Roto
Window & Door
Technology

Roto E-Tec Control

Éléments de contact reposants
Capteurs câblés pour la technique de sécurité et la climatisation intérieure

Instructions de montage, réglages et entretien pour profils en aluminium, bois et PVC

Contact

Roto Frank
Fenster- und Türtechnologie GmbH
Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Allemagne
Téléphone +49 711 7598 0
Fax +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com

1	**Informations générales**	**7**
1.1	Historique des versions	7
1.2	Instructions	7
1.3	Symboles	9
1.4	Pictogrammes	9
1.5	Abréviations	10
1.6	Explication des termes	11
1.7	Groupes cibles	14
1.8	Obligation d'instruction des groupes cibles	15
1.9	Droit de propriété intellectuelle	16
1.10	Limitation de responsabilité	16
1.11	Conservation du traitement de surface	17
2	**Sécurité**	**18**
2.1	Présentation et structure des mises en garde	18
2.2	Niveau de sécurité des mises en garde	18
2.3	Consignes de sécurité fondamentales	18
2.3.1	Montage	19
2.3.2	Utilisation	19
2.3.3	Conditions environnementales	20
2.3.4	Utilisation conforme	21
2.4	Manœuvre	21
3	**Informations sur le produit**	**23**
3.1	Caractéristiques générales des ferrures	23
3.2	Consignes de travail	23
3.3	Jeu	24
3.3.1	Bois et PVC	24
3.3.2	Aluminium	24
4	**Roto NX**	**25**
4.1	Élément de contact et aimant raccordé à la ferrure ou aimant à clipser	25
4.1.1	Dimensions	25
4.1.2	Positionnement	25
4.1.3	Dimensions de montage	26
4.1.4	Montage	29

4.2	Élément de contact et aimant feuillure	31
4.2.1	Dimensions	31
4.2.2	Positionnement	31
4.2.3	Dimensions de montage	32
4.2.4	Montage	35
5	**Roto AL**	**38**
5.1	Élément de contact et aimant enfichable ou aimant adhésif	38
5.1.1	Dimensions	38
5.1.2	Positionnement	38
5.1.3	Dimensions de montage	39
5.1.4	Montage	40
5.2	Élément de contact et aimant feuillure	42
5.2.1	Dimensions	42
5.2.2	Positionnement	42
5.2.3	Dimensions de montage	43
5.2.4	Montage	44
6	**Roto Patio Alversa**	**46**
6.1	Bois et PVC	46
6.1.1	Dimensions	46
6.1.2	Positionnement	46
6.1.3	Dimensions de montage	46
6.1.4	Élément de contact	47
6.2	Aluminium	48
6.2.1	Dimensions	48
6.2.2	Positionnement	48
6.2.3	Dimensions de montage	48
6.2.4	Montage	50
7	**Contrôle de fonctionnement**	**52**
7.1	MVS-B	52
7.1.1	Système bus LSN	53
7.2	MVS-C	54
7.3	MTS	55

8	**Réglages**	**57**
8.1	Élément de contact	57
9	**Commande**	**58**
9.1	Ferrure OB	58
9.1.1	Position de la poignée	58
9.2	Roto Patio Alversa	59
9.2.1	Roto Patio Alversa | basculant coulissant	59
9.2.2	Roto Patio Alversa | PS sans aération	59
9.2.3	Roto Patio Alversa | PS avec aération	60
9.2.4	Roto Patio Alversa | PS Air	60
9.2.5	Roto Patio Alversa | PS Air Com	60
9.3	Dépannage	61
10	**Entretien**	**62**
11	**Démontage**	**63**
11.1	Éléments de contact	63
12	**Raccordement**	**64**
12.1	MVS-B	64
12.2	MVS-C	65
12.3	MTS	65
13	**Caractéristiques techniques**	**67**
13.1	MVS-B	67
13.2	MVS-C	68
13.3	MTS	68
14	**Transport**	**69**
14.1	Transporter les éléments de contact	69
14.2	Inspection du transport	69

15	**Mise au rebut**	**70**
15.1	Mise au rebut des emballages	70
15.2	Mise au rebut de ferrures	70
15.3	Déchets électroniques	70
16	**Informations complémentaires**	**71**
16.1	Déclaration de conformité	71
16.2	Zones de tolérance de l'élément de contact et de l'aimant	73
16.2.1	MVS-B	73
16.2.2	MVS-B LSN	74
16.2.3	MVS-C	76
16.2.4	MTS	78

1 Informations générales

1.1 Historique des versions

Version	Date	Modifications
v3	24.03.2025	Nouvelle structure Logement Roto Patio Alversa → *à partir de la page 46* Modifications des consignes de jeu → *à partir de la page 24* Modification des tolérances → *à partir de la page 73* Ajout de définitions → *à partir de la page 11*

1.2 Instructions

Les présentes instructions contiennent des informations, des consignes et des conseils importants pour le montage, l'entretien et la manœuvre des éléments de contact.

Les informations et instructions contenues dans ce manuel se rapportent aux éléments de contact reposants de Roto.

L'ordre de toutes les opérations doit être respecté.

Les documents suivants s'appliquent en plus de ces instructions :

Roto Drive&Control

- Catalogue
  - Drive&Control : CTL_41

Roto NX

- Notice de montage
  - Bois
    - Roto NX | Côté paumelles T : IMO_456
    - Roto NX | Côté paumelles C : IMO_581
    - Roto NX | Côté paumelles Designo (BA 13) : IMO_542
    - Roto NX | Côté paumelles Royal : IMO_155
    - Roto NX | Côté paumelles PowerHinge : IMO_68
  - PVC
    - Roto NX | Côté paumelles P : IMO_455
    - Roto NX | Côté paumelles C : IMO_580
    - Roto NX | Côté paumelles Designo (BA 13) : IMO_517
  - Aluminium avec rainure de ferrure 16 mm
    - Roto NX | Côté paumelles A16 : IMO_146
    - Roto NX | Côté paumelles A16 Designo : IMO_147
- Catalogue
  - Bois : CTL_104
  - PVC : CTL_105
  - Aluminium avec rainure de ferrure 16 mm : CTL_107

Roto AL / Roto AL Designo

- Notice de montage
  - Roto AL : IMO_332
  - Roto AL Designo : IMO_386

Roto Patio Alversa

- Notice de montage
  - Bois / PVC : IMO_407

- Aluminium : IMO_408
- Catalogue
  - Bois / PVC : CTL_93
  - Aluminium : CTL_94

Les directives suivantes s'appliquent dans le respect de :

www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de

- Directive TBDK de l'association allemande pour l'attribution des labels de qualité (Gütegemeinschaft) Serrures et Ferrures. (Fixation de pièces de ferrures porteuses de ferrures OF et OB-OF),
- Directive VHBE de l'association allemande pour l'attribution des labels de qualité (Gütegemeinschaft) Serrures et Ferrures (Ferrures des fenêtres et portes-fenêtres – Prescriptions et recommandations aux utilisateurs finaux),
- Directive VHBH de l'association allemande pour l'attribution des labels de qualité (Gütegemeinschaft) Serrures et Ferrures (Ferrures des fenêtres et portes-fenêtres – Prescriptions et recommandations pour le maniement des ferrures en cas de traitement ultérieur),
- Directive FPKF du Groupement Qualité Serrures et Ferrures (utilisation de compas d'entrebâillement et de nettoyage dans les fenêtres à battant basculant et dans les impostes basculantes),
- Instructions et informations des fabricants de profils (par ex. des fabricants de fenêtres ou portes-fenêtres)
- Réglementations, directives et lois nationales en vigueur.

Le respect des directives suivantes est également recommandé :

- TLE.01 du VFF (Syndicat des fabricants de fenêtres et de façades) Maniement correct des fenêtres et portes extérieures prêtes au montage lors du transport, de l'entreposage et du montage,
- WP.01 du VFF (Syndicat des fabricants de fenêtres et de façades) Entretien des fenêtres, des façades et des portes extérieures - Maintenance, entretien et inspection – Instructions pour la commercialisation,
- WP.02 du VFF (Syndicat des fabricants de fenêtres et de façades) Entretien des fenêtres, des façades et des portes extérieures - Maintenance, entretien et inspection – Dispositions et documents,
- WP.03 du VFF (Syndicat des fabricants de fenêtres et de façades) Entretien des fenêtres, des façades et des portes extérieures - Maintenance, entretien et inspection – Contrat d'entretien.

Rangement des instructions

Ces instructions sont un élément important du produit. Conserver les instructions de sorte qu'elles soient accessibles à tout moment.

Identification des repères

Les instructions contiennent les identifications suivantes pour la mise en évidence (par exemple dans les figures ou les instructions à suivre) :

Identification	Signification
	éléments optionnels / alternatifs logés dans l'ouvrant
	ouvrant / éléments logés dans l'ouvrant
	éléments optionnels / alternatifs logés dans le dormant
	dormant / éléments logés dans le dormant
	perçages, fraisages, positions des vis
	éléments non concernés / concernés indirectement

Identification	Signification
■	éléments actuellement décrits, flèches ou mouvements
1	Chiffre de position
[1]	Légende
[A]	Étapes de montage

INFO

Toutes les cotes sans unité figurant dans l'instruction sont données en millimètres (mm). D'autres unités de mesure sont indiquées spécifiquement.

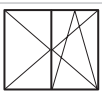
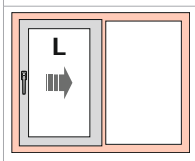
INFO

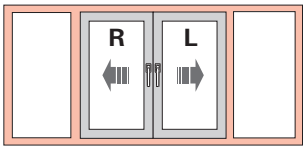
Les illustrations sont représentées dans la version à droite (DIN 107).

1.3 Symboles

Symbole	Signification
■	Liste du premier niveau hiérarchique
□	Liste du deuxième niveau hiérarchique
→	Renvoi (recoupement)
▷	Résultat
▶	Tape d'action non numérotée
1.	Tape d'action numérotée
a.	Tape d'action numérotée du deuxième niveau
⇨	Condition préalable

1.4 Pictogrammes

Symbole	Signification
	Fenêtre OF
	Ouvrant oscillo-battant
	Ouvrant soufflet
	Cintré
	Fenêtre inclinée
	Ouvrant secondaire
	Schéma A

Symbole	Signification
	Schéma C
	Aluminium
	Bois
	PVC
	Bois et PVC
	Bois, PVC et aluminium

1.5 Abréviations

Abréviation	Signification
CA	Courant alternatif
°C	Degré Celsius
CTL	Catalogue
DC	Courant continu
DIN G / D	DIN gauche / droite
OB	Oscillo-battant
EMA	Systèmes d'alarme anti-intrusion
JF	Jeu
GMA	Systèmes d'alarme de danger
I	Intensité du courant
IMO	Notice de montage
Oui	Oui
kg	kilogramme
Raccordable	Raccordable
LSN	Local Security network (Réseau local de sécurité)
mA	Milliampères
mm	millimètre
MΩ	MegaOhm
MTS	Capteur du thermostat magnétique
MV	Verrouilleur médian
MVS	Capteur du verrouillage magnétique
N	Non
Nm	Couple en newton-mètres
P	Puissance
CDR	Classe de résistance
SEC	Sécurité
SST	Gâche
U	Tension
V	Volt
W	Watt

1.6 Explication des termes

Aimant raccordé à la ferrure

Forme une unité fonctionnelle avec l'élément de contact, fixation côté ouvrant sur la sous-têtière / tringle.

Utilisation pour la surveillance de fermeture et la surveillance combinée de fermeture et d'ouverture.

compatible bus / adapté bus

L'exigence compatible bus dans les textes d'appel d'offres concerne la gestion technique de bâtiment par bus, mais sans indication concrète du système bus.

Dans ce cas, on utilise généralement des éléments de contact standard qui sont raccordés via les bornes d'entrée sans potentiel du système bus. Les éléments de contact MVS VdS-B LSN nécessitent des systèmes d'alarme certifiés VdS, par ex. avec le système bus LSN de Bosch, et ne peuvent être utilisés qu'avec ce système.

Système bus

Un support de transmission (généralement 2 fils de câble) pour la connexion de nombreux appareils qui échangent des données et des signaux.

La structure ressemble au réseau informatique d'une entreprise. Souvent, les systèmes bus sont mis en service avec un PC qui permet de programmer l'affectation des paquets de données. L'un des avantages réside dans la rapidité et la simplicité de l'installation électrique, avec des règles simples et une attribution flexible qui, selon le système, peut également être modifiée via Internet à l'aide d'un mot de passe correspondant et d'un logiciel adapté. À cela s'ajoute l'énorme diversité des fonctions de ces applications telles que la commande de l'éclairage, la protection solaire, l'alarme, la climatisation, le chauffage, la télémaintenance, etc.

Systèmes d'alarme anti-intrusion

Un système d'alarme anti-intrusion (EMA) est un système de sécurité électronique qui sert à détecter ou à signaler toute intrusion non autorisée dans un bâtiment ou une zone.

Aimant feuillure

Forme une unité fonctionnelle avec l'élément de contact, fixation côté ouvrant. Utilisation dans une fenêtre à deux ouvrants en cas de surveillance de l'ouverture ou de la fermeture.

Le mouvement forcé est assuré par la fenêtre à deux ouvrants, car l'ouvrant primaire ne peut être fermé et verrouillé avec le système magnétique raccordé à la ferrure que si l'ouvrant secondaire a d'abord été verrouillé.

Contact de champ étranger / surveillance de champ étranger

La fonction Surveillance du champ étranger vérifie si l'élément de contact est manipulé par un champ magnétique étranger et si le système d'alarme anti-intrusion est ainsi induit en erreur.

On utilise ici un élément de contact spécial avec deux circuits de contact qui ont une liaison avec le système d'alarme anti-intrusion. Alors que le premier contact réagit au champ magnétique de l'aimant (surveillance de fermeture et/ou d'ouverture), le deuxième contact ne se ferme que lorsqu'un champ magnétique étranger est présent à l'extérieur. Chacune de ces impulsions déclenche l'alarme via le système d'alarme anti-intrusion. Dans le circuit de contact Surveillance de champ étranger, 6 éléments de surveillance de champ étranger sont combinés pour l'élément de contact MVS VdS-C.

Surveillance du basculement

Les fenêtres basculées sont des fenêtres ouvertes du point de vue de l'assurance et selon VdS.

Néanmoins, de nombreux utilisateurs souhaitent que le système d'alarme soit armé même lorsque la fenêtre est basculée. Pour ce faire, deux éléments de contact sont intégrés dans la fenêtre, qui font la distinction entre les messages d'alarme dits internes et externes. La commutation du type d'alarme [interne (surveillance du basculement, présence) / externe (surveillance de fermeture, absence)] s'effectue dans le système d'alarme. En règle générale, en cas d'alarme interne, un seul message d'alarme est émis dans le bâtiment et les personnes présentes doivent réagir en conséquence. L'alarme externe peut également informer automatiquement la police ou les services de sécurité. La surveillance de fermeture avec un aimant raccordé à la ferrure nécessite un élément de contact MVS VdS-B ou VdS-C, selon la classe de sécurité requise. La surveillance du basculement nécessite généralement dans la fenêtre en bas à l'horizontale un élément de contact VdS-B (en aucun cas VdS-C ou capteur du thermostat magnétique) avec un aimant feuillure.

Surveillance combinée de fermeture et d'ouverture

Élément de contact MVS et aimant raccordé à la ferrure pour la surveillance de l'état de fermeture (verrouillage) et l'ouverture d'un ouvrant via un câble à 2 fils. La surveillance d'ouverture (verrouillage non effectué) bloque l'armement du système d'alarme. Une fois l'armement effectué, la surveillance de fermeture signale toute modification de l'état de verrouillage et, si nécessaire, déclenche une alarme. Une manipulation des lignes anti-sabotage entraîne également un message d'alarme.

Élément de contact (interrupteur magnétique) / interrupteur à lames souples

Un élément de contact ou interrupteur à lames souple est un dispositif de commutation électromécanique composé de deux lames de contact ferromagnétiques scellées hermétiquement dans un tube en verre.

Cette conception permet d'utiliser les interrupteurs à lames souple dans presque tous les environnements. Les contacts se ferment ou s'ouvrent lorsqu'un champ magnétique agit (ou n'agit pas) sur eux et ils ne consomment pas de courant au repos (normally open = normalement ouvert). Pour déclencher le processus de commutation, les contacts sont exposés à un champ magnétique généré par un aimant permanent ou une bobine électromagnétique.

Comme les interrupteurs à lames souples n'ont pas besoin de pièces d'usure grâce à leur construction et leur fonctionnement simples, ils fonctionnent de manière fiable pendant un nombre presque illimité de cycles de commutation.

Contact de ligne

Le contact de ligne désigne la ligne de raccordement des éléments de contact MVS qui se ferme en cas d'activation, voir contact NO.

LSN / système bus LSN

Local Security Network (Réseau local de sécurité) / LSN Improved Module.

Système bus pour les systèmes d'alarme certifiés VdS avec le système bus LSN de Bosch. Les éléments de contact MVS avec le coupleur de bus correspondant sont VdS-B LSN.

MTS

Capteur du **t**hermostat **m**agnétique pour la gestion technique des bâtiments.

Sert à commander des chauffages et des climatiseurs. L'élément de contact MTS est équipé d'un contact inverseur et peut donc être utilisé de manière universelle.

MVS

Capteur du **v**errouillage **m**agnétique.

Pour la commande de systèmes d'alarme anti-intrusion, avec certification VdS-B et VdS-C.

Contact à ouverture (contact à ouverture)

Les contacts NO sont fermés au repos et s'ouvrent lorsqu'ils sont activés.

Les schémas montrent toujours l'état de repos du contact.

Surveillance d'ouverture

Surveille si l'ouvrant est en contact avec le dormant ou s'il est ouvert.

Contact sans potentiel

Un contact libre de potentiel est un interrupteur ou un contact d'un appareil qui n'a pas de connexion électrique directe avec une source de courant.

Cela signifie que le contact lui-même ne conduit pas de tension ou de courant et peut donc être utilisé de manière universelle dans différentes applications.

Ligne anti-sabotage (connexion en pointe)

Une ligne dite de sabotage est un circuit électronique auquel est appliquée une tension.

Un système d'alarme anti-intrusion alimente et surveille le circuit électrique. En cas d'interruption du circuit électrique, par ex. en raison de la destruction du câble, le système d'alarme anti-intrusion déclenche une alarme ou une alarme de sabotage. Pour les éléments de contact avec une ligne de sabotage, deux fils de commutation sont reliés ensemble. Tous les raccordements des éléments de contact se ressemblent.

Contact NO (contact normalement ouvert)

Les contacts sont ouverts au repos, ne laissent donc pas passer le courant et se ferment lorsqu'ils sont activés.

Les schémas montrent toujours l'état de repos.

Systèmes domotiques

La domotique désigne l'utilisation de systèmes techniques, de procédés automatisés et d'appareils en réseau et télécommandés dans les habitations et les maisons.

Ces fonctions visent principalement à améliorer la qualité de vie et le confort du logement.

VdS

Abréviation pour la confiance par la sécurité. VdS Schadenverhütung GmbH est le plus grand institut européen pour la sécurité des entreprises et une filiale de la fédération allemande des assurances (GDV).

L'entreprise est accréditée par l'organisme d'agrémentation allemand (DAkkS) pour différents essais et certifications selon les normes DIN, ISO et

EN. Les exigences relatives au niveau de protection souhaité sont définies par les directives VdS, qui sont acceptées et appliquées par l'industrie et le secteur des assurances.

Classes VdS

Avec sa classification, VdS définit les exigences minimales d'une installation de détection d'intrusion qui doivent être respectées pour être reconnues.

Classe VdS-A

Les systèmes de détection d'intrusion de classe VdS ne disposent que d'une protection simple contre les tentatives d'effraction.

Roto ne propose pas d'éléments de contact de classe VdS-A, mais les éléments de contact VdS B peuvent être utilisés à tout moment dans la classe VdS-A inférieure.

Classe VdS-B

Les systèmes d'alarme anti-intrusion de classe VdS-B disposent d'une protection moyenne contre les tentatives d'intrusion à l'état armé et à l'état non armé.

Les détecteurs disposent d'une sensibilité de réaction moyenne.

Classe VdS-C

Les systèmes d'alarme anti-intrusion de classe VdS-C disposent d'une protection élevée contre les tentatives d'intrusion à l'état armé et à l'état non armé.

Les détecteurs disposent d'une sensibilité de réaction élevée. Une surveillance étendue des fonctions liées à la sécurité est disponible.

Surveillance de fermeture

Surveille le verrouillage de l'ouvrant de la fenêtre ou de la porte.

Pour la seule surveillance de fermeture, il est également possible d'utiliser des éléments de contact d'une classe VdS inférieure (par ex. MVS-B pour un système de détection d'intrusion selon VdS-C).

Inverseur (contact inverseur / commutateur)

Les inverseurs changent la connexion des contacts lors de l'activation et forment l'interaction d'un contact NO et d'un contact NF.

Les schémas montrent toujours l'état de repos.

1.7 Groupes cibles

Les informations figurant dans le présent document s'adressent aux groupes cibles suivants :

Commerce de ferrures

Le groupe cible « Commerce de ferrures » inclut toutes les entreprises et personnes qui achètent des ferrures auprès du fabricant de ferrures pour les vendre, sans que les ferrures ne soient modifiées ni transformées.

Fabricants de fenêtres et portes-fenêtres

Le groupe cible « Fabricants de fenêtres et portes-fenêtres » comprend toutes les entreprises et personnes qui achètent des ferrures auprès du fabricant de ferrures ou du commerce de ferrures pour les intégrer dans des portes ou portes-fenêtres.

Commerce d'éléments de construction ou assembleur

Le groupe cible « Commerce d'éléments de construction ou assembleur »comprend toutes les entreprises et personnes qui achètent des fenêtres et portes-fenêtres auprès du fabricant de fenêtres et portes-fenêtres, afin de les revendre et de les monter dans un projet de construction, sans que les fenêtres ou portes-fenêtres ne soient modifiées.

Constructeurs

Le groupe cible « Constructeurs » comprend toutes les entreprises et personnes qui commandent la fabrication de fenêtres et de portes-fenêtres pour l'intégration dans leur projet de construction.

Électricien spécialisé

Le groupe cible « Personnel électricien qualifié » comprend toutes les personnes qui, en raison de leur formation professionnelle, de leurs connaissances et de leur expérience ainsi que de leur connaissance des dispositions applicables, sont autorisées à exécuter et à surveiller des travaux électrotechniques à titre professionnel.

Utilisateurs finaux

Le groupe cible « Utilisateurs finaux » comprend toutes les personnes qui utilisent les fenêtres et portes-fenêtres intégrées.

1.8 Obligation d'instruction des groupes cibles

INFO

Chaque groupe cible doit satisfaire sans restriction à son obligation d'instruction.

Sauf indication contraire contraires dans ce qui suit, la transmission des documents et informations est permise sous forme imprimée, sur un support de données ou par Internet.

Responsabilité du commerce de ferrures

Le commerce de ferrures doit transmettre les documents suivants au fabricant de fenêtres et de portes-fenêtres :

- Catalogue
- Instructions de montage, réglages et entretien
- Directive Fixation de pièces de ferrures porteuses de ferrures OF et OB-OF(TBDK)
- Prescriptions et notices concernant le produit et la responsabilité (VHBH)
- Prescriptions et notices pour l'utilisateur final (VHBE)

Responsabilité du fabricant de fenêtres et portes-fenêtres

Le fabricant de fenêtres et de portes-fenêtres doit transmettre les documents suivants au commerce d'éléments de construction ou au constructeur, même lorsque qu'un sous-traitant (assembleur) est interposé :

- Instructions de montage, réglages et entretien
- Directive Fixation de pièces de ferrures porteuses de ferrures OF et OB-OF(TBDK)
- Prescriptions et notices concernant le produit et la responsabilité (VHBH)
- Prescriptions et notices pour l'utilisateur final (VHBE)

Il doit s'assurer que les informations et les documents destinés à l'utilisateur final soient mis à sa disposition sous forme imprimée.

Responsabilité du commerce d'éléments de construction et de l'assembleur

Le commerce d'éléments de construction doit transmettre les documents suivants au constructeur, même si un sous-traitant (assembleur) est interposé :

- Instructions de montage, réglages et entretien (axées sur les ferrures)
- Prescriptions et notices concernant le produit et la responsabilité (VHBH)
- Prescriptions et notices pour l'utilisateur final (VHBE)

Responsabilité du constructeur

Le constructeur doit transmettre les documents suivants à l'utilisateur final :

- Instructions de montage, réglages et entretien (axées sur les ferrures)
- Prescriptions et notices pour l'utilisateur final (VHBE)

1.9 Droit de propriété intellectuelle

Les contenus de ce document sont protégés par la loi relative à la propriété intellectuelle. Leur utilisation est autorisée dans le cadre de la mise en œuvre des ferrures. Toute utilisation complémentaire est interdite sans l'autorisation écrite du fabricant.

1.10 Limitation de responsabilité

Toutes les indications et recommandations figurant dans ce document ont été rassemblées dans le respect des normes et dispositions applicables, du niveau technologique ainsi que des connaissances et expériences acquises au fil de nombreuses années.

Le fabricant de ferrures décline toute responsabilité pour les dommages causés par :

- Le non-respect du présent document, de tous les documents spécifiques aux produits et des directives applicables (voir chapitre Sécurité, Utilisation conforme).
- L'utilisation non conforme / une mauvaise utilisation (voir chapitre Sécurité, Utilisation conforme).
- L'insuffisance de signalement, non-respect des prescriptions d'installation et non-respect des schémas d'utilisation (si disponibles).
- Un encrassement excessif.

Des recours de tiers envers les fabricants de ferrures par suite de dommages ayant pour origine une mauvaise utilisation ou une obligation d'instruction non respectée de la part du commerce de ferrures, des fabricants de fenêtres, portes et portes-fenêtres, ainsi que du commerce d'éléments de construction ou de constructeurs, seront redirigés en conséquence.

Sont applicables les engagements convenus dans le contrat de fourniture, les conditions générales de vente et les conditions de livraison du fabricant de ferrures et les règles juridiques en vigueur au moment de la conclusion du contrat.

La garantie porte uniquement sur les éléments Roto d'origine.

Sous réserve de modifications techniques dans le cadre de l'amélioration des propriétés fonctionnelles et du développement continu.

1.11 Conservation du traitement de surface

ATTENTION

Dommages matériels dus au traitement de surface !

Les traitements de surface (tels que la peinture ou le lasurage) des éléments risquent d'endommager les composants ou de nuire à leur bon fonctionnement.

- Pour le recouvrement, utiliser uniquement des rubans adhésifs qui n'endommagent pas les couches de peinture. En cas de doute, consulter le fabricant.
- Protéger les éléments de tout contact direct avec le traitement de surface.
- Protéger les éléments des salissures.

ATTENTION

Dommages matériels dus à des produits nettoyants et des matières d'étanchéité inadaptés !

Les produits nettoyants et les matières d'étanchéité risquent d'endommager les traitements de surface des éléments et des joints.

- Ne pas utiliser de liquides agressifs ou inflammables, de nettoyants acides ou de produits abrasifs.
- Utiliser uniquement des produits nettoyants doux au pH neutre et dilués.
- Appliquer un léger film de protection sur les éléments, par ex. avec un chiffon imbibé d'huile.
- Éviter les vapeurs agressives (par ex. acide formique ou acétique, ammoniac, composés ammoniacaux ou d'amine, aldéhyde, phénols, chlore, acide tannique) dans la zone de l'élément.
- N'utiliser aucune matière d'étanchéité à base d'acide acétique ou contenant des substances énumérées précédemment, car le contact direct avec la matière d'étanchéité tout comme les évaporations risquent d'attaquer le traitement de surface des éléments.

ATTENTION

Dommages matériels dus aux salissures !

Les salissures nuisent au bon fonctionnement des éléments.

- Éliminer les dépôts et salissures dus aux matériaux de construction (par exemple crépi, plâtre).
- Éviter tous dépôts ou salissures sur les éléments.

ATTENTION

Dommages matériels dus à un air intérieur (durablement) humide !

L'air ambiant humide peut favoriser l'apparition de moisissures et de corrosion liée à la présence de condensat.

- Ventiler suffisamment les éléments, avant tout pendant la phase de construction.
- Aérer par à-coups plusieurs fois par jour tous les éléments pendant env. 15 minutes. Si l'aération par à-coups est impossible, placer les éléments en position soufflet et les recouvrir coté pièce de manière étanche à l'air, p. ex. pour interdire l'accès à une chape fraîche ou la protéger des courants d'air. Évacuer l'humidité ambiante présente dans le local vers l'extérieur à l'aide de sécheurs à condensation.
- Sur les chantiers plus complexes, établir si nécessaire un schéma d'aération.
- Veiller à une aération suffisante même pendant les congés et les jours fériés.

2 Sécurité

La présente notice contient des instructions relatives à la sécurité. Les consignes de sécurité générales de ce chapitre comprennent des informations et instructions qui doivent être respectées pour garantir l'utilisation en toute sécurité ou l'obtention de l'état de sécurité du produit. Les avertissements opérationnels préviennent des dangers résiduels et sont présentés avant toute action relevant de la sécurité.

- Suivre toutes les instructions de façon à prévenir tous dangers pour les personnes, dommages matériels et risques de pollution.

2.1 Présentation et structure des mises en garde

Les mises en garde sont spécifiques aux actions et se présentent comme suit, avec un symbole d'avertissement :

DANGER

Type et source du risque !

Explication et description du risque et des conséquences.

- Mesures pour prévenir le risque.

2.2 Niveau de sécurité des mises en garde

Les mises en garde spécifiques aux actions sont identifiées en fonction de l'importance du risque. Les mots d'avertissement utilisés et les symboles d'avertissement correspondants sont décrits ci-dessous.

DANGER

Risque de mort immédiate ou de blessures graves !

- Respecter ces mises en garde pour prévenir les dommages corporels.

AVERTISSEMENT

Danger de mort possible ou risques de blessures graves !

- Respecter ces mises en garde pour prévenir les dommages corporels.

PRUDENCE

Risque de blessures !

- Respecter ces mises en garde pour prévenir les dommages corporels.

ATTENTION

Remarque concernant les dommages matériels ou environnementaux.

- Respecter ces mises en garde pour prévenir les dommages matériels ou environnementaux.

2.3 Consignes de sécurité fondamentales

Lors du maniement du produit, les risques suivants sont possibles :

2.3.1 Montage

Danger de mort immédiat ou risques de blessures graves suite à un montage non conforme !

Un montage non conforme ou de mauvais assemblages des ferrures peuvent générer des situations dangereuses ou des dommages matériels. Selon la hauteur de chute, il y a un risque de blessures graves voire mortelles et de bris de glace.

- Utiliser exclusivement des ensembles de ferrure approuvés par le fabricant de ferrure.
- Utiliser exclusivement des éléments accessoires d'origine ou validés par le fabricant de ferrures.
- Confier le montage à une entreprise spécialisée.

Risques de blessures provoquées par de lourdes charges !

Le levage et le transport de lourdes charges peut générer des blessures en cas de chute ou de surcharge physique.

- Respecter les réglementations applicables en matière de prévention des accidents.
- Réaliser le transport des charges lourdes à deux personnes ainsi qu'avec un moyen de transport adapté, par ex. un chariot de manutention.

Dommages corporels dus aux surcharges physiques !

À long terme, le déplacement permanent de charges lourdes entraîne des traumatismes physiques.

- Lors du portage et du levage manuel, respecter un poids maximal de 25 kg pour les hommes et de 10 kg pour les femmes.
- Ne porter et ne lever également les petites charges qu'en respectant une posture ergonomique.

2.3.2 Utilisation

Danger de mort immédiat ou blessures graves suite à une chute par une fenêtre ou une porte-fenêtre ouverte !

Les ouvrants ouverts des fenêtres et portes-fenêtres représentent une zone de danger. Selon la hauteur de chute, il y a un risque de blessures graves voire mortelles et de bris de glace.

- Agir avec prudence à proximité des fenêtres et des portes-fenêtres ouvertes.
- Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone de danger.

Risque de blessures graves en cas de coincement des membres dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant !

Risque d'écrasement par insertion d'un membre entre l'ouvrant et le dormant lors de la fermeture des fenêtres et des portes-fenêtres.

- Lors de la fermeture des fenêtres et des portes-fenêtres, ne jamais insérer les membres entre l'ouvrant et le dormant et toujours procéder avec prudence.
- Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone de danger.

Risques de blessures et de dommages matériels en cas d'ouverture et de fermeture non conformes des ouvrants !

L'ouverture et la fermeture non conforme des ouvrants peut conduire à des blessures graves et à des dommages matériels considérables.

- Lors du déplacement de l'ouvrant, s'assurer qu'il ne bute pas contre le dormant ou d'autres ouvrants au moment où il atteint sa position complètement ouverte ou fermée.
- S'assurer que l'ouvrant soit guidé lentement à la main sur toute sa zone de mouvement jusqu'à la position d'ouverture ou de fermeture complète.
- Lors de la fermeture d'un ouvrant et du verrouillage de la ferrure, surmonter la force antagoniste du joint.

Risques de blessures et de dommages matériels en cas de mauvaise utilisation !

Une mauvaise utilisation peut générer des situations dangereuses et conduire à la détérioration des ferrures, des matériaux de dormant ou d'autres éléments de fenêtres ou portes-fenêtres.

- Ne placer aucun obstacle dans la plage d'ouverture entre le dormant et l'ouvrant de la fenêtre ou de la porte-fenêtre.
- N'appliquer aucune charge supplémentaire sur l'ouvrant de fenêtre ou de porte-fenêtre.
- Ne pas fermer brutalement ou intentionnellement les ouvrants de fenêtres et de portes-fenêtres, et ne pas les appuyer contre l'embrasure des fenêtres ou le limiteur d'ouverture.

Risque potentiel de blessures et de dommages matériels suite à une maintenance non conforme !

Les fenêtres et portes-fenêtres, ferrures comprises, doivent faire l'objet d'une maintenance professionnelle (entretien, nettoyage, maintenance et révision) pour s'assurer de leur bon état et de leur utilisation en toute sécurité.

- Éliminer les dépôts et les saletés des ferrures.
- Effectuer l'entretien et le nettoyage conformément aux présentes instructions.
- Confier les opérations de maintenance régulières et les opérations de réglage et de rénovation exclusivement à une entreprise spécialisée.

2.3.3 Conditions environnementales

Dommages matériels potentiels consécutifs à des influences physiques et chimiques !

Les pièces de ferrure peuvent se détériorer durablement et devenir inutilisables dans un environnement salin, agressif ou favorisant la corrosion.

- Ne pas utiliser les pièces de ferrure dans un environnement salin, agressif ou favorisant la corrosion.
- Effectuer l'entretien et le nettoyage conformément aux présentes instructions.
- Faire contrôler la protection anticorrosion par une entreprise spécialisée lors des opérations de maintenance récurrentes.

Éventuels dommages matériels résultant de l'humidité !

En fonction de la température extérieure, de l'humidité relative de l'air intérieur et des conditions de montage des fenêtres et des portes-fenêtres, la formation temporaire de condensation est possible. Celle-ci peut entraîner la corrosion des ferrures et la formation de moisissures sur le dormant ou le mur. Des conditions environnementales trop humides, notamment pendant la phase de construction, peuvent entraîner une déformation des éléments en bois.

- Éviter toute restriction de la circulation d'air, par ex. par des embrasures profondes, des rideaux et une disposition inadaptée des radiateurs ou similaires.
- Aérer à plusieurs reprises chaque jour.

  Ouvrir toutes les fenêtres et portes-fenêtres pendant env. 15 minutes pour permettre le renouvellement de l'ensemble du volume d'air.

- Veiller à une aération suffisante, même pendant les congés ou les jours fériés.
- En cas de projet de construction, si nécessaire, établir un schéma d'aération.

2.3.4 Utilisation conforme

Les éléments de contact décrits dans ces instructions sont destinés à être installés dans des fenêtres, des portes-fenêtres et des éléments coulissants.

MVS-B, MVS-C

Les éléments de contact peuvent être utilisés pour la surveillance d'ouverture, la surveillance de fermeture ou la surveillance de fermeture et d'ouverture combinée, en association avec des installations d'alarme anti-intrusion et des installations de surveillance.

Convient également à l'intégration dans des systèmes domotiques et bus grâce à un contact libre de potentiel.

MTS

L'élément de contact MTS peut être utilisé pour surveiller l'état des fenêtres en combinaison avec des commandes de chauffage ou de climatisation.

Convient également à l'intégration dans des systèmes domotiques et bus grâce à un contact libre de potentiel.

MVS-B, MVS-C, MTS

L'utilisation conforme implique le respect de toutes les consignes figurant dans les documents spécifiques au produit :

- les présentes instructions de montage, réglages et entretien
- les catalogues de produits
- les informations, les données du fabricant de profils (par ex. profils en métal léger, etc.)
- les directives TBDK, VHBH et VHBE de la Gütegemeinschaft Schlösser et Beschläge e. V. (association allemande pour l'attribution des labels de qualité).
- les directives et normes VdS pour les systèmes d'alarme anti-effraction
- les lois et directives nationales en vigueur.

2.3.4.1 Mauvaise utilisation

Toute utilisation ou intégration des produits dépassant le cadre de l'utilisation conforme ou différente de celle-ci peut conduire à des situations dangereuses.

AVERTISSEMENT

Danger de mort dû à une mauvaise utilisation !

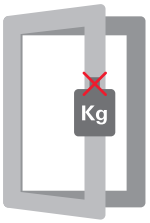
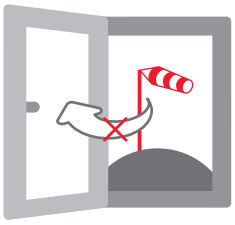
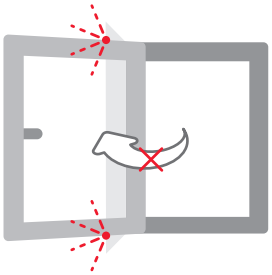
Une mauvaise utilisation et un montage non conforme des ferrures risquent de provoquer des blessures graves.

- N'utiliser que des ensembles de ferrure approuvés par le fabricant de ferrure.
- Utiliser uniquement des éléments accessoires d'origine ou validés par le fabricant des ferrures.
- Tenir compte des documents relatifs au produit → *à partir de la page 7*.

2.4 Manœuvre

Les symboles et pictogrammes de sécurité décrits ci-dessous, ainsi que les mises en garde correspondantes s'appliquent pour une manœuvre sécurisée des fenêtres et des portes-fenêtres.

Symboles et pictogrammes de sécurité

Symboles	Signification
	Danger de mort immédiat ou blessures graves suite à une chute par une fenêtre ou porte-fenêtre ouverte ! Agir avec circonspection à proximité des fenêtres et portes-fenêtres ouvertes. Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone à risques.
	Risque de blessures graves par coincement des membres dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant ! Lors de la fermeture des fenêtres et portes-fenêtres, ne jamais insérer les membres entre l'ouvrant et le dormant, et toujours procéder avec circonspection. Les enfants et les personnes incapables d'évaluer les risques doivent être tenus à l'écart de la zone à risques.
	**Blessures légères et dommages matériels résultant d'une sollicitation supplémentaire de l'ouvrant !** Éviter toute sollicitation supplémentaire de l'ouvrant.
	**Blessures légères et dommages matériels sous l'effet du vent !** Éviter les effets du vent sur les ouvrants ouverts. En cas de vent et de courant d'air, fermer et verrouiller fenêtres et portes-fenêtres.
	Blessures légères et dommages matériels résultant de la présence d'obstacles dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant ! Éviter la présence d'obstacles dans la fente d'ouverture entre l'ouvrant et le dormant.
	**Blessures légères et dommages matériels dus à l'appui de l'ouvrant contre le bord d'ouverture (surface intérieure du mur)** Ne pas appuyer l'ouvrant contre le bord d'ouverture (surface intérieure du mur).

3 Informations sur le produit

3.1 Caractéristiques générales des ferrures

Surveillance

- **MVS-B et MVS-C**

  Utilisable pour la surveillance de fermeture et d'ouverture combinée en association avec des installations de détection d'intrusion et de surveillance.

  - MVS-B : convient aux installations de détection d'intrusion de classe VdS-B (ou VdS-A).
  - MVS-C : convient aux installations de détection d'intrusion de classe VdS-B (ou VdS-B et VdS-A).
  - Convient également à l'intégration dans des systèmes domotiques et bus grâce à un contact libre de potentiel.
- **MTS**

  Utilisable pour la surveillance de fermeture et d'ouverture combinée en association avec des commandes d'aération et de température.

  - Convient également à l'intégration dans des systèmes domotiques et bus grâce à un contact libre de potentiel.

INFO

La surveillance de la position soufflet n'est pas certifiée VdS. Du point de vue de l'assurance et conformément à VdS, les ouvrants basculants sont des éléments ouverts. Par conséquent, la surveillance de la position soufflet n'est pas conforme à la norme VdS.

3.2 Consignes de travail

Câble et ligne

- Pour permettre un réglage fin ou le remplacement d'éléments de contact défectueux, poser les câbles de l'élément de contact de manière à ce que l'élément de contact puisse encore être retiré ultérieurement.

  Prévoir une boucle de câble.
- Poser le câble de manière cachée conformément à la norme VdS 2311.

  En outre, il est recommandé de poser les câbles dans des gaines jusqu'à la prochaine boîte de distribution accessible.

Aimant et plage de tolérance

- Les aimants voient leurs valeurs de réponse se dégrader lorsqu'ils sont exposés à de fortes vibrations ou à une chaleur intense, ou lorsqu'ils sont utilisés à proximité de matériaux ferromagnétiques (p. ex. acier ou autres aimants).

  Il faut donc veiller à ne pas monter d'autres matériaux ferromagnétiques que les éléments Roto prévus à cet effet.
- Les sensibilités de réaction de l'aimant et des éléments de contact sont adaptées aux dimensions de montage décrites dans cette notice de montage. Tout écart peut entraîner une perte de fonctionnalité.
- L'élément de contact et l'aimant ne doivent pas être soumis à des contraintes mécaniques. Cela peut entraîner une détérioration des valeurs de réponse, voire une perte de fonction.

Zone de montage

- Pour les portes-fenêtres, monter les éléments de contact en dehors de la zone de passage.
- Les détecteurs d'ouverture doivent être montés sur les éléments de manière à ce que chaque type d'ouverture conforme à l'usage prévu entraîne un message.
- Ne jamais utiliser de visseuse sans fil ou à air comprimé pour monter l'élément de contact, même à proximité immédiate de l'élément de contact (fortes secousses).
- Étancher le perçage ou le vissage dans le niveau conducteur d'eau.

3.3 Jeu

3.3.1 Bois et PVC

	Jeu	
	Aimant raccordé à la ferrure	Aimant feuillure
MVS-B	10 – 15	10 – 13,5
MVS-B LSN	10 – 13,5	10 – 13,5
MVS-C	10 – 12	10 – 12
MTS	10 – 13,5	10 – 13,5

INFO
Support de compensation

Pour compenser le jeu, le support pour bois (309245) peut être utilisé comme support de compensation. Le support de compensation est empilable.

3.3.2 Aluminium

	Jeu	
	Aimant raccordé à la ferrure	Aimant feuillure
MVS-B	10 – 15	10 – 13,5
MVS-B LSN	10 – 13,5	10 – 13,5
MVS-C	10,5 – 13,5	10,5 – 12
MTS	10 – 15	10 – 13,5

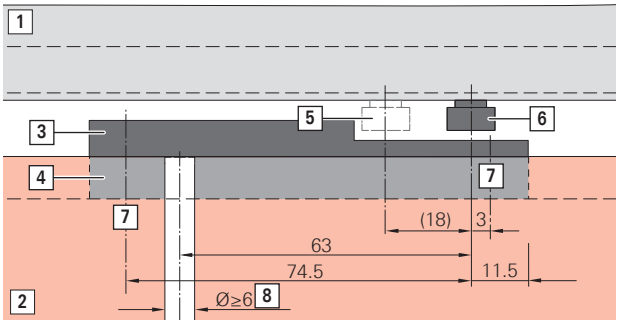
INFO
Support de compensation

Pour compenser le jeu, le support pour bois (309245) peut être utilisé comme support de compensation. Le support de compensation est empilable.

4 Roto NX

4.1 Élément de contact et aimant raccordé à la ferrure ou aimant à clipser

4.1.1 Dimensions



[1] Ouvrant
[2] Dormant
[3] Élément de contact
[4] Support
[5] Aimant (poignée en position de fermeture)
[6] Aimant (poignée en position d'ouverture)
[7] Axe de vissage
[8] Passage de câble

4.1.2 Positionnement

INFO
L'installation d'éléments de contact pour les systèmes de détection d'intrusion et de surveillance côté paumelles n'est pas autorisée.

Les détecteurs d'ouverture doivent être montés sur les fenêtres de manière à ce que chaque type d'ouverture conforme à l'usage prévu déclenche un message.

Condition préalable

Un des éléments est nécessaire :

- renvoi d'angle standard pour éléments de contact
- verrouilleur MVS raccordable sur un côté
- verrouilleur MVS raccordable des deux côtés
- aimant à clipser pour verrouilleurs

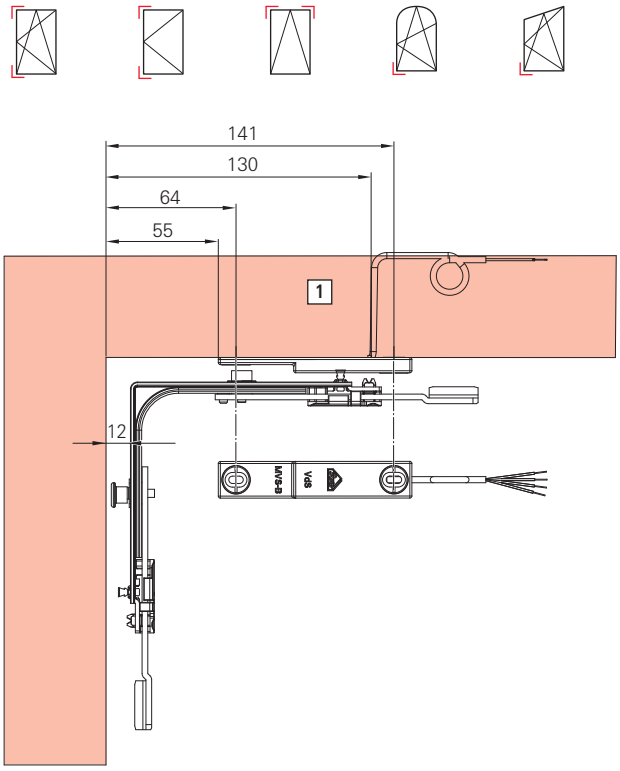
Position

- Surveillance d'ouverture et de verrouillage combinée : partout sauf côté paumelles
- Surveillance de fermeture : partout sauf côté paumelles
- Surveillance d'ouverture : du côté verrouillage à 60 cm max

4.1.3 Dimensions de montage

4.1.3.1 Renvoi d'angle standard pour éléments de contact

Surveillance d'ouverture et de fermeture combinée / surveillance de fermeture

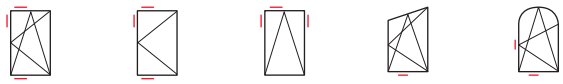


[1] Perçage du passage de câble Ø 6 mm

4.1.3.2 Verrouilleur médian unilatéral / raccordable des deux côtés

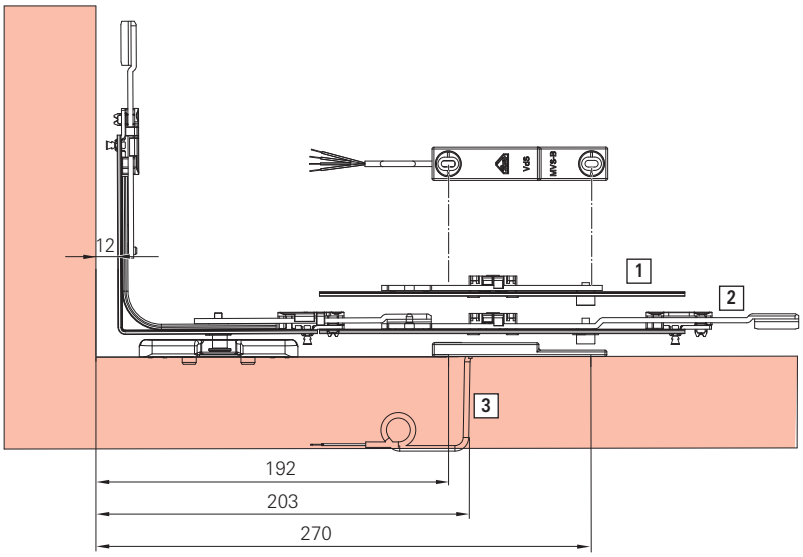
Surveillance d'ouverture et de fermeture combinée / surveillance de fermeture

Verrouilleur MVS raccordable des deux côtés



Verrouilleur MVS raccordable sur un côté

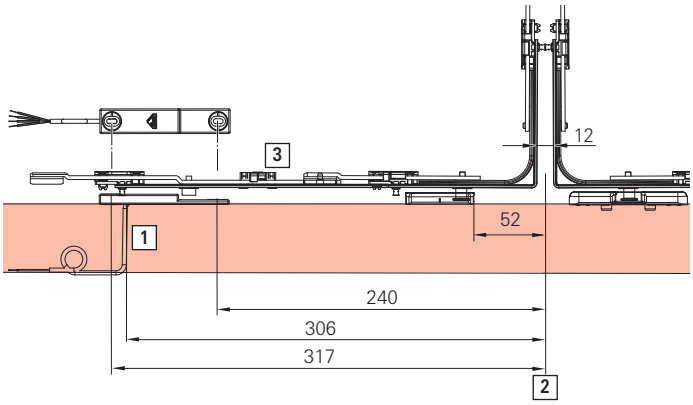
Aimant de clipsage pour verrouilleurs (possible uniquement en combinaison avec MV 400 et MV 600)



[1] Verrouilleur MVS raccordable sur un côté
[2] Verrouilleur MVS raccordable des deux côtés
[3] Perçage du passage de câble Ø 6 mm

4.1.3.3 Crémone de semi-fixe Standard - ouvrant secondaire

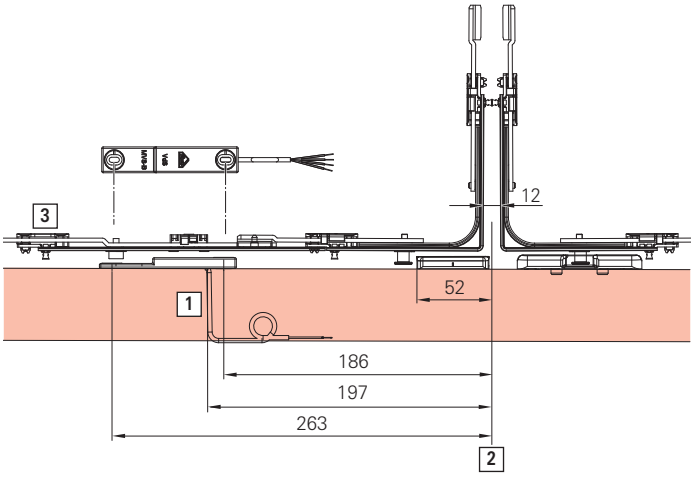
Surveillance d'ouverture et de fermeture combinée / surveillance de fermeture



[1] Perçage du passage de câble Ø 6 mm
[2] Centre du jeu
[3] Verrouilleur MVS raccordable des deux côtés

4.1.3.4 Crémone de semi-fixe Plus – ouvrant secondaire

Surveillance d'ouverture et de fermeture combinée / surveillance de fermeture



[1] Perçage du passage de câble Ø 6 mm
[2] Centre du jeu
[3] Verrouilleur MVS raccordable des deux côtés

4.1.4 Montage

4.1.4.1 Élément de contact

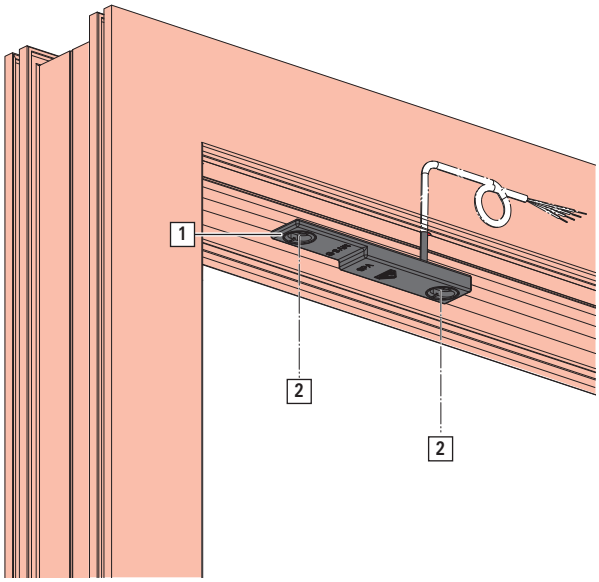
1. Mettre l'ouvrant en position OF.

Ferrure OB | Ferrure TiltFirst

2. Tracer la position de vissage de l'élément de contact → *à partir de la page 26*.
   Réaliser les perçages :
   2x Ø 2,4 mm, profondeur de perçage : 14 mm

3. Tracer le passage de câble de l'élément de contact → *à partir de la page 26*.
   Réaliser les perçages :
   1x Ø 6 mm

4. Placer l'élément de contact et le support [1] dans la feuillure et tirer le câble.
   Prévoir une réserve de câble suffisante. Placer la boucle de câble.
   Veiller à ce que le câble ne soit pas écrasé ou endommagé lors du montage du dormant.



5. Visser l'élément de contact à l'aide des vis à tôle à tête bombée 2,9 x 19 [2] jointes.
   Outil : tournevis cruciforme PH1

6. Raccorder le câble conformément au schéma de câblage → *à partir de la page 64*.

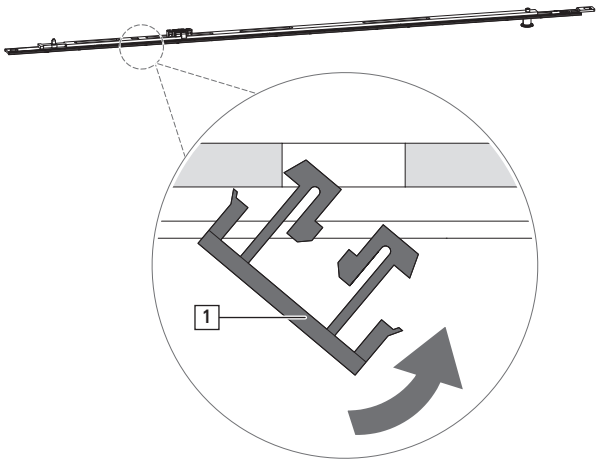
INFO
Faire attention à la pose des câbles. Un écrasement ou une détérioration du matériau du câble entraîne un défaut de l'unité complète.

7. Effectuer le contrôle de fonctionnement → *à partir de la page 52*.

4.1.4.2 Glissière de pêne demi-tour

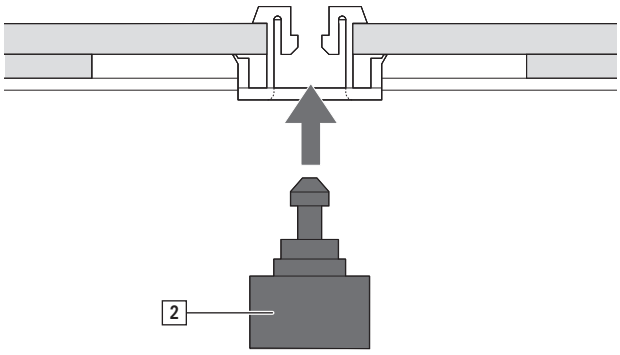
Utilisable uniquement en combinaison avec le MV 400 ou le MV 600.

1. Clipser le clip de montage [1] dans l'évidement du verrouilleur en effectuant un mouvement de pivotement.



2. Presser la fixation magnétique [2] dans le trou du clip de montage jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

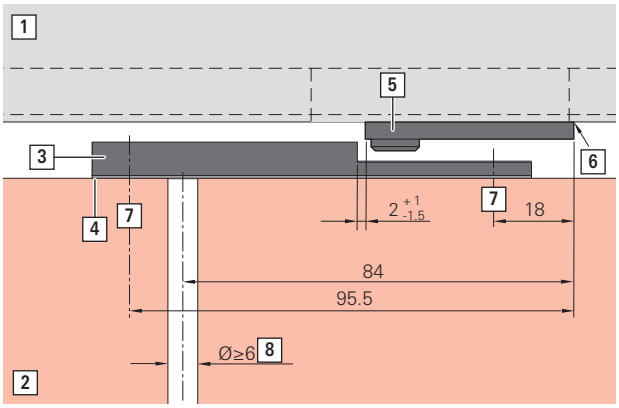
> **INFO**
> Lors du montage du clip de montage sur la partie inférieure de l'ouvrant, il faut toujours monter également une compression de feuillure adaptée.



3. Montage de l'élément de contact → *à partir de la page 29*.

4.2 Élément de contact et aimant feuillure

4.2.1 Dimensions



[1] Ouvrant
[2] Dormant
[3] Élément de contact
[4] Support
[5] Aimant feuillure
[6] Arête de référence
[7] Axe de vissage
[8] Passage de câble

4.2.2 Positionnement

INFO
L'installation d'éléments de contact pour les systèmes de détection d'intrusion et de surveillance côté paumelles n'est pas autorisée.

Les détecteurs d'ouverture doivent être montés sur les fenêtres de manière à ce que chaque type d'ouverture conforme à l'usage prévu déclenche un message.

Position

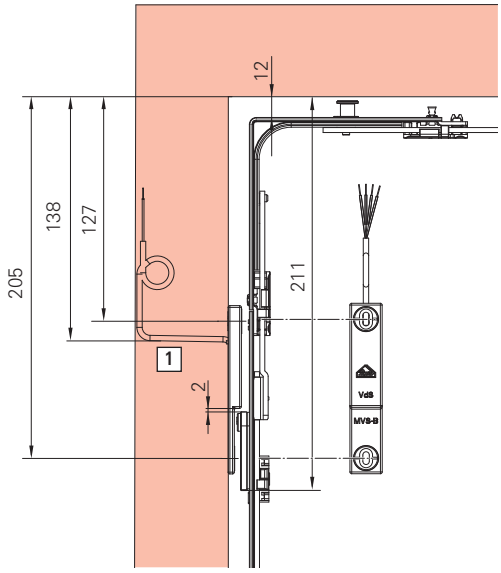
- Surveillance d'ouverture : du côté verrouillage à 60 cm max

4.2.3 Dimensions de montage

4.2.3.1 Renvoi d'angle standard

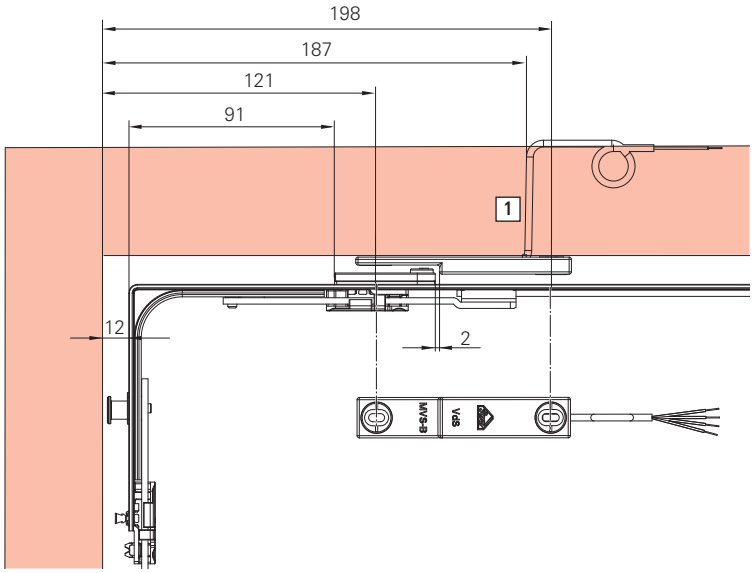
Surveillance d'ouverture

Sur le côté



[1] Perçage du passage de câble Ø 6 mm

Horizontal en haut



[1] Perçage du passage de câble Ø 6 mm

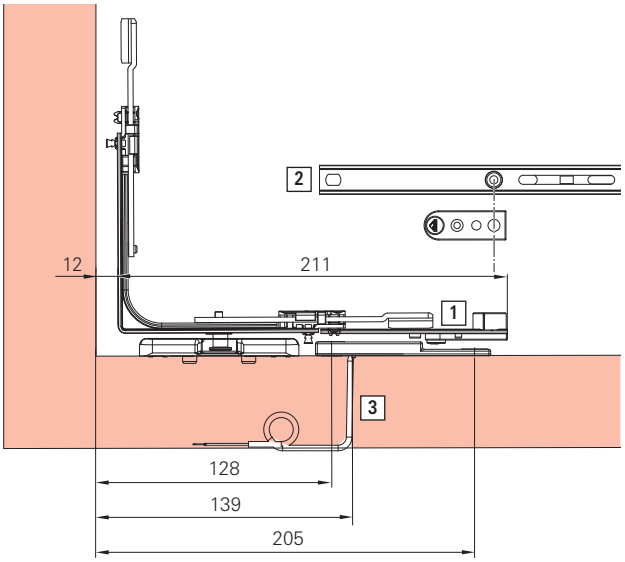
4.2.3.2 Surveillance du basculement

Surveillance d'ouverture

Ouvrant primaire

Fenêtre inclinée

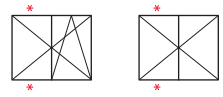
Fenêtre cintrée

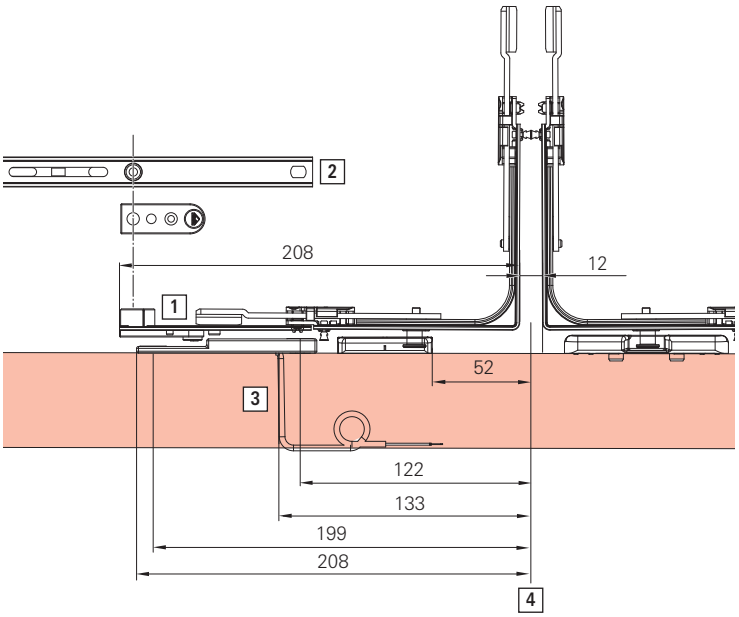


[1] Aimant feuillure et fixation magnétique
[2] MV 400 ou MV 600
[3] Perçage du passage de câble Ø 6 mm

4.2.3.3 Crémone de semi-fixe Standard - ouvrant secondaire

Surveillance d'ouverture

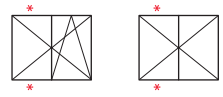


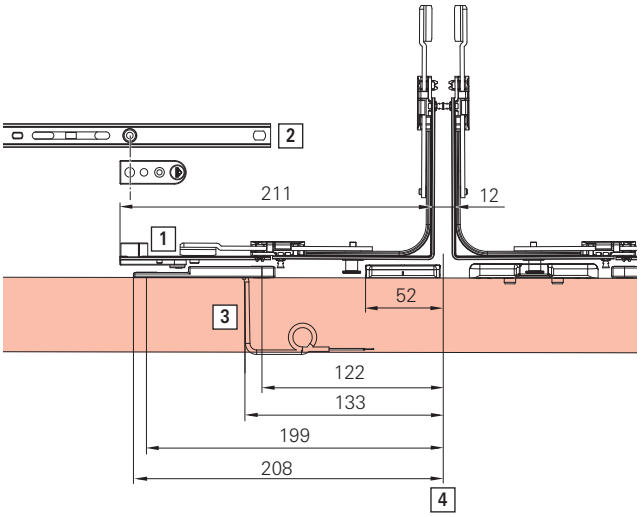


[1] Aimant feuillure et fixation magnétique
[2] Verrouilleur MVS raccordable des deux côtés
MV 200, MV 400, MV 600
[3] Perçage du passage de câble Ø 6 mm
[4] Centre du jeu

4.2.3.4 Crémone de semi-fixe Plus – ouvrant secondaire

Surveillance d'ouverture





[1] Aimant feuillure et fixation magnétique
[2] Verrouilleur MVS raccordable des deux côtés
MV 400, MV 600
[3] Perçage du passage de câble Ø 6 mm
[4] Centre du jeu

4.2.4 Montage

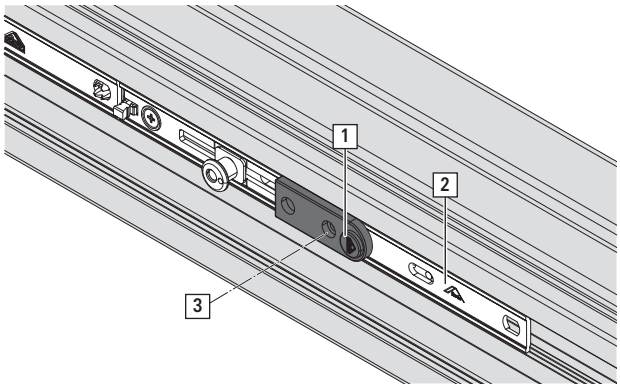
4.2.4.1 Aimant feuillure sur têtière de ferrure

1. Mettre l'ouvrant en position OF.

Ferrure OB

Ferrure TiltFirst

2. Placer l'aimant feuillure [1] sur le verrouilleur 200, 400 ou 600 [2].



3. Serrer à fond l'aimant feuillure avec la vis jointe [3].
   En option : utiliser un support.

4.2.4.2 Aimant feuillure sur fixation magnétique

Un espace libre de 175 mm dans la zone de feuillure est requis pour le montage de l'aimant feuillure et de la fixation magnétique.

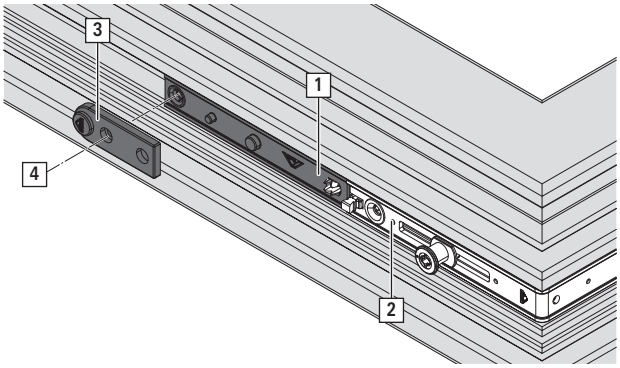
1. Mettre l'ouvrant en position OF.

Ferrure OB

Ferrure TiltFirst

2. Raccorder la fixation magnétique de l'aimant feuillure [1] au renvoi d'angle [2] ou au verrouilleur ou la positionner librement dans la feuillure.

3. Positionner l'aimant feuillure [3] sur la fixation magnétique.



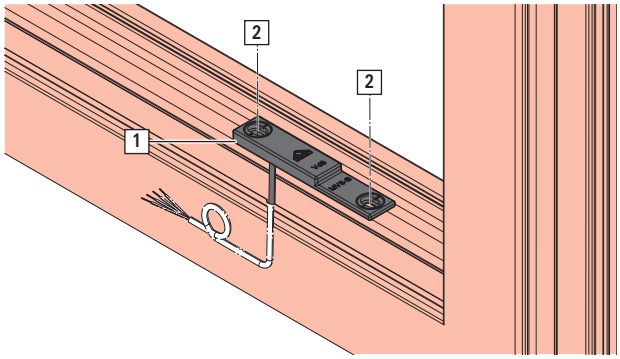
4. Serrer à fond avec la vis jointe [4].
   Outil : tournevis cruciforme PH1

4.2.4.3 Élément de contact

1. Tracer la position de vissage de l'élément de contact → *à partir de la page 32*.
   Réaliser les perçages :
   2x Ø 2,4 mm, profondeur de perçage : 14 mm

2. Tracer le passage de câble de l'élément de contact → *à partir de la page 31*.
   Réaliser les perçages :
   1x Ø 6 mm

3. Placer l'élément de contact [1] et le support dans la feuillure, puis tirer le câble.
   Prévoir une réserve de câble suffisante. Placer la boucle de câble.
   Veiller à ce que le câble ne soit pas écrasé ou endommagé lors du montage du dormant.



4. Visser l'élément de contact à l'aide des vis à tôle à tête bombée 2,9 x 19 [2] jointes.
   Outil : tournevis cruciforme PH1

5. Raccorder le câble conformément au schéma de câblage → *à partir de la page 64*.

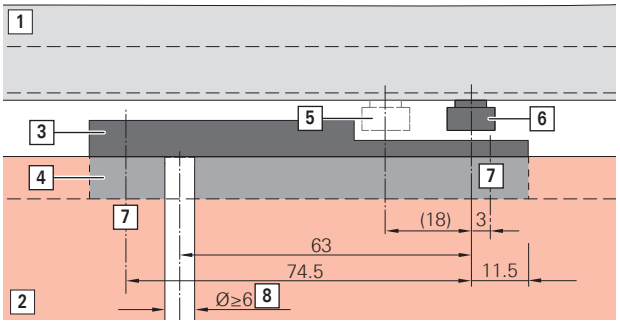
INFO
Faire attention à la pose des câbles. Un écrasement ou une détérioration du matériau du câble entraîne un défaut de l'unité complète.

6. Effectuer le contrôle de fonctionnement → *à partir de la page 52*.

5 Roto AL

5.1 Élément de contact et aimant enfichable ou aimant adhésif

5.1.1 Dimensions



[1] Ouvrant
[2] Dormant
[3] Élément de contact
[4] Support
[5] Aimant (poignée en position de fermeture)
[6] Aimant (poignée en position d'ouverture)
[7] Axe de vissage
[8] Passage de câble

5.1.2 Positionnement

INFO
L'installation d'éléments de contact pour les systèmes de détection d'intrusion et de surveillance côté paumelles n'est pas autorisée.

Les détecteurs d'ouverture doivent être montés sur les fenêtres de manière à ce que chaque type d'ouverture conforme à l'usage prévu déclenche un message.

Condition préalable

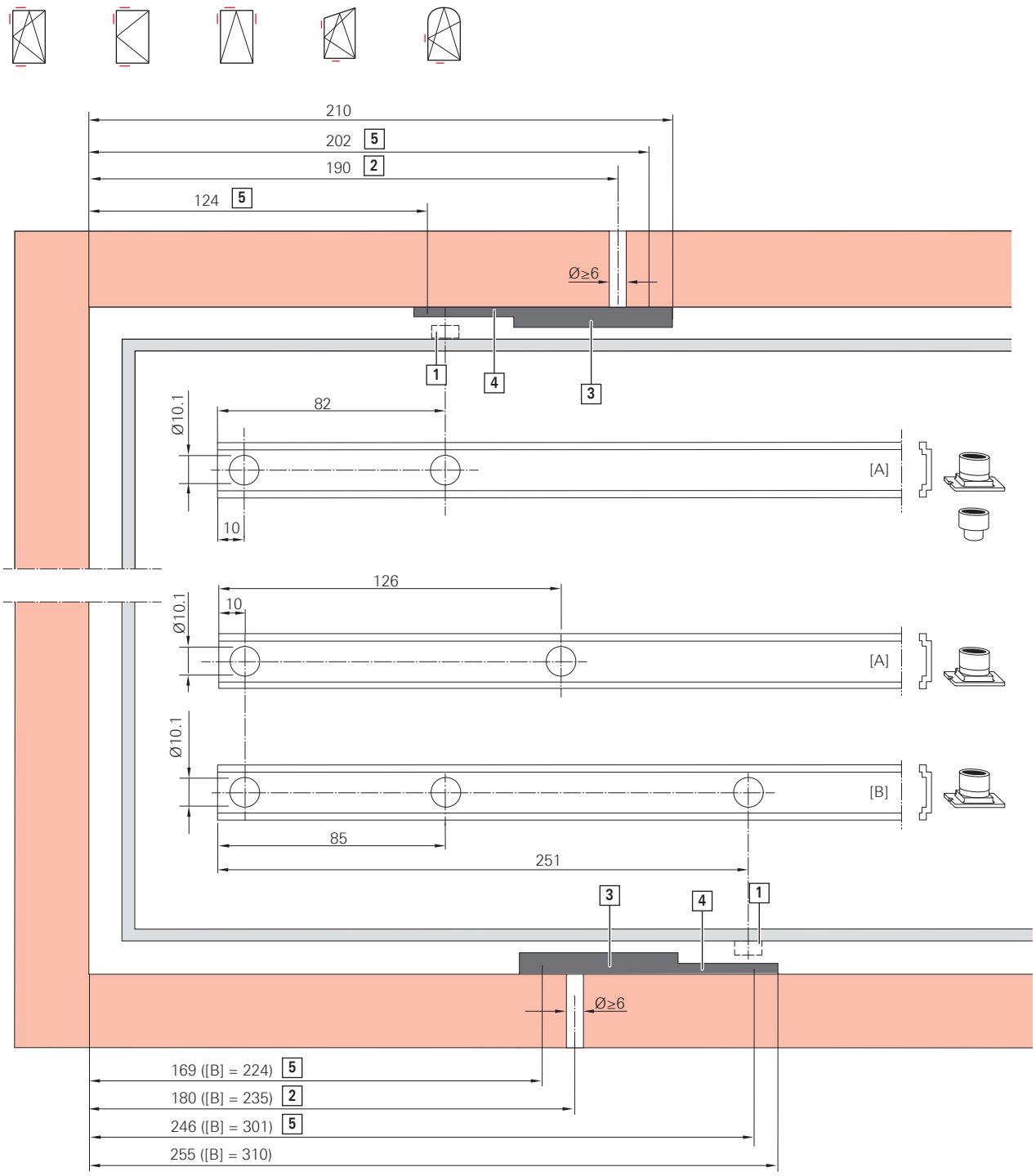
Un des deux éléments est nécessaire :

- aimant adhésif
- aimant enfichable

Position

- Surveillance d'ouverture et de verrouillage combinée : partout sauf côté paumelles
- Surveillance de fermeture : partout sauf côté paumelles
- Surveillance d'ouverture : du côté verrouillage à 60 cm max

5.1.3 Dimensions de montage



[A] Ferrure OB
[B] Ferrure TiltFirst

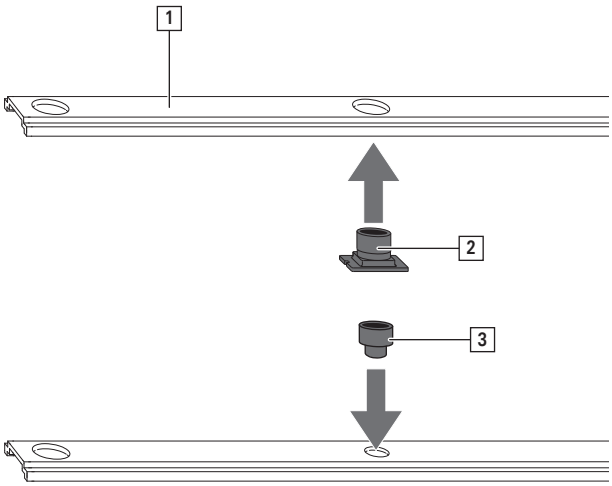
[1] Aimant enfichable ou aimant adhésif
[2] Passage de câble
[3] Élément de contact
[4] Support
[5] Axe de vissage

INFO
Veiller à une position de montage correcte. L'utilisation d'un 2ème compas nécessite la modification des dimensions.

INFO
Positions différentes pour CDR 2 (monter une gâche supplémentaire des deux côtés du renvoi d'angle).

5.1.4 Montage

1. Recouper la tringle [1] conformément au schéma de montage, percer ou poinçonner à un Ø de 10 mm et insérer l'aimant enfichable [2].
   Ou
   Recouper la tringle de commande conformément au schéma de montage, percer ou poinçonner à un Ø de 5 mm et fixer l'aimant adhésif [3] sur la tringle de commande avec de la colle acrylique.



2. Mettre l'ouvrant en position OF.

Ferrure OB

Ferrure TiltFirst

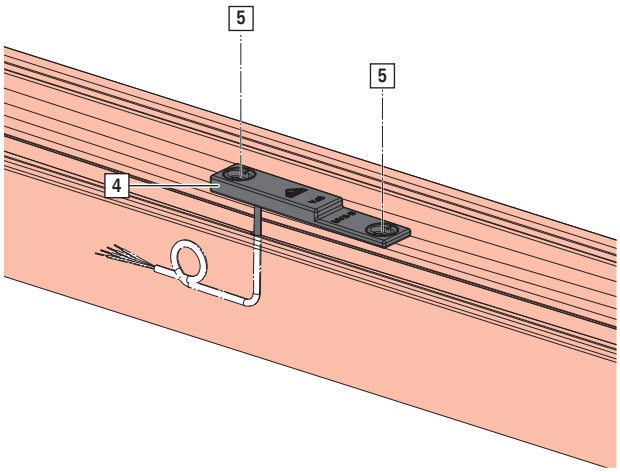
3. Tracer les positions des vis pour l'élément de contact [4] selon le schéma de montage → *à partir de la page 38*.
   Réaliser le perçage :
   2 x Ø 2,4 mm, min. 14 mm de profondeur

4. Tracer les positions pour le passage de câble conformément au schéma de montage → *à partir de la page 39*.
   Réaliser le perçage :
   1x Ø 6 mm

5. Introduire le câble.

   Prévoir une réserve de câble suffisante. Placer la boucle de câble.

   Veiller à ce que le câble ne soit pas écrasé ou endommagé lors du montage du dormant.



6. Mettre le support. Toujours utiliser au moins un support.

   Fixer l'élément de contact à l'aide des vis jointes [5].

   Outil : tournevis cruciforme PH1

   Après avoir serré la vis (couple max. 2,5 Nm), vérifier que l'élément de contact est bien fixé.

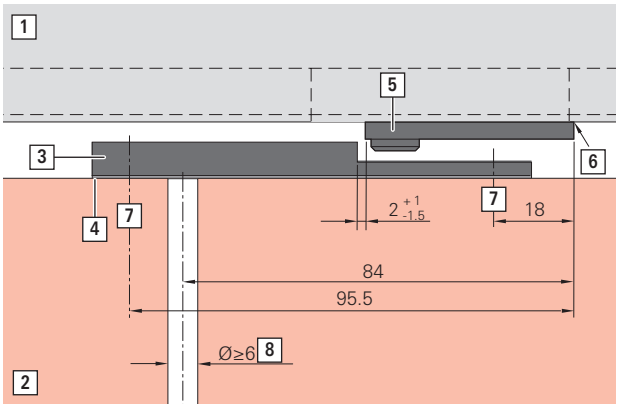
7. Raccorder le câble conformément au schéma de câblage → *à partir de la page 64*.

INFO
Faire attention à la pose des câbles. Un écrasement ou une détérioration du matériau du câble entraîne un défaut de l'unité complète.

8. Effectuer le contrôle de fonctionnement → *à partir de la page 52*.

5.2 Élément de contact et aimant feuillure

5.2.1 Dimensions



[1] Ouvrant
[2] Dormant
[3] Élément de contact
[4] Support
[5] Aimant feuillure
[6] Arête de référence
[7] Axe de vissage
[8] Passage de câble

5.2.2 Positionnement

INFO
L'installation d'éléments de contact pour les systèmes de détection d'intrusion et de surveillance côté paumelles n'est pas autorisée.

Les détecteurs d'ouverture doivent être montés sur les fenêtres de manière à ce que chaque type d'ouverture conforme à l'usage prévu déclenche un message.

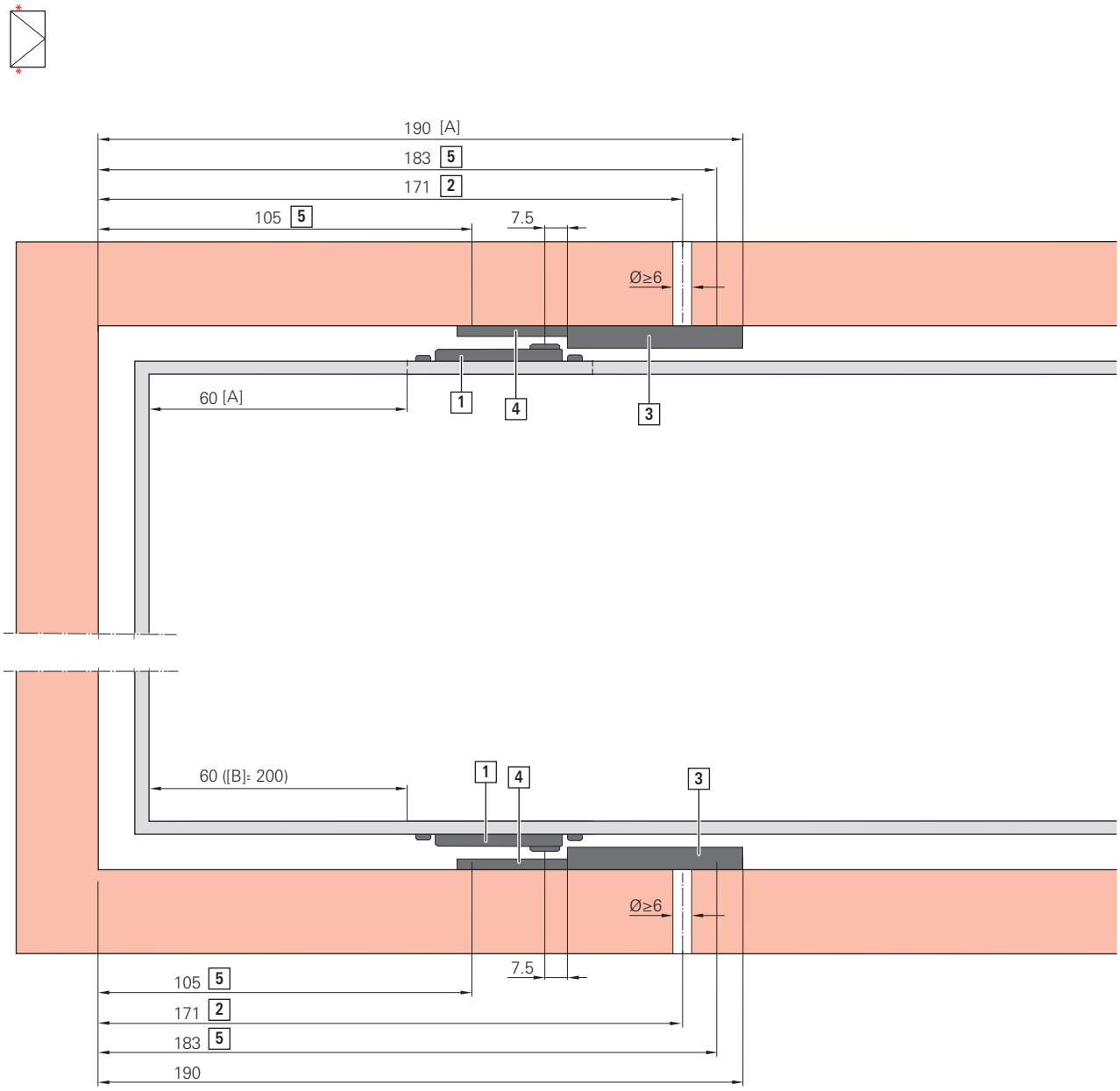
Condition préalable

- Aimant feuillure

Position

- Surveillance d'ouverture et de verrouillage combinée : partout sauf côté paumelles
- Surveillance de fermeture : partout sauf côté paumelles
- Surveillance d'ouverture : du côté verrouillage à 60 cm max

5.2.3 Dimensions de montage



[1] Aimant feuillure
[2] Passage de câble
[3] Élément de contact
[4] Support
[5] Axe de vissage

INFO
Utilisable en plusieurs parties uniquement sans verrouilleur.

Dans la ferrure OF (FOF), montage uniquement en haut.

INFO
Veiller à une position de montage correcte. L'utilisation d'un 2ème compas nécessite la modification des dimensions.

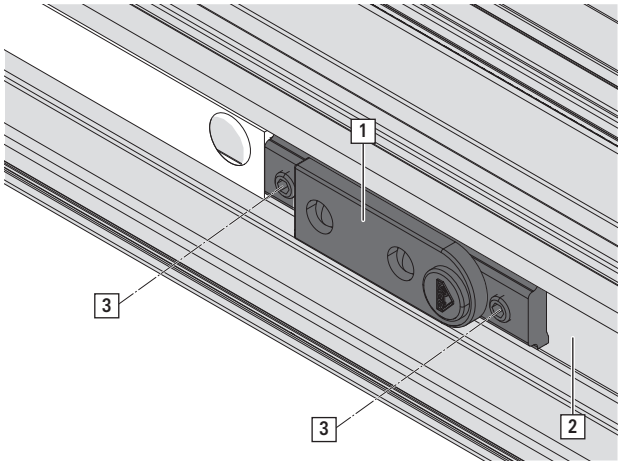
5.2.4 Montage

1. Mettre l'ouvrant en position OF.

   Ferrure OB

   Ferrure TiltFirst

2. Placer l'aimant feuillure [1] dans la rainure d'ouvrant [2].

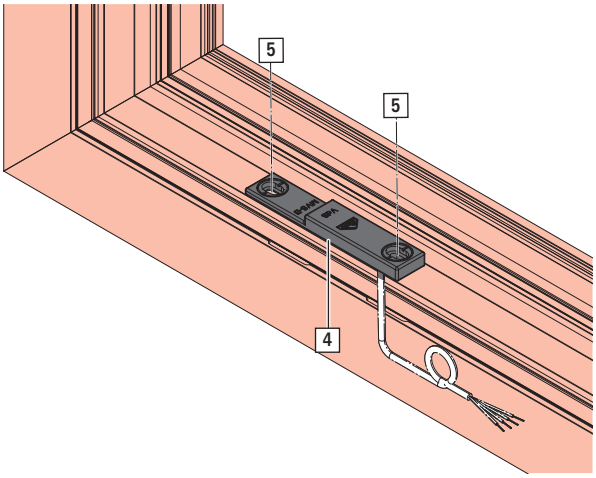


3. Serrer à fond la vis de serrage [3].
   Outil : clé six-pans SW2,5
   En option : utiliser un support.

4. Tracer les positions des vis pour l'élément de contact [4] selon le schéma de montage → *à partir de la page 42*.
   Réaliser le perçage :
   2 x Ø 2,4 mm, min. 14 mm de profondeur

5. Tracer les positions pour le passage de câble conformément au schéma de montage → *à partir de la page 43*.
   Réaliser le perçage :
   1x Ø 6 mm

6. Introduire le câble.
   Prévoir une réserve de câble suffisante. Placer la boucle de câble.
   Veiller à ce que le câble ne soit pas écrasé ou endommagé lors du montage du dormant.



7. Mettre le support.

   Fixer l'élément de contact à l'aide des vis jointes [5].

   Outil : tournevis cruciforme PH1

   Après avoir serré la vis (couple max. 2,5 Nm), vérifier que l'élément de contact est bien fixé.

8. Raccorder le câble conformément au schéma de câblage → *à partir de la page 64*.

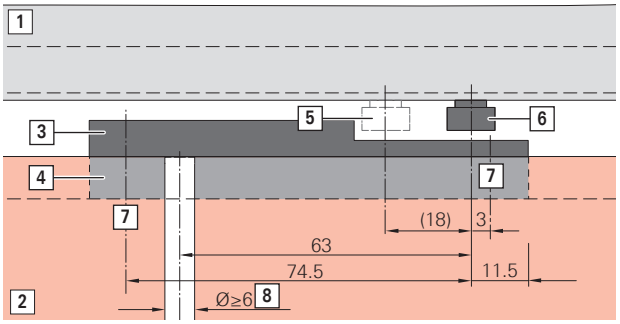
   INFO
   Faire attention à la pose des câbles. Un écrasement ou une détérioration du matériau du câble entraîne un défaut de l'unité complète.

9. Effectuer le contrôle de fonctionnement → *à partir de la page 52*.

6 Roto Patio Alversa

6.1 Bois et PVC

6.1.1 Dimensions



[1] Ouvrant
[2] Dormant
[3] Élément de contact
[4] Support
[5] Aimant (poignée en position de fermeture)
[6] Aimant (poignée en position d'ouverture)
[7] Axe de vissage
[8] Passage de câble

6.1.2 Positionnement

Les détecteurs d'ouverture doivent être montés sur les fenêtres de manière à ce que chaque type d'ouverture conforme à l'usage prévu déclenche un message.

Condition préalable

- Renvoi d'angle standard pour éléments de contact

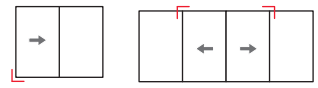
Position

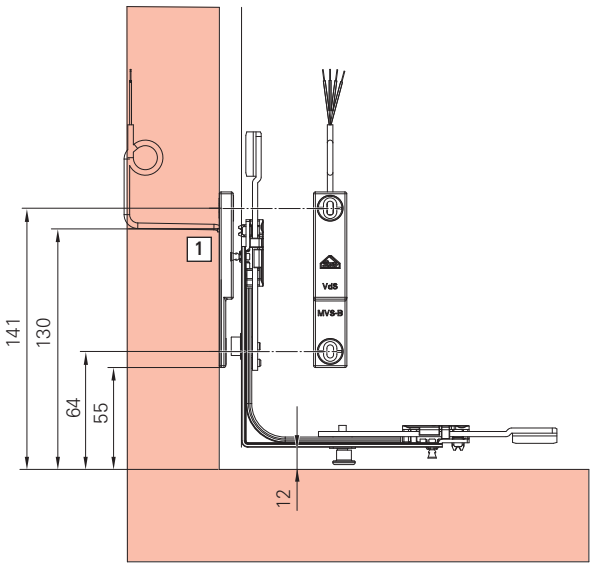
- Surveillance d'ouverture : du côté verrouillage à 60 cm max

6.1.3 Dimensions de montage

6.1.3.1 Renvoi d'angle standard pour éléments de contact

Surveillance d'ouverture et de fermeture combinée / surveillance de fermeture

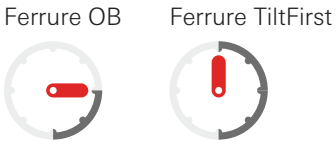




[1] Perçage du passage de câble Ø 6 mm

6.1.4 Élément de contact

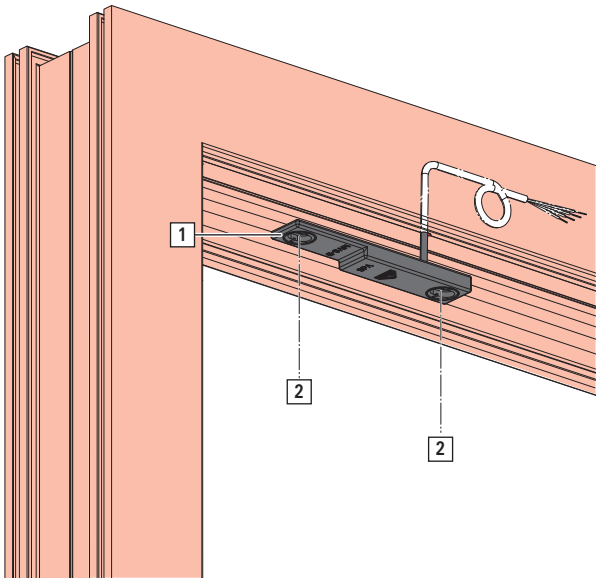
1. Mettre l'ouvrant en position OF.



2. Tracer la position de vissage de l'élément de contact → *à partir de la page 26*.
   Réaliser les perçages :
   2x Ø 2,4 mm, profondeur de perçage : 14 mm

3. Tracer le passage de câble de l'élément de contact → *à partir de la page 26*.
   Réaliser les perçages :
   1x Ø 6 mm

4. Placer l'élément de contact et le support [1] dans la feuillure et tirer le câble.
   Prévoir une réserve de câble suffisante. Placer la boucle de câble.
   Veiller à ce que le câble ne soit pas écrasé ou endommagé lors du montage du dormant.



5. Visser l'élément de contact à l'aide des vis à tôle à tête bombée 2,9 x 19 [2] jointes.
   Outil : tournevis cruciforme PH1

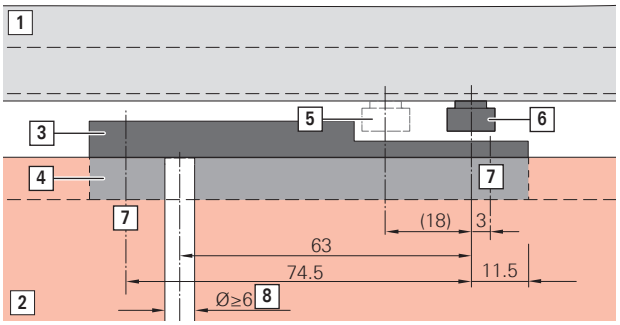
6. Raccorder le câble conformément au schéma de câblage → *à partir de la page 64*.

INFO
Faire attention à la pose des câbles. Un écrasement ou une détérioration du matériau du câble entraîne un défaut de l'unité complète.

7. Effectuer le contrôle de fonctionnement → *à partir de la page 52*.

6.2 Aluminium

6.2.1 Dimensions



[1] Ouvrant
[2] Dormant
[3] Élément de contact
[4] Support
[5] Aimant (poignée en position de fermeture)
[6] Aimant (poignée en position d'ouverture)
[7] Axe de vissage
[8] Passage de câble

6.2.2 Positionnement

Les détecteurs d'ouverture doivent être montés sur les fenêtres de manière à ce que chaque type d'ouverture conforme à l'usage prévu déclenche un message.

Condition préalable

Un des deux éléments est nécessaire :

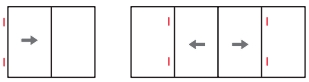
- aimant adhésif
- aimant enfichable

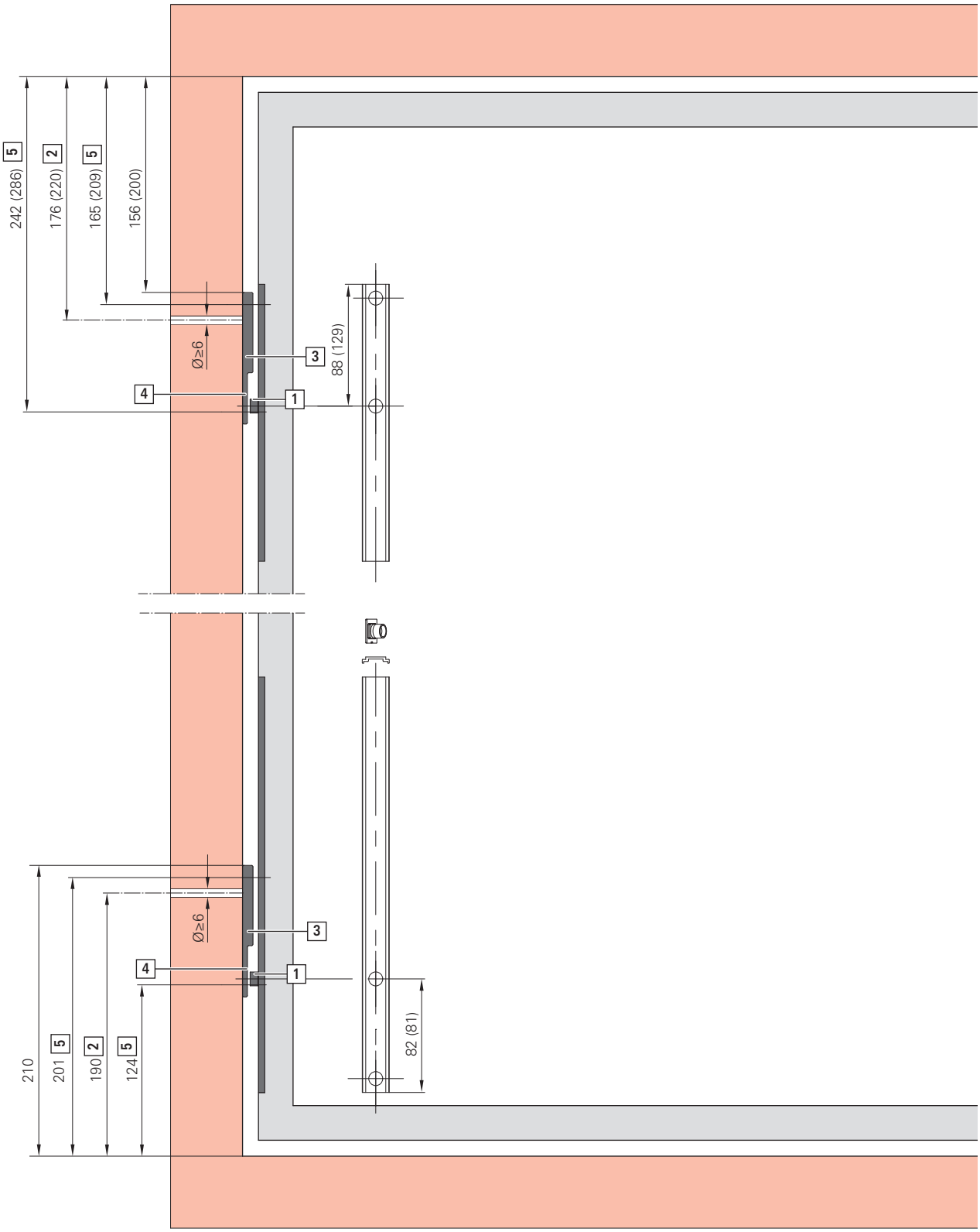
Position

- Surveillance d'ouverture : du côté verrouillage à 60 cm max

6.2.3 Dimensions de montage

INFO
Veiller à une position de montage correcte. Le montage vertical n'est possible qu'en combinaison avec la crémone OB - hauteur de poignée milieu/variable.



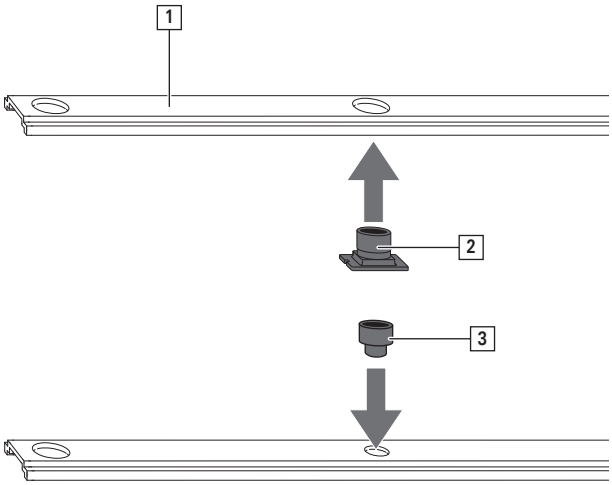


[1] Aimant adhésif / aimant enfichable
[2] Passage de câble
[3] Élément de contact
[4] Support
[5] Axe de vissage

INFO
Les valeurs entre parenthèses s'appliquent uniquement à Roto Patio Alversa | PS Air Com.

6.2.4 Montage

1. Recouper la tringle [1] conformément au schéma de montage, percer ou poinçonner à un Ø de 10 mm et insérer l'aimant enfichable [2].
   Ou
   Recouper la tringle de commande conformément au schéma de montage, percer ou poinçonner à un Ø de 5 mm et fixer l'aimant adhésif [3] sur la tringle de commande avec de la colle acrylique.



2. Mettre l'ouvrant en position OF.

Ferrure OB

Ferrure TiltFirst

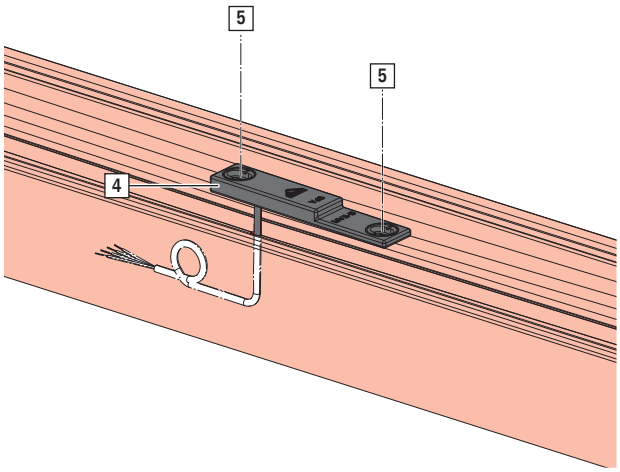
3. Tracer les positions des vis pour l'élément de contact [4] selon le schéma de montage → *à partir de la page 38*.
   Réaliser le perçage :
   2 x Ø 2,4 mm, min. 14 mm de profondeur

4. Tracer les positions pour le passage de câble conformément au schéma de montage → *à partir de la page 39*.
   Réaliser le perçage :
   1x Ø 6 mm

5. Introduire le câble.

   Prévoir une réserve de câble suffisante. Placer la boucle de câble.

   Veiller à ce que le câble ne soit pas écrasé ou endommagé lors du montage du dormant.



6. Mettre le support. Toujours utiliser au moins un support.

   Fixer l'élément de contact à l'aide des vis jointes [5].

   Outil : tournevis cruciforme PH1

   Après avoir serré la vis (couple max. 2,5 Nm), vérifier que l'élément de contact est bien fixé.

7. Raccorder le câble conformément au schéma de câblage → *à partir de la page 64*.

INFO
Faire attention à la pose des câbles. Un écrasement ou une détérioration du matériau du câble entraîne un défaut de l'unité complète.

8. Effectuer le contrôle de fonctionnement → *à partir de la page 52*.

7 Contrôle de fonctionnement

7.1 MVS-B

INFO
La surveillance de la position soufflet n'est pas certifiée VdS. Du point de vue de l'assurance et conformément à VdS, les ouvrants basculants sont des éléments ouverts. Par conséquent, la surveillance de la position soufflet n'est pas conforme à la norme VdS.

1. Vérifier le fonctionnement de l'élément de contact avec l'unité de contrôle.

   INFO
   Les galets de fermeture doivent être rentrés à au moins 50% dans la gâche ou la gâche OB avant que les éléments de contact ne signalent une position de fermeture - ce qui correspond à une position de poignée d'environ 15° (par rapport à la verticale).

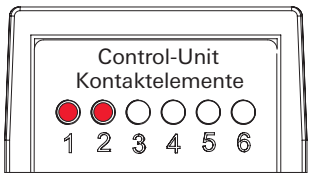
   INFO
   Les caractéristiques techniques (tension, courant, puissance) de l'élément de contact ne doivent pas être dépassées → *à partir de la page 67*.

   Ne pas utiliser d'appareil de contrôle des lampes.

2. À l'aide de bornes, relier l'élément de contact (6 fils max.) à la Control Unit selon vos besoins.

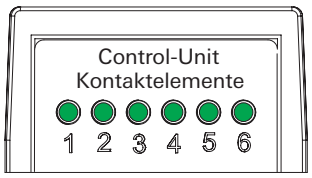
3. Retirer l'aimant de l'élément de contact (par ex. en ouvrant l'ouvrant).

4. Mettre en marche la Control Unit en effectuant une courte pression sur le bouton. L'état actuel de la batterie s'affiche.



Faible tension de la batterie

Affichage LED : 2x rouge



Tension de la batterie élevée

Affichage LED : 6x vert

   INFO
   Si l'état des batteries est rouge, les remplacer rapidement.

5. Control Unit détermine si l'aimant n'est pas en contact avec l'élément de contact, par ex. lorsque l'ouvrant est ouvert.

6. Après 2 bips, poser l'aimant sur l'élément de contact (par ex. en fermant ou en verrouillant la fenêtre). La Control Unit détermine l'affectation des fils et l'état activé.

   INFO
   Si l'élément de contact n'est pas activé dans la minute qui suit, la Control Unit s'éteint. Appuyer sur un bouton pour relancer la mesure. La Control Unit commence à vérifier l'état de la batterie (étape 4).

7. Vérifier le fonctionnement et le montage de l'élément de contact en verrouillant et en ouvrant la fenêtre.
   Fenêtre ouverte : les LED s'allument 2 fois en orange, 4 fois en blanc ; aucun son
   La fenêtre se verrouille (contact de ligne) : les LED s'allument 2 fois en rouge, 2 fois en orange, 2 fois en blanc, son continu
   Les LED doivent s'allumer en rouge lorsque la poignée est à environ 15°.

INFO
Le kit sans VdS n'affiche pas de DEL orange, car il n'y a que deux lignes.

Affichage des états de commutation

Rouge = contact NO
Vert = ouverture
Orange = ligne anti-sabotage (MVS-B, MVS-C)
= commun (MTS)
Éteint = aucune connexion (les LED ne s'allument pas)

7.1.1 Système bus LSN

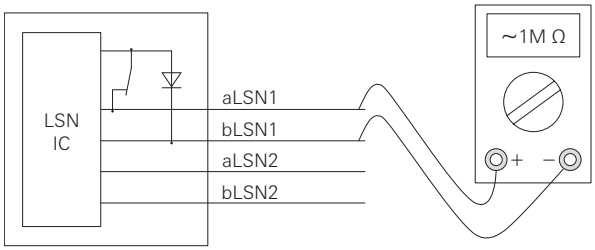
1. Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur à lames souples avant l'installation à l'aide d'un multimètre à haute impédance ou d'un testeur de continuité (pour le trajet des diodes).

- Raccorder le fil blanc au pôle positif (V)
- Raccorder le fil marron au pôle négatif (GND)

Les indications de résistance sont des valeurs approximatives. Le facteur déterminant est la forte variation de la résistance.

aLSN1 : blanc
bLSN1 : marron
aLSN2 : blanc
bLSN2 : jaune

Les modifications des valeurs dépendent de l'appareil.
Contact ouvert = valeur (MΩ) plus élevée que lorsque le contact est fermé.



INFO
Les caractéristiques techniques (tension, courant, puissance) de l'élément de contact ne doivent pas être dépassées → *à partir de la page 67*.

Ne pas utiliser d'appareil de contrôle des lampes.

7.2 MVS-C

INFO
La surveillance de la position soufflet n'est pas certifiée VdS. Du point de vue de l'assurance et conformément à VdS, les ouvrants basculants sont des éléments ouverts. Par conséquent, la surveillance de la position soufflet n'est pas conforme à la norme VdS.

1. Vérifier le fonctionnement de l'élément de contact avec l'unité de contrôle.

INFO
Les galets de fermeture doivent être rentrés à au moins 50% dans la gâche ou la gâche OB avant que les éléments de contact ne signalent une position de fermeture - ce qui correspond à une position de poignée d'environ 15° (par rapport à la verticale).

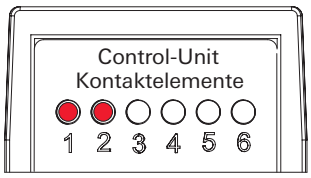
INFO
Les caractéristiques techniques (tension, courant, puissance) de l'élément de contact ne doivent pas être dépassées → *à partir de la page 67*.

Ne pas utiliser d'appareil de contrôle des lampes.

2. À l'aide de bornes, relier l'élément de contact (6 fils max.) à la Control Unit selon vos besoins.

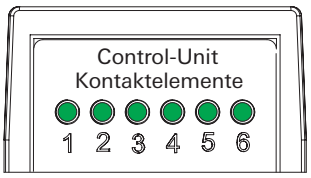
3. Retirer l'aimant de l'élément de contact (par ex. : en ouvrant la fenêtre).

4. Mettre en marche la Control Unit en effectuant une courte pression sur le bouton. L'état actuel de la batterie s'affiche.



Faible tension de la batterie

Affichage LED : 2x rouge



Tension de la batterie élevée

Affichage LED : 6x vert

INFO
Si l'état des batteries est rouge, les remplacer rapidement.

5. Control Unit détermine si l'aimant n'est pas en contact avec l'élément de contact, par ex. lorsque l'ouvrant est ouvert.

6. Après 2 bips, poser l'aimant sur l'élément de contact (par ex. en fermant ou en verrouillant l'ouvrant). La Control Unit détermine l'affectation des fils et l'état activé.

INFO
Si l'élément de contact n'est pas activé dans la minute qui suit, la Control Unit s'éteint. Appuyer sur un bouton pour relancer la mesure. La Control Unit commence à vérifier l'état de la batterie (étape 4).

7. Vérifier le fonctionnement et le montage de l'élément de contact en verrouillant et en ouvrant l'ouvrant.
   Ouvrants ouverts : les LED s'allument 2 fois en orange, 4 fois en blanc ; aucun son
   Ouvrant verrouillé (contact de ligne) : les LED s'allument 2 fois en rouge, 2 fois en orange, 2 fois en blanc, son continu
   Les LED doivent s'allumer en rouge lorsque la poignée est à environ 15°.

INFO
Si des signaux acoustiques ou optiques autres que ceux mentionnés ci-dessus s'affichent, le champ étranger est déclenché. Dans ce cas, vérifier la distance entre l'aimant et l'élément de contact.

Affichage des états de commutation

Rouge = contact NO
Vert = ouverture
Orange = ligne anti-sabotage (MVS-B, MVS-C)
= commun (MTS)
Éteint = aucune connexion (les LED ne s'allument pas)

7.3 MTS

1. Vérifier le fonctionnement de l'élément de contact avec l'unité de contrôle.

INFO
Les galets de fermeture doivent être rentrés à au moins 50% dans la gâche ou la gâche OB avant que les éléments de contact ne signalent une position de fermeture - ce qui correspond à une position de poignée d'environ 15° (par rapport à la verticale).

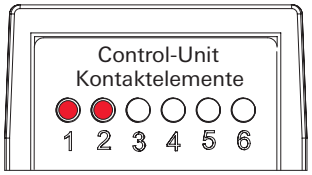
INFO
Les caractéristiques techniques (tension, courant, puissance) de l'élément de contact ne doivent pas être dépassées → *à partir de la page 67*.

Ne pas utiliser d'appareil de contrôle des lampes.

2. À l'aide de bornes, relier l'élément de contact (6 fils max.) à la Control Unit selon vos besoins.

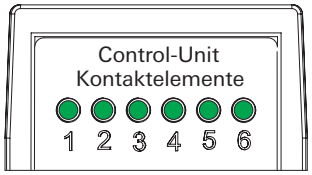
3. Retirer l'aimant de l'élément de contact (par ex. : en ouvrant la fenêtre).

4. Mettre en marche la Control Unit en effectuant une courte pression sur le bouton. L'état actuel de la batterie s'affiche.



Faible tension de la batterie

Affichage LED : 2x rouge



Tension de la batterie élevée

Affichage LED : 6x vert

INFO
Si l'état des batteries est rouge, les remplacer rapidement.

5. Control Unit détermine si l'aimant n'est pas en contact avec l'élément de contact, par ex. lorsque l'ouvrant est ouvert.

6. Après 2 bips, poser l'aimant sur l'élément de contact (par ex. en fermant ou en verrouillant la fenêtre). La Control Unit détermine l'affectation des fils et l'état activé.

> **INFO**
> Si l'élément de contact n'est pas activé dans la minute qui suit, la Control Unit s'éteint. Appuyer sur un bouton pour relancer la mesure. La Control Unit commence à vérifier l'état de la batterie (étape 4).

7. Vérifier le fonctionnement et le montage de l'élément de contact en verrouillant et en ouvrant la fenêtre.
   Fenêtre ouverte : les LED s'allument 1x orange, 1x vert, bips courts
   La fenêtre se verrouille : les LED s'allument 1 fois en rouge et 1 fois en orange, son continu

Affichage des états de commutation

Rouge = contact NO
Vert = ouverture
Orange = ligne anti-sabotage (MVS-B, MVS-C)
= commun (MTS)
Éteint = aucune connexion (les LED ne s'allument pas)

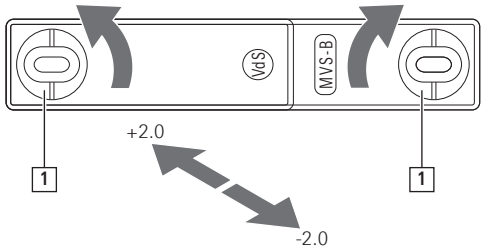
8 Réglages

INFO
Le réglage des pièces de ferrure Roto ne doit être exécuté que par un technicien autorisé une fois les éléments montés.

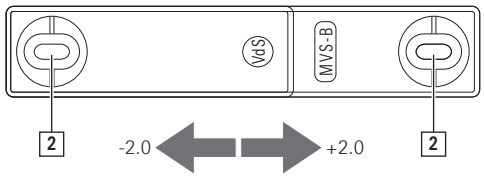
8.1 Élément de contact

Réglage latéral

1. Réglage latéral (latéral ou oblique) ±2,0 en tournant les plateaux [1].
   Réglage manuel, sans outil.

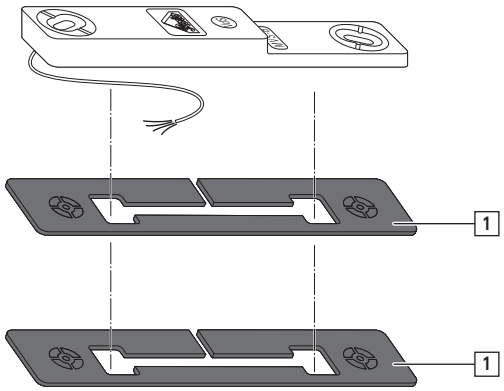


2. Réglage latéral dans le sens de la longueur par des trous oblongs [2].
   Réglage manuel, sans outil.



Réglage en hauteur

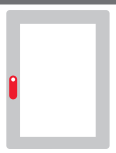
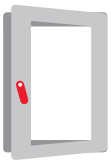
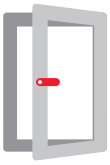
1. Utiliser des supports [1] jusqu'à ce que la hauteur optimale soit atteinte.
   Jeu → *à partir de la page 24*



9 Commande

9.1 Ferrure OB

9.1.1 Position de la poignée

Position de la poignée	Position d'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Connexion par contact à la position de fermeture de l'ouvrant.
		Position de pivotement de l'ouvrant.
		Position de basculement de l'ouvrant.

9.2 Roto Patio Alversa

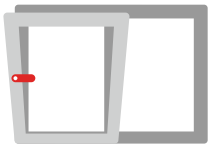
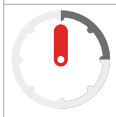
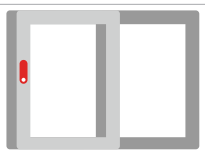
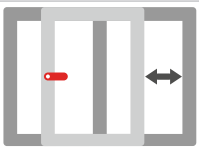
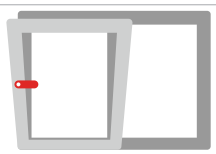
9.2.1 Roto Patio Alversa | basculant coulissant

ATTENTION

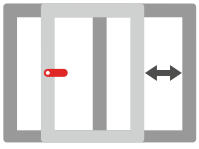
Verrouillage accidentel de l'extérieur !

Si l'ouvrant est en position coulissante et se ferme, il peut s'enclencher et ne peut alors plus être ouvert de l'extérieur.

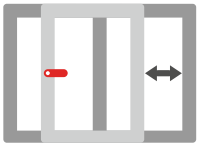
- Bloquer l'ouvrant en position coulissante pour empêcher tout enclenchement involontaire.
- Le cas échéant, garantir l'accès.

Position de la poignée	Position d'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position soufflet de l'ouvrant.
		Ouverture de l'ouvrant.
		Position coulissante de l'ouvrant.
		Enclenchement de l'ouvrant
		Position de fermeture de l'ouvrant.

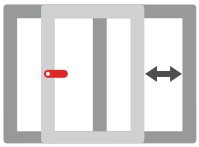
9.2.2 Roto Patio Alversa | PS sans aération

Position de la poignée	Position d'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position coulissante de l'ouvrant.

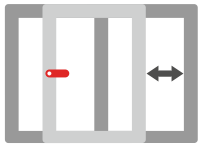
9.2.3 Roto Patio Alversa | PS avec aération

Position de la poignée	Position d'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position coulissante de l'ouvrant.
		Position d'aération de l'ouvrant.

9.2.4 Roto Patio Alversa | PS Air

Position de la poignée	Position d'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position coulissante de l'ouvrant.
		Position soufflet de l'ouvrant.

9.2.5 Roto Patio Alversa | PS Air Com

Position de la poignée	Position d'ouvrant	Signification
		Position de fermeture de l'ouvrant.
		Position coulissante de l'ouvrant.
		Position de basculement confort de l'ouvrant.

9.3 Dépannage

Défaut	Cause	Solution	Exécution
Fausse alerte.	Décalage latéral, longitudinal ou en hauteur entre l'aimant et l'élément de contact. Zone de détection inférieure ou limite.	Contrôler les dimensions de montage, les adapter si nécessaire. Corriger le décalage latéral et/ou longitudinal par réglage de l'élément de contact au moyen d'un plateau tournant. Corriger le décalage en hauteur en utilisant des supports. Contrôle électrique par Control Unit.	■
Fausse alerte, décalage latéral et/ou longitudinal cependant correct.	Distance entre l'aimant et l'élément de contact ou le jeu trop importante. Zone de détection inférieure ou limite.	Vérification et éventuellement correction du jeu. Utiliser un support supplémentaire pour compenser la hauteur → *à partir de la page 57*. Utiliser un manchon magnétique (uniquement pour l'élément de contact MVS-B). Vérifier la position de la poignée. Vérifier et éventuellement corriger la position de l'élément de contact. Contrôle électrique par Control Unit.	■
L'élément de contact ne commute pas malgré l'installation correcte de l'aimant.	Câble / éléments de raccordement endommagés.	Contrôle de toutes les connexions électriques, par ex. distributeur, borne de raccordement sur l'EMA. Resserrer les bornes. Contrainte mécanique du câble (écrasement). Remplacer le câble. Endommagement du câble, par ex. par des vis. Remplacer le câble. Contrôle électrique par Control Unit.	■
L'élément de contact ne commute pas malgré un aimant correctement installé et un câble intact.	Interrupteur à lames défectueux.	Remplacer l'élément de contact. Attention : aucune charge inductive ou capacitive, aucune secousse, aucune tension mécanique due au raccord par vis, respecter les caractéristiques techniques → *à partir de la page 67*. Lors du remplacement d'un élément de contact, il est permis d'effectuer une connexion soudée, à condition qu'elle soit réalisée et isolée dans les règles de l'art.	■
L'élément de contact ne commute pas malgré un aimant correctement installé, un câble intact et un interrupteur à lames souples intact.	Aimant défectueux.	Remplacer l'aimant. Attention : pas de secousses, pas de tension mécanique grâce au raccord par vis.	■

☐ = réalisation tant par une entreprise spécialisée que par l'utilisateur final

■ = réalisation **uniquement** par une entreprise spécialisée

10 Entretien

PRUDENCE

Risque de blessures en cas d'opérations d'entretien incorrectes !

Un entretien incorrect risque de provoquer des blessures.

- Vérifier si la capacité de montage est suffisante avant de commencer les opérations.
- Veiller à l'ordre et à la propreté sur l'emplacement de montage.
- Faire réaliser les opérations de réglage et de remplacement sur les ferrures uniquement par une entreprise spécialisée.
- Bloquer l'ouvrant pour empêcher toute ouverture ou fermeture involontaire.
- Ne pas décrocher l'ouvrant pour l'entretien.

INFO

Faire effectuer les travaux de réglage sur les éléments de contact par une entreprise spécialisée.

INFO

Faire vérifier régulièrement (au moins une fois par an) la distance entre l'aimant et l'élément de contact par une entreprise spécialisée. Il faut éventuellement corriger la position pour éviter les dysfonctionnements.

11 Démontage

11.1 Éléments de contact

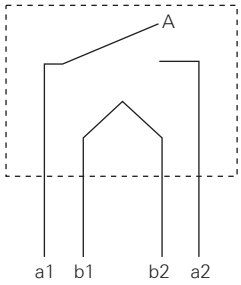
INFO
Sauf indication contraire, le démontage s'effectue dans l'ordre inverse du montage.

12 Raccordement

12.1 MVS-B

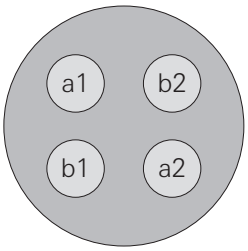
Standard

Schéma



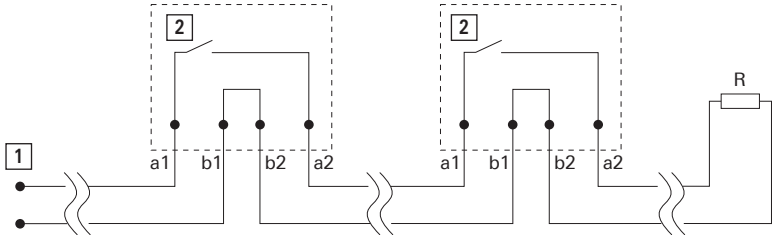
a1 Contact de ligne
a2 Contact de ligne
b1 Ligne anti-sabotage
b2 Ligne anti-sabotage
A Contact de ligne (contact NO)

Câble de raccordement



INFO
Ne pas commuter de charges inductives ou capacitives.

Exemple de circuit

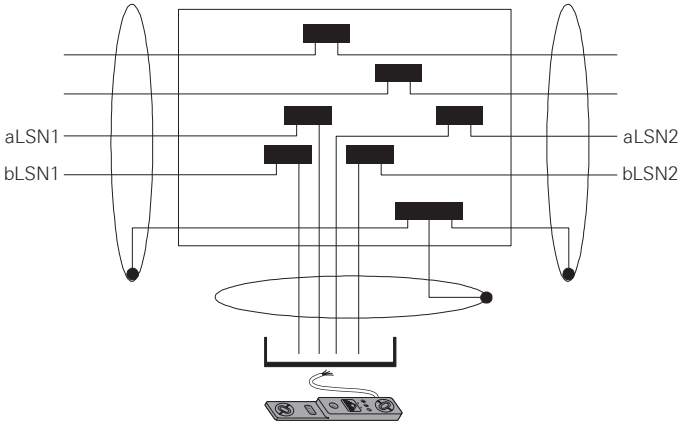


[1] Centrale
[2] Contact de ligne

a1 Contact de ligne
a2 Contact de ligne
b1 Ligne anti-sabotage
b2 Ligne anti-sabotage

Système bus LSN

Structure du réseau



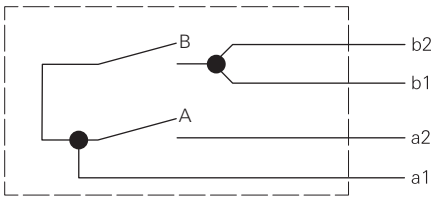
Raccordement

aLSN1: blanc
bLSN1: marron

aLSN2: blanc
bLSN2: jaune

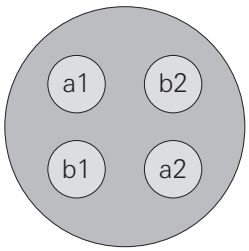
12.2 MVS-C

Schéma



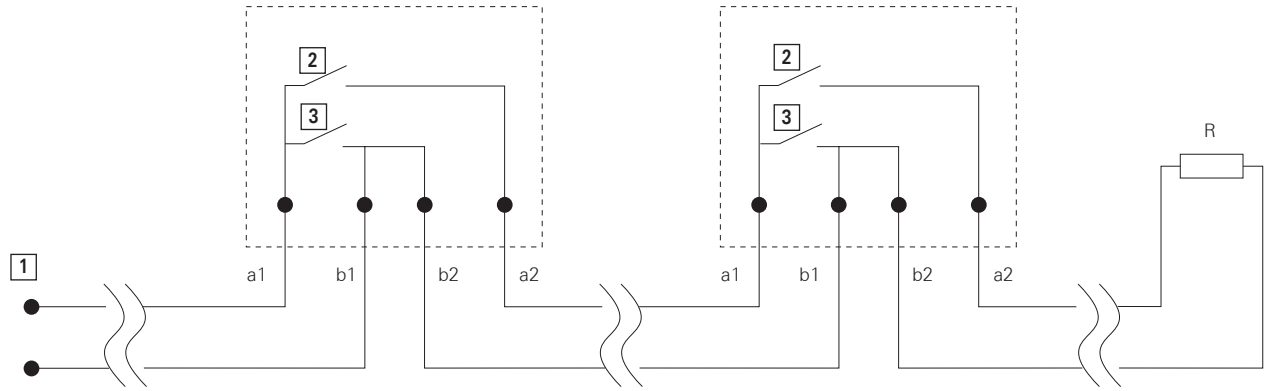
a1 Contact de ligne
a2 Contact de ligne
b1 Ligne anti-sabotage
b2 Ligne anti-sabotage
A Contact de ligne (contact NO)
B Contact de champ étranger (contact NO)

Câble de raccordement



INFO
Ne pas commuter de charges inductives ou capacitives.

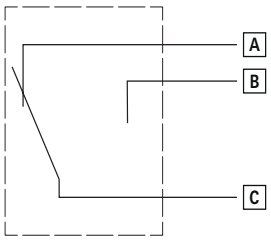
Exemple de circuit



[1] Centrale
[2] Contact de ligne
[3] Contact de champ étranger

a1 Contact de ligne
a2 Contact de ligne
b1 Ligne anti-sabotage
b2 Ligne anti-sabotage

12.3 MTS



[A] vert (contact à ouverture)
[B] marron (contact NO)
[C] blanc

INFO
Sans aimant : association blanc-vert
Avec aimant : association blanc-marron

INFO
Ne pas commuter de charges inductives ou capacitives.

13 Caractéristiques techniques

13.1 MVS-B

Standard

Caractéristiques techniques	
Type de contact	Contact Reed, contact NO, libre de potentiel
Tension	U_{max} = 100 V DC / 70 V AC
Courant de commutation	I_{max} = 500 mA
Capacité de commutation	P_{max} = 10 W (= U x I)
Plage de température	-25 °C à +70 °C pour un câble fixe
Type de protection	IP67
Classe environnementale	III selon la directive VdS 2110
Couleur de boîtier	RAL 7035 (gris clair)
Câble	LIYY 4 x 0,14 mm², blanc
Diamètre du câble	3,2 mm
Rayon de courbure	≥ 16 mm pour un câble fixe

Certificats

Homologation		
VdS	G 102512	Classe VdS-B
EN	EN-ST-000241	EN niveau 2 selon la norme EN 50131-2-6
ANPI	B-659-1001	–

VdS

INFO
Les certificats ne sont valables que pour l'utilisation de pièces de ferrure Roto avec aimants.

système bus LSN

Caractéristiques techniques	
Type de contact	Contact NO
Tension LSN	U_{max} = 33 V DC
Consommation de courant LSN	env. 0,4 mA
Plage de température	-25 °C à +70 °C pour un câble fixe
Type de protection	IP67
Classe environnementale	III selon la directive VdS 2110
Couleur de boîtier	RAL 7035 (gris clair)
Câble	LIY(St)Y 4 x 0,14 mm² blanc
Rayon de courbure	≥ 16 mm pour un câble fixe

Certificat

Homologation		
VdS	G 104515	Classe VdS-B

VdS

INFO
Les certificats ne sont valables que pour l'utilisation de pièces de ferrure Roto avec aimants.

13.2 MVS-C

Caractéristiques techniques	
Type de contact	Contact Reed, contact NO, libre de potentiel
Contact de champ étranger	Contact NO
Tension	U_{max} = 30 V DC / 30 V AC
Courant de commutation	I_{max} = 200 mA
Capacité de commutation	P_{max} = 3 W (= U x I)
Plage de température	-25 °C à +70 °C pour un câble fixe
Type de protection	IP67
Classe environnementale	III selon la directive VdS 2110
Couleur de boîtier	RAL 7035 (gris clair)
Câble	LIYY 4 x 0,14 mm², blanc
Rayon de courbure	≥ 16 mm pour un câble fixe

Certificat

Homologation		
VdS	G 102039	Classe VdS-C
EN	EN-ST-000240	EN niveau 3 selon la norme EN 50131-2-6

VdS

INFO
Les certificats ne sont valables que pour l'utilisation de pièces de ferrure Roto avec aimants.

13.3 MTS

Caractéristiques techniques	
Type de contact	Contact Reed, inverseur, libre de potentiel
Tension	U_{max} = 30 V DC / 30 V AC
Courant de commutation	I_{max} = 200 mA
Capacité de commutation	P_{max} = 3 W (= U x I)
Plage de température	-25 °C à +70 °C pour un câble fixe
Type de protection	IP67
Classe environnementale	III selon la directive VdS 2110
Couleur de boîtier	RAL 7035 (gris clair)
Câble	LIYY 3 x 0,14 mm², blanc
Rayon de courbure	≥ 16 mm pour un câble fixe

14 Transport

14.1 Transporter les éléments de contact

L'élément de contact est un composant électromécanique sensible.

Pendant le transport, le stockage et l'utilisation, ne pas exposer à des contraintes mécaniques, des chocs, des coups ou une forte chaleur, ni à une surcharge électrique.

Cela s'applique également à l'état monté dans le dormant, si la fenêtre est ensuite transportée.

14.2 Inspection du transport

À la réception des marchandises, contrôler immédiatement l'intégralité et le parfait état de la livraison.

ATTENTION

Dommages matériels dus à de fortes secousses !

De fortes secousses peuvent endommager durablement l'aimant et l'élément de contact.

- Éviter les secousses pendant le transport.

15 Mise au rebut

ATTENTION

Pollution en cas de mise au rebut inappropriée !

Les ferrures sont des matières premières.

- Apporter les ferrures comme déchets mixtes à un centre de valorisation écologique.

15.1 Mise au rebut des emballages

Les ferrures sont livrées par kits complets avec un emballage. Après le déballage, la société de montage ou le maître d'œuvre sont responsables de la mise au rebut réglementaire de l'emballage. Les matériels d'emballage sont réalisés selon les normes environnementales actuelles. Les matériaux peuvent être séparée et revalorisés.

Respecter les consignes générales suivantes pour l'élimination réglementaire des matériels d'emballage :

- Ne pas jeter les emballages aux ordures ménagères.
- Remettre les emballages aux points de collecte ou centres de recyclage locaux.
- Respecter les réglementations nationales pour l'élimination des déchets recyclables.
- Éventuellement, contacter les administrations locales.

15.2 Mise au rebut de ferrures

Après utilisation, l'utilisateur final ou le constructeur sont responsables de la mise au rebut réglementaire des fenêtres, portes et ferrures, accessoires inclus. Les ferrures sont réalisées selon les normes environnementales actuelles. Les matériaux peuvent être séparée et revalorisés.

Respecter les consignes générales suivantes pour l'élimination réglementaire des ferrures :

- Respecter les informations et indications des documents applicables pour la mise au rebut.
- Démonter les éléments de ferrures de la fenêtre, des portes ou des porte-fenêtres.
- Ne pas jeter les ferrures aux ordures ménagères.
- Remettre les ferrures aux points de collecte ou centres de recyclage locaux.
- Respecter les réglementations nationales pour l'élimination des déchets recyclables.
- Éventuellement, contacter les administrations locales.

15.3 Déchets électroniques

Mise au rebut des déchets électriques conformément aux dispositions légales des différents pays, par ex. conformément aux directives de l'UE (2002/95/CE : directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, RoHS et 2002/96/CE : exigences relatives à la reprise et au recyclage des appareils électriques et électroniques usagés WEEE).

Conformément à la loi allemande sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG), les appareils électriques et électroniques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères et doivent être remis aux centres de collecte appropriés.

16 Informations complémentaires

16.1 Déclaration de conformité

Roto

EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity

Hersteller:
manufacturer:

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH
Wilhelm-Frank-Platz 1
D-70771 Leinfelden-Echterdingen

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Produkt-/ Typbezeichnung:
name of product/ type:

MVS/MTS-Kontaktelemente (siehe Anhang 1)
MVS/MTS-contact elements (see annex 1)

Seriennummer, Baujahr
serial number, year of manufacture:

siehe Typenschild
according to identification plate

Die Gegenstände dieser Erklärung erfüllen die einschlägigen, nachstehend benannten Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.
The items addressed by this declaration satisfy the relevant harmonization legislation of the European Union.

EU-Richtlinie *EU Directive*	Norm *Standard*
2014/30/EU **Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)** ***Electromagnetic Compatibility (EMC)***	**EN 50130-4: 2015-04** **EN 61000-4-2: 2009-12** **EN 61000-4-3: 2011-04** **EN 61000-4-4: 2013-04** **EN 61000-4-5: 2015-03** **EN 61000-4-6: 2014-08** **EN 61000-4-11: 2016-10** **EN 61000-6-3: 2011-09**
2011/65/EU (RoHS) **2011/65/EU (RoHS II)** **2015/863/EU (RoHS III)**	**EN 50581: 2013-02**

Leinfelden-Echterdingen, 23.11.2020
Ort, Datum
place, date

H. Schmidt
Hartmut Schmidt
Direktor Produktinnovation
VP Product Innovation

EU-DOC MVS MTS V1.0.docx V1.0 Seite/page 1 von/of 2

Roto

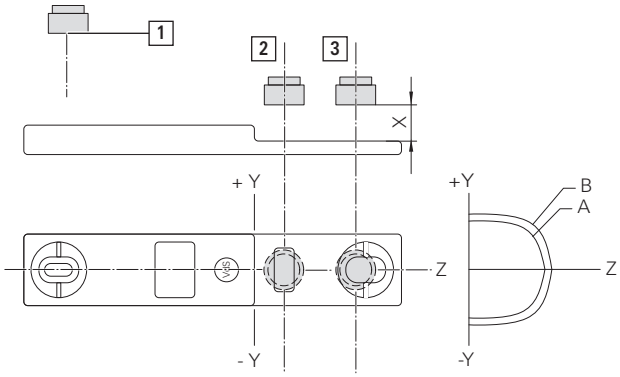
Anhang 1
Annex 1

Artikel-Nr. *product-ID*	Artikelbezeichnung	*name of product*
292101	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B 6M	MVS-CONTACT VDS B 6M
292114	MVS-KONTAKTELEMENT VDS C 6M	MVS-CONTACT VDS C 6M
292118	MTS-KONTAKTELEMENT 6M	MTS-CONTACT 6M
335077	MTS-KONTAKTELEMENT 10M	MTS-KONTAKTELEMENT 10M
335078	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B 10M	MVS-CONTACT VDS B 10M
335079	MVS-KONTAKTELEMENT VDS C 10M	MVS-CONTACT VDS C 10M
336318	MVS-KONTAKTELEMENT LSN VDS B 6M	MVS-CONTACT LSN VDS B 6M
384016	MVS-KONTAKTEL.-SET o.VDS 6M SILBER	MVS-CONTACT-SET wo.VDS 6M SILVER
485530	MVS-KONTAKTEL.-SET o.VDS 4-ADR. 10M SILBER	MVS-CONTACT-SET wo.VDS 4-wire 10M silver
635289	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B RUND 6M	MVS-CONTACT VDS B ROUND 6M
737983	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B RUND 10M	MVS-CONTACT VDS B ROUND 10M
791950	MVS-KONTAKTELEMENT VDS C RUND 6M	MVS-CONTACT VDS C ROUND 6M
791951	MTS-KONTAKTELEMENT RUND 6M	MTS-CONTACT ROUND 6M
794823	MVS-KONTAKTELEMENT-SET RUND 3M SCHRAUBB	MVS-CONTACT-SET ROUND 3M
814899	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B 20M	MVS-CONTACT VDS B 20M
858477	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B RUND 6M	MVS-CONTACT VDS B 6M
858478	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B RUND 10M	MVS-CONTACT VDS B ROUND 10M
891372	CONTROL-UNIT KONTAKTELEMENTE	CONTROL-UNIT CONTACT-ELEMENTS
891373	KABEL 6POL F CONTROL-UNIT PG MK 6	CABLE 6PIN CONTROL-UNIT PG MK 6
896748	MVS-KONTAKTELEMENT VDS B RUND 20M	MVS-CONTACT VDS B ROUND 20M
899191	MVS-KONTAKTELEMENT VDS C RUND 10M	MVS-CONTACT VDS C ROUND 10M
2024961	MVS-KONTAKTELEMENT VdS C RUND 20M	MVS-CONTACT VDS C ROUND 20M

16.2 Zones de tolérance de l'élément de contact et de l'aimant

16.2.1 MVS-B

Aimant raccordé à la ferrure



[1] Point de référence (centre de l'aimant et contour extérieur)
[2] Position de verrouillage
[3] Position OF

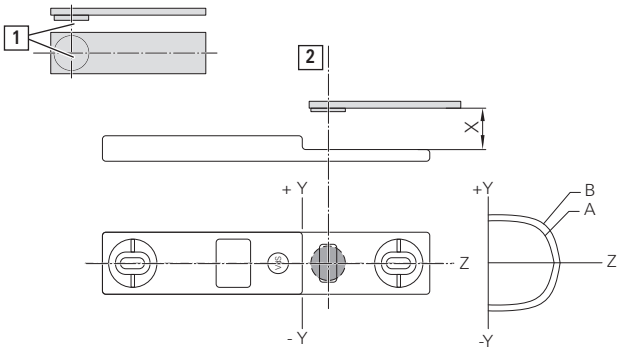
Bois et PVC

	Distance de commutation	Tolérance
[A] = distance de proximité / d'activation	14	±4
[B] = distance d'éloignement / de désactivation	18	±4
[X] = distance	2,7	±2,5
Tolérance dans [Y] : ±2		

Aluminium

	Distance de commutation	Tolérance
[A] = distance de proximité / d'activation	14	±3
[B] = distance d'éloignement / de désactivation	17	±3
[X] = distance	2,7	±2,5
Tolérance dans [Y] : ±2		

Aimant feuillure



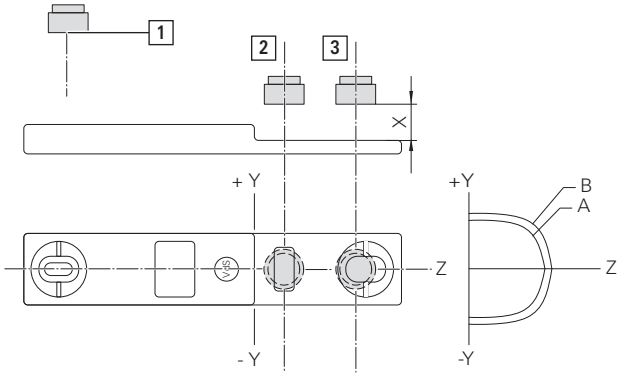
[1] Point de référence
[2] Position de verrouillage

Bois, PVC et aluminium

	Distance de commutation	Tolérance
[A]	7	±3
[B]	9	±3
[X]	2,15	±1,75
Tolérance dans [Z] : +1 / -1,5		

16.2.2 MVS-B LSN

Aimant raccordé à la ferrure



[1] Point de référence
[2] Position de verrouillage
[3] Position OF

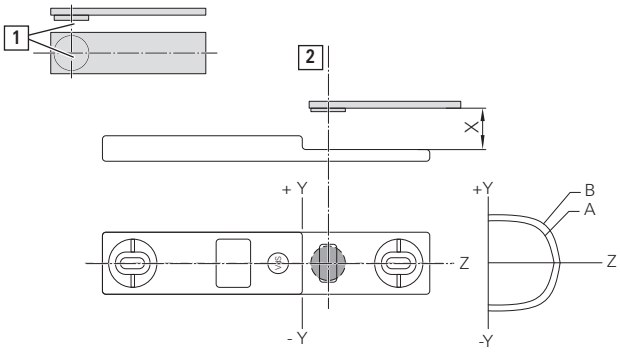
Bois et PVC

	Distance de commutation	Tolérance
[A] = distance de proximité / d'activation	17	±3
[B] = distance d'éloignement / de désactivation	19	±3
[X] = distance	1,95	±1,75
Tolérance dans [Y] : ±2,0		

Aluminium

	Distance de commutation	Tolérance
[A] = distance de proximité / d'activation	17	±3
[B] = distance d'éloignement / de désactivation	18	±3
[X] = distance	1,95	±1,75
Tolérance dans [Y] : ±2		

Aimant feuillure



[1] Point de référence

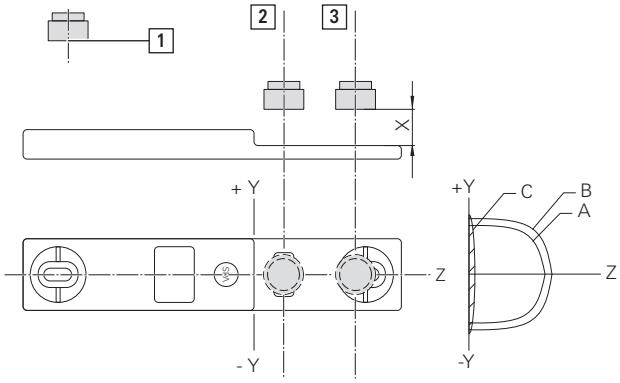
[2] Position de verrouillage

Bois, PVC et aluminium

	Distance de commutation	Tolérance
[A]	5	±3
[B]	8	±3
[X] = distance	2,15	±1,75
Tolérance dans [Z] : +1 / -1,5		

16.2.3 MVS-C

Aimant raccordé à la ferrure



[1] Point de référence
[2] Position de verrouillage
[3] Position OF

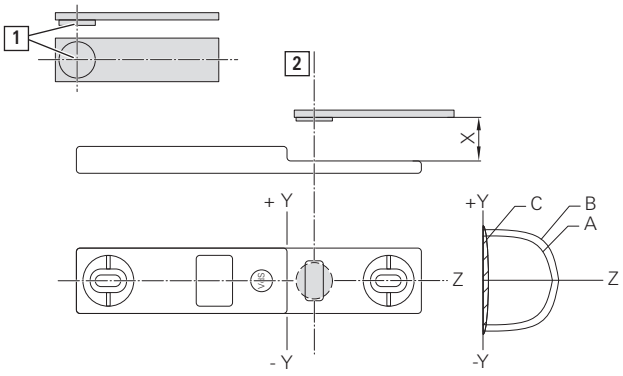
Bois et PVC

	Distance de commutation	Tolérance
[A] = distance de proximité / d'activation	11	±3
[B] = distance d'éloignement / de désactivation	14	±3
[C] = zone interdite / zone de sabotage	0,5	+0 / -0,5
[X] = distance	1,2	±1
Tolérance dans [Y] : ±2		

Aluminium

	Distance de commutation	Tolérance
[A] = distance de proximité / d'activation	11	±3
[B] = distance d'éloignement / de désactivation	13	±3
[C] = zone interdite / zone de sabotage	0,5	+0 / -0,5
[X] = distance	2,2	±1,5
Tolérance dans [Y] : ±2		

Aimant feuillure



Bois et PVC

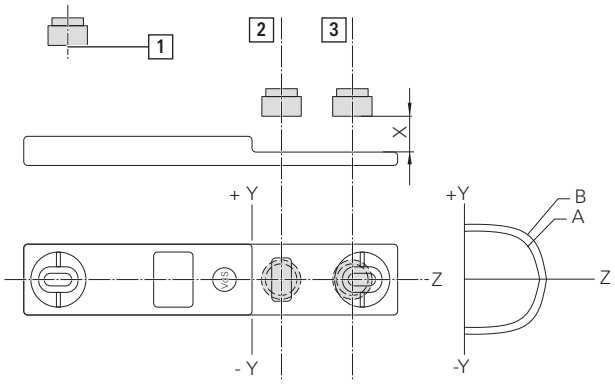
	Distance de commutation	Tolérance
[A] = distance de proximité / d'activation	4	±2
[B] = distance d'éloignement / de désactivation	6	±2
[C] = zone interdite / zone de sabotage	0,5	+0 / -0,5
[X] = distance	1,4	±1
Tolérance dans [Z] : +1 / -1,5		

Aluminium

	Distance de commutation	Tolérance
[A] = distance de proximité / d'activation	4	±2
[B] = distance d'éloignement / de désactivation	6	±2
[C] = zone interdite / zone de sabotage	0,5	+0 / -0,5
[X] = distance	1,65	±0,75
Tolérance dans [Z] : +1 / -1,5		

16.2.4 MTS

Aimant raccordé à la ferrure



[1] Point de référence
[2] Position de verrouillage
[3] Position OF

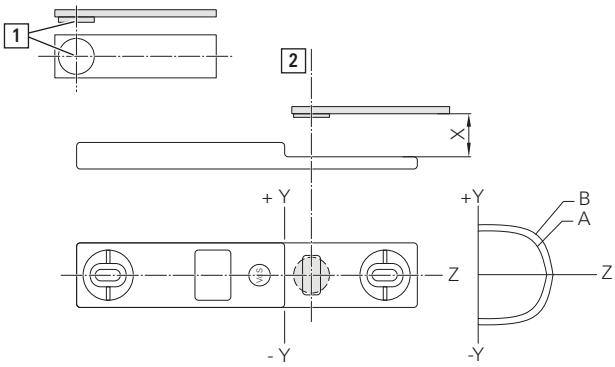
Bois et PVC

	Distance de commutation	Tolérance
[A] = distance de proximité / d'activation	13	±3
[B] = distance d'éloignement / de désactivation	15	±3
[X] = distance	1,95	±1,75
Tolérance dans [Y] : ±2		

Aluminium

	Distance de commutation	Tolérance
[A] = distance de proximité / d'activation	11	±3
[B] = distance d'éloignement / de désactivation	14	±3
[X] = distance	2,7	±2,5
Tolérance dans [Y] : ±2		

Aimant feuillure



[1] Point de référence
[2] Position de verrouillage

Bois, PVC et aluminium

	Distance de commutation	Tolérance
[A]	5	±3
[B]	7	±3
[X] = distance	2,15	±1,75
Tolérance dans [Z] : +1 / -1,5		

german made

Roto
Window & Door
Technology

Des ferrures pour relever n'importe quels défis.

Window
Systèmes de ferrures pour fenêtres et portes-fenêtres

Sliding
Systèmes de ferrures pour grandes fenêtres coulissantes et portes coulissantes

Door
Technologie de ferrure dédiée aux portes

Equipment
Technique complémentaire pour fenêtres et portes

Contact Belgique

Contact France