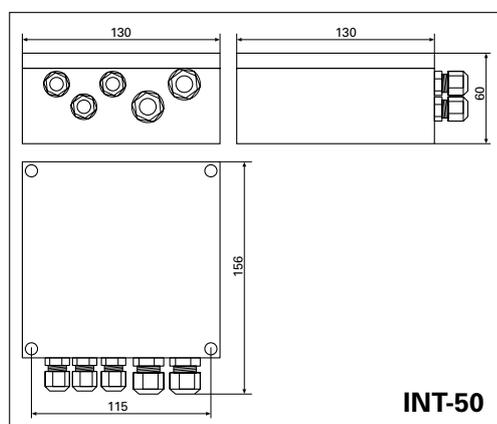


Fig. 11

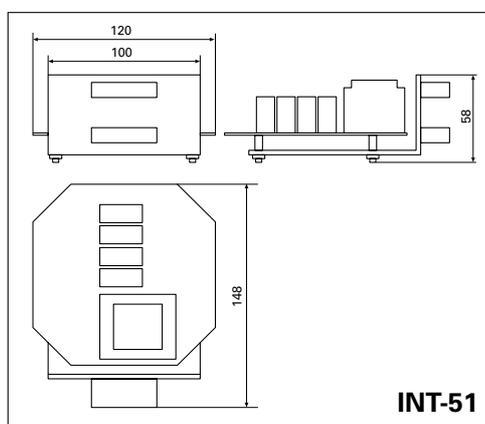


Fig. 12

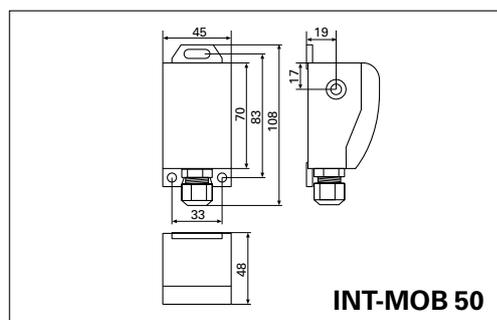


Fig. 13

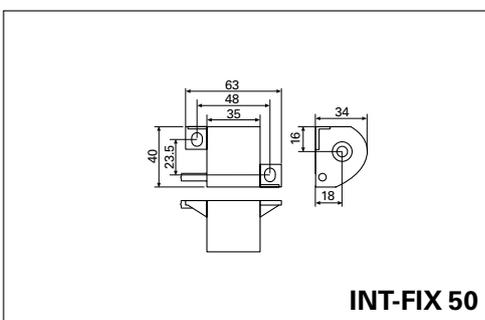


Fig. 14

## 3 Analyse des erreurs

A l'aide de la LED s'allumant et de l'affichage à 7 segments, il est possible de déterminer une erreur (voir paragraphe Index des erreurs).

### Principes de base

- Mettre l'installation hors tension
- Vérifier tous les profils sensibles de sécurité à l'aide d'un ohmmètre. La résistivité doit être de 8,2kOhm pour les profils non actionnés.
- La résistivité doit être de 0Ohm pour les profils actionnés.

### 3.1 Index des erreurs

Index des erreurs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LED verte	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
LED jaune								•	•	•	•
LED rouge			•	•	•	•	•				
Point sur affichage à 7 segments	• clign.										
AFFICHAGE À 7 SEGMENTS			E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	1	2	3	4

\* Pour les affichages à deux positions (par ex. E-1), l'affichage à 7 segments passe à chaque seconde de E à 1

#### Index des erreurs

- 1** Aucune erreur, l'installation fonctionne correctement
- 2** Vérifier la tension d'alimentation de la connexion PWR
- 3** Absence du profil sensible de sécurité «mobile, ouverture». Vérifier les connexions IN2 au niveau du convertisseur INT-MOB 50. Contrôler la résistivité du profil sensible de sécurité mobile «ouverture».
- 4** Absence du profil sensible de sécurité «mobile, fermeture». Vérifier les connexions IN1 au niveau du convertisseur INT-MOB 50. Contrôler la résistivité du profil sensible de sécurité mobile «fermeture».
- 5** Absence du profil sensible de sécurité «fixe, ouverture». Vérifier les connexions IN2 au niveau de l'appareil de commande INT-50. Contrôler la résistivité du profil sensible de sécurité fixe «ouverture».
- 6** Absence du profil sensible de sécurité «fixe, fermeture». Vérifier les connexions IN1 au niveau de l'appareil de commande INT-50. Contrôler la résistivité du profil sensible de sécurité fixe «fermeture».
- 7 Contrôle du câblage**
  - Vérifier la connexion et le raccordement de la bobine INT-FIX 50 à l'appareil de commande INT-50.
  - Contrôler l'isolation du câble (pas de court-circuit du câble à la porte en amont du convertisseur INT-MOB 50).
  - Retirer la connexion du câble à la porte au niveau du convertisseur INT-MOB 50 et mesurer la résistivité entre le câble et la porte. La résistivité ne doit pas être supérieure à 3 Ohm (résistivité normale de 1 à 2 Ohm).
- Si la résistivité dépasse 3 Ohm, vérifier l'autre connexion entre le câble et la porte ou examiner si le câble est rompu.
- Si la résistivité est inférieure à 3 Ohm, vérifier la connexion au niveau du convertisseur INT-MOB 50.
- 8** Le profil sensible de sécurité mobile «ouverture» est actionné ou court-circuité ou le câble de raccordement a un court-circuit.
- 9** Le profil sensible de sécurité mobile «fermeture» est actionné ou court-circuité ou le câble de raccordement a un court-circuit.
- 10** Le profil sensible de sécurité fixe «ouverture» est actionné ou court-circuité ou le câble de raccordement a un court-circuit.
- 11** Le profil sensible de sécurité fixe «fermeture» est actionné ou court-circuité ou le câble de raccordement a un court-circuit.

Aucun profil sensible de sécurité ne doit être monté en parallèle aux entrées (IN1 ou IN2). Si deux ou plusieurs profils sensibles de sécurité sont montés en parallèle à une entrée, la LED jaune s'allume, ainsi que le chiffre correspondant de l'affichage à 7 segments.

**S'assurer du bon fonctionnement de l'appareil dans le cadre de contrôles réguliers et consigner cet état par écrit.**

## 4 Entretien

Dans la mesure où le montage et l'installation ont été effectués correctement et que les caractéristiques techniques ont été respectées, le système fonctionne sans entretien. Entretien de la porte selon EN 12453.

## 5 Caractéristiques techniques

### Données mécaniques

Appareil de commande INT-50		INT-51
- Boîtier	ABS gris, couvercle transparent	(min. classe de protection de l'espace de montage: IP54)
- Dimensions	130 x 130 x 60 mm	148 x 120 x 58 mm
- Poids		
24 VACDC	455 g	330 g
230 VAC	710 g	600 g

### Convertisseur INT-MOB 50

- Boîtier	ABS anthracite
- Dimensions	94 x 45 x 48 mm
- Poids	150 g

### Bobine INT-FIX 50

- Boîtier	ABS anthracite
- Dimensions	63 x 40 x 34 mm
- Poids	165 g (avec 3 m de câble)
- Longueur de câble	3 m/max. 50 m, section min. 0,34 mm <sup>2</sup>

### Données électriques

- Alimentation en tension	230 VAC +/-10 %	- Puissance consommée	10 VA pour 230 VAC
	24 VACDC +/-10 %		7 VA pour 24 VAC
- Fréquence	50/60 Hz		4 W pour 24 VDC

### Sortie

- Type	2 x 2 relais
- Puissance de contact	250 VAC/2 A AC1
- Protection	2AT

### Témoins

- Marche	LED verte
- Arrêt de sécurité	LED jaune
- Dé rangement/Interruption	LED rouge
- Index des erreurs	Affichage à 7 segments

### Conditions ambiantes

- Type de protection	IP65 (INT-51: IP00)
- Plage de température	
Marche	-10 °C à 55 °C (EN 1760-2)
Stockage	-20 °C à 55 °C (marche garantie)
Stockage	-20 °C à 80 °C (EN 1760-2)
- Humidité ambiante	
selon EN1760-2 et IEC68-2-3	
max. 93 % relative (condensation non autorisée)	

### Autres informations

- Temps de réponse	typ. 10 ms
- Long. des profils sensibles	max. 30 m avec câble d'alimentation/canal
- Longueur du câble en acier	max. 20 m
- Résistance du câblage	max. 3 Ohm (câble, points de contact, porte)

## Garanties et responsabilités

### Garanties et responsabilités

1. Les garanties et responsabilités de Bircher Reglomat AG sont réglées dans le contrat de vente.
2. La garantie et la responsabilité expirent immédiatement si le client ou des tiers effectuent des modifications ou des réparations impropres, de même que si, suite à une déféctuosité, le client ne prend pas immédiatement les mesures adéquates pour réduire les dommages et permettre à Bircher Reglomat AG de réparer la déféctuosité.
3. Sont exclus de la garantie et de la responsabilité de Bircher Reglomat AG les dommages pour lesquels il n'est pas prouvé qu'ils résultent de défauts de matériel, de construction, d'exécution, de même que les dommages résultant de raisons indépendantes de la volonté de Bircher Reglomat AG.
4. Sauf disposition contraire de la législation relative à la responsabilité du fait du produit, Bircher Reglomat AG n'endosse aucune responsabilité pour les dommages consécutifs.
5. Ces stipulations ne portent pas atteinte aux droits à la garantie issus du contrat de vente concernant le revendeur.