

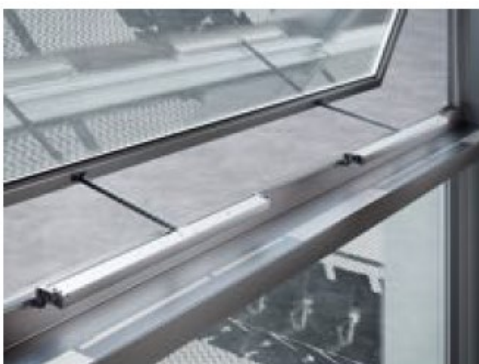
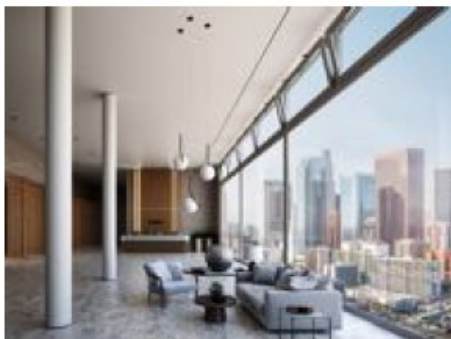


BOITIER A CHAINE LIWIN

L40 SLIM L40 SLIM IQ 230 VAC – 24 CC
FORCE 400N COURSE 350/600/800/1000 MM

NOTICE TECHNIQUE 28410-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

DESCRIPTIF

- Moteur électrique à chaîne pour ouvrants abattants, relevant, coupoles et lucarnes.
- Boitier en aluminium anodisé argent.
- Encombrement limité, 26 x 41 x 563 / 688 / 788 / 888 mm de section selon la couse.
- 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 L40 SLIM.
- 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 - 28307-1	
	Paire étrier châssis relevant Gris - 28307-1	
	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 Blanc - 28307-3	- Permet une ouverture en position vers l'extérieur se fixe sur l'ouvrant de la fenêtre
	Patte de fixation relevant Noir - 28308-3	
	Patte de fixation relevant Blanc - 28309-3	

GAMME

LIWIN L40	Gris
LIWIN L 40 230 AC	28410-0
LIWIN L 40 24 DC	28410-1

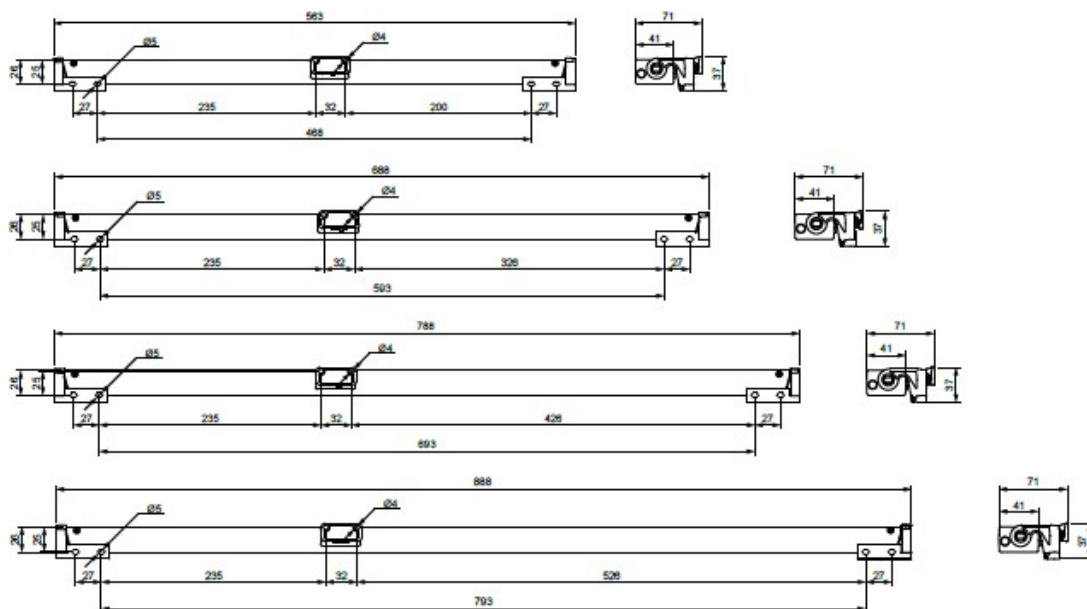
LIWIN L40 SLIM IQ	Gris
LIWIN L 40 IQ 230 AC	28410-2
LIWIN L 40 IQ 24 DC	28410-3

FICHE TECHNIQUE

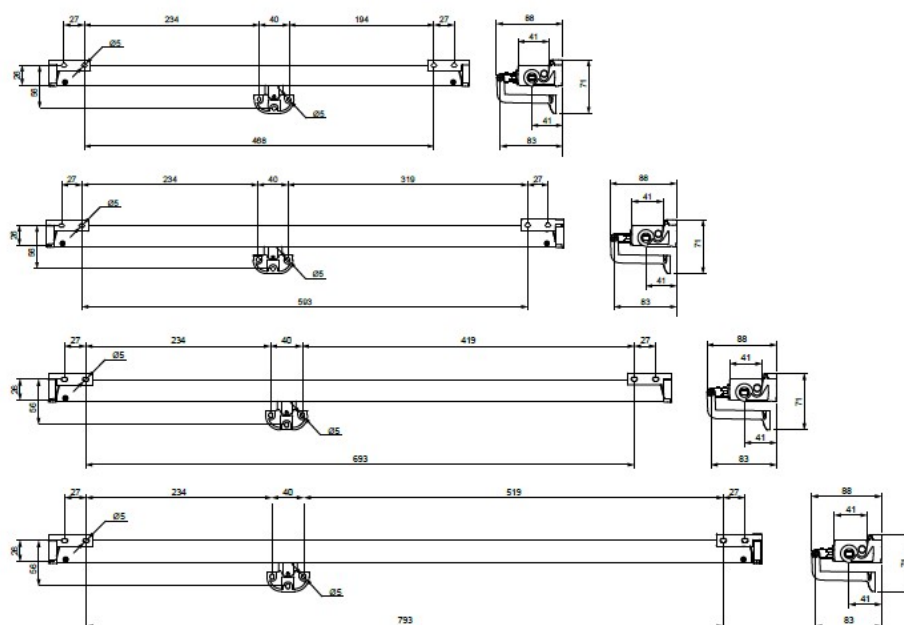
Modèle	L40 SLIM		L40 SLIM IQ	
Alimentation	230 VAC	24	230 VAC	24
Fréquence	50 / 60 HZ	ND	50 / 60 HZ	ND
Branchement électrique	PVC 2,5 m 3 x 0,75	SILLICONE 4 x 1 2.5 ML	PVC 2,5 m 4 x 0,75	SILLICONE 4 x 1 2.5 ML
Force de traction maximum	400 N*			
Force de poussée maximum	400 N*			
Type d'ouvrants	Abattant ou Relevant intérieur ou extérieur / Française / Anglaise / Pantographe / Verrière			
Connexion en parallèle	30 boîtiers à chaine maxi			
Synchronisation	Non		Jusqu'à 8 boîtiers à chaine	
Vitesse à vide	11 mm / s			
Vitesse avec charge	6 mm / s			
Courant absorbé	0,4A	1A	0,4	1
Fin de course O/F	ENCODEUR / AMPEREMETRIE			
Puissance	42W	24W	42	24
Signalisation			Ouverture / Fermeture	
Course	200 – 250 – 300 - 350 mm 400 – 500 – 550 - 600 mm 650 – 700 – 750 - 800 mm 850 – 900 – 950 - 1000 mm		200 – 250 – 300 - 350 mm 400 – 500 – 550 - 600 mm 650 – 700 – 750 - 800 mm 850 – 900 – 950 - 1000 mm Réglage millimétrique avec l'application MOWIN	
Dimensions	26 x 41 x 563 mm course 600mm 26 x 41 x 688 mm course 350mm 26 x 41 x 788 mm course 800mm 26 x 41 x 1000 m			
Facteur de service	3 min ON / 7 min OFF			
Indice de protection	IP30			

COTES D'ENCOMBREMENT

OUVERTURE VERS L'EXTÉRIEUR :



OUVERTURE VERS L'INTÉRIEUR :



CALCUL DE LA FORCE D'OUVERTURE OU DE FERMETURE

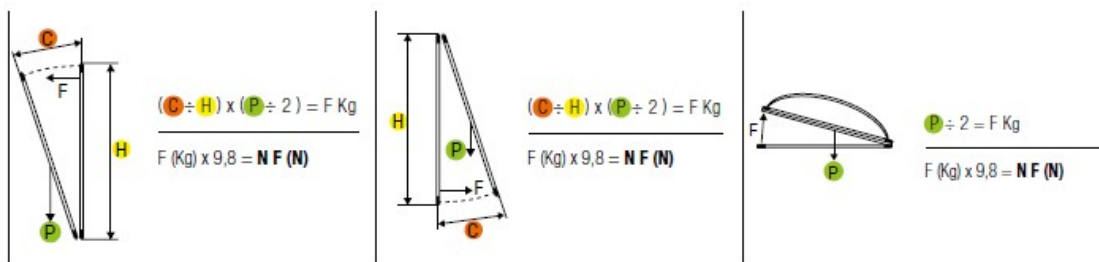
Le calcul est fait sans tenir compte des charges dues aux agents atmosphériques.

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) ;

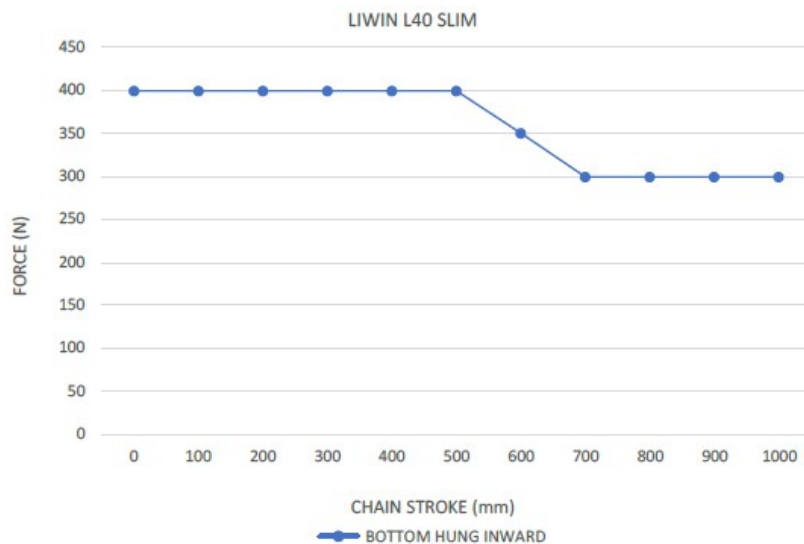
C (cm) = Course d'ouverture de l'actionneur ;

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



ANGLE D'OUVERTURE

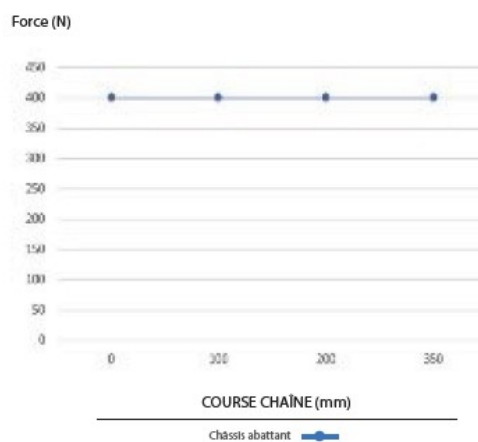
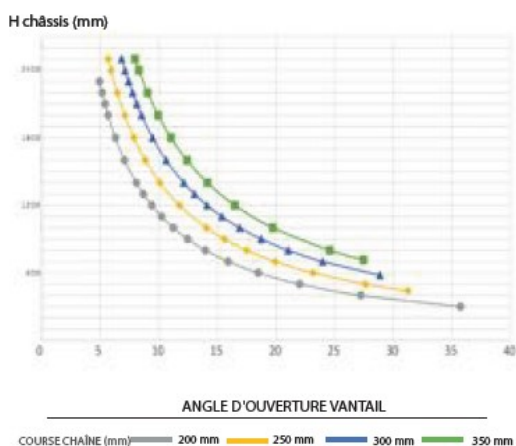
Châssis abattant



Châssis relevant



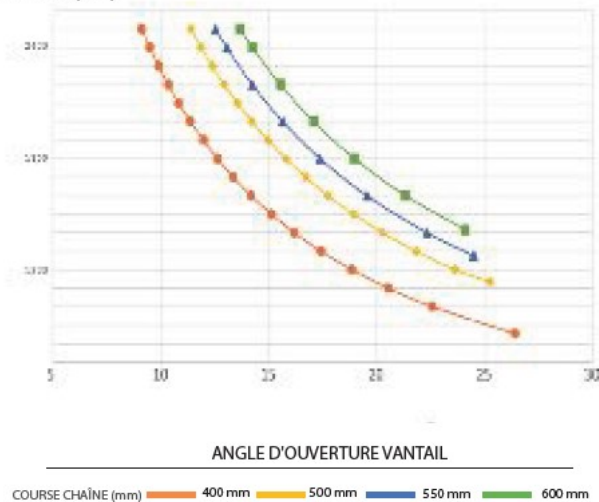
Châssis abattant L40 SLIM 350 mm



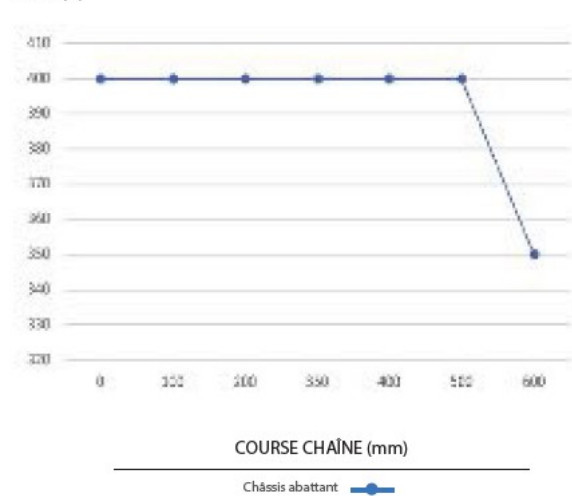
Châssis abattant L40 SLIM 600 mm



H châssis (mm)



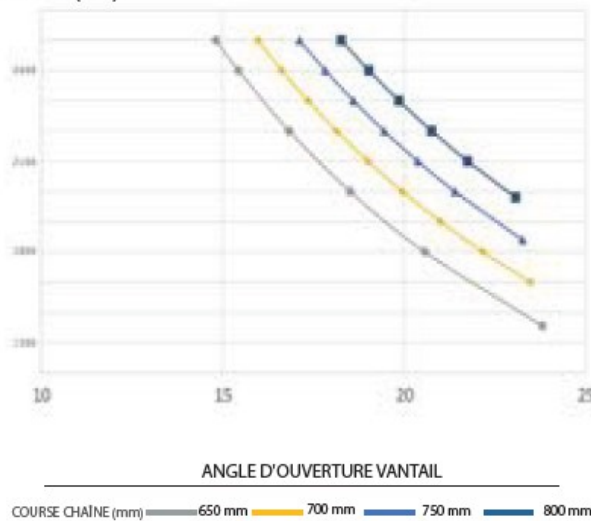
Force (N)



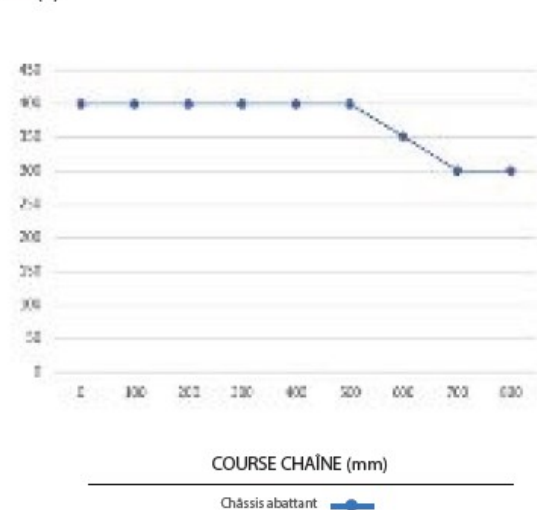
Châssis abattant L40 SLIM 800 mm



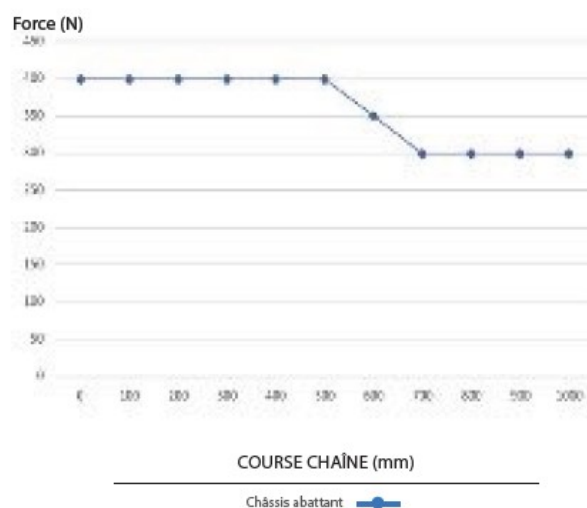
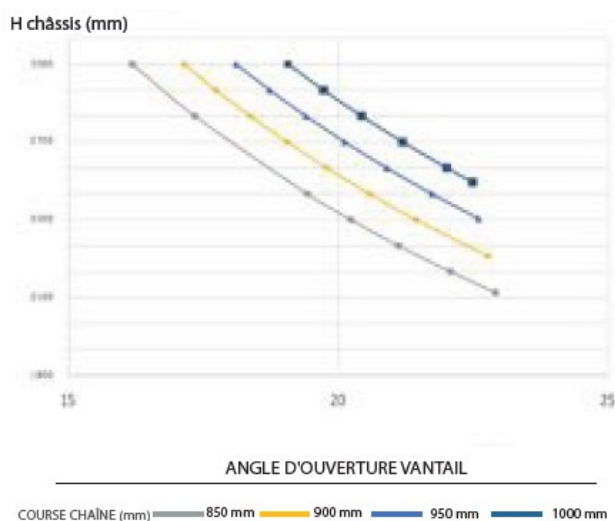
H châssis (mm)



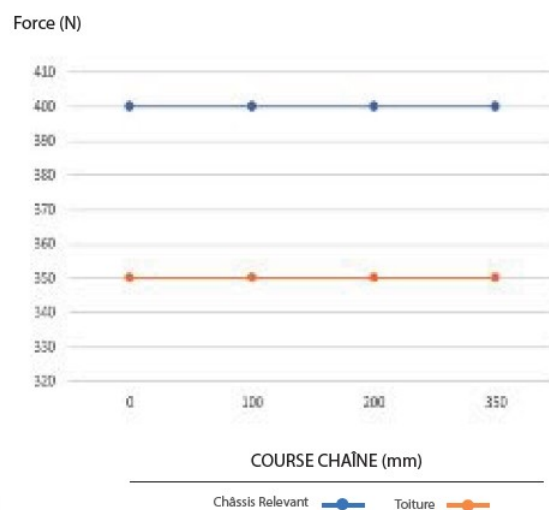
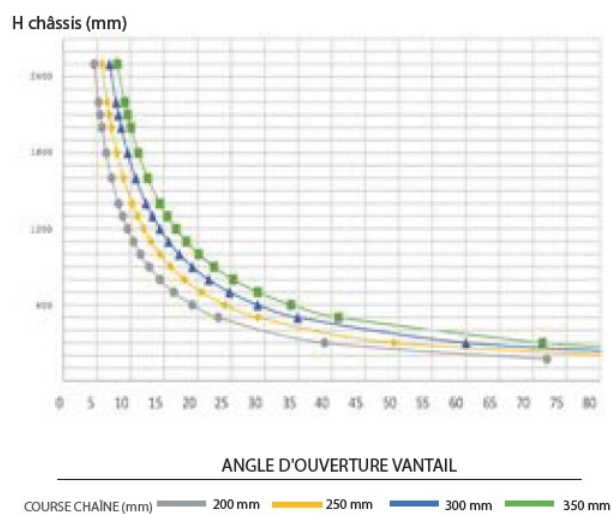
Force (N)



Châssis abattant L40 SLIM 1000 mm



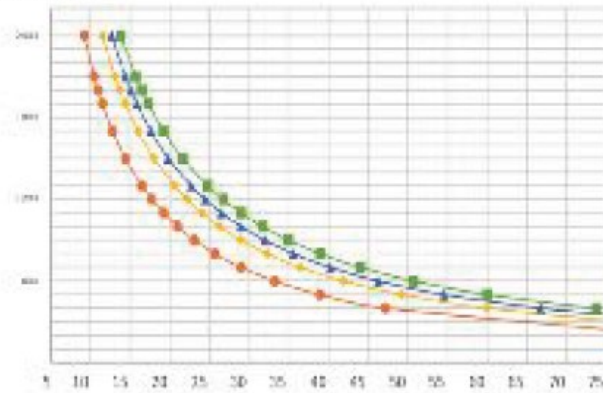
Châssis relevant L40 SLIM 350 mm



Châssis relevant L40 SLIM 600 mm



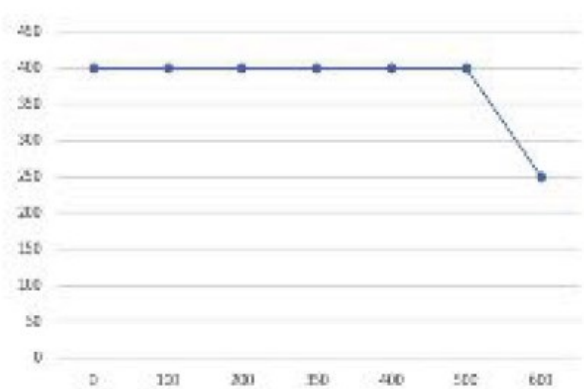
H châssis (mm)



ANGLE D'OUVERTURE VANTAIL

COURSE CHAÎNE (mm) — 400 mm — 500 mm — 550 mm — 600 mm

Force (N)



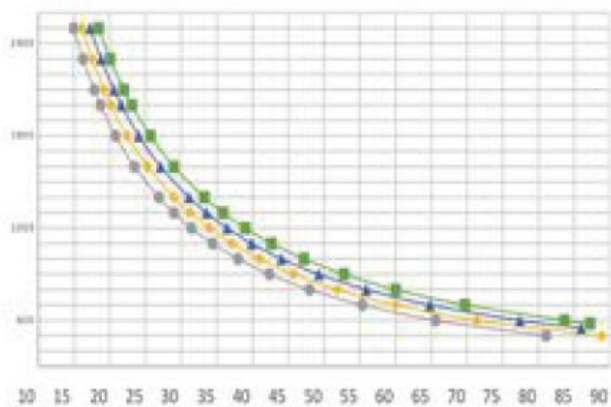
COURSE CHAÎNE (mm)

Châssis abattant —

Châssis relevant L40 SLIM 800 mm



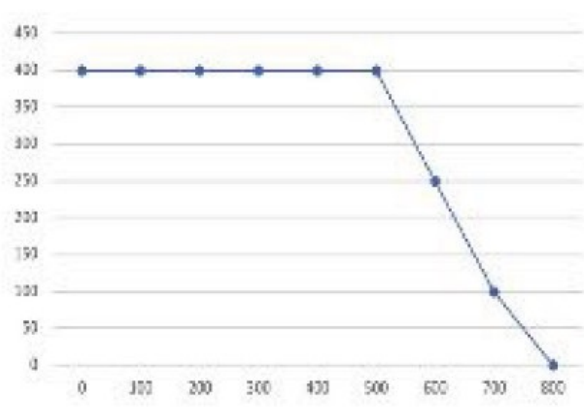
H châssis (mm)



ANGLE D'OUVERTURE VANTAIL

COURSE CHAÎNE (mm) — 650 mm — 700 mm — 750 mm — 800 mm

Force (N)

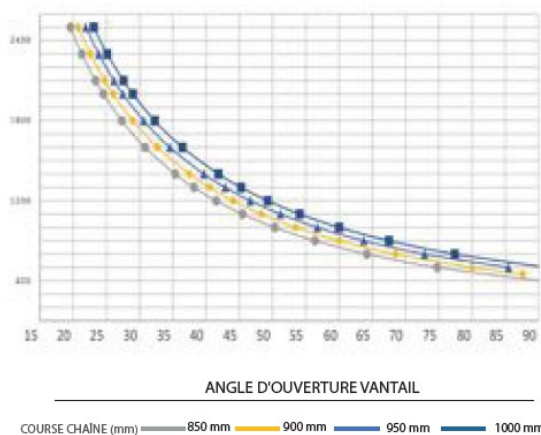


COURSE CHAÎNE (mm)

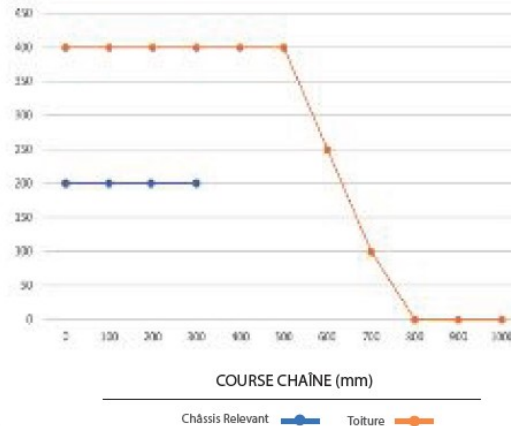
Châssis abattant —

Châssis relevant L40 SLIM 1000 mm

H châssis (mm)

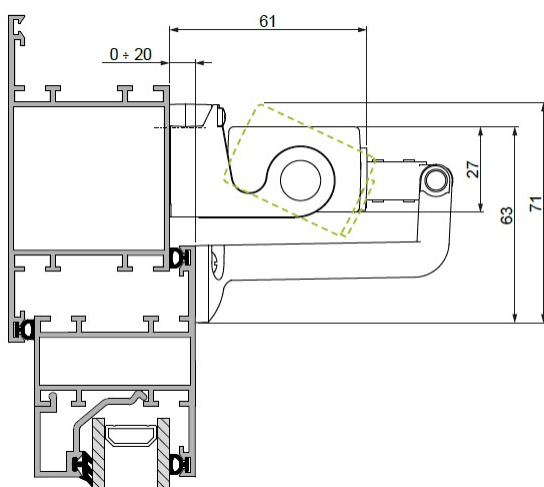


Force (N)

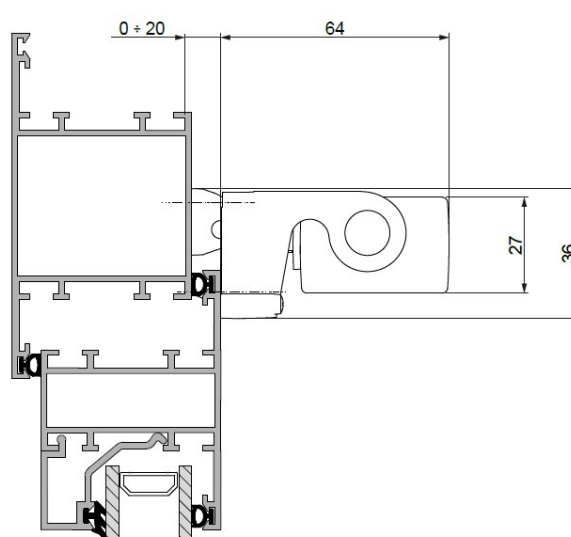


ENCOMBREMENT D'INSTALLATION

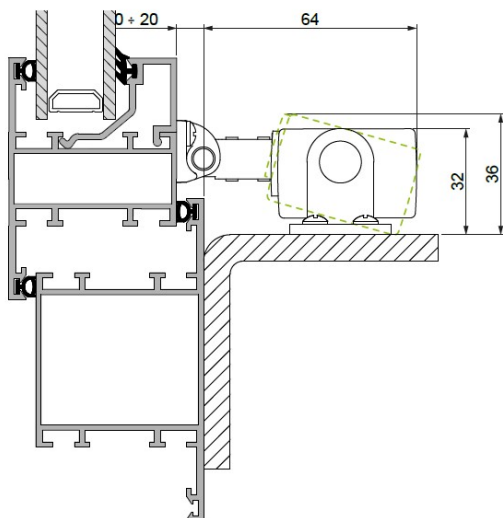
Abattant intérieur :



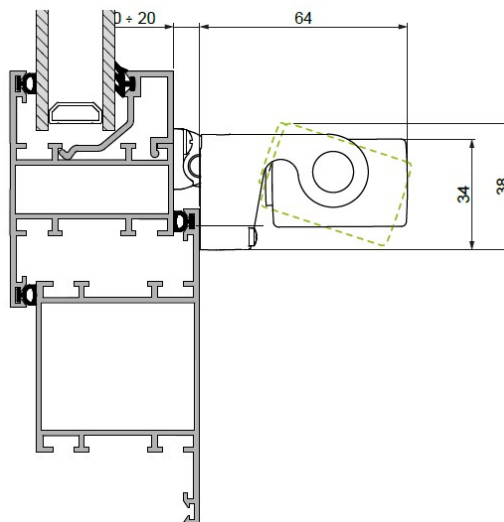
Abattant intérieur :



Relevant extérieur :

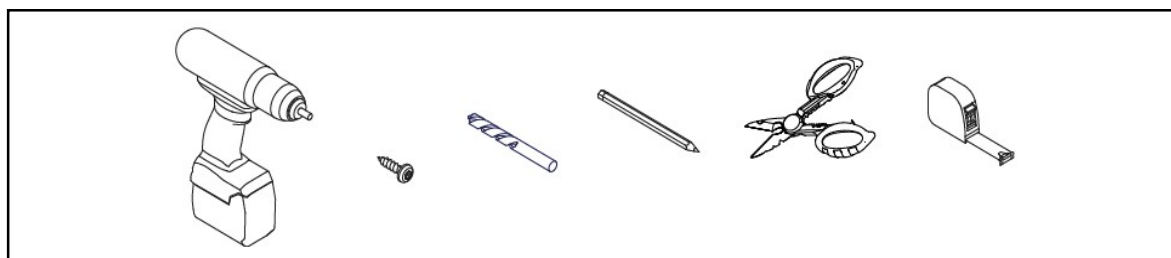
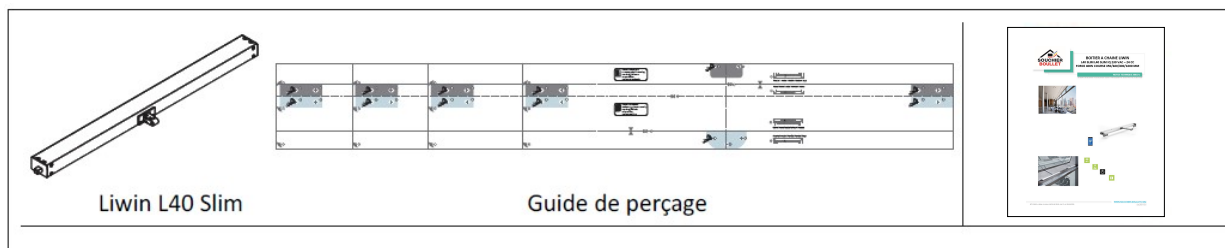


Relevant intérieur sur console :



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.



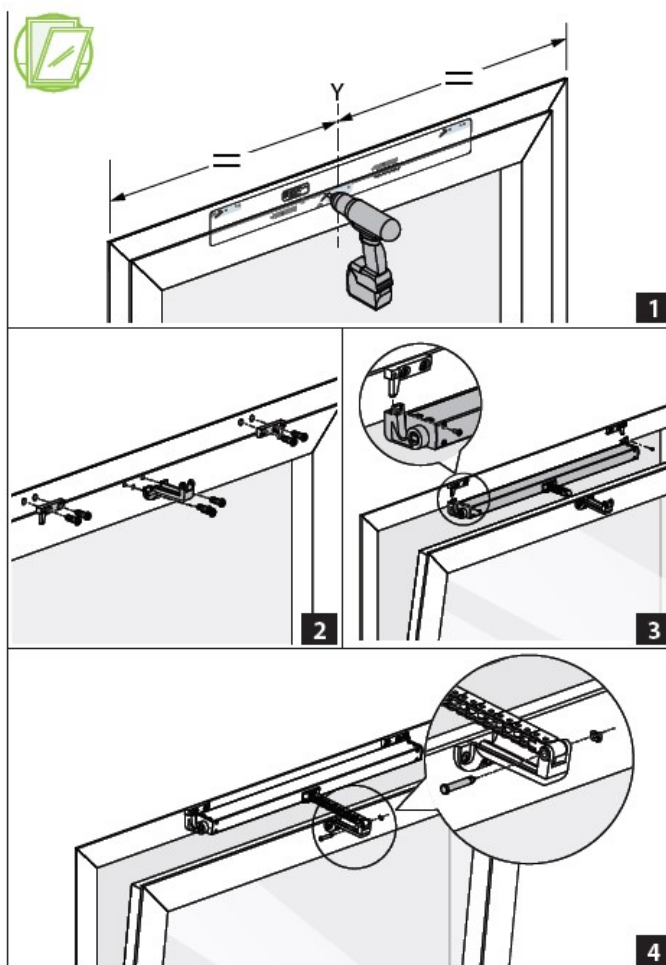
Les châssis abattants présentent un risque de blessures. IL EST OBLIGATOIRE d'installer des bras limiteurs ou un système de sécurité alternatif, dimensionné pour résister à une éventuelle chute accidentelle du châssis.

- Vérifier la largeur du châssis, sur laquelle est prévue l'installation du boitier à chaîne.

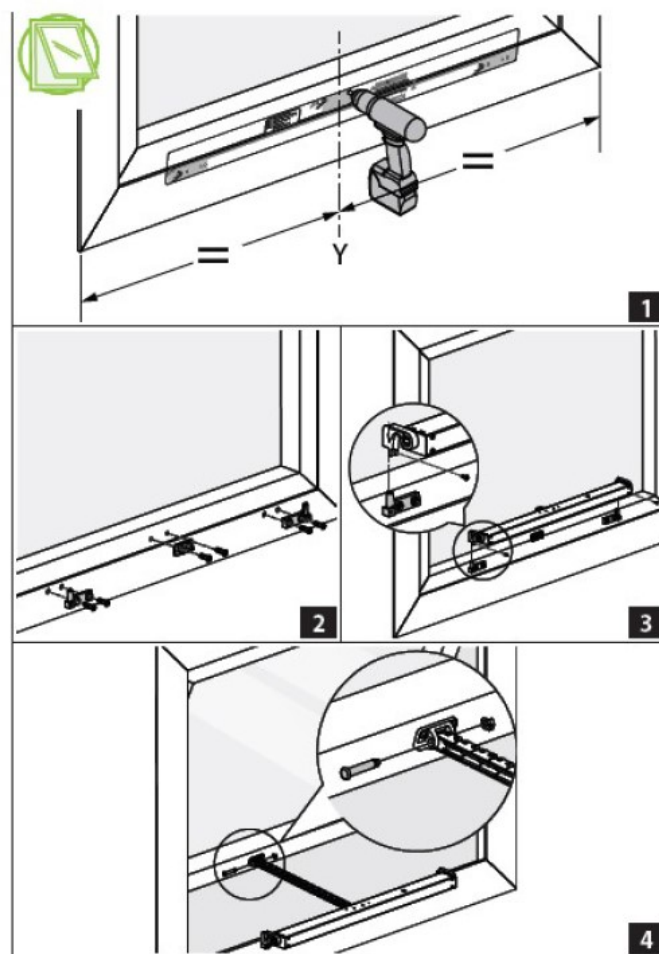
Modèle de LIWIN	Largeur minimum
L40 SLIM - 350	640 mm
L40 SLIM - 600	690 mm
L40 SLIM - 800	890 mm
L40 SLIM - 1000	1090 mm

- 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 boitiers 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.
- Vérifier manuellement l'ouverture maximale du vantail en vérifiant qu'elle est supérieure à la course à régler sur le boitier à chaîne.

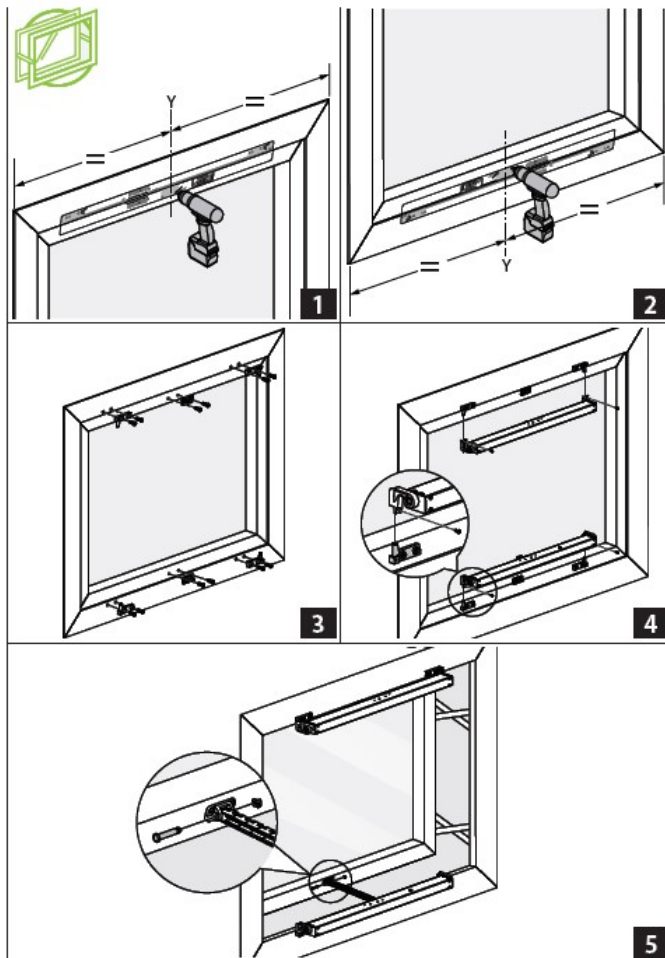
Installation sur châssis Abattant intérieur :



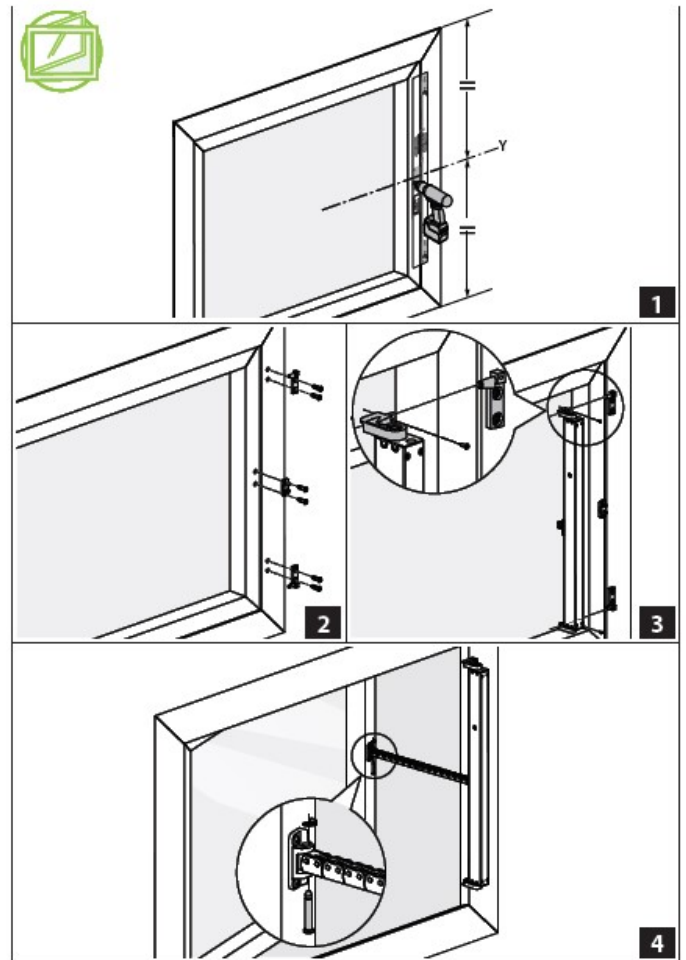
Installation sur châssis Relevant :



Installation sur châssis Pantographe :



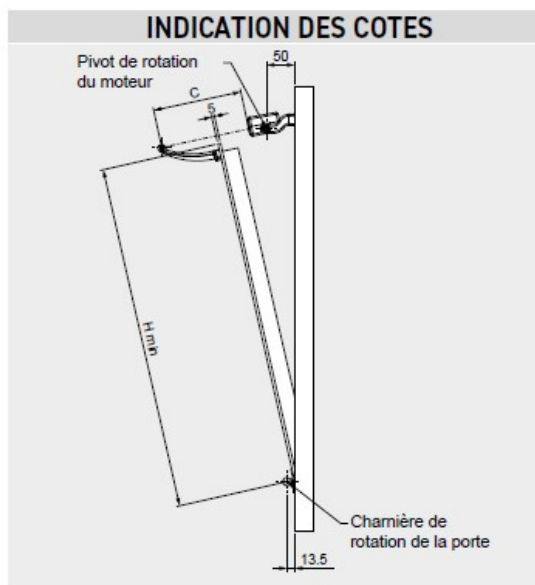
Installation sur châssis devis à la Française :



HAUTEUR MINIMALE DES CHASSIS

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

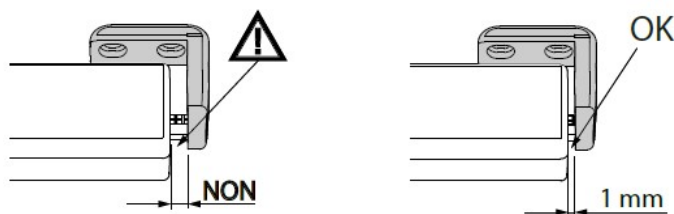
Course C	Hauteur min châssis H
200 mm	300 mm
250 mm	440 mm
300 mm	580 mm
350 mm	715 mm
400 mm	885 mm
500 mm	1135 mm
550 mm	1275 mm
600 mm	1415 mm
650 mm	1555 mm
700 mm	1700 mm
750 mm	1840 mm
800 mm	1980 mm
850 mm	2120 mm
900 mm	2260 mm
950 mm	2405 mm
1000 mm	2545 mm



CONNEXION ELECTRIQUE



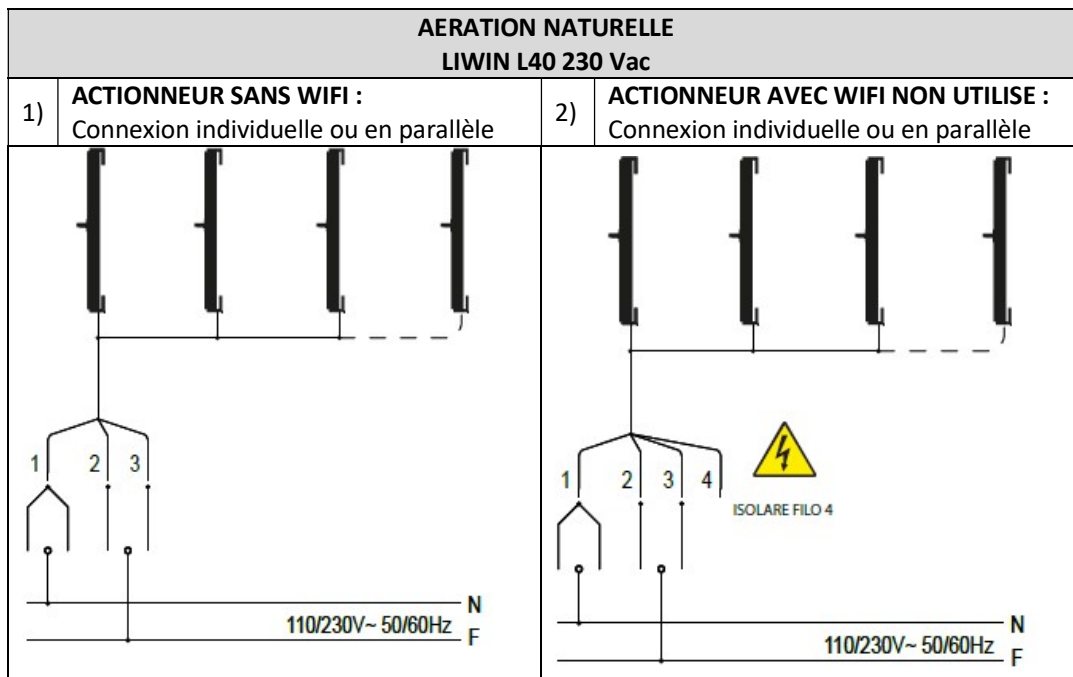
Avant d'actionner le boîtier à chaîne, toujours vérifier qu'il est accroché dans la bonne position



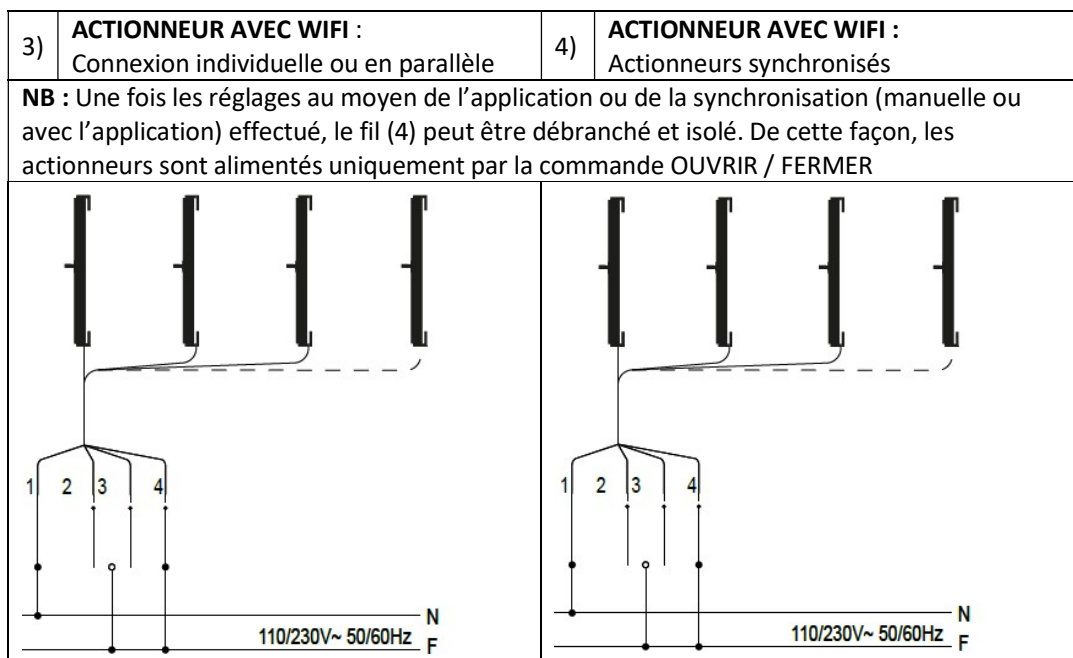
Effectuer le câblage selon la tension requise par l'actionneur (voir étiquette sur le produit) en suivant le schéma ci-dessous.

Alimentation 230 Vac			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

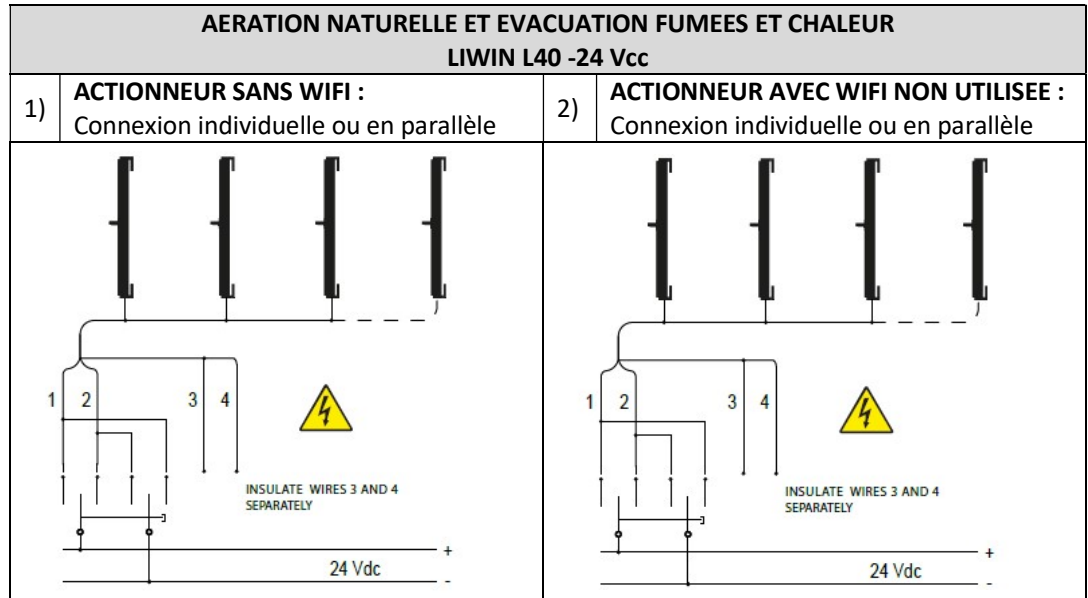
LIWIN L40 SLIM 230 VAC :



LIWIN L40 SLIM IQ 230 VAC :



LIWIN L40 SLIM IQ 24 VCC :



SYNCHRONISATION DES BOITIERS A CHAINES 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 :

$$F_{tot} = 400 * x * 0,9 \text{ (} F_{tot} = \text{force totale ; } x = \text{nombre boîtiers à chaîne synchronisés)}$$



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 "PROCEDURE DE REINITIALISATION").

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.

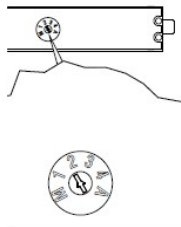
Pour synchroniser deux actionneurs ou plus, télécharger gratuitement l'application "MOWIN", disponible dans les stores Android et IOS, et créer une "nouvelle synchronisation" en suivant les indications de l'application :

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 DELENCEMENT					
	350	600	800	1000	
POSITION TRIMMER M	(*) Etat actionneur SLAVE	(*) Etat actionneur SLAVE	(*) Etat actionneur SLAVE	(*) Etat actionneur SLAVE	
POSITION TRIMMER 1	Course 200 mm	Course 400 mm	Course 650 mm	Course 850 mm	
POSITION TRIMMER 2	Course 250 mm	Course 500 mm	Course 700 mm	Course 900 mm	
POSITION TRIMMER 3	Course 300 mm	Course 550 mm	Course 750 mm	Course 950 mm	
POSITION TRIMMER 4 (réglage d'usine)	Course 350 mm	Course 600 mm	Course 800 mm	Course 1000 mm	
POSITION TRIMMER A	(**) Etat actionneur MASTER/WIFI activé	(**) Etat actionneur MASTER/WIFI activé	(**) Etat actionneur MASTER/WIFI activé	(**) 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
- 4) ne fonctionne pas ;
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.

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.

FOIRE 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.
L'actionneur n'effectue pas la course souhaitée	Echec de l'alignement du groupe synchronisé.	Voir chapitre Synchronisation.
	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.
L'actionneur a déchiré les vis	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.
		Vérifier que vous avez utilisé des fixations appropriées.
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".