

BOITIER A CHAINE LIWIN L40-L40 IQ – 230 VAC – 24VCC FORCE 400N / COURSE DE 200 A 500 MM

NOTICE TECHNIQUE - 2840x-x

Parc SEGRO - ZAC de Lamirault - 42 rue de Lamirault - CS20762 - 77090 COLLEGIEN - Tél. : 01 60 37 79 50 - Fax. : 01 60 37 79 89



NOTICE TECHNIQUE

DESRIPTIF

- Moteur électrique à chaîne pour ouvrants abattants, relevant, coupoles et lucarnes.
- Boitier en aluminium laqué gris, blanc ou noir.
- Encombrement limité, 30 x 58 x 498 mm de section.
- Chaîne à double maille en acier inoxydable.
- Disponible en version 24 Vcc et 230 Vac.
- Version WIFI avec l'application "MOWIN".
- Montage rapide avec les supports "AGILE".
- Fin de course fermeture électronique par détection d'un courant de surcharge.
- Connexion en parallèle jusqu'à 30 LIWIN 40.
- Installation possible sur profils PVC renforcés.
- Facteur de service de 3 min ON 7 min OFF.



Le facteur de service correspond à la durée maximum de mise sous tension du moteur à +20°C.

En limitant la durée de fonctionnement du moteur, la température se maintiendra en dessous de la limite admissible. Au-delà le moteur peut être endommagé. Certains moteurs électriques sont équipés d'un relais thermique mais celui-ci n'est pas une protection contre les surcharges ou certaines surchauffes.

S2 : fonctionnement de courte durée, soit 5 min en continu suivi d'un repos suffisant au refroidissement.

S3 – 15 % : il correspond à une alimentation maximale de 90 secondes toutes les dix minutes

➤ Etriers et connecteurs à chaines non inclus.

Accessoire	Référence	Utilisation
	Paire étrier métal « AGILE » Blanc - 28307-0	Fixation du boitier à chaine sur le dormant du châssis. Ces supports innovants sont composés de 2 pièces : - 1^{ère} qui peut être fixée au cadre de la fenêtre pendant la production en usine - 2^{ème} facilement raccordée lorsque l'actionneur est installé directement sur site
	Paire étrier métal « AGILE » Noir - 28308-0	
	Paire étrier métal « AGILE » Gris - 28309-0	
	Paire étrier châssis relevant Blanc - 28307-1	- Fixation du boitier à chaine sur la traverse basse intérieur des fenêtres de toi / lucarnes. - Pour une ouverture position relevant - Ou sur la pièce d'appuis de fenêtre intérieure si le dormant bas intérieur ne permet pas la fixation des supports étrier pour une ouverture relevant.
	Paire étrier châssis relevant Noir - 28308-1	
	Paire étrier châssis relevant Gris - 28309-1	
	Etrier métal pour châssis abattant Blanc - 28307-2	- Permet une ouverture en position abattant / soufflet se fixe sur l'ouvrant de la fenêtre
	Etrier métal pour châssis abattant Noir - 28308-2	
	Etrier métal pour châssis abattant Gris - 28309-2	
	Patte de fixation relevant Blanche - 28307-3	- Permet une ouverture en position vers l'extérieur se fixe sur l'ouvrant de la fenêtre
	Patte de fixation relevant Noire - 28308-3	
	Patte de fixation relevant Blanche - 28309-3	

GAMME

LIWIN L40	Noir	Blanc	Gris
LIWIN L 40 230 AC	28401-0	28402-0	28400-0
LIWIN L 40 24 DC	28401-1	28402-1	28400-1

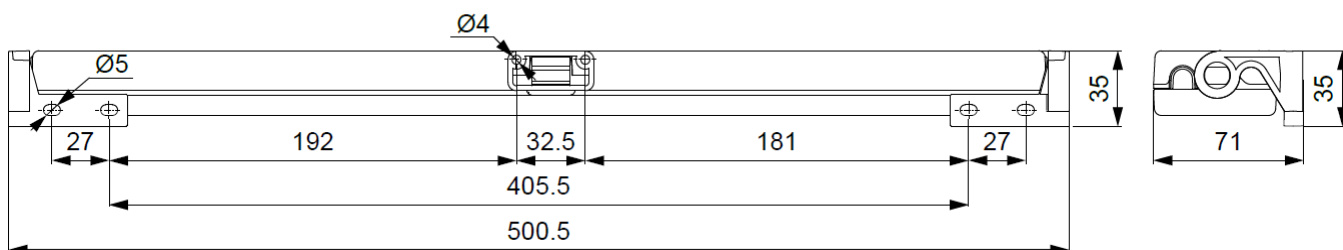
LIWIN L 40 IQ	Noir	Blanc	Gris
LIWIN L 40 IQ 230 AC	28401-2	28402-2	28400-2
LIWIN L 40 IQ 24 DC	28401-3	28402-3	28400-3

FICHE TECHNIQUE

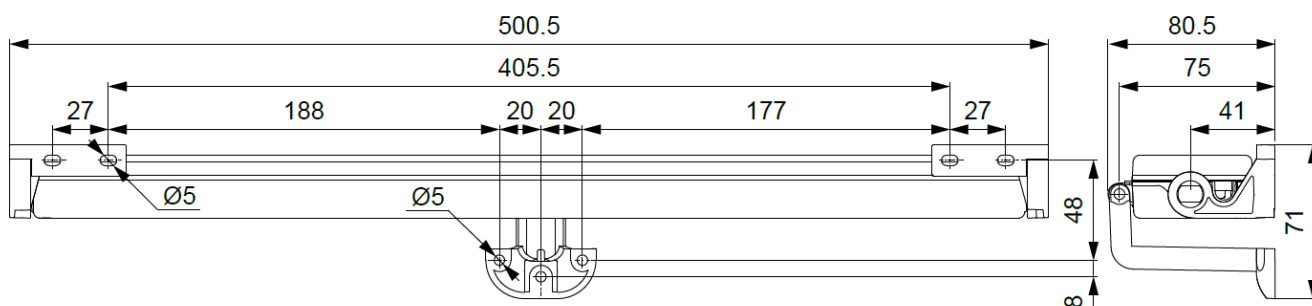
Modèle	L40		L40 IQ	
Alimentation	230 VAC	24 VDC	230 VAC	24 VCC
Fréquence	50 / 60 HZ	ND	50 / 60 HZ	ND
Branchement électrique	PVC 2,5 m 3x0,75	SILLICONE 4x1	PVC 2,5 m 4x0,75	SILLICONE 4x1
Force de traction maximum	400 N			
Force de poussée maximum	400 N			
Type d'ouvrants	Abattant ou Relevant intérieur ou extérieur/ Française / Anglaise / Pantographe /			
Connexion en parallèle	30 boitiers à chaine maxi			
Synchronisation	Non		Jusqu'à 8 boitiers à chaine	
Vitesse à vide	11mm/s			
Vitesse avec charge	6 mm/s			
Courant absorbé	0,4A	1A	0,4A	1A
Fin de course O/F	ENCODEUR / AMPEREMETRIE			
Puissance	42W	24W	42W	24W
Signalisation			Ouverture/ Fermeture	
Course	200-300-400-500 mm		200-300-400-500 mm réglage millimétrique avec l'application MOWIN	
Dimensions	30 x 58 x498 mm			
Facteur de service	3 min ON / 7 min			
Indice de protection	IP30			

COTES D'ENCOMBREMENT

OUVERTURE VERS L'EXTÉRIEUR



OUVERTURE VERS L'EXTÉRIEUR



CALCUL DE LA FORCE D'OUVERTURE OU DE FERMETURE

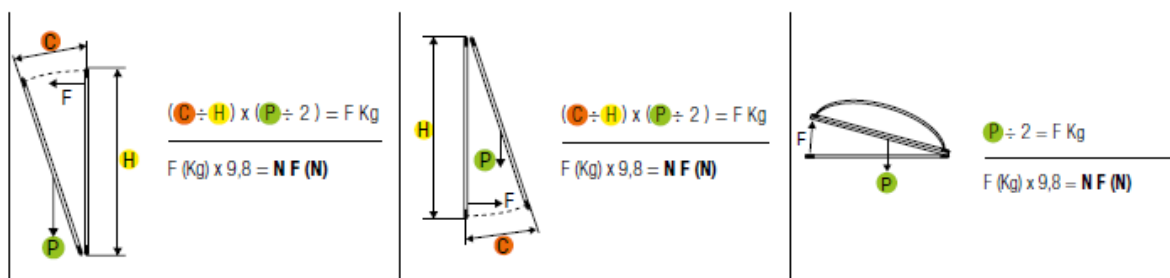
Le calcul est fait sans tenir compte des charges dues aux agents atmosphériques.

Symbole → F (N) = force requise pour l'ouverture de la porte (partie mobile de la fenêtre) ;

P (Kg) = Poids de la porte (partie mobile de la fenêtre) ;

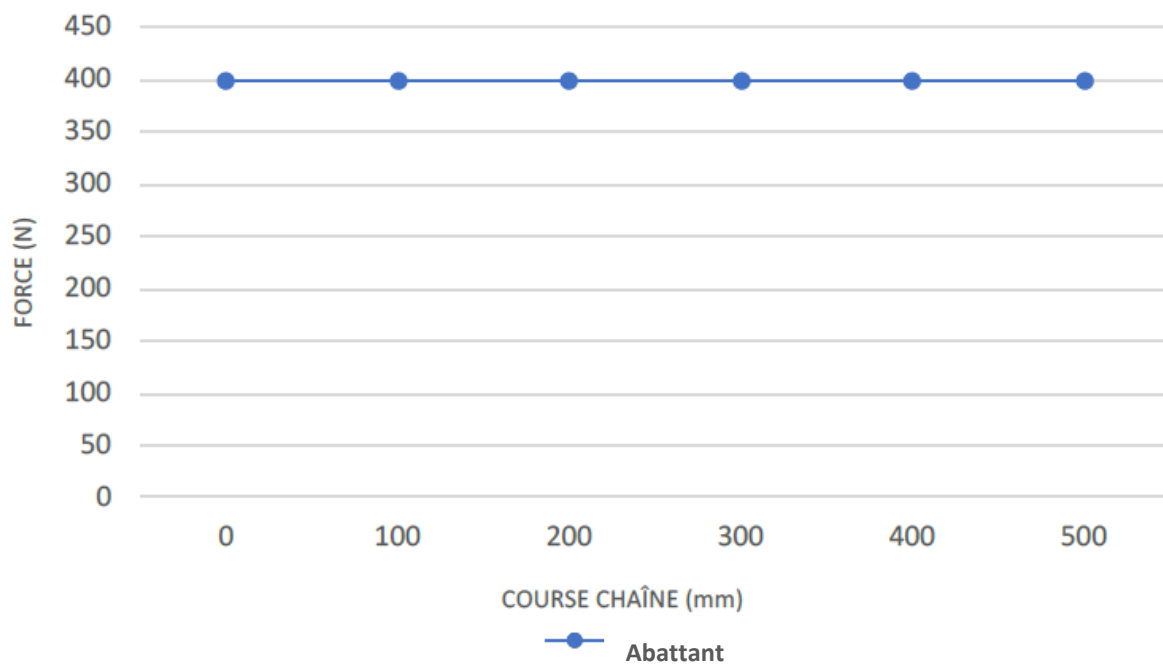
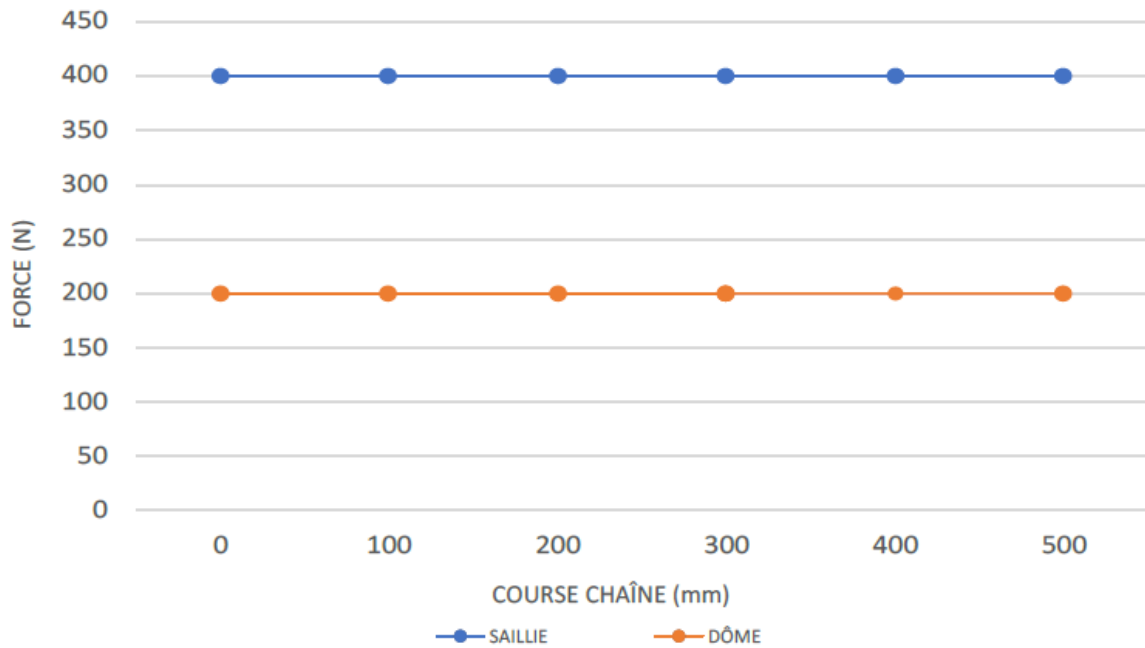
C (cm) = Course d'ouverture de l'actionneur ;

H (cm) = Hauteur de la porte (partie mobile de la fenêtre).



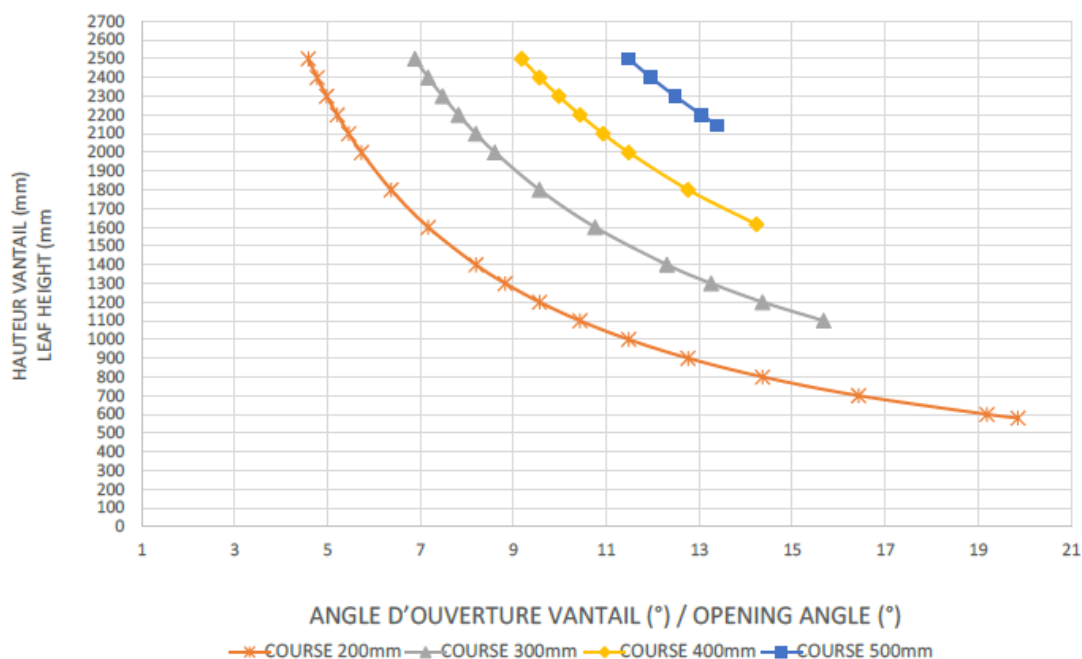
COURSES DISPONIBLES

Courses des L40 pour les châssis abattants et relevants ou châssis toiture

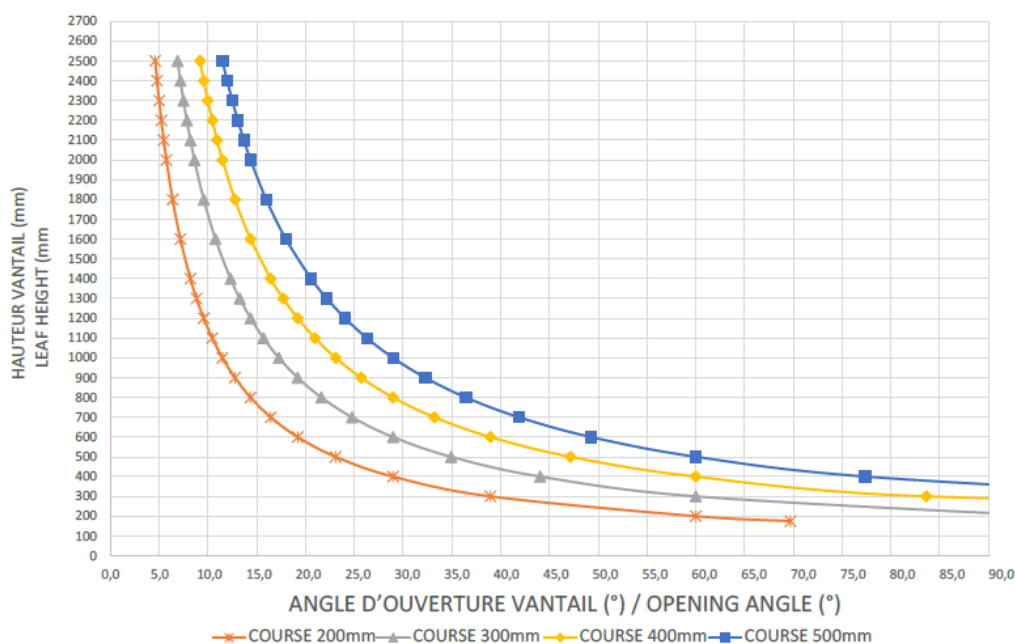


ANGLE D'OUVERTURE

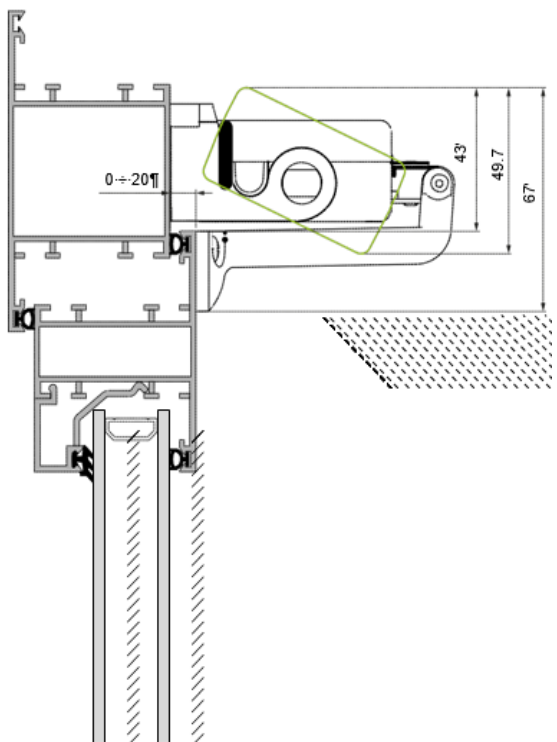
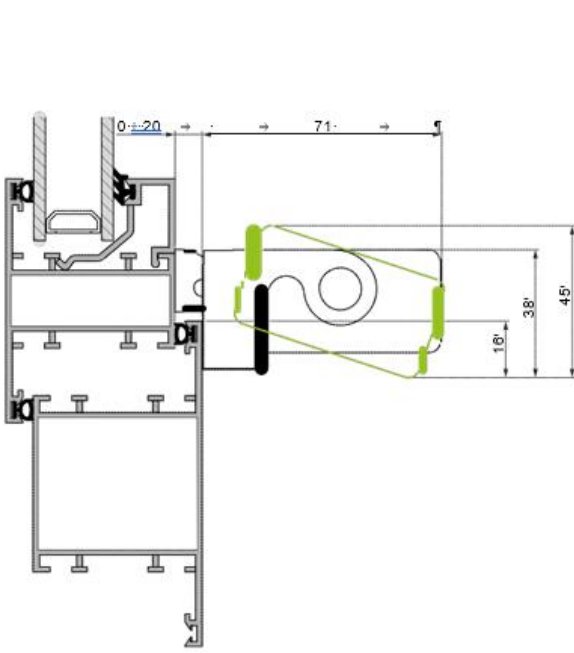
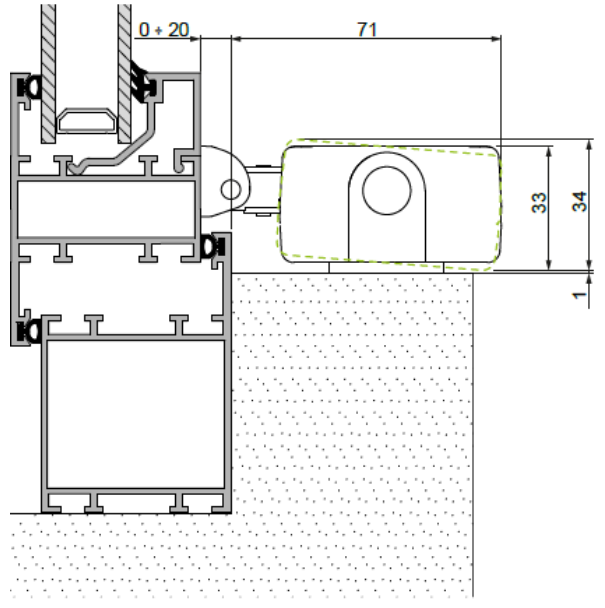
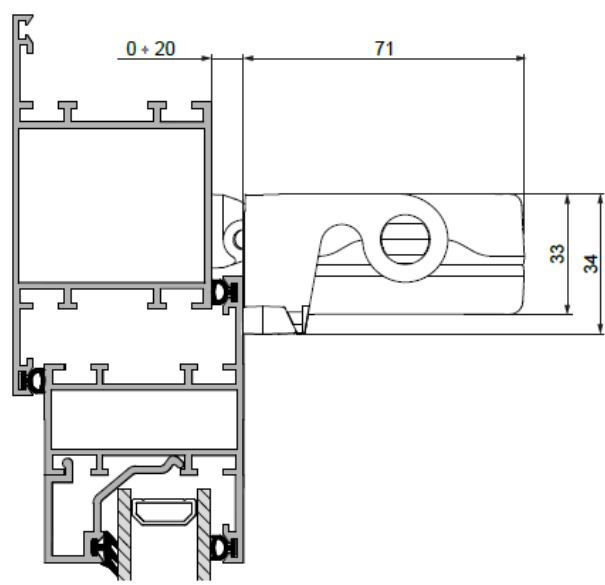
Châssis abattant



Châssis relevant

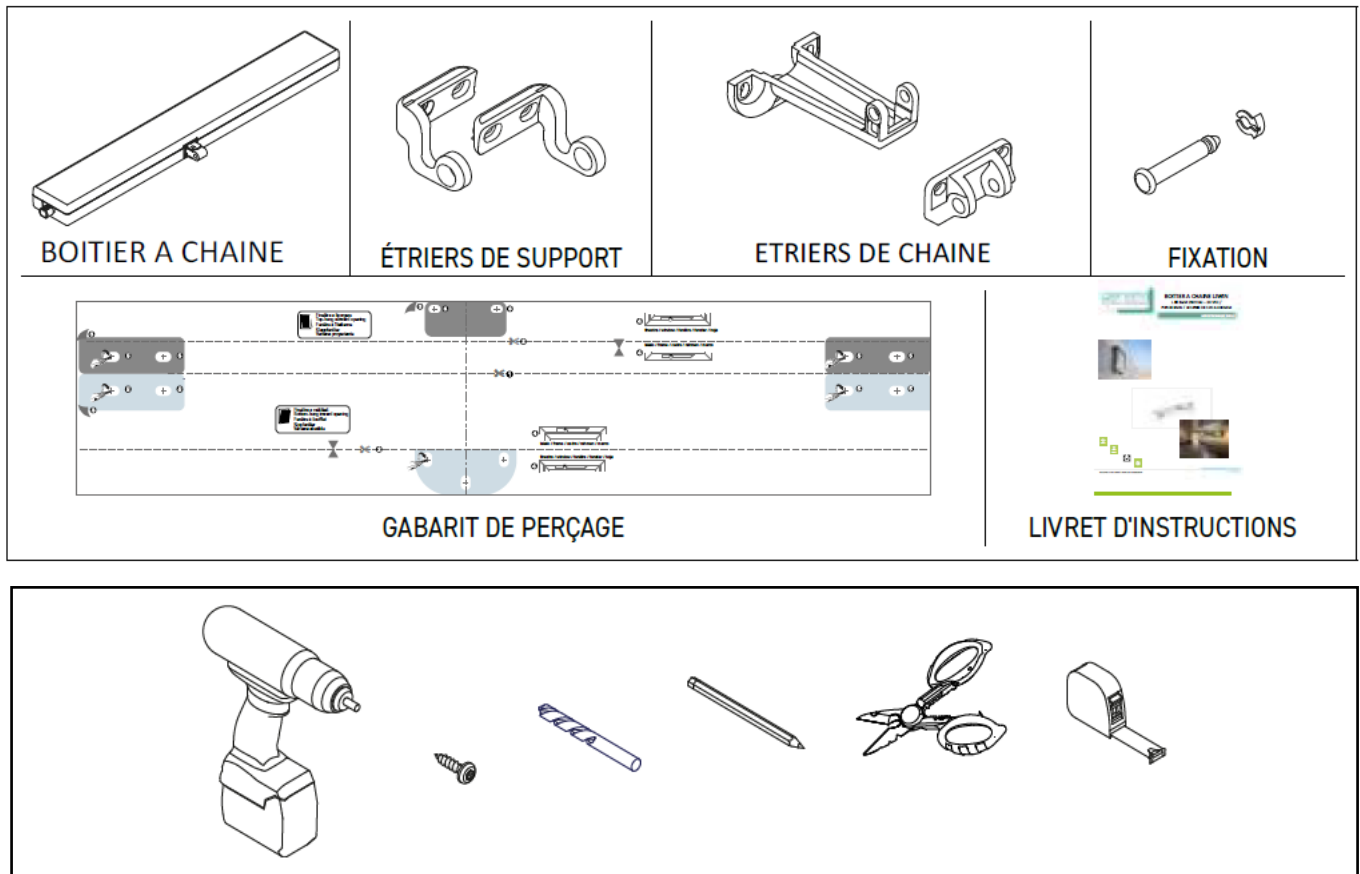


ENCOMBREMENT D'INSTALLATION

Ouverture à vasistas	Ouverture en saillie
	
Ouverture en saillie avec support de lucarne	Ouverture en saillie avec actionneur sur la porte
	

INSTALLATION

Nécessaire à l'installation



Fixations nécessaires à l'installation

Châssis aluminium ou acier :

Fixation des étriers de support : 4 inserts filetés M5 + 4 vis métriques à tête plate M5 ISO 7045.

Fixation étriers abattant ou relevant : 2 inserts filetés M4 + 2 vis métriques à tête plate M4 ISO 7045.

Châssis bois :

Fixation des étriers de support : 4 vis auto taraudeuses pour le bois Ø4,8 ISO 7946.

Fixation étriers abattant ou relevant : 2 vis auto taraudeuses pour le bois Ø3,9 ISO 7946.

Châssis PVC :

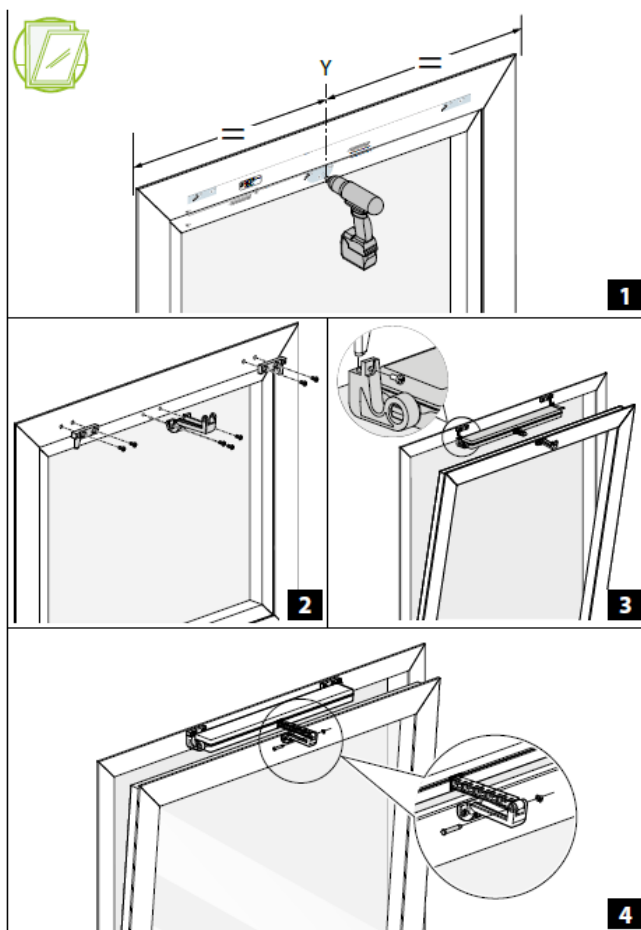
Fixation des étriers de support : 4 vis auto taraudeuses Ø4,8 ISO 7049.

Fixation étriers abattant ou relevant : 2 vis auto taraudeuses Ø3,9 ISO 7049.

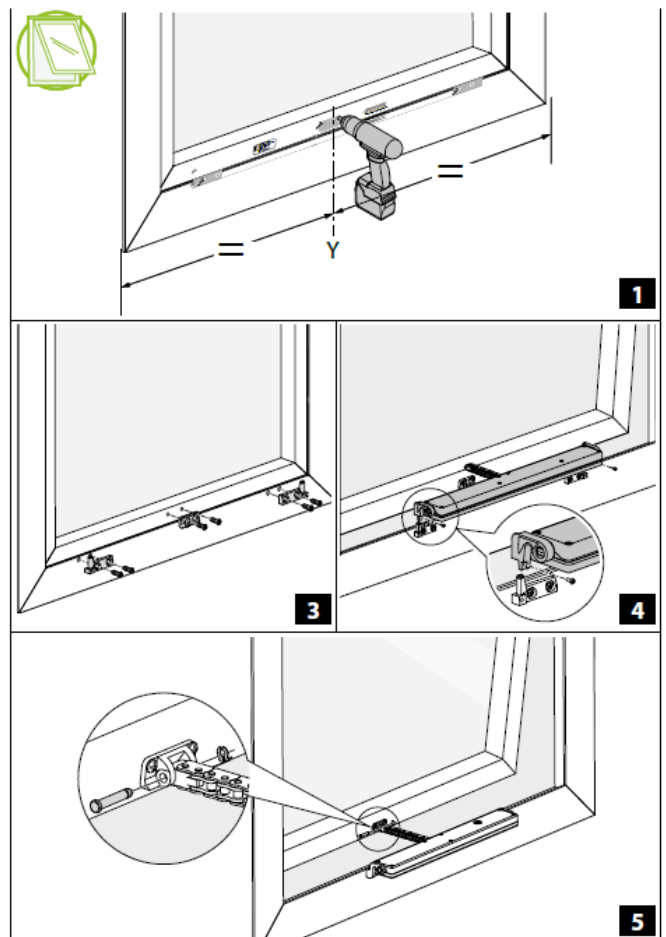
Les châssis abattants présentent un risque de blessures. **IL EST OBLIGATOIRE** d'installer des bras limiteurs ou un système de sécurité alternatif, dimensionné pour résister à une éventuelle chute accidentelle du châssis.

- Vérifier que la largeur du châssis, sur laquelle est prévue l'installation du boîtier à chaîne, est supérieure à 480 mm. Dans le cas contraire, boîtier à chaîne NE PEUT pas être monté.
- Vérifier que la force nécessaire à l'ouverture/fermeture est inférieure ou égale à 400 N en cas d'actionneur individuel ou à la force totale $F_{tot} = 350 * x * 0,9$ où "x" est le nombre de boîtiers à chaîne synchronisés installés sur le châssis (max 8 actionneurs synchronisés).
- Vérifier manuellement l'ouverture du vantail, en contrôlant et en éliminant toute zone d'obstacle pouvant entraîner des dysfonctionnements.

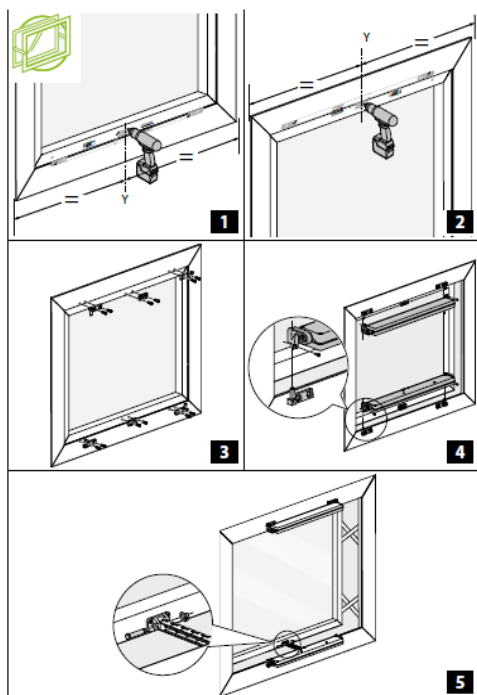
Installation sur châssis Abattant intérieur



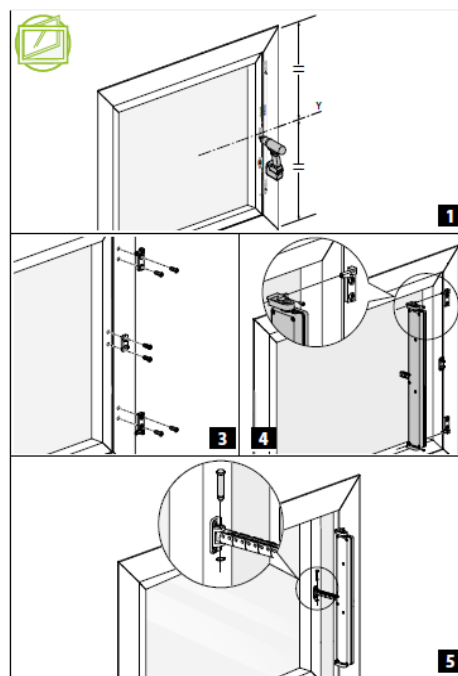
Installation sur châssis Relevant



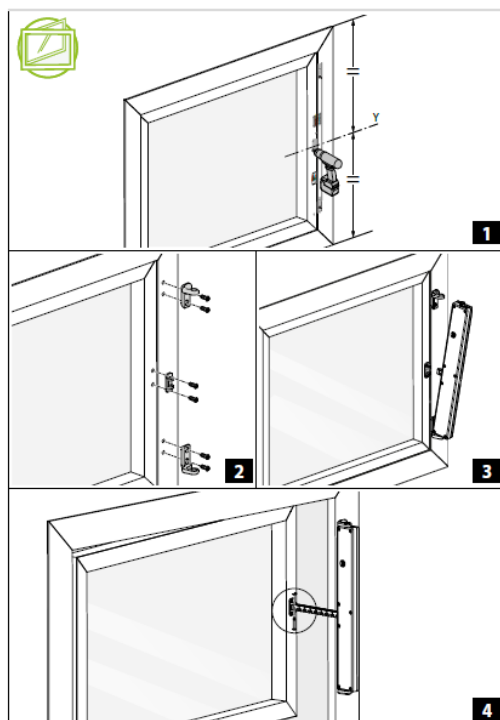
Installation sur châssis pantographe



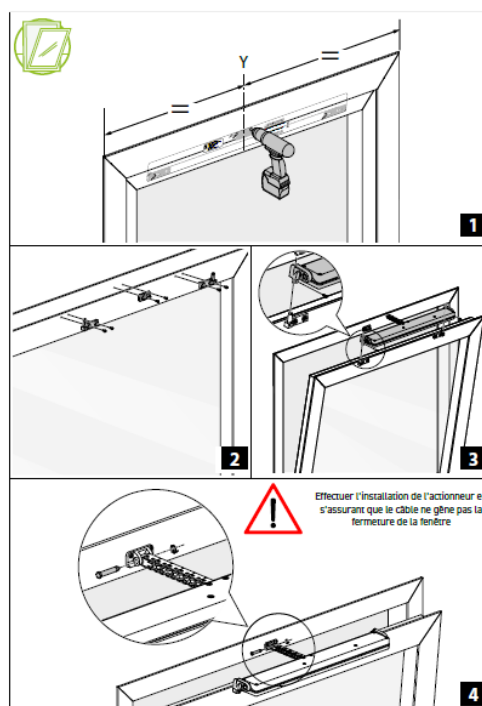
Installation sur châssis à la Française



Installation châssis à l'Anglaise



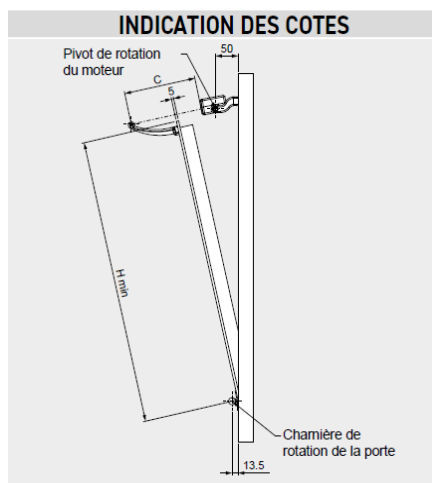
Installation châssis abattant intérieur



HAUTEUR MINIMALE DES CHASSIS

Consulter le tableau des valeurs minimales des châssis relatives aux boîtiers à chaîne en version abattant

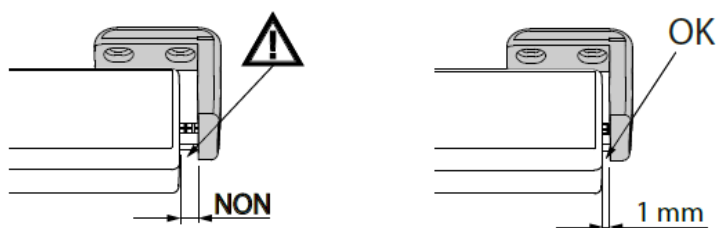
Course C	Hauteur min. châssis H
200 mm	300 mm
300 mm	580 mm
400 mm	855 mm
500 mm	1135 mm



CONNEXION ELECTRIQUE



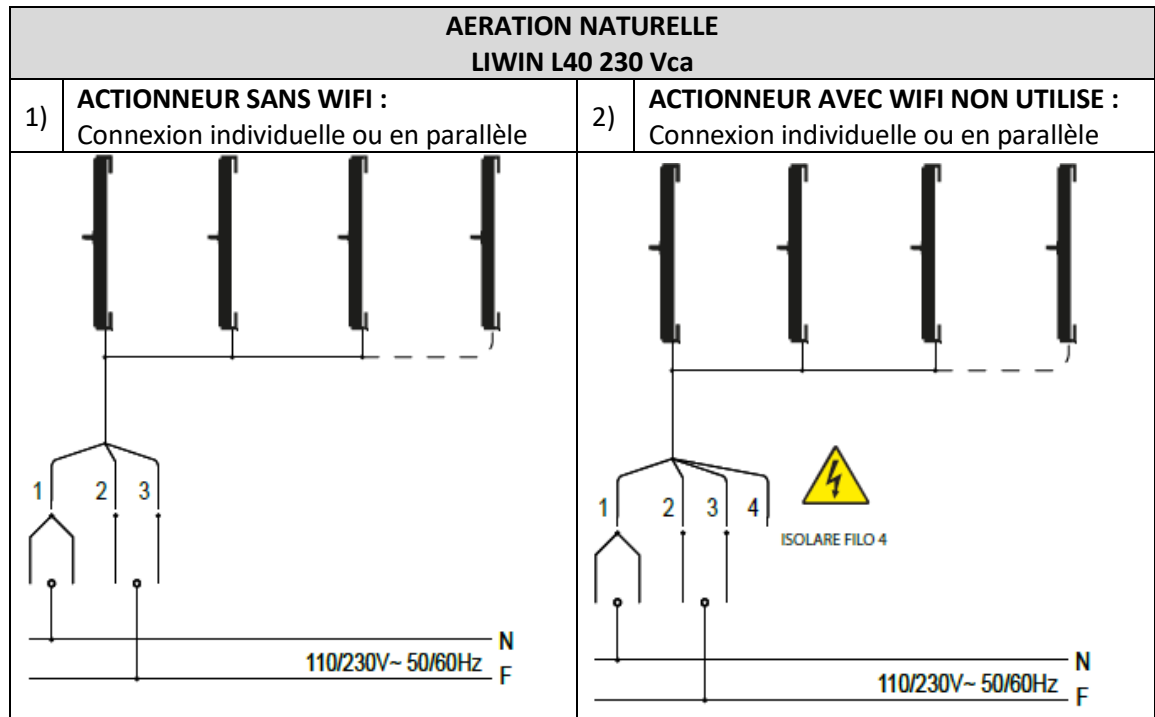
Avant d'actionner le boîtier à chaîne, toujours vérifier qu'il est accroché dans la bonne position



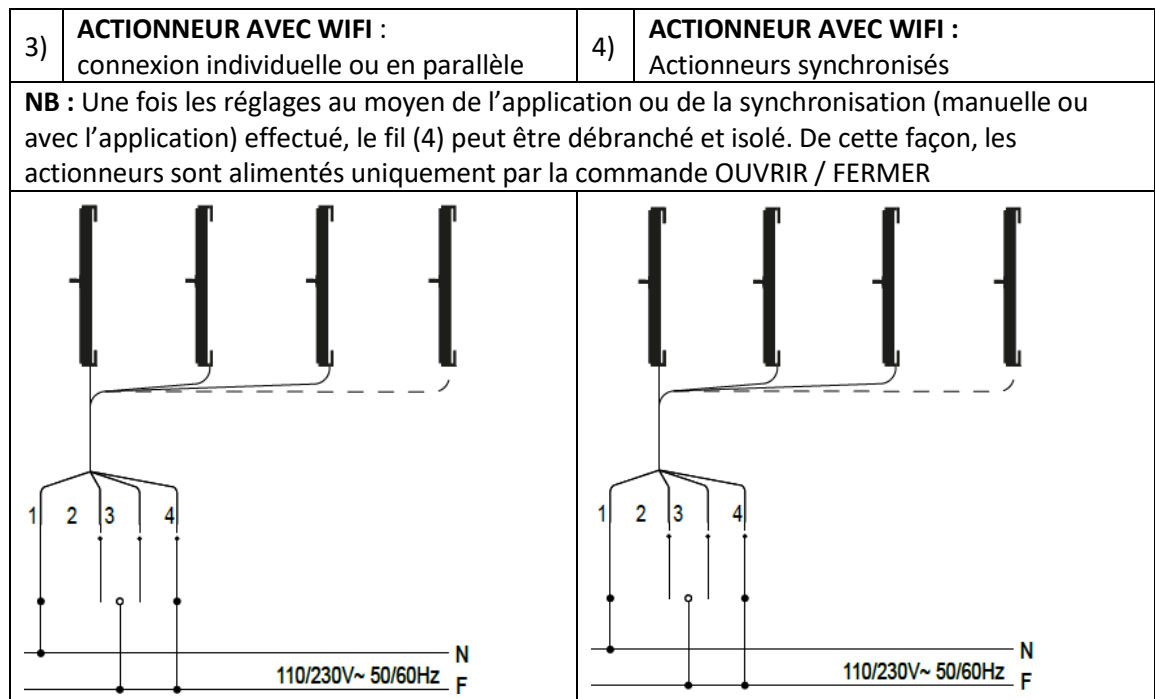
Effectuer le câblage selon la tension requise par l'actionneur (voir étiquette sur le produit) en suivant le schéma ci-dessous.

Alimentation 230 Vca			Alimentation 24 Vcc		
1	Bleu	Neutre/Commun	1	Bleu	Positif
2	Noir	Phase Ouverture	2	Marron	Négatif
3	Marron	Phase Fermeture	3	Gris / Rouge	+ 24 V Alimentation
4	Gris	230 V Alimentation	4	Noir	0 V Alimentation

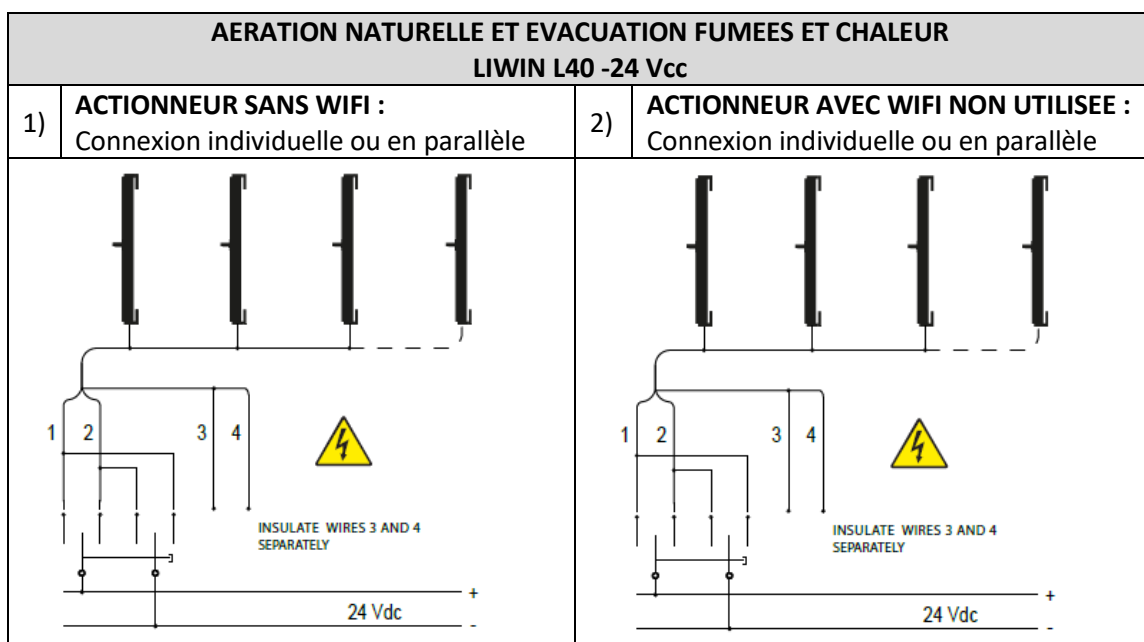
LIWIN L 40 230 VAC
Noir 28401-2
Blanc 28402-2
Gris 28400-2



LIWIN L 40 IQ 230 VAC
Noir 28401-2
Blanc 28402-2
Gris 28400-2

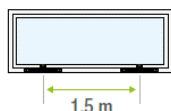


LIWIN L 40 IQ 230
VAC
Noir 28401-3
Blanc 28402-3
Gris 28400-3



SYNCHRONISATION DES BOITIERS A CHAINE L40

Selon la largeur du châssis, il est recommandé d'installer au moins un boîtier à chaîne tous les 1,5 m comme illustré ci-dessous.



Il existe deux modes pour synchroniser jusqu'à 8 dispositifs en versions WIFI, à installer sur un seul châssis.

Synchronisation manuelle et au moyen de l'application.

N.B. : pour calculer la force totale maximale de plusieurs boîtiers à chaîne synchronisés, utiliser la formule suivante :
 $F_{tot} = 400 * x * 0,9$ (F_{tot} = force totale ; x = nombre boîtiers à chaîne synchronisés)



Une fois la synchronisation de plusieurs boîtiers à chaîne terminée, s'assurer que ceux-ci ne soient pas mélangés avec d'autres ni installés sur la même fenêtre. L'installation boîtiers à chaîne synchronisés avec boîtiers à chaîne sur la même fenêtre peut endommager la fenêtre.

SYNCHRONISATION MANUELLE

La configuration manuelle permet de synchroniser 2 boîtiers à chaîne LIWIN L40 ou plus, jusqu'à un maximum de 8 dispositifs à installer sur une seule fenêtre (par exemple : 6 actionneurs + 2 BLOCK = 8 dispositifs). Si un dispositif BLOCK se trouve dans la synchronisation, lire les instructions appropriées.

Pour synchroniser manuellement les boîtiers à chaîne, procéder comme suit :

- S'assurer que toutes les chaînes soient de la même longueur à l'extérieur. Si ce n'est pas le cas, aligner les chaînes en alimentant individuellement les actionneurs.
- Connecter les boîtiers à chaîne selon les schémas 230 VAC ou 24 VCC.
- Placer tous les trimmers des boîtiers à chaîne en position "M". Si les actionneurs avaient déjà été préalablement synchronisés, s'assurer qu'ils n'aient pas été réinitialisés.
- S'assurer qu'aucun autre boîtier à chaîne individuel ne soit alimenté et avec le trimmer en position "M".
- Alimenter uniquement les boîtiers à chaîne à synchroniser. La procédure de synchronisation doit être effectuée avec les boîtiers à chaîne alimentés.
N.B. : Aucun dispositif (pas encore synchronisé) avec le trimmer en position "M" ne se déplace lorsque la commande Ouvrir/Fermer est donnée.
- Tous les voyants des boîtiers à chaîne s'allument.
- Déplacer le trimmer de l'un des boîtiers à chaîne sens suivant la séquence ci-dessous :
"M-A-C", dans les 5 secondes ("C" représente la course souhaitée et correspond à l'une des positions 1/2/3/4).
Le boîtier à chaîne deviendra un dispositif "MASTER".
- Les voyants des dispositifs Slave s'éteignent tandis que le voyant du Master clignote rapidement et constamment pendant 3 secondes.
- Après le clignotement de 3 secondes, le Master commence à clignoter lentement, indiquant le nombre de Slave qui ont été synchronisés. Synchronisation terminée.
Exemple : dans un groupe constitué d'un Master et 2 Slave, le voyant Master clignote ;
UNE FOIS LES BOITIERS A CHAINE INSTALLÉS, effectuer une manœuvre de fermeture complète.
- Après une synchronisation, les boîtiers à chaîne n'accepteront qu'une commande de fermeture complète.
- Le voyant de l'actionneur Master clignotera pendant chaque manœuvre d'ouverture et de fermeture ; tandis que ceux des "SLAVE" resteront éteints.
N.B. : Si la synchronisation échoue, le voyant de l'actionneur Master clignotera rapidement pour signaler une erreur (voir chapitre "DIAGNOSTICS").
N.B. : Une fois synchronisés les actionneurs, il est nécessaire de les réinitialiser pour les ramener aux conditions d'usine (voir chapitre réinitialisation).

SYNCHRONISATION AU MOYEN DE L'APPLICATION "MOWIN"

N.B. : L'application "MOWIN" est destinée à être utilisée uniquement par des professionnels de la vente et de l'installation d'actionneurs.

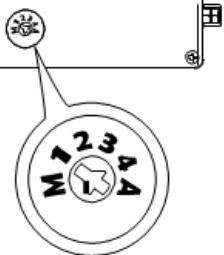
Pour synchroniser deux actionneurs ou plus, télécharger gratuitement l'application "MOWIN", disponible dans les stores Android et IOS, et créer une "nouvelle synchronisation" en suivant les indications de l'application.

Pour créer un groupe synchronisé au moyen de l'application "MOWIN", procéder comme suit :

- Placer tous les trimmers des actionneurs à synchroniser sur "M" (état actionneur "SLAVE").
- Placer uniquement le trimmer de l'un des actionneurs sur "A" (état actionneur "MASTER").
- Alimenter l'actionneur "MASTER" (ou tous les actionneurs).
- Créer une « nouvelle synchronisation » en suivant chaque étape de l'application.

RÉGLAGE DE LA COURSE DE LA CHAÎNE

On peut régler la course de la chaîne au niveau millimétrique au moyen de l'application ou manuellement grâce au "trimmer" approprié présent à l'avant de l'actionneur. Vous trouverez ci-dessous le tableau avec les différentes longueurs de chaîne correspondant aux positions du "trimmer".

COURSES SELECTIONNABLES DE TRIMMER A DELENCHEMENT		
POSITION TRIMMER M	(*) Etat actionneur SLAVE	
POSITION TRIMMER 1	Course 200 mm	
POSITION TRIMMER 2	Course 300 mm	
POSITION TRIMMER 3	Course 400 mm	
POSITION TRIMMER 4 (réglage d'usine)	Course 500 mm	
POSITION TRIMMER A	(**) Etat actionneur MASTER/WIFI activé	

(*) L'actionneur ne bouge pas s'il n'a pas été préalablement synchronisé avec un actionneur "MASTER"

(**) Le WIFI de l'actionneur est activé et il est donc possible d'interagir au moyen de l'application "MOWIN".
À la commande "OUVRIR", l'actionneur effectue la course maximum.

REPLACEMENT D'UN ACTIONNEUR EN PANNE PAR UN GROUPE D'ACTIONNEURS SYNCHRONISÉS

S'il s'avère nécessaire de remplacer un dispositif d'un groupe synchronisé, procéder comme suit :

- 1) Décrocher les actionneurs de la fenêtre ;
- 2) Réinitialiser les actionneurs par la procédure de réinitialisation (cf. : chapitre "INITIALISATION") ;
- 3) Faire bouger individuellement les actionneurs en déplaçant les trimmers en position course et identifier celui qui ne fonctionne pas ;
- 4) Remplacer l'actionneur défectueux par un nouveau ;
- 5) Effectuer la procédure de synchronisation manuelle ou au moyen de l'application

AJOUT OU RETRAIT D'UN ACTIONNEUR D'UN GROUPE SYNCHRONISÉ

Pour ajouter ou retirer un ou plusieurs actionneurs d'un groupe déjà synchronisé, il est nécessaire de réinitialiser le groupe synchronisé et de procéder à une nouvelle synchronisation.

PROCEDURE DE REINITIALISATION

La procédure de réinitialisation permet de ramener les actionneurs aux conditions d'usine. Une RÉINITIALISATION est nécessaire dans les cas suivants :

1. 1) On souhaite ramener les actionneurs aux réglages d'usine.
2. 2) La synchronisation a échoué.
3. 3) Il est nécessaire d'augmenter ou diminuer le nombre d'actionneurs synchronisés.
4. 4) Il est nécessaire de remplacer un actionneur sur un groupe d'actionneurs synchronisés.

Pour la réinitialisation, procéder comme suit :

1. 1) Décrocher l'actionneur/les actionneurs de la fenêtre.
2. 2) Alimenter l'actionneur/les actionneurs à réinitialiser.
3. 3) Une fois l'actionneur/les actionneurs alimentés, déplacer le trimmer en suivant la séquence M-C-M-C-M-C-M dans les 5 s

("C" représente la course et correspond à l'une des positions 1/2/3/4).

4. 4) Le trimmer clignote trois fois.
5. 5) Une fois l'opération terminée, tous les moteurs seront réinitialisés aux conditions d'usine et les voyants resteront allumés.



Une fois l'opération de réinitialisation terminée, avec le trimmer sur "M", l'actionneur n'acceptera aucune commande de fermeture et d'ouverture. Il est recommandé d'effectuer cette manœuvre une fois l'actionneur. Une fois la première fermeture terminée, l'actionneur acceptera également la manœuvre d'ouverture

DIAGNOSTICS

L'application "COMUNELLO MOWIN" permet d'effectuer l'opération de Diagnostic pour vérifier les erreurs constatées.

ERREURS	CLIGNOTEMENTS
Obstacle anormal	●●●●●●●●
Erreur de communication wifi entre les actionneurs	●●●●●●●●●●●●●●●●
Erreur d'alignement des actionneurs	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
Arrêt par encodeur	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
Erreur bloc	●●●

APPLICATION "MOWIN"

L'application "MOWIN" peut être téléchargée gratuitement dans les stores Android et IOS.

L'application "MOWIN" est uniquement destinée aux vendeurs et installateurs professionnels du secteur. L'application "MOWIN" n'est pas destinée à être utilisée par des enfants et/ou des personnes non compétentes.

Pour pouvoir interagir avec un actionneur (uniquement dans les versions WIFI) au moyen de l'application "MOWIN", il est nécessaire

d'activer le WIFI de l'actionneur en question. Pour activer le WIFI d'un actionneur, placer le trimmer en position "A".

Comme illustré par l'application, pour se connecter à un actionneur il est également nécessaire de scanner le Code QR présent sur les étiquettes du produit et de l'emballage.

ENTRETIEN – MANŒUVRE D'URGENCE - NETTOYAGE

S'il s'avère nécessaire de décrocher manuellement l'actionneur de la fenêtre, pour un remplacement ou l'entretien du système, il est nécessaire de suivre la séquence indiquée au chapitre "INSTALLATION" en sens inverse.

ATTENTION DANGER DE CHUTE DE LA FENÊTRE : lorsque l'on décroche l'actionneur de la fenêtre, le vantail est libre et risque de tomber.

Le nettoyage et la maintenance destinés à être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Avant de procéder à des interventions sur l'installation (entretien, nettoyage), toujours déconnecter le produit du réseau d'alimentation et d'éventuelles batteries.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'actionneur à l'intérieur contient des pièces non recyclables (matières plastiques et pièces électroniques) qui ne font pas partie des déchets normaux. Ils doivent être éliminés correctement. Pour toute question, contactez la société qui s'occupe de l'élimination des déchets.

FOIRES AUX QUESTIONS

Question	Cause	Solution
L'actionneur ne fonctionne pas ?	Absence de tension.	Vérifier que l'état du disjoncteur ou de l'interrupteur de sécurité est activé. Probablement un câble non branché. Vérifier les connexions électriques qui vont de l'interrupteur à l'actionneur.
	Tension présente.	Vérifier que la tension de l'actionneur est cohérente avec la tension.
	Trimmer en position "M" ou "A".	Synchroniser ou programmer ou définir une course.
	Echec de l'alignement du groupe synchronisé.	Voir chapitre Synchronisation.
L'actionneur n'effectue pas la course souhaitée	L'amplitude d'ouverture n'est pas celle souhaitée.	Vérifier selon le chapitre "SYNCHRONISATION DES BOITIERS A CHAÎNE" que le trimmer est positionné sur la course désirée.
	Le bras limiteur ne permet pas la course complète de l'actionneur.	Débrancher la chaîne de l'attache et vérifier que le bras limiteur permet la course complète de l'actionneur. Si ce n'est pas le cas, régler le bras limiteur de manière à ce que l'actionneur effectue toute la course.
L'actionneur a déchiré les vis	Les attaches (vasistas) ne sont plus fixées à la fenêtre.	Vérifier qu'à la fermeture la chaîne est parfaitement perpendiculaire à la fenêtre. Si ce n'est pas le cas, vérifiez que l'installation a été effectuée conformément au chapitre "INSTALLATION".