P5-16...L120-11

Modèle : E12

fr **Notice de montage et d'utilisation**

Moteurs tubulaires pour protections solaires

Informations importantes pour:

• l'installateur / • l'électricien / • l'utilisateur

À transmettre à la personne concernée!

L'original de cette notice doit être conservée par l'utilisateur.

2010 301 013 0b 16/02/2024

Becker-Antriebe GmbH
Friedrich-Ebert-Straße 2-4
35764 Sinn/Allemagne
info@becker-antriebe.com
www.becker-antriebe.com

BECKER
for you. forever.

Sommaire

Généralités ... 3
Garantie ... 3
Consignes de sécurité ... 4
Remarques pour l'utilisateur ... 4
Remarques pour le montage et la mise en service ... 4
Utilisation conforme ... 6
Montage et démontage du câble de connexion enfichable ... 6
Montage ... 7
Réglage des positions de fin de course avec les interrupteurs sur la tête du moteur ... 9
Effacement des positions de fin de course avec les interrupteurs ... 11
Réglage des positions de fin de course avec un interrupteur ou un interrupteur verrouillé ... 11
Effacement des positions de fin de course avec un interrupteur ou un interrupteur verrouillé ... 13
Réglage des positions de fin de course avec le kit de réglage ... 13
Modification de la fonction supplémentaire du comportement en butée avec le kit de réglage ... 15
Effacement des positions de fin de course avec le kit de réglage ... 16
Réglage des positions de fin de course avec Auto-Install ... 17
Détection d'obstacles ... 19
Activation/Désactivation de la fonction supplémentaire de détente de la toile avec le kit de réglage ... 19
Activation/Désactivation de la fonction supplémentaire de tension de la toile avec le kit de réglage ... 19
Remarques à l'attention de l'électricien spécialisé ... 20
Élimination ... 20
Maintenance ... 20
Caractéristiques techniques Ø35 ... 21
Caractéristiques techniques Ø45 ... 21
Caractéristiques techniques Ø58 ... 22
Que faire si... ... 23
Exemple de raccordement ... 24
Déclaration de conformité ... 25

Généralités

Ces moteurs tubulaires sont des équipements de qualité supérieure présentant les caractéristiques suivantes :

- Optimisés pour les applications de protection solaire
- Installation possible sans butée (du point sorti au point rentré)
- Reconnaissance automatique des positions de fin de course grâce à un système électronique intelligent lors de l'utilisation de systèmes de butée
- Ajustement optimal de la contrainte de traction aux exigences mécaniques de la protection solaire
- Pas d'ajustement ultérieur des fins de course : lors de l'utilisation d'un système de butées, les changements de tablier/toile sont compensés automatiquement.
- Réglage aisé des fins de course par pression d'un bouton sur le kit de réglage ou par le biais d'un interrupteur sur le moteur, d'un inverseur ou d'un interrupteur verrouillé
- Sollicitation considérablement réduite des butées et de la toile
- Activation/Désactivation de la fonction de détente de la toile
- Activation/Désactivation de la fonction de tension de la toile
- Montage à gauche ou à droite
- Possibilité de brancher plusieurs moteurs en parallèle
- Utilisation possible d'un large choix de commandes du fabricant du moteur
- Compatibles avec les moteurs précédents avec fin de course électronique (câble de raccordement à 4 brins)
- Fonctionnement respectueux de l'installation et du moteur permettant d'accroître leur durée de vie
- Pour câble de connexion enfichable

Lors de l'installation et du réglage de l'appareil, veuillez respecter la présente notice de montage et d'utilisation.
La date de fabrication est composée des quatre premiers chiffres du numéro de série.
Les chiffres 1 et 2 indiquent l'année et les chiffres 3 et 4 la semaine calendaire.
Exemple : Semaine calendaire 34 de l'année 2020

N° de série :	2034XXXXX

Explication des pictogrammes

⚠	**PRUDENCE**	PRUDENCE signale un risque pouvant entraîner des blessures s'il n'est pas évité.
	ATTENTION	ATTENTION signale des mesures à prendre pour éviter des dommages matériels.
ℹ		Indique des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

Garantie

Toute modification du moteur et toute installation inappropriée allant à l'encontre de cette notice et de nos autres consignes peuvent causer des blessures corporelles graves ou représenter un risque pour la santé des utilisateurs, par ex. des contusions. C'est pourquoi, toute modification de la construction ne peut être effectuée qu'après nous en avoir informés et après obtention de notre accord. Nos consignes, notamment celles mentionnées dans la présente notice de montage et d'utilisation, doivent être respectées impérativement.
Toute modification des produits allant à l'encontre de leur utilisation conforme n'est pas autorisée.
Lorsqu'ils utilisent nos produits, les fabricants des produits finis et les installateurs doivent impérativement tenir compte et respecter toutes les dispositions légales et administratives nécessaires, en particulier les dispositions relatives à la compatibilité électromagnétique actuellement en vigueur, notamment en ce qui concerne la production du produit fini, l'installation et le service clientèle.

Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité et avertissements suivants ont pour but de prévenir les risques et d'éviter les dommages corporels et matériels.

Remarques pour l'utilisateur

Remarques générales

- Pendant le nettoyage, la maintenance et le remplacement de pièces, le moteur doit être débranché de la source d'alimentation électrique.
- Tous les travaux et toutes les autres activités, y compris les travaux de maintenance et de nettoyage, réalisés sur les installations électriques et l'installation même, doivent être effectués uniquement par des personnes qualifiées, notamment des électriciens spécialisés.
- Ces appareils peuvent être utilisés par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes dont les facultés physiques, sensorielles ou mentales sont diminuées ou qui manquent d'expérience et/ou de connaissances, dans la mesure où ils/elles sont surveillés ou bien si l'emploi sûr de l'appareil leur a été enseigné et qu'ils/elles ont compris les risques en découlant. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Le niveau d'usure et de détérioration des installations doit être régulièrement contrôlé par une personne qualifiée.
- N'utilisez pas les installations si une réparation ou un réglage est nécessaire.
- Surveillez les installations lorsqu'elles sont en mouvement et éloignez les personnes jusqu'à ce qu'elles soient complètement fermées.
- Observez la zone de danger de l'installation pendant le fonctionnement.
- Veillez à conserver une distance suffisante (au moins 40 cm) entre les pièces mobiles et les objets avoisinants.

Prudence

Consignes de sécurité à respecter pour éviter les blessures graves

- **Éliminez ou sécurisez les points d'écrasement et de cisaillement.**

Remarques pour le montage et la mise en service

Remarques générales

- Les consignes de sécurité de la norme EN 60335-2-97 doivent être respectées. Notez que ces consignes de sécurité ne sont en aucun cas exhaustives car cette norme ne peut recenser toutes les sources de danger. Par exemple, la construction du produit motorisé, le comportement du moteur lorsqu'il est installé ou l'application du produit fini dans le domaine d'utilisation de l'utilisateur final ne peuvent pas être pris en compte par le fabricant du moteur.
  Pour toute question ou en cas d'incertitude concernant les consignes de sécurité mentionnées dans la norme, adressez-vous au fabricant du produit partiel ou du produit fini correspondant.
- Respectez toutes les normes et prescriptions en vigueur pour l'installation électrique.
- Tous les travaux et toutes les autres activités, y compris les travaux de maintenance et de nettoyage, réalisés sur les installations électriques et l'installation même, doivent être effectués uniquement par des personnes qualifiées, notamment des électriciens spécialisés.
- Seuls les pièces de rechange, les outils et les dispositifs accessoires autorisés par le fabricant du moteur doivent être utilisés.
  En utilisant des produits tiers non agréés ou en modifiant l'installation et ses accessoires, vous mettez en danger votre sécurité et celle de tiers ; c'est pourquoi l'utilisation de produits d'autres marques non agréés ou les modifications pour lesquelles nous n'avons pas été concertés et que nous n'avons pas permises ne sont pas autorisées. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages dus au non-respect de cette consigne.
- Montez l'interrupteur avec préréglage ARRÊT à portée de vue du produit motorisé, mais éloigné des pièces mobiles, à une hauteur supérieure à 1,5 m. Celui-ci ne doit pas être accessible au public.
- Les dispositifs de commande fixes doivent être installés de manière visible.
- Les caractéristiques du produit motorisé doivent être compatibles avec le couple assigné et la durée de fonctionnement assignée.
  Vous trouverez les caractéristiques techniques (couple nominal, durée de fonctionnement) sur la plaque signalétique du moteur tubulaire.
- Les pièces du moteur bougeant de manière dangereuse doivent être montées à plus de 2,5 m du sol ou de tout autre plan donnant accès au moteur.

- Réglez/Programmez correctement les positions de fin de course après la mise en service pour garantir le fonctionnement sûr de l'installation.
- Les moteurs équipés d'un câble H05VV-F ne doivent être installés qu'en intérieur.
- Les moteurs équipés d'un câble de connexion H05RR-F, S05RN-F ou 05RN-F peuvent être utilisés en extérieur et en intérieur.
- Pour la mise du moteur dans l'axe, utilisez exclusivement les composants figurant dans le catalogue d'accessoires mécaniques en vigueur du fabricant du moteur. Montez-les conformément aux indications du fabricant.
- Lorsque le moteur pour tabliers/toiles est installé dans une zone indiquée spécifiquement (par ex. issues de secours, zones dangereuses, zones de sécurité), respectez toutes les normes et prescriptions en vigueur correspondantes.
- Après avoir installé le moteur, l'installateur doit consigner le moteur tubulaire utilisé dans le chapitre Caractéristiques techniques et noter le lieu de montage.

Prudence

Consignes de sécurité à respecter pour éviter les blessures graves

- **Pendant le fonctionnement des installations et appareils électriques ou électroniques, certains composants, tels que le bloc d'alimentation, sont soumis à une tension électrique dangereuse. Toute intervention par des personnes non qualifiées ou tout non-respect des avertissements peut causer des blessures corporelles ou des dommages matériels.**
- **Prudence lors de tout contact avec le moteur tubulaire. Celui-ci peut en effet chauffer pendant le fonctionnement pour des raisons liées à sa technologie.**
- **Avant d'installer la motorisation, enlevez tous les câbles inutiles et mettez hors service tout équipement qui n'est pas nécessaire pour un fonctionnement motorisé.**
- **Éliminez ou sécurisez les points d'écrasement et de cisaillement.**
- **Lors de l'installation du moteur, prévoyez un système de coupure du réseau sur tous les pôles avec une largeur d'ouverture de contact d'au moins 3 mm par pôle (EN 60335).**
- **En cas d'endommagement du câble secteur, seul le fabricant est autorisé à en effectuer le remplacement. Pour les moteurs avec câble de connexion enfichable, remplacez ce dernier par un câble secteur du même type disponible auprès du fabricant du moteur.**

Attention

Consignes de sécurité à respecter pour éviter les dommages matériels.

- **Veillez à conserver une distance suffisante entre les pièces mobiles et les objets avoisinants.**
- **Ne transportez jamais le moteur par le câble de connexion.**
- **Assurez-vous de la fixation sûre des raccords encliquetables et des vis des supports.**
- **Assurez-vous que rien ne frotte sur le moteur tubulaire comme, par ex. les attaches du tablier/de la toile, des vis.**
- **Le moteur doit être monté en position horizontale.**

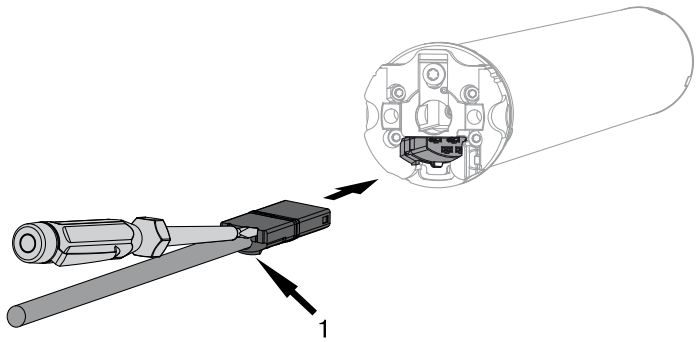
Utilisation conforme

Le type de moteur tubulaire décrit dans la présente notice est exclusivement destiné au fonctionnement de stores bannes, de stores bannes cassettes, d'écrans, de stores à projection et d'ombrages pour jardin d'hiver.
L'utilisation dans des installations couplées est uniquement possible lorsque les pièces de l'installation sont parfaitement synchronisées et atteignent au même instant les positions de fin de course.
Utilisez uniquement les vis EJOT Delta PT 40x12 WN 5454 Torx (9900 000 545 4) pour fixer les pièces de connexion au moteur Ø 35 mm PXX/XX.
Pour les applications de volets roulants, veuillez employer exclusivement les types de moteurs tubulaires conçus à cet effet.
Ce type de moteur tubulaire est conçu pour être utilisé dans des installations individuelles (un moteur par axe).
Ce type de moteur tubulaire ne doit pas être utilisé dans une atmosphère explosive.
Le câble de connexion ne doit pas être utilisé pour transporter le moteur. Pour ce faire, utilisez toujours le tube du moteur.
Toutes les autres applications, utilisations et modifications ne sont pas autorisées pour des raisons de sécurité dans le but de protéger l'utilisateur et les tiers car elles pourraient entraver la sécurité de l'installation et ainsi présenter un risque de dommages corporels et matériels. Le fabricant du moteur décline toute responsabilité pour les dommages dus au non-respect de cette consigne.
Les indications de cette notice d'utilisation doivent être impérativement respectées lors du fonctionnement de l'installation ou de sa réparation. Le fabricant du moteur décline toute responsabilité pour les dommages dus à une utilisation inappropriée.

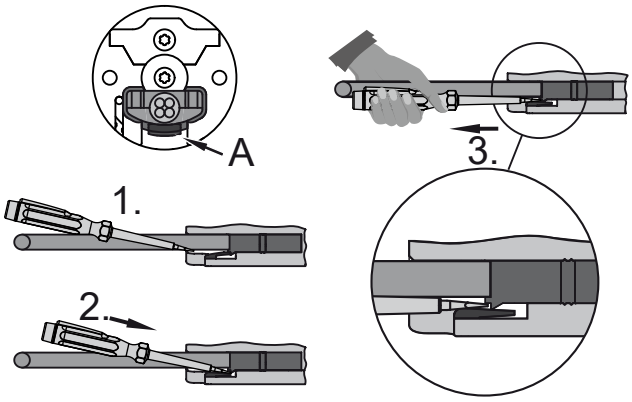
Montage et démontage du câble de connexion enfichable

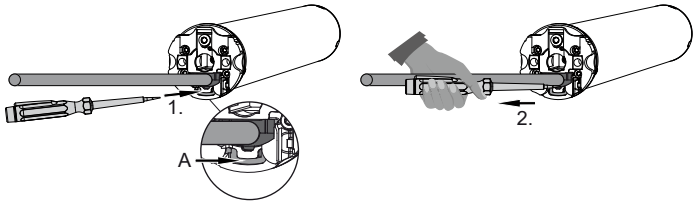
Prudence
Coupez l'alimentation électrique avant de monter/démonter le câble de connexion.

Montage du câble de connexion enfichable

Ø35 / Ø45 / Ø58	
	Veillez à **couper la tension** du câble de connexion puis insérez-le dans la tête du moteur jusqu'à ce que vous entendiez l'ergot du moteur s'enclencher. Le cas échéant, utilisez un tournevis plat pour pouvoir enfoncer l'embout plus loin. Placez le tournevis dans l'une des deux fentes prévues à cet effet sur le connecteur. Contrôlez l'enclenchement.
1 = ergot	

Démontage du câble de connexion enfichable pour moteurs tubulaires

Ø35	
	Insérez un tournevis plat adapté à mi-chemin entre l'ergot et la languette d'arrêt, de manière à ce que cette dernière libère l'ergot du connecteur. À présent, vous pouvez extraire simultanément le câble de connexion et le tournevis plat.
A = Languette d'arrêt	

Ø45 / Ø58	
	Insérez un tournevis plat adapté au centre jusqu'en butée dans l'orifice de l'étrier enfichable, de manière à ce que ce dernier libère l'ergot du connecteur. À présent, vous pouvez extraire simultanément le câble de connexion et le tournevis plat.
A = Étrier enfichable	

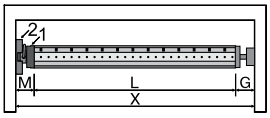
Montage

Montage du moteur

Attention
Pour la mise du moteur dans l'axe, utilisez exclusivement les composants figurant dans le catalogue d'accessoires mécaniques en vigueur du fabricant du moteur.

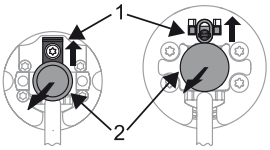
L'installateur doit s'assurer avant le montage que la maçonnerie ou le système à motoriser sont suffisamment solides (couple du moteur plus poids du tablier/de la toile).

Prudence
Les raccordements électriques ne doivent être effectués que par un électricien spécialisé. Coupez et sécurisez l'alimentation électrique avant le montage. Veuillez remettre les informations de raccordement ci-jointes à l'électricien chargé des travaux.

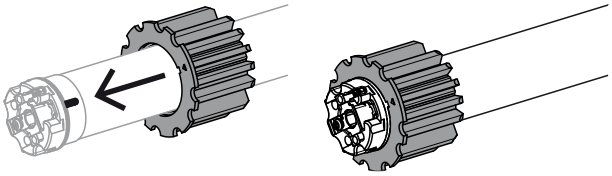
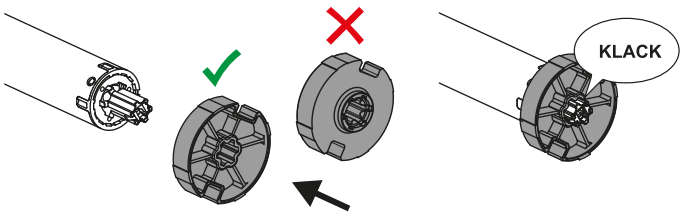
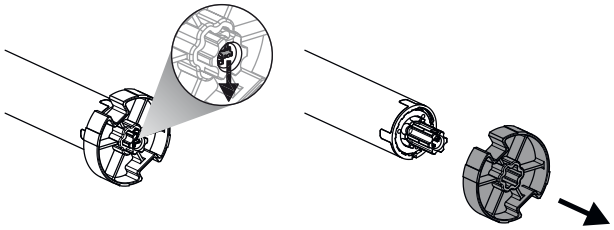
	Déterminez l'encombrement latéral (M) en mesurant la tête du moteur (1) et le support mural (2). Pour obtenir la longueur (L) de l'axe, soustrayez l'encombrement latéral (M) et l'embout (G) à la dimension intérieure du coffre (X) : L=X-M-G. L'encombrement latéral (M) peut varier suivant la combinaison moteur-support mural.

Fixez ensuite le support mural et l'embout. Veillez à ce que l'axe forme un angle droit avec le mur et à ce que le système monté offre un jeu axial suffisant.

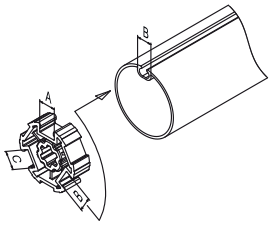
Montage et démontage du tenon

	**Ø45, Ø58** Le tenon (2) s'enclenche automatiquement lors de son insertion. Pour démonter le tenon (2), poussez la plaque de sécurité (1) vers le haut et retirez le tenon (2).

Montage et démontage de la roue

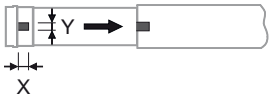
Montage de l'anneau sur la couronne	
	
Montage de la roue avec dispositif de blocage sur le tube de sortie	**Démontage de la roue avec dispositif de blocage sur le tube de sortie**
	

Montage du moteur dans l’axe



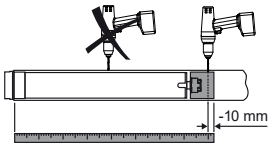
Axes à profil :

Avec certaines roues, il est possible de compenser les tolérances de largeur de la rainure de plusieurs axes en tournant la roue pour l’amener dans une autre rainure. Ces rainures ont des dimensions différentes et permettent un montage bien ajusté du moteur.



Axes ronds :

Mesurez la came de la couronne (X, Y). Retirez ensuite le tube côté moteur pour pouvoir insérer la came de la couronne dans l’axe. La came de la couronne ne doit pas avoir de jeu par rapport à l’axe.



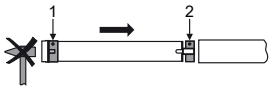
Nous recommandons, pour garantir une transmission sûre du couple de rotation avec des **axes ronds**, de visser la roue sur l’axe (voir tableau ci-dessous).

Attention! Lors du perçage de l’axe, veillez à ne jamais percer dans la zone du moteur tubulaire !

Dimension du moteur [mm]	Roue	Couple maxi. [Nm]	Vis de fixation pour (4 unités)
Ø 35-Ø 45	Tous	jusqu’à 50	Vis à tôle Ø 4,8 x 9,5 mm
Ø 58	Roue en aluminium	jusqu’à 120	Vis à tête conique M8 x 16 mm
Ø 58	Roue coulée sous pression	jusqu’à 120	Vis à tôle Ø 6,3 x 13 mm

Nous recommandons de visser également l’embout sur l’axe.

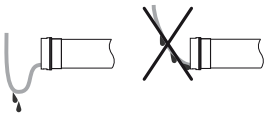
Attention
Ne cognez jamais sur le moteur tubulaire et veillez à ne pas le laisser tomber lors de son introduction dans l’axe !



Montez le moteur tubulaire avec la bague correspondante (1) et la roue (2). Si la bague dispose de plusieurs rainures, choisissez la rainure parfaitement appropriée et faites glisser la bague (1) sur la couronne.

Insérez ensuite le moteur tubulaire dans l’axe, avec la bague (1) et la roue (2) prémontées. Veillez à ce que la bague et la roue soient correctement logées dans l’axe.

Accrochez l’unité montée (axe, moteur tubulaire et embout) dans le coffre et sécurisez le moteur en tenant compte du type de fixation du support mural (avec goupille ou fixation à ressort).



Pose du câble de connexion

Posez et fixez le câble de connexion au moteur tubulaire en montant. Le câble de connexion ne doit pas empiéter sur la zone d’enroulement. L’antenne extérieure éventuellement fournie ne doit en aucun cas être raccourcie ou endommagée, et empiéter sur la zone d’enroulement. Recouvrez les arêtes vives.

Réglage des positions de fin de course avec les interrupteurs sur la tête du moteur

Gestion intelligente de l'installation

Fin de l'installation après le réglage automatique des positions de fin de course « butée ».

Lors du premier déplacement vers la position de fin de course « Butée », cette position est retenue comme position de fin de course. Cette position est enregistrée définitivement comme position de fin de course après avoir été reconnue correctement en tant que telle à 3 reprises successives. Ceci se fait normalement en fonctionnement normal.

Pour achever rapidement l'installation, il suffit d'effectuer le déplacement vers la position de fin de course « Butée » à 3 reprises successives à partir d'une position située à une distance d'environ 20 cm.

Indicateur d'état des positions de fin de course (ESI)

Un arrêt bref suivi d'une poursuite de la course signale que, dans cette direction, aucune position de fin de course n'est encore réglée.

Réglage des positions de fin de course

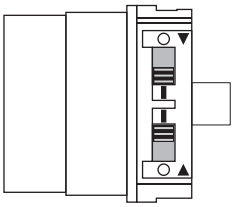
Il existe plusieurs possibilités de réglage des positions de fin de course :

- Du point sorti au point rentré
- Du point sorti à la butée rentrée

La position de fin de course est enregistrée lorsque le moteur tubulaire se coupe automatiquement à la position désirée lors du réglage des positions de fin de course et que la position a été atteinte 3 fois.

Si le moteur tubulaire venait à arrêter sa course trop tôt lors de la descente/montée en raison d'un obstacle, il est possible de dégager cet obstacle en faisant marcher le moteur dans le sens de la descente/montée, de l'éliminer et de programmer la position de fin de course souhaitée en procédant à un nouveau mouvement de montée/descente.

Attention
Le kit interrupteur n'est pas conçu pour une utilisation prolongée, mais uniquement pour la mise en service.

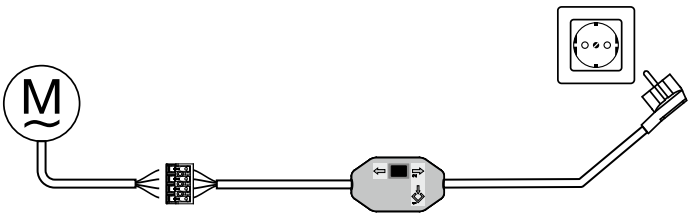


Position de programmation

Interrupteur

Position d'effacement

Flèches de sens de rotation



Reliez les fils du moteur tubulaire à ceux du kit interrupteur ou de l'élément de commande en faisant correspondre les couleurs, puis branchez l'alimentation.

Du point sorti au point rentré

Ce réglage des positions de fin de course ne permet pas de compenser la longueur du tablier/de la toile.

	Poussez les deux interrupteurs dans la **position d'effacement**.
▲/▼ **1s**	Émettez un bref ordre de déplacement.
▼	Déplacez le tablier/la toile dans la position de fin de course de descente souhaitée.
	Poussez l'interrupteur du sens de rotation de descente de la position d'effacement à la position de programmation.
▲	Déplacez ensuite le tablier/la toile dans la position de fin de course de montée souhaitée.
	Poussez maintenant l'interrupteur du sens de rotation de montée de la position d'effacement à la position de programmation. ► Les positions de fin de course sont programmées.

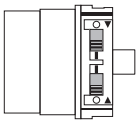
Du point sorti à la butée rentrée

	Poussez les deux interrupteurs dans la **position d'effacement**.
▲/▼ **1s**	Émettez un bref ordre de déplacement.
▼	Déplacez le volet/store dans la position de fin de course de descente souhaitée.
	Poussez l'interrupteur du sens de rotation de descente de la position d'effacement à la position de programmation.
▲	Remontez ensuite le volet/store contre la butée supérieure permanente, jusqu'à ce que le moteur tubulaire se coupe automatiquement. ► Les positions de fin de course sont programmées.

Effacement des positions de fin de course avec les interrupteurs

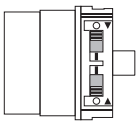
Effacement des positions de fin de course individuellement

Il est seulement possible d'effacer une position de fin de course individuelle que si le réglage du point sorti au point rentré a été programmé avec les interrupteurs. Les fonctions supplémentaires éventuellement réglées sont conservées.

	Mettez l'interrupteur de la position de fin de course correspondante de la position de programmation en position d'effacement.
▲	Émettez un bref ordre de déplacement. ► La position de fin de course est effacée.

Effacement des deux positions de fin de course

Les fonctions supplémentaires éventuellement réglées sont également effacées ou réinitialisées sur le réglage à la livraison.

	Mettez les deux interrupteurs de la position de programmation en position d'effacement.
▲	Émettez un bref ordre de déplacement. ► Les deux positions de fin de course sont effacées.

Réglage des positions de fin de course avec un interrupteur ou un interrupteur verrouillé

Gestion intelligente de l'installation

Fin de l'installation après le réglage automatique des positions de fin de course « butée ».

Lors du premier déplacement vers la position de fin de course « Butée », cette position est retenue comme position de fin de course. Cette position est enregistrée définitivement comme position de fin de course après avoir été reconnue correctement en tant que telle à 3 reprises successives. Ceci se fait normalement en fonctionnement normal.

Pour achever rapidement l'installation, il suffit d'effectuer le déplacement vers la position de fin de course « Butée » à 3 reprises successives à partir d'une position située à une distance d'environ 20 cm.

Indicateur d'état des positions de fin de course (ESI)

Un arrêt bref suivi d'une poursuite de la course signale que, dans cette direction, aucune position de fin de course n'est encore réglée.

Réglage des positions de fin de course

Il existe plusieurs possibilités de réglage des positions de fin de course :

- Du point sorti au point rentré
- Du point sorti à la butée rentrée
- Auto-Install

Si le moteur tubulaire venait à arrêter sa course trop tôt lors de la descente/montée en raison d'un obstacle, il est possible de dégager cet obstacle en faisant marcher le moteur dans le sens de la descente/montée, de l'éliminer et de programmer la position de fin de course souhaitée en procédant à un nouveau mouvement de montée/descente.

Du point sorti au point rentré

Ce réglage des positions de fin de course ne permet pas de compenser la longueur du tablier/de la toile.

	Poussez les deux interrupteurs dans la position de programmation.
▼	Déplacez le tablier/la toile dans la position de fin de course de descente souhaitée.
Effectuez la séquence suivante sans interruption entre les différents ordres de déplacement. ▷ Le moteur tubulaire confirme la programmation.	
▲ 1 s ▲ 1 s ▼ jusqu'à ARRÊT et maintenir jusqu'à	M 1x
▲	Déplacez ensuite le tablier/la toile dans la position de fin de course de montée souhaitée.
Effectuez la séquence suivante sans interruption entre les différents ordres de déplacement. ▷ Le moteur tubulaire confirme la programmation.	
▼ 1 s ▼ 1 s ▲ jusqu'à ARRÊT et maintenir jusqu'à	M 1x
Les positions de fin de course sont programmées.	

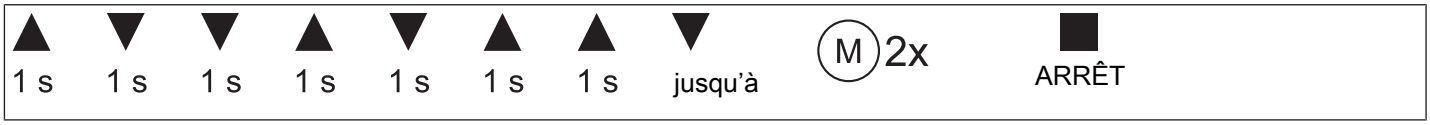
Du point sorti à la butée rentrée

	Poussez les deux interrupteurs dans la position de programmation.
▼	Déplacez le tablier/la toile dans la position de fin de course de descente souhaitée.
Effectuez la séquence suivante sans interruption entre les différents ordres de déplacement. ▷ Le moteur tubulaire confirme la programmation.	
▲ 1 s ▲ 1 s ▼ jusqu'à ARRÊT et maintenir jusqu'à	M 1x
▲	Remontez ensuite le tablier/la toile contre la butée supérieure permanente. Pendant ce déplacement, l'indicateur d'état des positions de fin de course (ESI) doit s'afficher avant que la position de fin de course ne soit atteinte. ▷ Le moteur tubulaire s'arrête automatiquement.
Les positions de fin de course sont programmées.	

Effacement des positions de fin de course avec un interrupteur ou un interrupteur verrouillé

Les commandes de commutation doivent être effectuées rapidement dans l'ordre les unes après les autres. Les fonctions supplémentaires éventuellement réglées sont conservées.

Effectuez la séquence d'effacement suivante sans interruption entre les différents ordres de déplacement :



Le moteur tubulaire confirme la programmation.
Les deux positions de fin de course sont effacées.

Réglage des positions de fin de course avec le kit de réglage

Gestion intelligente de l'installation

Fin de l'installation après le réglage automatique des positions de fin de course « butée ».
Lors du premier déplacement vers la position de fin de course « Butée », cette position est retenue comme position de fin de course. Cette position est enregistrée définitivement comme position de fin de course après avoir été reconnue correctement en tant que telle à 3 reprises successives. Ceci se fait normalement en fonctionnement normal.
Pour achever rapidement l'installation, il suffit d'effectuer le déplacement vers la position de fin de course « Butée » à 3 reprises successives à partir d'une position située à une distance d'environ 20 cm.

Indicateur d'état des positions de fin de course (ESI)

Un arrêt bref suivi d'une poursuite de la course signale que, dans cette direction, aucune position de fin de course n'est encore réglée.

Réglage des positions de fin de course

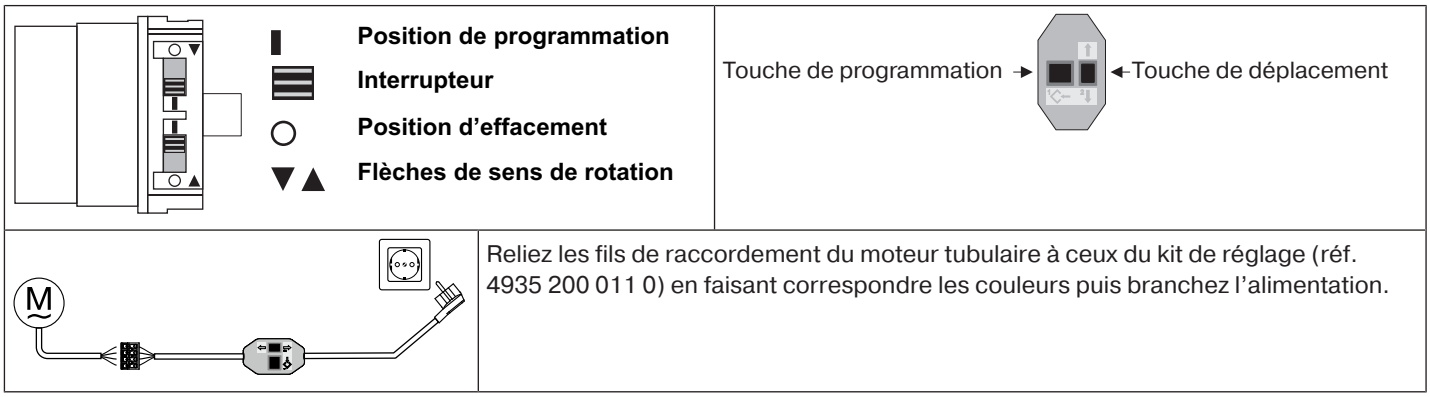
Il existe plusieurs possibilités de réglage des positions de fin de course :

- Du point sorti au point rentré
- Du point sorti à la butée rentrée
- Auto-Install

La position de fin de course est enregistrée lorsque le moteur tubulaire se coupe **automatiquement** à la position désirée lors du réglage des positions de fin de course et que la position a été atteinte 3 fois.

Si le moteur tubulaire venait à arrêter sa course trop tôt lors de la descente/montée en raison d'un obstacle, il est possible de dégager cet obstacle en faisant marcher le moteur dans le sens de la descente/montée, de l'éliminer et de programmer la position de fin de course souhaitée en procédant à un nouveau mouvement de montée/descente.

Attention
Le kit de réglage n'est pas conçu pour une utilisation prolongée, mais uniquement pour la mise en service.



Reliez les fils de raccordement du moteur tubulaire à ceux du kit de réglage (réf. 4935 200 011 0) en faisant correspondre les couleurs puis branchez l'alimentation.

Du point sorti au point rentré avec kit de réglage

Ce réglage des positions de fin de course ne permet pas de compenser la longueur du tablier/de la toile.

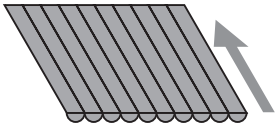
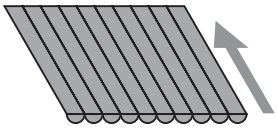
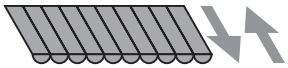
		Poussez les deux interrupteurs dans la position de programmation.
		Déplacez le tablier/la toile dans la position de fin de course de descente souhaitée.
	M 1x	Appuyez sur la touche de programmation du kit de réglage pendant 3 secondes. ▷ Le moteur tubulaire confirme la programmation.
		Déplacez ensuite le tablier/la toile dans la position de fin de course de montée souhaitée.
	M 1x	Appuyez maintenant pendant 3 secondes sur la touche de programmation du kit de réglage. ▷ Le moteur tubulaire confirme la programmation. ► Les positions de fin de course sont programmées.

Du point sorti à la butée rentrée avec kit de réglage

		Poussez les deux interrupteurs dans la position de programmation.
		Déplacez le tablier/la toile dans la position de fin de course de descente souhaitée.
	M 1x	Appuyez sur la touche de programmation du kit de réglage pendant 3 secondes. ▷ Le moteur tubulaire confirme la programmation.
		Remontez ensuite le tablier/la toile contre la butée supérieure permanente. ▷ Le moteur tubulaire s'arrête automatiquement. ► Les positions de fin de course sont programmées.

Modification de la fonction supplémentaire du comportement en butée avec le kit de réglage

À la livraison, le comportement en butée est atténué pour les modèles de moteurs Ø35 et amplifié pour les modèles de moteurs Ø45 et Ø58.
Pour modifier le comportement en butée, procédez comme suit :

ℹ Pour régler le comportement en butée, la position de fin de course « Vers la butée rentrée » doit être réglée. Le comportement en butée peut être modifié pendant les 3 premiers déplacements contre la butée.		
		Appuyez sur la touche montée pour rentrer le système de protection solaire.
		Pendant la montée, appuyez **simultanément** sur la touche de programmation jusqu'à ce que le moteur tubulaire se déconnecte automatiquement au niveau de la butée et maintenez les deux touches enfoncées jusqu'à ce que le moteur confirme complètement.
		La confirmation se fait par un ou deux mouvements de réaction. 1 mouvement de réaction = atténuation du comportement en butée 2 mouvements de réaction = amplification du comportement en butée

Effacement des positions de fin de course avec le kit de réglage

Reliez les fils du moteur tubulaire à ceux du kit de programmation en faisant correspondre les couleurs puis branchez l'alimentation.
Avant de commencer la séquence d'effacement, faites une pause de 1 seconde après le dernier ordre de déplacement. Faites également une pause de 1 seconde entre les différentes étapes de la séquence d'effacement.

Effacement d'une position de fin de course lorsque 2 positions de fin de course sont programmées

Les fonctions supplémentaires éventuellement réglées sont conservées.

M noir / noir marron / marron bleu / bleu vert-jaune / vert-jaune	Touche de programmation → ← Touche de déplacement
	Déplacez le tablier/la toile dans la position de fin de course à effacer.
	Appuyez sur la touche de programmation et maintenez-la enfoncée.
	Appuyez en plus sur la touche de déplacement vers le bas et maintenez cette dernière enfoncée.
	Relâchez maintenant la touche de programmation et maintenez toujours enfoncée la touche de déplacement.
M 2x	Appuyez également de nouveau sur la touche de programmation. ▷ Le moteur tubulaire confirme la programmation. ► La position de fin de course est effacée.

Effacement des deux positions de fin de course

Les fonctions supplémentaires éventuellement réglées sont également effacées ou réinitialisées sur le réglage à la livraison.

		Déplacez le tablier/la toile entre les positions de fin de course.
		Appuyez sur la touche de programmation et maintenez-la enfoncée.
		Appuyez en plus sur la touche de déplacement vers le bas et maintenez cette dernière enfoncée.
		Relâchez maintenant la touche de programmation et maintenez toujours enfoncée la touche de déplacement.
	M 2x	Appuyez également de nouveau sur la touche de programmation. ▷ Le moteur tubulaire confirme la programmation. ► Les deux positions de fin de course sont effacées.

Réglage des positions de fin de course avec Auto-Install

Gestion intelligente de l'installation

Fin de l'installation après le réglage automatique des positions de fin de course « butée ».

Lors du premier déplacement vers la position de fin de course « Butée », cette position est retenue comme position de fin de course. Cette position est enregistrée définitivement comme position de fin de course après avoir été reconnue correctement en tant que telle à 3 reprises successives. Ceci se fait normalement en fonctionnement normal.

Pour achever rapidement l'installation, il suffit d'effectuer le déplacement vers la position de fin de course « Butée » à 3 reprises successives à partir d'une position située à une distance d'environ 20 cm.

Indicateur d'état des positions de fin de course (ESI)

Un arrêt bref suivi d'une poursuite de la course signale que, dans cette direction, aucune position de fin de course n'est encore réglée.

Réglage des positions de fin de course

Il existe plusieurs possibilités de réglage des positions de fin de course :

- Du point de démarrage sorti à la butée rentrée
- Du point Auto sorti à la butée rentrée (uniquement pour les stores à bras articulé)

Vous pouvez procéder à ces réglages avec un élément de commande approprié, par ex. inverseur, kit de réglage, etc.
Ces moteurs tubulaires sont conçus pour un fonctionnement de courte durée (Mode opératoire, voir Caractéristiques techniques).
Le nombre de cycles de déplacement des stores est déterminé par le diamètre des axes et la longueur de descente du store.
La durée de fonctionnement du moteur est réduite si le moteur n'a pas encore totalement refroidi depuis le dernier fonctionnement.

Du point de démarrage sorti à la butée rentrée

Rétraction		Déploiement	
			Poussez les deux interrupteurs dans la position de programmation.
			Déplacez la protection solaire avec l'élément de commande jusqu'au point extérieur souhaité. Celui-ci doit être éloigné d'au moins 2,5 tours d'axe de la position de fin de course rétractée. Une rectification du point est possible à ce moment.
			Arrêtez la protection solaire au niveau de ce point.
NONSTOP !	NONSTOP !		Rétractez ensuite la protection solaire **sans interruption**, jusqu'à ce que le moteur tubulaire se coupe automatiquement. L'installation est maintenant terminée, la fin de course électronique a enregistré les positions de fin de course. Pour un contrôle final, déplacez encore une fois le tablier/ la toile dans les deux positions de fin de course. Afin de s'assurer que la position de fin de course est bien reconnue et que la protection solaire est entièrement fermée, le moteur tubulaire tire avec un peu plus de force sur la toile pendant l'installation.

Du point Auto sorti à la butée rentrée (uniquement pour les stores à bras articulé)

Attention
Assurez-vous que la toile ne s'enroule pas à l'envers autour de l'axe.

Rétraction		Déploiement	
			Poussez les deux interrupteurs dans la position de programmation.
			Déployez le store à bras articulé jusqu'à ce que les bras articulés soient complètement déployés et que la toile repose détendue sur ces derniers.
			Arrêtez le store à bras articulé au niveau de ce point.
NONSTOP !	NONSTOP !		Rétractez ensuite le store à bras articulé **sans interruption**, jusqu'à ce que le moteur tubulaire se coupe automatiquement. L'installation est maintenant terminée, la fin de course électronique a enregistré les positions de fin de course. Pour un contrôle final, déplacez encore une fois le tablier/ la toile dans les deux positions de fin de course. Afin de s'assurer que la position de fin de course est bien reconnue et que la protection solaire est entièrement fermée, le moteur tubulaire tire avec un peu plus de force sur la toile pendant l'installation.

Détection d’obstacles

Prudence
L’utilisation de la détection des obstacles du moteur pour la protection des personnes est interdite. Elle a été exclusivement conçue pour pouvoir protéger les protections solaires de tout dommage.

Un moteur correctement installé se coupe lorsqu’un obstacle ou un dérangement est détecté au niveau de la toile puis tente de dépasser l’obstacle une seconde fois. Lorsqu’il n’y parvient pas, le moteur se déconnecte après la troisième tentative. Le nombre total de tentatives pour achever un déplacement démarré vers la position de fin de course correspondante est limité à 10 (réparti sur plusieurs zones d’obstacles).
Si la marche en sens inverse est interrompue, un nouvel ordre de déplacement est possible uniquement dans le sens inverse. Déplacez la toile sans interruption jusqu’à ce que le moteur tubulaire s’arrête automatiquement. Il est alors à nouveau possible de déplacer le tablier/la toile dans les deux sens.

Activation/Désactivation de la fonction supplémentaire de détente de la toile avec le kit de réglage

Dans le cas de la fonction de détente de la toile, la position de fin de course « Vers la butée rentrée » doit être réglée.

À la livraison, la fonction de détente de la toile est désactivée pour les moteurs tubulaires de Ø35 mm et activée pour les moteurs tubulaires de Ø45 mm et Ø58 mm.

		Pour l’activer/la désactiver, déplacez le tablier/la toile dans la position de fin de course de montée.
		Appuyez pendant 5 secondes env. sur la touche de programmation. ▷ La programmation est confirmée par un mouvement de réaction. ► La fonction de détente de la toile est maintenant activée/désactivée.

Activation/Désactivation de la fonction supplémentaire de tension de la toile avec le kit de réglage

La fonction de tension de la toile est désactivée à la livraison.

Activation de la fonction de tension de la toile

		Pour l’activer, déplacez le tablier/la toile dans la position de fin de course de descente.
		Appuyez pendant 5 secondes env. sur la touche de programmation. ▷ La programmation est confirmée par un mouvement de réaction.
		Déplacez le système vers le point où la toile se trouve à la tension souhaitée.
		Appuyez pendant 5 secondes env. sur la touche de programmation. ▷ La programmation est confirmée par un mouvement de réaction. ► La fonction de tension de la toile est maintenant activée.

Désactivation de la fonction de tension de la toile

		Pour la désactiver, déplacez le tablier/la toile dans la position de fin de course de tension de la toile.
		Appuyez pendant 5 secondes env. sur la touche de programmation. ▷ La programmation est confirmée par un mouvement de réaction. ► La fonction de tension de la toile est maintenant désactivée.

Remarques à l'attention de l'électricien spécialisé

Les moteurs tubulaires avec fin de course électronique peuvent être montés en parallèle. En l'occurrence, il convient de respecter la charge maximale de contact du dispositif de commutation (minuterie, commande à relais, commutateur, etc.). Pour piloter des moteurs avec fin de course électronique, utilisez uniquement des éléments de commutation (minuteries) qui ne se procurent **pas** le potentiel neutre via le moteur. Les sorties de l'élément de commutation doivent être sans potentiel en position de repos.
Pour commander la montée et la descente, utilisez le conducteur extérieur L1. Ne raccordez pas directement d'autres appareils ou consommateurs (lampes, relais, etc.) sur les câbles de connexion des moteurs. Pour ce faire, les moteurs et les autres appareils doivent être découplés via des commandes à relais.
Lors de l'installation du moteur, prévoyez un système de coupure du réseau sur tous les pôles avec une largeur d'ouverture de contact d'au moins 3 mm par pôle.

Attention
N'utilisez que des éléments de commutation verrouillés mécaniquement ou électriquement avec une position zéro marquée ! Ceci est valable également pour les moteurs avec fin de course électronique ou mécanique utilisés dans une installation. Le temps de commutation en cas de changement de direction doit être de 0,5 s au minimum. Le commutateur et la commande ne doivent pas exécuter d'ordres simultanés de MONTÉE et de DESCENTE. Protégez de l'humidité les connexions électriques.
Veuillez vérifier que le câblage soit fait correctement pour que les directions MONTÉE-DESCENTE correspondent respectivement à l'ouverture et à la fermeture.
Si le moteur est utilisé avec des appareils qui contiennent des sources de perturbation, l'électricien doit veiller à un dépannage adéquat des appareils concernés.

Élimination

Le symbole de poubelle barrée sur le produit indique que l'appareil doit être impérativement éliminé séparément des déchets ménagers. À la fin de sa durée de vie, le produit doit être éliminé séparément et déposé dans un point de collecte des appareils électriques et électroniques.
L'emballage doit être éliminé de manière conforme.

Maintenance

Ces moteurs sont sans entretien.

Caractéristiques techniques Ø35

Moteur tubulaire	P5-16	P5-20	P5-30	P9-16
Modèle	E12			
Type	C PS V1			
Couple nominal [Nm]	5	5	5	9
Vitesse de sortie [tr/min]	16	20	30	16
Capacité de la cage	64 tours			
Tension de raccordement	230 V CA / 50 Hz			
Puissance connectée [W]	85	115	115	110
Consommation de courant nominale [A]	0,36	0,47	0,47	0,47
Mode opératoire	S2 4 min.			
Indice de protection	IP44			
Diamètre minimal de l'axe [mm]	37			
Niveau sonore moyen [dB(A)]	⩽ 70			

Caractéristiques techniques Ø45

Moteur tubulaire	R8-17	R12-17	R20-17	R30-17	R40-17	R50-11
Modèle	E12					
Type	C PS+ V1					
Couple nominal [Nm]	8	12	20	30	40	50
Vitesse de sortie [tr/min]	17	17	17	17	17	11
Capacité de la cage	64 tours					
Tension de raccordement	230 V CA / 50 Hz					
Puissance connectée [W]	100	110	160	205	260	240
Consommation de courant nominale [A]	0,45	0,50	0,75	0,90	1,15	1,10
Mode opératoire	S2 4 min.					
Indice de protection	IP44					
Diamètre minimal de l'axe [mm]	47					
Niveau sonore moyen [dB(A)]	⩽ 70					

Caractéristiques techniques Ø58

Moteur tubulaire	L50-17	L60-11	L60-17	L70-17
Modèle	E12			
Type	C PS+ V1			
Couple nominal [Nm]	50	60	60	70
Vitesse de sortie [tr/min]	17	11	17	17
Capacité de la cage	64 tours			
Tension de raccordement	230 V CA / 50 Hz			
Puissance connectée [W]	315	265	380	430
Consommation de courant nominale [A]	1,40	1,20	1,75	1,90
Mode opératoire	S2 4 min.			
Indice de protection	IP44			
Diamètre minimal de l'axe [mm]	60			
Niveau sonore moyen [dB(A)]	⩽ 70			

Moteur tubulaire	L80-11	L80-17*	L120-11
Modèle	E12		
Type	C PS+ V1		
Couple nominal [Nm]	80	80	120
Vitesse de sortie [tr/min]	11	17	11
Capacité de la cage	64 tours		
Tension de raccordement	230 V CA / 50 Hz		
Puissance connectée [W]	310	470	435
Consommation de courant nominale [A]	1,40	2,10	1,90
Mode opératoire	S2 4 min.		
Indice de protection	IP44		
Diamètre minimal de l'axe [mm]	60		
Niveau sonore moyen [dB(A)]	⩽ 70		

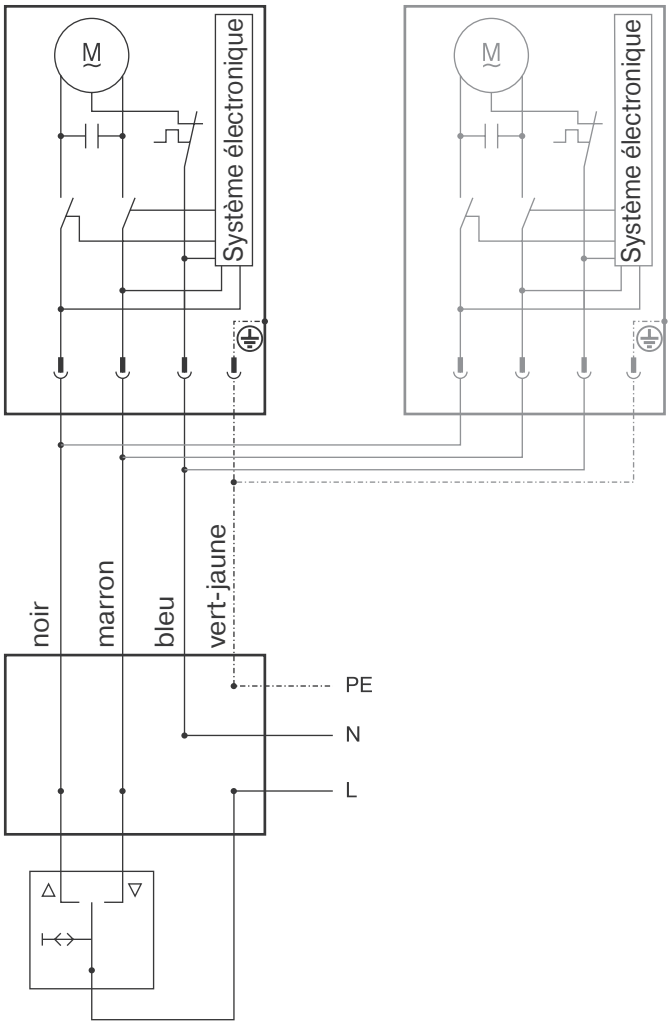
*) Ce moteur tubulaire n'est pas encore disponible.

Que faire si…

Problème	Comment y remédier
Le moteur tubulaire dépasse la position de fin de course ou n'atteint pas la position de fin de course réglée.	Réparez l'installation électrique, puis réglez de nouveau les fins de course.
	Contrôlez l'installation électrique, supprimez les appareils externes, réglez de nouveau les positions de fin de course.
	Les butées sont cassées ou bien une ou plusieurs attaches sont cassées. Réparez l'installation ; effacez les fins de course puis réglez-les de nouveau.
Le moteur tubulaire s'arrête au hasard, la poursuite de la course dans la même direction n'est pas possible.	Le moteur tubulaire est en surcharge dans l'application. Utilisez un moteur tubulaire avec un couple plus élevé.
	Rendez l'installation facile à manœuvrer.
Le moteur tubulaire ne se déplace pas dans la direction donnée.	Le moteur tubulaire est en surchauffe. Après quelques minutes, le moteur tubulaire est de nouveau opérationnel.
	Le moteur tubulaire est défectueux (ne se déplace pas même après une durée d'immobilisation prolongée). Remplacez le moteur tubulaire.
	Débloquez l'obstacle, éliminez-le et mettez le tablier/la toile en marche dans la direction désirée.
	Contrôlez le branchement électrique.
Le moteur tubulaire tourne toujours 1 seconde env. seulement.	Le moteur tubulaire est défectueux. Remplacez le moteur tubulaire.
Le réglage des positions de fin de course via le kit de réglage ne fonctionne pas correctement.	Poussez les deux interrupteurs dans la position d'effacement. Émettez un bref ordre de déplacement. Poussez simultanément les deux interrupteurs dans la position de programmation. Réglez de nouveau les positions de fin de course avec le kit de réglage.
Le réglage des positions de fin de course avec l'interrupteur ne fonctionne pas correctement.	Poussez les deux interrupteurs dans la position d'effacement. Émettez un bref ordre de déplacement. Réglez de nouveau les positions de fin de course.
Le moteur tubulaire se déconnecte automatiquement avant la programmation de la première position de fin de course souhaitée.	Le moteur tubulaire a reconnu une augmentation du couple. Libérez et éliminez l'obstacle. Dépassez ensuite cette position jusqu'à la position de fin de course souhaitée.
Le réglage des positions de fin de course via Auto-Install ne fonctionne pas correctement.	Déplacez le tablier/la toile dans la position de fin de course de descente souhaitée et réglez un point.
Le comportement en butée ne peut pas être modifié.	Déplacez le système vers la position de fin de course de la butée et supprimez-la individuellement avec le kit de réglage. Déplacez l'installation entre les positions de fin de course. Vous pouvez maintenant modifier le comportement en butée.

Exemple de raccordement

Commande d’un/de plusieurs moteur(s) avec un commutateur/interrupteur



BECKER-ANTRIEBE GMBH
Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4
35764 Sinn, Allemagne

BECKER

- Original -

Déclaration de conformité UE

Document n°: **5100 310 008 0**

Par la présente, nous certifions que la série de produits ci-après

Désignation du produit : **Moteur tubulaire**

Désignation des types : **P3/30.., P4/16.., P4/17.., P5/16.., P5/30.., P5/20.., P9/16.., P13/9.., R4/17.., R7/17.., R7/85.., R8/17.., R12/11.., R12/17.., R15/17.., R20/11.., R20/17.., R25/17.., R30/11.., R30/17.., R40/11.., R40/17.., R50/3,5.., R50/11.., L44/14.., L50/11.., L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17.., L80/11.., L80/17.., L100/11.., L120/11..**

Version : **C, EVO, M, HK, R, S, F, P, E, O, SMI, A0…Z9, mute, +**

Numéros de série : à partir de **232300001**

est conforme aux dispositions pertinentes des directives suivantes :

Directive 2006/42/CE (MD) L157, 09.06.2006

Directive 2014/30/UE (EMC) L96, 29.03.2014

Directive 2011/65/UE (RoHS) L174, 01.07.2011

En outre, les objectifs de sécurité prévus par la **directive basse tension 2014/35/UE** ont été respectés conformément à l'annexe I, point 1.5.1 de la directive 2006/42/CE.

Normes appliquées :

DIN EN 60335-1:2020
DIN EN 60335-2-97:2017

EN 61000-6-1:2019
EN 61000-6-3:2022

EN 14202:2004

Responsable de la constitution du dossier technique :
Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4, 35764 Sinn, Allemagne

Déclaration de conformité établie à :

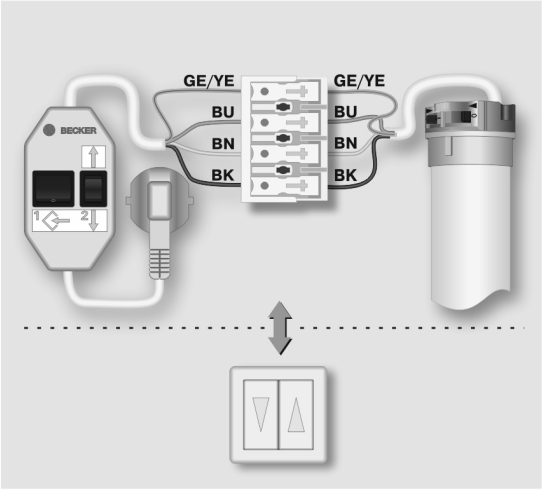
Sinn, 02.06.2023
Lieu, date

Maik Wiegelmann, Direction

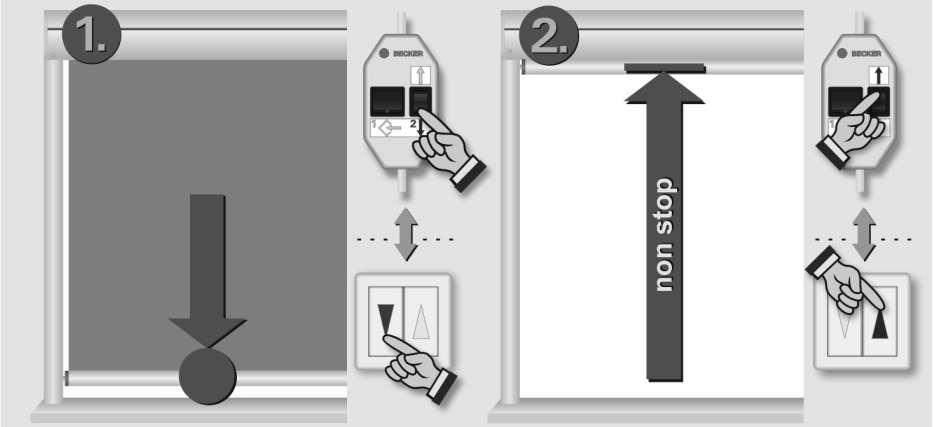
La présente déclaration atteste de la conformité avec les directives mentionnées, mais ne constitue pas une garantie de caractéristiques. Les consignes de sécurité contenues dans la documentation technique jointe au produit doivent impérativement être observées.

CE Antriebe M+E_ 5100 310 008 0 _fr

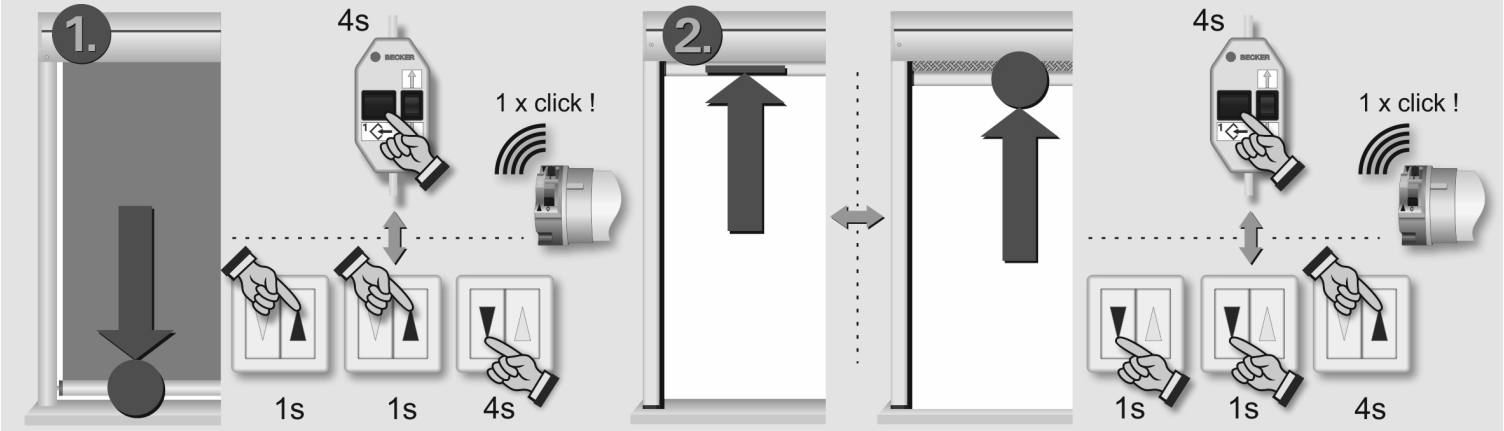
La mise en service - Moteur tubulaire - Type E12



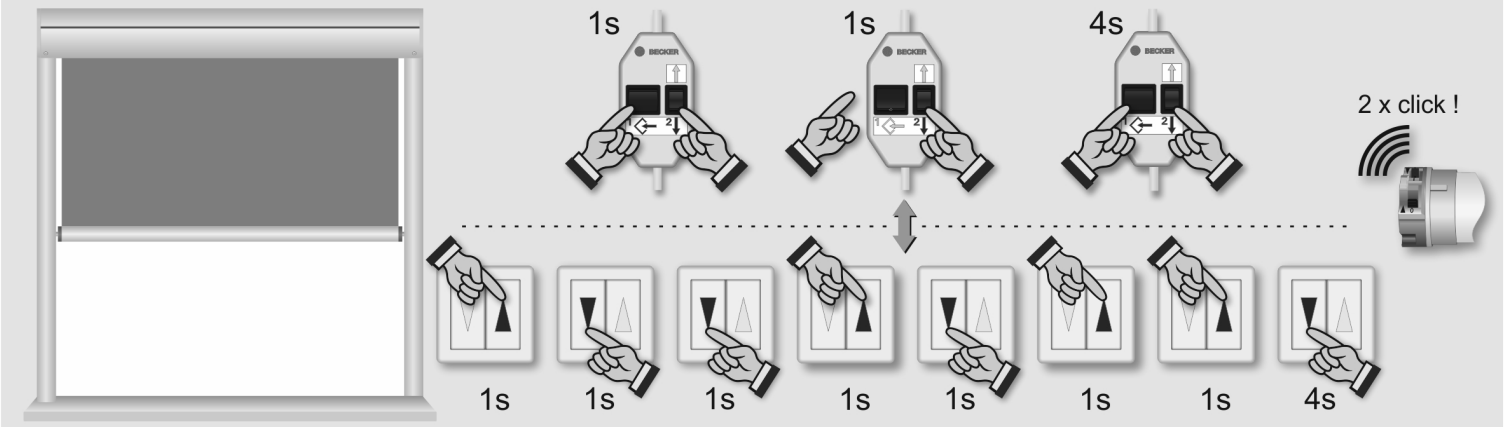
Auto-Install



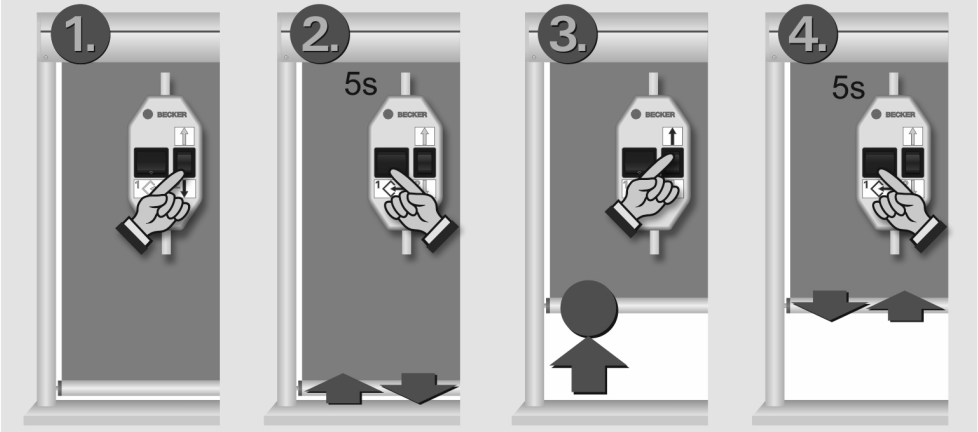
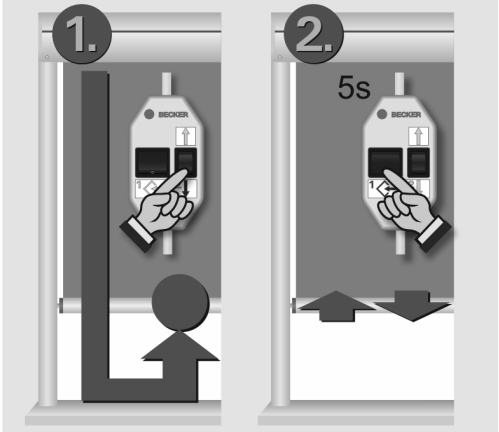
Réglage des positions de fin de course



Effacement des fins de course



Activation de la fonction de détente de la toile



désactivation