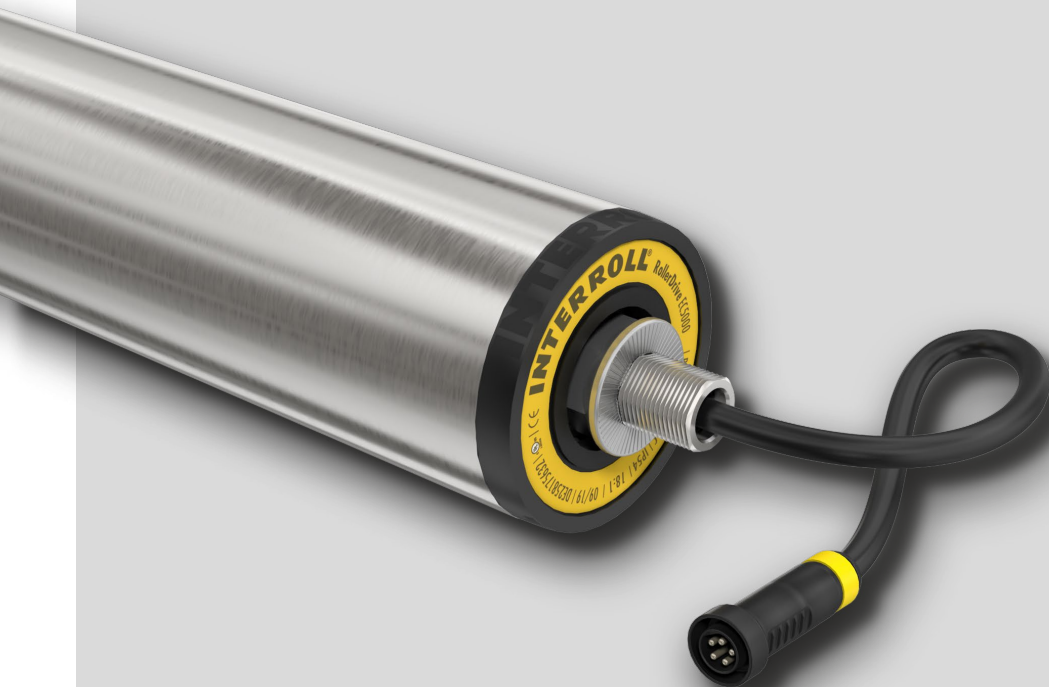


Notice d'utilisation

RollerDrive EC5000 AI / BI

24 V / 48 V DC, Interface analogique / Interface bus



Adresse du fabricant

Interroll Engineering GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Tél. +49 2193 23 0
Fax +49 2193 2022
www.interroll.com

Contenu

Nous nous efforçons d'assurer l'exactitude, la rapidité et l'exhaustivité des informations et avons soigneusement préparé le contenu de ce document. Indépendamment de cela, les erreurs et les changements sont expressément réservés..

Droit d'auteur / protection de la propriété industrielle

Toute manière de textes, d'images, de graphiques ou d'autres choses semblables, ainsi que leur arrangement, sont régis par la protection des droits d'auteur et d'autre lois de protection. Toute forme de reproduction, de modification, de transmission ou de publication partielle ou entière de ce document est interdite.

Ce document est destiné exclusivement à donner des informations et à l'opération selon les dispositions et ne justifie aucune imitation des produits concernés.

Tous les signes contenus dans ce document (marques protégées, comme des logos et des désignations commerciales) sont la propriété de Interroll Holding AG, CH ou de tiers et ne doivent pas être utilisés, copiés ou distribués sans autorisation écrite et préalable.

Version online - convient uniquement pour l'impression couleur!

1	À propos du présent document	7
1.1	Informations sur cette notice d'utilisation	7
1.2	Avertissements dans ce document	8
1.3	Symboles	9
2	Informations concernant la sécurité	10
2.1	État de la technique	10
2.2	Utilisation conforme aux dispositions	10
	Domaine d'application	10
2.3	Utilisation contraire aux dispositions	11
2.4	Qualification du personnel	11
2.5	Dangers	12
	Dommages physiques	12
	Électricité	12
	Pièces rotatives	12
	Chaleur	12
	Environnement de travail	12
	Pannes de fonctionnement	12
	Maintenance	13
	Démarrage involontaire	13
2.6	Interface avec d'autres appareils	13
2.7	Modes de fonctionnement / phases	13
	Fonctionnement normal	13
	Fonctionnement spécial	13
2.8	Documentation en vigueur	14
3	Informations produit	15
3.1	Composants	15
	Anneau de couleur sur la prise	15
3.2	Description du produit	16
	Protection contre la surcharge	16
3.3	RollerDrive EC5000 BI avec bus CAN	18
	Témoin lumineux de durée de vie	18
	Témoin lumineux d'état	19
	Modes de fonctionnement divers	20

Sommaire

3.4	Plaque signalétique	21
3.5	RollerDrive EC5000 en tant que remplacement du RollerDrive EC310	22
3.6	Identification du produit	23
3.7	Données techniques	24
	EC5000 20 W - AI / BI - 24 V DC	24
	EC5000 35 W - AI / BI - 24 V DC	25
	EC5000 50 W - AI / BI - 24 V DC	26
	EC5000 20 W - AI / BI - 48 V DC	27
	EC5000 35 W - AI / BI - 48 V DC	28
	EC5000 50 W - AI / BI - 48 V DC	29
3.8	Données de performance	30
	EC5000 20 W - 24 V DC / 48 V DC	30
	EC5000 35 W - 24 V DC / 48 V DC	31
	EC5000 50 W - 24 V DC / 48 V DC	32
3.9	Commandes pour le RollerDrive EC5000	33
3.10	Prise du RollerDrive AI	34
3.11	Prise du RollerDrive BI	35
3.12	Dimensions de l'axe du moteur	36
3.13	Dimensions des fonds de rouleau du côté non câblé	36
	EC5000 IP66	38
4	Transport et stockage	39
4.1	Transport	39
4.2	Stockage	39
5	Montage et installation	40
5.1	Avertissements concernant le montage	40
5.2	Monter le RollerDrive	41
	Insertion de l'axe de fixation	41
	Fixation du côté non câblé	42
	Fixation du RollerDrive dans le profil latéral	43
	L'Interlock Interroll (en option)	44
5.3	Outil de montage (accessoires)	45
5.4	Avertissements concernant l'installation électrique	46
5.5	Installation électrique	46

6	Mise en service et fonctionnement	47
6.1	Avertissements concernant la mise en service et le fonctionnement	47
6.2	Mise en service	47
	Contrôle avant la première mise en service	47
6.3	Fonctionnement	48
	Contrôle avant chaque mise en service	48
6.4	Procédure en cas d'accident ou de panne	48
7	Maintenance et nettoyage	49
7.1	Maintenance	49
	Vérification du RollerDrive	49
	Remplacement du RollerDrive	49
7.2	Nettoyage	50
8	Aide en cas de pannes	51
8.1	Recherche d'erreurs	51
9	Démontage et élimination	52
9.1	Démontage	52
9.2	Élimination	52
10	Annexe	53
10.1	Accessoires	53
	Commandes Interroll	53
	Bloc d'alimentation High Performance Interroll	53
	Rallonge RollerDrive	53
	Courroie PolyVee	54
	Dispositif d'aide au serrage PolyVee	54
	Protection pour les doigts PolyVee	54
	Outil	54
10.2	Traduction de la déclaration de conformité originale	55

1 À propos du présent document

1.1 Informations sur cette notice d'utilisation

La notice d'utilisation décrit les rouleaux moteurs Interroll

- RollerDrive EC5000 AI avec interface analogique, 24 V DC et 48 V DC
- RollerDrive EC5000 BI avec interface bus CANopen digitale, 24 V DC et 48 V DC

disponibles en trois niveaux de performance différents (voir „Description du produit” à la page 16).

Dans la suite du document, on utilisera parfois la dénomination « RollerDrive » ou éventuellement la désignation de type « EC5000 ».

La notice d'utilisation fait partie du produit et contient des remarques et informations importantes sur les différentes phases de fonctionnement du RollerDrive. Elle décrit le RollerDrive au moment de sa livraison par Interroll.

Vous trouverez la version actuelle de la présente notice d'utilisation sur Internet à l'adresse : www.interroll.com/support/

Toutes les informations et remarques de la présente notice d'utilisation ont été rassemblées en tenant compte des normes et directives en vigueur et de l'état de la technique.

Pour les versions spéciales, les dispositions contractuelles et les documents techniques s'appliquent en plus de la présente notice d'utilisation.

- Pour un fonctionnement sans problème et sûr, et pour d'éventuelles revendications de garantie, veuillez lire d'abord la notice d'utilisation et suivre les remarques.
- Conservez la notice d'utilisation à proximité du RollerDrive.
- Transmettez la notice d'utilisation à tout propriétaire ou utilisateur ultérieur.



Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages et pannes de fonctionnement qui résultent du non-respect de la présente notice d'utilisation.



Si vous avez encore des questions après avoir lu la notice d'utilisation, contactez le service client d'Interroll. Vous trouverez des interlocuteurs proches de vous sur Internet à l'adresse www.interroll.com/contact/

Pour toute remarque ou suggestion relatives à nos notices d'utilisation, rendez-vous sur manuals@interroll.com

À propos du présent document

1.2 Avertissements dans ce document

Les avertissements sont mentionnés dans le contexte dans lequel un danger peut survenir, sur lequel porte l'avertissement. Ils sont organisés selon le modèle suivant :



MOT CLÉ

Nature et source du danger

Conséquence(s) en cas de non-respect

➤ Mesure(s) pour éviter le danger

Les avertissements caractérisent la nature et la gravité des conséquences si les mesures pour éviter le danger ne sont pas respectées.



DANGER

Désigne un danger immédiat !

Si les mesures pour éviter le danger ne sont pas respectées, les conséquences sont le décès ou de graves blessures.

➤ Mesures pour éviter



AVERTISSEMENT

Désigne une situation potentiellement dangereuse !

Si les mesures pour éviter le danger ne sont pas respectées, les conséquences peuvent être le décès ou de graves blessures.

➤ Mesures pour éviter



ATTENTION

Désigne une situation éventuellement dangereuse !

Si les mesures pour éviter le danger ne sont pas respectées, les conséquences peuvent être des blessures légères ou moyennes.

➤ Mesures pour éviter

REMARQUE

Désigne une situation qui peut entraîner des dommages matériels.

- Mesures pour éviter

1.3 Symboles



Ce symbole indique des informations utiles et importantes.



Ce signe désigne une condition qui doit être remplie avant les travaux de montage ou de maintenance.



Ce symbole désigne des informations générales concernant la sécurité.



Ce signe indique qu'une action est requise.



Ce signe indique des énumérations.

Informations concernant la sécurité

2 Informations concernant la sécurité

2.1 État de la technique

Le RollerDrive EC5000 est monté en tenant compte des normes en vigueur et de l'état de la technique et il est livré pour un fonctionnement en toute sécurité. Toutefois, des risques peuvent apparaître pendant l'utilisation.



Le non-respect des remarques dans la présente notice d'utilisation peut entraîner des blessures mortelles !

En outre, les directives locales de prévention des accidents en vigueur pour le domaine d'utilisation et les dispositions générales de sécurité doivent être respectées.

2.2 Utilisation conforme aux dispositions

Le RollerDrive peut exclusivement être utilisé dans un environnement industriel à des fins industrielles dans le cadre des limites de puissance fixée et indiquées dans les Données techniques.

Il doit être intégré dans une unité de convoyage ou une installation de convoyage avant d'être mis en service.

Domaine d'application

Entraînement pour la manutention de marchandises, p. ex. pour le transport de cartons, récipients, fûts, porte-pièces ou pneus.

Le RollerDrive est adapté pour :

- Convoyeurs à rouleaux sans pression
- Convoyeurs en ligne
- Courbes à rouleaux
- Petits convoyeurs à bande

En fonction du domaine d'utilisation du RollerDrive, des courroies PolyVee, rondes ou crantées ainsi que des chaînes peuvent être utilisées pour transmettre la puissance.

2.3 Utilisation contraire aux dispositions

Tout usage allant au-delà de l'utilisation conforme aux dispositions n'est pas considéré conforme aux dispositions ou doit le cas échéant être approuvé par la société Interroll Engineering GmbH.

Toute modification par conversion sur le RollerDrive ou connexion au RollerDrive est interdite!

L'installation dans des locaux dans lesquels des matériaux peuvent former des atmosphères explosives/poussiéreuses, ainsi que l'utilisation dans le domaine médico-pharmaceutique sont interdites.

L'installation dans des locaux non protégés exposés aux intempéries ou des zones dans lesquelles la technique est affectée et peut dysfonctionner à cause des conditions climatiques n'est pas considéré comme une utilisation conforme aux dispositions.

L'utilisation du RollerDrive n'est pas destinée aux consommateurs particuliers ! L'utilisation dans une habitation est interdite sans contrôle supplémentaire et sans utiliser des mesures de protection CEM adaptées en conséquence !

Le RollerDrive n'est pas adapté au transport de personnes.

L'utilisation en tant que composant de sécurité ou pour assurer des fonctions de sécurité est interdite.

2.4 Qualification du personnel

Un personnel non qualifié ne peut pas identifier les risques et est donc exposé à des risques plus élevés.

- Ne confier les activités décrites dans la présente notice d'utilisation qu'à un personnel qualifié.
- L'opérateur est responsable du fait que le personnel respecte les dispositions et règles en vigueur localement pour des travaux en sécurité et en conscience du danger.

La présente notice d'utilisation s'adresse aux groupes cibles suivants :

Opérateurs

Les opérateurs sont formés au fonctionnement et au nettoyage de la RollerDrive Interroll et respectent les directives de sécurité.

Personnel de service

Le personnel de service dispose d'une formation technique spécialisée ou a suivi une formation du fabricant et effectue les travaux de maintenance et de réparation.

Électriciens qualifiés

Un électricien qualifié dispose d'une formation technique et doit également effectuer les travaux sur les installations électriques de manière conforme sur la base de ses connaissances et de son expérience et des connaissances des dispositions applicables dans la situation. Il peut identifier seul les éventuels dangers et éviter les dommages corporels et matériels causés par la tension électrique.

L'ensemble des travaux sur l'installation électrique doivent en principe être effectués uniquement par des électriciens qualifiés.

Informations concernant la sécurité

2.5 Dangers



Vous trouverez ici des informations sur les différents types de dangers ou de dommages qui peuvent survenir dans le cadre de l'utilisation du RollerDrive.

Dommages physiques

- Ne faire réaliser les travaux de maintenance, d'installation et de réparation sur l'appareil que par un personnel spécialisé habilité en respectant les dispositions en vigueur.
- S'assurer avant de mettre en marche le RollerDrive qu'aucun personnel non autorisé ne se trouve à proximité du convoyeur / de l'installation de convoyage.

Électricité

- Ne réaliser des travaux d'installation et de maintenance qu'en l'absence de courant.
- Mettre le RollerDrive hors tension et le sécuriser contre une remise en marche involontaire.

Pièces rotatives

- Tenir les doigts et les cheveux hors de portée des pièces rotatives.
- Porter un filet sur les cheveux longs.
- Porter des vêtements de travail près du corps.
- Ne pas porter de bijoux comme des chaînes et des bracelets.

Chaleur

- Ne pas toucher le RollerDrive pendant le fonctionnement. Dans le cadre d'applications avec des cycles de fonctionnement élevés, la température des tubes peut atteindre 60 °C.

Environnement de travail

- Retirer le matériel et les objets non nécessaires de la zone de travail.

Pannes de fonctionnement

- Contrôler régulièrement la présence de dommages visibles sur le RollerDrive.
- En cas de formation de fumée, de bruits inhabituels ou de produit transporté bloqué ou défectueux, mettre immédiatement le RollerDrive hors tension et le sécuriser contre une remise en marche involontaire.
- Contacter immédiatement le personnel spécialisé pour évaluer la cause de la panne.

Maintenance

- Étant donné qu'il s'agit d'un produit sans maintenance, il suffit de contrôler régulièrement la présence de dommages visibles sur le RollerDrive.
- Ne jamais ouvrir le RollerDrive !

Démarrage involontaire

- S'assurer que le RollerDrive ne peut pas être mis en marche involontairement, notamment pendant le montage, pendant les travaux de maintenance et en cas d'erreur.

2.6 Interface avec d'autres appareils

Lors de l'intégration du RollerDrive dans une installation de convoyage, des zones dangereuses peuvent apparaître. Ces zones dangereuses ne font pas l'objet de la présente notice d'utilisation et doivent être analysées lors du développement, de l'installation et de la mise en service de l'installation de convoyage.

- Après intégration du RollerDrive dans une installation de convoyage, l'installation complète doit être vérifiée par rapport à de nouvelles zones dangereuses éventuelles avant de mettre en marche le convoyeur.

2.7 Modes de fonctionnement / phases

Fonctionnement normal

Fonctionnement dans l'état monté chez le client final en tant que composant d'un convoyeur dans une installation complète.

Fonctionnement spécial

Le fonctionnement spécial correspond à tous les modes de fonctionnement / phases de fonctionnement nécessaires pour garantir et maintenir le fonctionnement normal en toute sécurité.

Mode de fonctionnement spécial	Remarque
Transport/stockage	-
Montage/mise en service	Hors tension
Nettoyage	Hors tension
Maintenance/réparation	Hors tension
Recherche de panne	-
Réparation de panne	Hors tension
Démontage	Hors tension
Élimination	-

Informations concernant la sécurité

2.8 Documentation en vigueur

Le RollerDrive EC5000 fait partie de la **plate-forme DC Interroll**, qui comprend les éléments suivants :

- Bloc d'alimentation High Performance HP5424 ou HP 5448 (24 V DC / 48 V DC) Interroll
- MultiControl AI / BI Interroll
- RollerDrive EC5000 AI / BI (24 V DC / 48 V DC)
- DriveControl 20 / 54 / 2048 Interroll



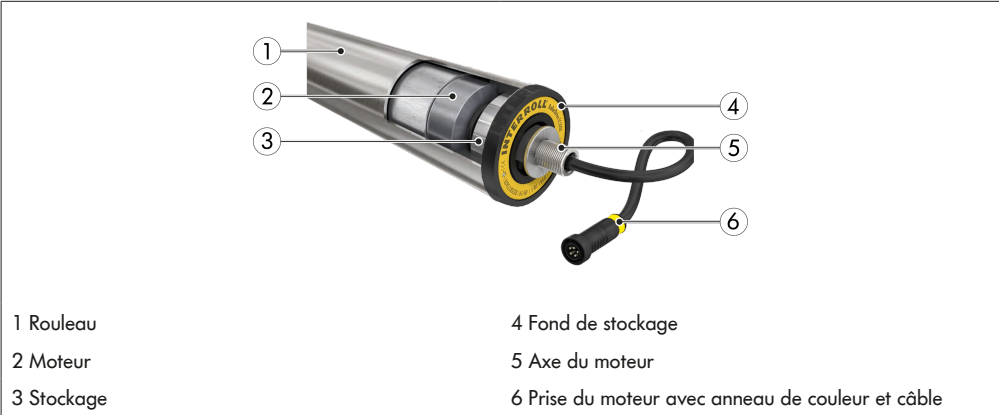
Veillez respecter les instructions des notices d'utilisation des appareils raccordés.

Le document complémentaire « MultiControl / RollerDrive - Start-up and Programming » contient de plus amples informations au sujet de l'utilisation et de la programmation de la RollerDrive.

Vous trouverez la version actuelle de ce document complémentaire sur Internet à l'adresse : www.interroll.com/support/

3 Informations produit

3.1 Composants



Anneau de couleur sur la prise

Afin de simplifier la distinction entre les différentes versions du RollerDrive EC5000, la prise du moteur est assortie d'un anneau de couleur.

Anneau de couleur	Version RollerDrive
Blanc	Interface analogique, 24 V DC
Gris	Interface bus, 24 V DC
Noir	Interface analogique, 48 V DC
Jaune	Interface bus, 48 V DC

Informations produit

3.2 Description du produit

Le RollerDrive EC5000 peut être utilisé en ligne droit et dans des courbes, et il assure une vitesse de convoyage constante.

Un moteur, l'électronique du moteur et les réducteurs sont intégrés dans le RollerDrive.

Les deux versions de l'interface (analogique / bus CAN) du RollerDrive EC5000 sont disponibles en trois niveaux de puissance différents :

- 20 W
- 35 W
- 50 W

Protection contre la surcharge

L'EC5000 dispose de plusieurs systèmes de protection contre la surcharge :

Synchronisation de blocage

Lorsque le RollerDrive est démarré, les révolutions du moteur installé sont surveillées. Si le moteur n'atteint pas une certaine vitesse dans un délai donné, cela déclenche un signal d'erreur.

Ce signal d'erreur se réinitialise automatiquement après 10 secondes.

Comportement du EC5000 AI : Si la valeur de consigne est toujours valable, le RollerDrive essaie de redémarrer.

Comportement du EC5000 BI : Le RollerDrive est prêt à s'acquitter.

Détection de surcharge

Si la vitesse du RollerDrive est 50 % plus lente que celle spécifiée sur une durée donnée, cela déclenche un signal d'erreur.

Concernant l'EC5000 BI, il est possible de définir une limite d'avertissement qui affiche le message correspondant avant la mise hors tension de l'appareil.

Le signal d'erreur se réinitialise automatiquement après 10 secondes.

Comportement du EC5000 AI : Si la valeur de consigne est toujours valable, le RollerDrive essaie de redémarrer.

Comportement du EC5000 BI : Le RollerDrive est prêt à s'acquitter.

Surveillance de la température

La température du moteur intégré dans le RollerDrive et celle de l'électronique du moteur sont surveillées. Si la température maximale autorisée est dépassée, le RollerDrive est arrêté et le signal d'erreur est déclenché. Après refroidissement des composants en surchauffe, le signal d'erreur est réinitialisé.

Comportement du EC5000 AI : Si la valeur de consigne est toujours valable, le RollerDrive essaie de redémarrer.

Comportement du EC5000 BI : Le RollerDrive est prêt à s'acquitter.



AVERTISSEMENT

Comportement en cas de protection contre la surcharge du EC5000 AI :

Les signaux des fonctions de protection contre les surcharges sont automatiquement réinitialisés. Si la valeur de consigne est toujours valable, cela peut entraîner un démarrage involontaire du RollerDrive.

- Le traitement de l'erreur doit être effectué sur le plan de la technique de commande.

Frein d'arrêt (Zero Motion Hold)

Le RollerDrive EC5000 est équipé d'un frein d'arrêt électronique qui permet d'utiliser des convoyeurs à pentes descendantes et ascendantes.

EC5000 AI :

Frein d'arrêt actif en l'absence de signal de démarrage.

EC5000 BI :

Frein d'arrêt actif avec le mode de fonctionnement « Operational » et la valeur de consigne sur « 0 ».



En cas de panne de l'alimentation électrique, le frein d'arrêt perd son efficacité, car il ne s'agit pas d'un frein mécanique.

Récupération d'énergie

Le RollerDrive récupère de l'énergie lors du freinage du produit transporté. Cela permet un échauffement plus réduit du moteur et de l'électronique du moteur et améliore le bilan énergétique de l'installation. Les commandes Interroll sont équipées d'un interrupteur qui empêche une hausse de la tension de l'alimentation électrique.



Si on utilise des commandes moteur sans limiteur de tension (hacheur de freinage), il faut s'assurer que les blocs d'alimentation utilisés sont compatibles avec la récupération d'énergie ($\leq 35 \text{ V}$ / $\leq 60 \text{ V}$).

Nous recommandons d'utiliser les blocs d'alimentation High Performance Interroll.

Informations produit

3.3 RollerDrive EC5000 BI avec bus CAN

Le protocole de communication via bus CAN du EC5000 BI est basé sur les normes CAN / CANopen suivantes :

- ISO 11898-1 Véhicules routiers - Bus CAN - Partie 1 : Couche liaison de données et signalisation physique
- ISO 11898-2 Gestionnaire de réseau de communication (CAN) - Partie 2 : Unité d'accès au support à haute vitesse
- EN 50325 Sous-système de communications industriel basé sur l'ISO 11898 (CAN) - Partie 1 : Prescriptions générales
- CiA 402 profil d'appareil CANopen pour entraînements électriques

La communication par bus CAN offre, entre autres, la possibilité de lire les valeurs réelles (surveillance) du RollerDrive :

- Nombre de démarrages / arrêts
- Heures de fonctionnement (prêt à fonctionner)
- Durée de fonctionnement (temps de marche du moteur)
- Température minimale
- Température maximale
- Température réelle
- Nombre d'arrêts rapides
- Performance moyenne
- Nombre de rotations

De plus, des témoins lumineux d'état et de durée de vie ont été intégrés et peuvent être exploités à l'aide de la MultiControl BI Interroll raccordée ou d'une PLC raccordée.

Témoin lumineux de durée de vie

Sur la base de valeurs comparatives déterminées statistiquement, un signal est émis lorsque le RollerDrive atteint une durée de vie à partir de laquelle il est recommandé de le remplacer.

Il ne s'agit pas d'une valeur fixe qui diminue à mesure que l'échéance approche.

En fonction de la charge à laquelle le RollerDrive est soumis, la durée de vie prévue peut être réduite ou prolongée.

Le témoin lumineux de durée de vie peut indiquer deux états :

Vert	Le RollerDrive n'a pas encore atteint sa durée de vie limite.
Jaune	Le RollerDrive a atteint sa durée de vie limite. Il est recommandé de le remplacer.
Rouge	Cet état n'est pas applicable.

Témoin lumineux d'état

Des témoins lumineux dits d'état ou de situation permettent de surveiller les valeurs réelles du Roller Drive.

Il existe donc des témoins lumineux d'état pour surveiller

- la température
- les performances
- le taux d'erreur

Température

Vert	La température du RollerDrive est correcte.
Jaune	La température du RollerDrive a atteint la limite d'alerte.
Rouge	La température du RollerDrive a dépassé un seuil critique.

Performance

Vert	Le fonctionnement du RollerDrive est conforme aux limites de performances définies.
Jaune	La puissance nominale du RollerDrive est dépassée.
Rouge	Les performances du RollerDrive dépassent de 120 % sa puissance nominale.

Taux d'erreur

Le taux des erreurs suivantes est surveillé au cours d'une période spécifiée :

- Difficulté de fonctionnement
- Synchronisation de blocage
- Surtension
- Sous-tension

Vert	Le RollerDrive est dans un état opérationnel.
Jaune	Le nombre d'erreurs survenues au cours de la période spécifiée a atteint la limite d'alerte.
Rouge	Le nombre d'erreurs survenues au cours de la période spécifiée a atteint un seuil critique.



Les témoins lumineux ne jouent qu'un rôle informatif, ils ne peuvent pas entraîner la mise hors tension du RollerDrive.

Les signaux peuvent être évalués et traités sur la commande connectée.

Informations produit

Modes de fonctionnement divers

Le RollerDrive EC5000 BI peut être utilisé en mode vitesse ou en mode positionnement.

Cela permet de déplacer le RollerDrive avec une précision millimétrique dans le cas d'applications spécifiques.



Pour le mode de positionnement, le sens de rotation « clockwise » (paramètres d'usine) doit être sélectionné dans les réglages par défaut!

Paramètres d'usine du bus CAN

ID de nœud : 127 (mode LSS pour la saisie d'adresse dynamique)

Vitesse de transmission : 250 kBit/s

Paramètres d'usine des valeurs d'accélération du RollerDrive EC5000 BI

Pour une rampe d'accélération optimale, l'EC5000 BI est fourni avec les valeurs d'accélération suivantes.

Réducteur	9:1	13:1	18:1	21:1	30:1	42:1	49:1	78:1	108:1
Valeur d'accélération mm/s ²	13215	9149	6608	5664	3965	2832	2427	1525	1101

Ces valeurs définissent l'accélération la plus rapide possible et figurent dans le RollerDrive dans l'objet SDO « 6083h ».

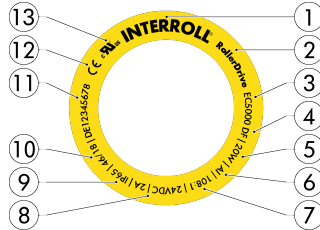
ID d'objet	Sous-indice	Nom	Type de donnée	Acc	Min.	Max.	Par défaut	Carto-graphiable
6083h	00h	Profile acceleration	UINT32	rw	UINT32	UINT32	En fonction du réducteur	RM



Vous trouverez de plus amples informations sur le bus CAN dans la notice d'utilisation « MultiControl BI Interroll » et dans le document complémentaire « MultiControl / RollerDrive - Start-up and Programming ». Le document complémentaire peut être trouvé dans la zone de téléchargement sur www.interroll.com

3.4 Plaque signalétique

Les informations sur la plaque signalétique permettent d'identifier le RollerDrive. C'est indispensable pour pouvoir utiliser le RollerDrive conformément aux dispositions.



Plaque signalétique

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Fabricant | 8 Valeurs de raccordement électrique |
| 2 Désignation | 9 Type de protection* |
| 3 Désignation de type | 10 Semaine / année de fabrication |
| 4 DF = Deep Frost (en option) | 11 Numéro de série avec indicatif de pays |
| 5 Puissance mécanique | 12 Marquage CE |
| 6 Type d'interface | 13 Marquage UL (en option) |
| 7 Rapport de réduction | |

* Pour l'option avec marquage UL, la qualification de type 2 est imprimée à la place de la classe IP

Informations produit

3.5 RollerDrive EC5000 en tant que remplacement du RollerDrive EC310

Le RollerDrive EC5000 24 V DC 20 W AI et l'EC5000 24 V DC 35 W AI sont conçus pour remplacer le RollerDrive EC310 en l'état.

REMARQUE

Surcharge du câble de rallonge existant pour le RollerDrive EC5000 24 V DC 50 W AI

- Lors de l'utilisation du RollerDrive EC5000 24 V DC 50 W AI en remplacement du RollerDrive EC310, tout câble de rallonge utilisé doit toujours être remplacé également.



Prenez en compte les changements de vitesse dus aux différentes vitesses nominales des moteurs installés et aux différents rapports de réduction.

Interroll met un configurateur à disposition pour sélectionner le rouleau moteur adéquat :

www.interroll.com

	RollerDrive EC310	RollerDrive EC5000
Vitesse nominale du moteur	6 000 tr/min	6 900 tr/min
Étages de réduction	9:1	9:1
	12:1	13:1
	16:1	18:1
	20:1	21:1
	24:1	30:1
	36:1	42:1
	48:1	49:1
	64:1	78:1
	96:1	108:1

3.6 Identification du produit

Les informations suivantes sont nécessaires pour identifier le RollerDrive :

Information	Valeur possible	Valeur propre
RollerDrive	Type de moteur	
Plaque signalétique	Rapport de réduction Numéro de série Puissance mécanique Tension d'alimentation Analogique / bus CAN	
Diamètre de tube	50 mm, 60 mm	
Matériau du tube	Acier inoxydable Acier zingué Acier chromé Aluminium	
Gaine pour tube	Tube PVC 2 mm, 5 mm Tube PU 2 mm Engommage 2 à 5 mm Éléments coniques 1,8°, 2,2°	
Longueur utile RollerDrive	LU	
Élément d'entraînement du côté non câblé	Tête d'entraînement PolyVee Courroies rondes : Deux gorges Tête à courroie ronde Tête d'entraînement des courroies crantées Tête d'entraînement du pignon denté	
Fixation du côté non câblé	Axe à ressort à six pans Fixation du filetage interne Axe à ressort conique à six pans (voir „Dimensions des fonds de rouleau du côté non câblé” à la page 36)	

Informations produit

3.7 Données techniques

EC5000 20 W - AI / BI - 24 V DC

Tension nominale	24 V DC, basse tension de protection PELV
Plage de tension	18 à 28 V DC
Courant nominal	1,2 A / 1,4 A ¹⁾
Courant de démarrage	3,0 A ²⁾
Seuil de commutation entrée du signal « Sens de rotation »	Sécurité « High » : U > 7 V DC Sécurité « Low » : U < 4 V DC
Ondulation résiduelle maximale de Alimentation électrique	3 %
Niveau de bruit maximal (monté)	55 db(A) ³⁾
Type de protection	IP54 ou IP66
Homologation de type UL	Homologation de type 2 (opcional)
Température ambiante en fonctionnement	0 °C à +40 °C
Température ambiante pour le transport et le stockage	-30 °C à +75 °C
Altitude d'installation au-dessus du niveau de la mer	Max. 1 000 m ⁴⁾

Toutes les données sont valables pour une température ambiante de 20 °C.

Au-delà de 25 °C, il faut appliquer un déclassement.

¹⁾ Courant nominal plus élevé pour les rapports de réduction 78:1 et 108:1 (réducteur à trois étages au lieu de deux)

²⁾ Le courant effectif dépend des conditions d'application, comme le poids convoyé, le nombre de rouleaux connectés, etc.

³⁾ La valeur peut varier en fonction de l'état de montage, des formes de profils et du comportement à la résonance de l'installation.

⁴⁾ Déclassement estimé : 5 % au-dessus de 1 500 m, 10 % au-dessus de 2 000 m.

EC5000 35 W - AI / BI - 24 V DC

Tension nominale	24 V DC, basse tension de protection PELV
Plage de tension	18 à 28 V DC
Courant nominal	2,2 A / 2,4 A ¹⁾
Courant de démarrage	5,5 A ²⁾
Seuil de commutation entrée du signal « Sens de rotation »	Sécurité « High » : U > 7 V DC Sécurité « Low » : U < 4 V DC
Ondulation résiduelle maximale de Alimentation électrique	3 %
Niveau de bruit maximal (monté)	55 db(A) ³⁾
Type de protection	IP54 ou IP66 ⁴⁾
Homologation de type UL	Homologation de type 2 (optionnel)
Température ambiante en fonctionnement	0 °C à +40 °C (30:1, 42:1, 49:1 = -30 °C à +40 °C)
Température ambiante pour le transport et le stockage	-30 °C à +75 °C
Altitude d'installation au-dessus du niveau de la mer	Max. 1 000 m ⁵⁾

Toutes les données sont valables pour une température ambiante de 20 °C.

Au-delà de 25 °C, il faut appliquer un déclassement.

¹⁾ Courant nominal plus élevé pour les rapports de réduction 78:1 et 108:1 (réducteur à trois étages au lieu de deux)

²⁾ Le courant effectif dépend des conditions d'application, comme le poids convoyé, le nombre de rouleaux connectés, etc.

³⁾ La valeur peut varier en fonction de l'état de montage, des formes de profils et du comportement à la résonance de l'installation.

⁴⁾ IP66 pas pour les applications Deep Freeze.

⁵⁾ Déclassement estimé : 5 % au-dessus de 1 500 m, 10 % au-dessus de 2 000 m.

Informations produit

EC5000 50 W - AI / BI - 24 V DC

Tension nominale	24 V DC, basse tension de protection PELV
Plage de tension	18 à 28 V DC
Courant nominal	3,0 A / 3,4 A ¹⁾
Courant de démarrage	7,5 A ²⁾
Seuil de commutation entrée du signal « Sens de rotation »	Sécurité « High » : U > 7 V DC Sécurité « Low » : U < 4 V DC
Ondulation résiduelle maximale de Alimentation électrique	3 %
Niveau de bruit maximal (monté)	55 db(A) ³⁾
Type de protection	IP54 ou IP66 ⁴⁾
Homologation de type UL	Homologation de type 2 (opcional)
Température ambiante en fonctionnement	-30 °C à +40 °C
Température ambiante pour le transport et le stockage	-30 °C à +75 °C
Altitude d'installation au-dessus du niveau de la mer	Max. 1 000 m ⁵⁾

Toutes les données sont valables pour une température ambiante de 20 °C.

Au-delà de 25 °C, il faut appliquer un déclassement.

- ¹⁾ Courant nominal plus élevé pour les rapports de réduction 78:1 et 108:1 (réducteur à trois étages au lieu de deux)
- ²⁾ Le courant effectif dépend des conditions d'application, comme le poids convoyé, le nombre de rouleaux connectés, etc.
- ³⁾ La valeur peut varier en fonction de l'état de montage, des formes de profils et du comportement à la résonance de l'installation.
- ⁴⁾ IP66 pas pour les applications Deep Freeze.
- ⁵⁾ Déclassement estimé : 5 % au-dessus de 1 500 m, 10 % au-dessus de 2 000 m.

EC5000 20 W - AI / BI - 48 V DC

Tension nominale	48 V DC, basse tension de protection PELV
Plage de tension	36 à 56 V DC
Courant nominal	0,6 A / 0,7 A ¹⁾
Courant de démarrage	1,5 A ²⁾
Seuil de commutation entrée du signal « Sens de rotation »	Sécurité « High » : U > 7 V DC Sécurité « Low » : U < 4 V DC
Ondulation résiduelle maximale de Alimentation électrique	3 %
Niveau de bruit maximal (monté)	55 db(A) ³⁾
Type de protection	IP54 ou IP66
Homologation de type UL	Homologation de type 2 (opcional)
Température ambiante en fonctionnement	0 °C à +40 °C
Température ambiante pour le transport et le stockage	-30 °C à +75 °C
Altitude d'installation au-dessus du niveau de la mer	Max. 1 000 m ⁴⁾

Toutes les données sont valables pour une température ambiante de 20 °C.

Au-delà de 25 °C, il faut appliquer un déclassement.

¹⁾ Courant nominal plus élevé pour les rapports de réduction 78:1 et 108:1 (réducteur à trois étages au lieu de deux)

²⁾ Le courant effectif dépend des conditions d'application, comme le poids convoyé, le nombre de rouleaux connectés, etc.

³⁾ La valeur peut varier en fonction de l'état de montage, des formes de profils et du comportement à la résonance de l'installation.

⁴⁾ Déclassement estimé : 5 % au-dessus de 1 500 m, 10 % au-dessus de 2 000 m.

Informations produit

EC5000 35 W - AI / BI - 48 V DC

Tension nominale	48 V DC, basse tension de protection PELV
Plage de tension	36 à 56 V DC
Courant nominal	1,1 A / 1,2 A ¹⁾
Courant de démarrage	2,8 A ²⁾
Seuil de commutation entrée du signal « Sens de rotation »	Sécurité « High » : U > 7 V DC Sécurité « Low » : U < 4 V DC
Ondulation résiduelle maximale de Alimentation électrique	3 %
Niveau de bruit maximal (monté)	55 db(A) ³⁾
Type de protection	IP54 ou IP66 ⁴⁾
Homologation de type UL	Homologation de type 2 (opcional)
Température ambiante en fonctionnement	0 °C à +40 °C (30:1, 42:1, 49:1 = -30 °C à +40 °C)
Température ambiante pour le transport et le stockage	-30 °C à +75 °C
Altitude d'installation au-dessus du niveau de la mer	Max. 1 000 m ⁵⁾

Toutes les données sont valables pour une température ambiante de 20 °C.

Au-delà de 25 °C, il faut appliquer un déclassement.

- ¹⁾ Courant nominal plus élevé pour les rapports de réduction 78:1 et 108:1 (réducteur à trois étages au lieu de deux)
- ²⁾ Le courant effectif dépend des conditions d'application, comme le poids convoyé, le nombre de rouleaux connectés, etc.
- ³⁾ La valeur peut varier en fonction de l'état de montage, des formes de profils et du comportement à la résonance de l'installation.
- ⁴⁾ IP66 pas pour les applications Deep Freeze.
- ⁵⁾ Déclassement estimé : 5 % au-dessus de 1 500 m, 10 % au-dessus de 2 000 m.

EC5000 50 W - AI / BI - 48 V DC

Tension nominale	48 V DC, basse tension de protection PELV
Plage de tension	36 à 56 V DC
Courant nominal	1,5 A / 1,7 A ¹⁾
Courant de démarrage	3,8 A ²⁾
Seuil de commutation entrée du signal « Sens de rotation »	Sécurité « High » : $U > 7$ V DC Sécurité « Low » : $U < 4$ V DC
Ondulation résiduelle maximale de Alimentation électrique	3 %
Niveau de bruit maximal (monté)	55 db(A) ³⁾
Type de protection	IP54 ou IP66 ⁴⁾
Homologation de type UL	Homologation de type 2 (opcional)
Température ambiante en fonctionnement	-30 °C à +40 °C
Température ambiante pour le transport et le stockage	-30 °C à +75 °C
Altitude d'installation au-dessus du niveau de la mer	Max. 1 000 m ⁵⁾

Toutes les données sont valables pour une température ambiante de 20 °C.

Au-delà de 25 °C, il faut appliquer un déclassement.

¹⁾ Courant nominal plus élevé pour les rapports de réduction 78:1 et 108:1 (réducteur à trois étages au lieu de deux)

²⁾ Le courant effectif dépend des conditions d'application, comme le poids convoyé, le nombre de rouleaux connectés, etc.

³⁾ La valeur peut varier en fonction de l'état de montage, des formes de profils et du comportement à la résonance de l'installation.

⁴⁾ IP66 pas pour les applications Deep Freeze.

⁵⁾ Déclassement estimé : 5 % au-dessus de 1 500 m, 10 % au-dessus de 2 000 m.

Informations produit

3.8 Données de performance

EC5000 20 W - 24 V DC / 48 V DC

Démultipli- cation	Vitesse de convoyage Rouleau 50mm [m/s]		Couple nominal [Nm]	Couple d'accélération [Nm]	Couple de blocage permanent [Nm]	Couple de rupture [Nm]
	Max.	Min.				
9:1	2,01	0,09	0,25	0,63	0,63	1,01
13:1	1,39	0,06	0,36	0,91	0,91	1,46
18:1	1,00	0,04	0,50	1,26	1,26	2,02
21:1	0,86	0,04	0,59	1,47	1,47	2,36
30:1	0,60	0,03	0,85	2,13	2,13	3,40
42:1	0,43	0,02	1,18	2,95	2,95	4,71
49:1	0,37	0,02	1,37	3,44	3,44	5,50
78:1	0,23	0,01	2,02	5,43	5,43	8,68
108:1	0,17	0,01	2,82	7,57	7,57	12,12

Toutes les données sont valables pour une température ambiante de 20 °C.

Avant l'entrée, les valeurs peuvent varier jusqu'à ± 20 %. Après la phase d'entrée, les valeurs ne varient plus que de ± 10 % pour 95 % des RollerDrive utilisés.

Couple nominal

Le couple que le RollerDrive peut fournir à une température ambiante de 20 °C et à la vitesse nominale en fonctionnement continu.

Couple d'accélération

Le couple dont le RollerDrive dispose pendant son fonctionnement pour agir contre une charge.

Couple d'accélération = couple nominal x 2,5.

Le couple d'accélération ne peut pas dépasser 13 Nm.

Couple de blocage permanent (Zero Motion Hold)

Couple de blocage permanent = Couple d'accélération.

EC5000 35 W - 24 V DC / 48 V DC

Démultipli- cation	Vitesse de convoyage Rouleau 50mm [m/s]		Couple nominal [Nm]	Couple d'accélération [Nm]	Couple de blocage permanent [Nm]	Couple de rupture [Nm]
	Max.	Min.				
9:1	2,01	0,09	0,44	1,11	1,11	1,77
13:1	1,39	0,06	0,64	1,60	1,60	2,56
18:1	1,00	0,04	0,89	2,22	2,22	3,55
21:1	0,86	0,04	1,04	2,59	2,59	4,14
30:1	0,60	0,03	1,49	3,74	3,74	5,98
42:1	0,43	0,02	2,07	5,18	5,18	8,28
49:1	0,37	0,02	2,42	6,04	6,04	9,66
78:1	0,23	0,01	3,55	9,54	9,54	13,00
108:1	0,17	0,01	4,95	13,00	13,00	13,00

Toutes les données sont valables pour une température ambiante de 20 °C.

Avant l'entrée, les valeurs peuvent varier jusqu'à ± 20 %. Après la phase d'entrée, les valeurs ne varient plus que de ± 10 % pour 95 % des RollerDrive utilisés.

Couple de rupture

Le couple de rupture est valable pour une vitesse de rotation du moteur < 350 tr/min et une température de moteur < 70 °C.

Le couple de rupture figure dans le cycle $1s - 4 \times M_{\text{Nominal}} / 2s - 2,5 \times M_{\text{Nominal}}$.

Le couple de rupture ne peut pas dépasser 13 Nm.

Informations produit

EC5000 50 W - 24 V DC / 48 V DC

Démultipli- cation	Vitesse de convoyage Rouleau 50mm [m/s]		Couple nominal [Nm]	Couple d'accélération [Nm]	Couple de blocage permanent [Nm]	Couple de rupture [Nm]
	Max.	Min.				
9:1	2,01	0,09	0,63	1,58	1,58	2,54
13:1	1,39	0,06	0,91	2,29	2,29	3,66
18:1	1,00	0,04	1,27	3,17	3,17	5,07
21:1	0,86	0,04	1,48	3,70	3,70	5,92
30:1	0,60	0,03	2,13	5,34	5,34	8,54
42:1	0,43	0,02	2,96	7,40	7,40	11,83
49:1	0,37	0,02	3,45	8,63	8,63	13,00
78:1	0,23	0,01	5,07	13,00	13,00	13,00
108:1	0,17	0,01	7,07	13,00	13,00	13,00

Toutes les données sont valables pour une température ambiante de 20 °C.

Avant l'entrée, les valeurs peuvent varier jusqu'à ± 20 %. Après la phase d'entrée, les valeurs ne varient plus que de ± 10 % pour 95 % des RollerDrive utilisés.

3.9 Commandes pour le RollerDrive EC5000

Interroll recommande d'utiliser le RollerDrive EC5000 en association avec les différentes commandes Interroll :

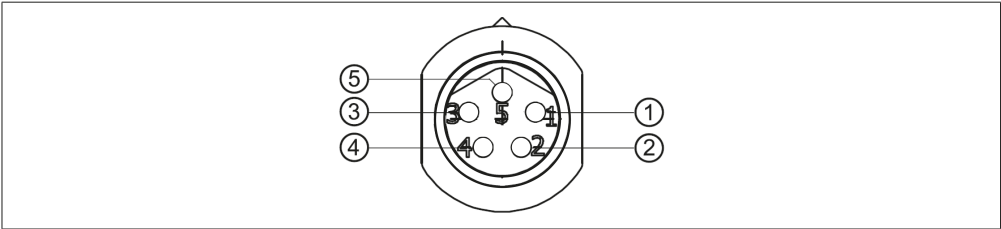
Commande	Interface analogique						Interface bus					
	24 V			48 V			24 V			48 V		
	20 W	35 W	50 W	20 W	35 W	50 W	20 W	35 W	50 W	20 W	35 W	50 W
DriveControl 20 / DriveControl 54	X	X										
DriveControl 2048	X	X	X	X	X	X						
ZoneControl	X	X										
ConveyorControl	X	X										
MultiControl AI	X	X	X	X	X	X						
MultiControl BI							X	X	X	X	X	X



Vous trouverez des informations plus précises sur les commandes dans la notice d'utilisation correspondante, dans le catalogue Interroll « Rouleaux de convoyeur, RollerDrive, Commandes » ou sur www.interroll.com.

Informations produit

3.10 Prise du RollerDrive AI



Broche	Couleur	Fonction	Valeur
1	Marron	Entrée de l'alimentation électrique (+)	Tension nominale : 24 V DC 48 V DC Plage de tension : 18 à 28 V DC 36 à 56 V DC
2	Blanc	Entrée sens de rotation vu de l'extrémité du câble du RollerDrive	« Low » = sens inverse des aiguilles d'une montre « High » = sens des aiguilles d'une montre
3	Bleu	Masse pour l'alimentation électrique et le signal (-)	Masse
4	Noir	Sortie défaut	Open Collector $U_{CESAT} = 0,5 \text{ V DC}$ pour $I_c = 5 \text{ mA}$ $U_{MAX} = 30 \text{ V DC}$ $I_{CMAX} = 5 \text{ mA}$ Défaut : signal « High » Aucun défaut : signal « Low »
5	Gris	Signal analogique de vitesse / de démarrage	Voir tableau « Signal analogique de vitesse / de démarrage (broche 5) »

REMARQUE

Destruction du RollerDrive à cause de valeurs de raccordement erronées.

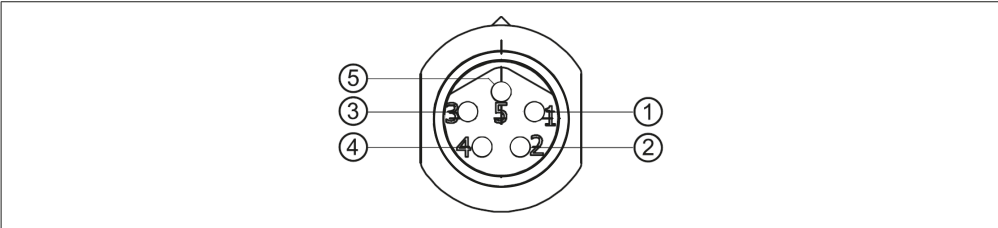
- N'essayez jamais de faire fonctionner un RollerDrive EC5000 24 V DC avec du 48 V DC. Cela entraînerait la destruction des composants électroniques du moteur.
- Lors du raccordement, tenez compte de l'anneau de couleur sur la prise du moteur (voir „Anneau de couleur sur la prise“ à la page 15).

Signal analogique de vitesse / de démarrage (broche 5)	
Plage de tension	0 à 24 V DC
Arrêt (Zero Motion Hold)	0 à 2,3 V DC
Vitesse	2,3 V DC à 10 V DC
	2,3 V = Vitesse minimale = 300 tr/min
	10 V = Vitesse maximale = 6 900tr/min
Vitesse max.	10 V DC à 24 V DC



La vitesse de convoyage résulte du rapport de réduction et de la valeur de tension du signal analogique de vitesse.

3.11 Prise du RollerDrive BI



Broche	Couleur	Fonction	Valeur		
1	Marron	Entrée de l'alimentation électrique (+)	Tension nominale :	24 V DC	48 V DC
			Plage de tension :	18 à 28 V DC	36 à 56 V DC
2	Blanc	CAN High			
3	Bleu	Masse pour l'alimentation électrique et le signal (-)	Masse		
4	Noir	CAN Low			
5	Gris	Service fabricant			

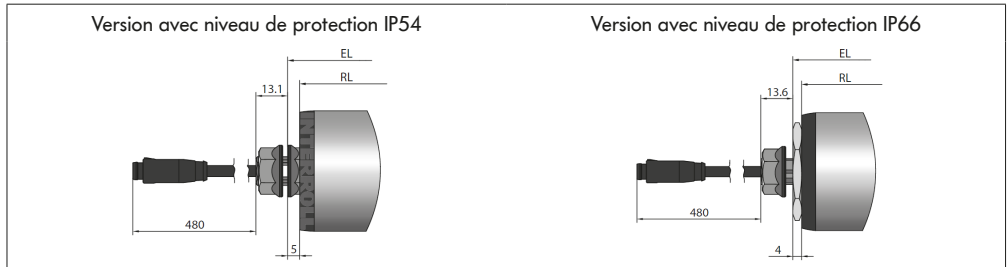
REMARQUE

Destruction du RollerDrive EC5000 avec interface bus lors du branchement / débranchement sous tension

- Le RollerDrive EC5000 BI ne peut pas être (dé)branché lorsqu'il est en marche. Coupez l'alimentation électrique avant de connecter / déconnecter le RollerDrive EC5000 BI.

Informations produit

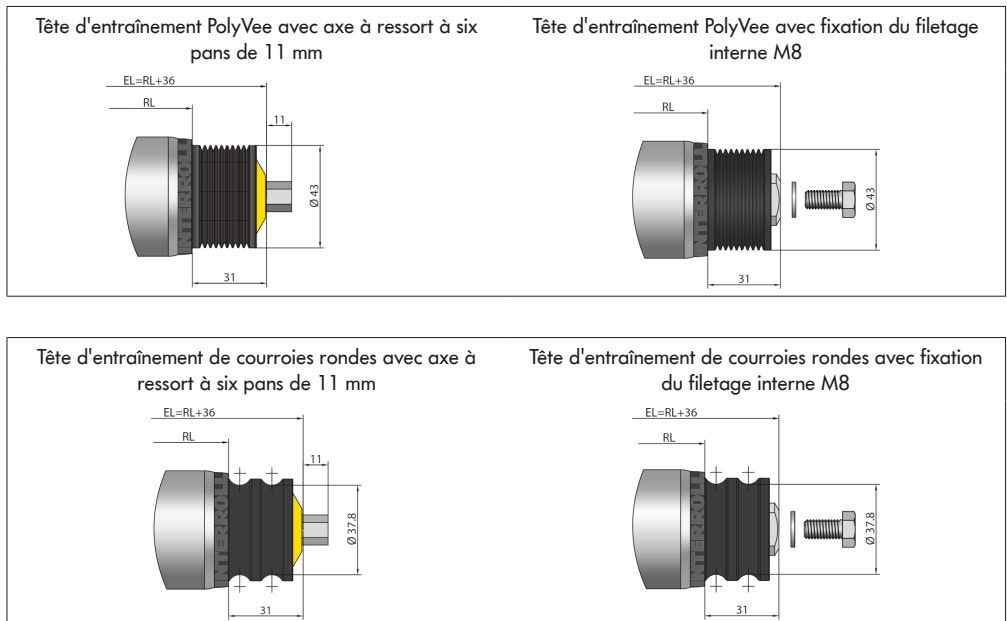
3.12 Dimensions de l'axe du moteur



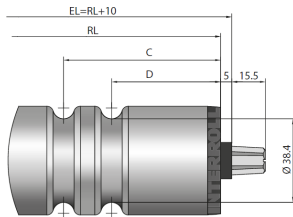
LR = longueur de référence / longueur de commande

LU = longueur utile, écartement entre les profils latéraux

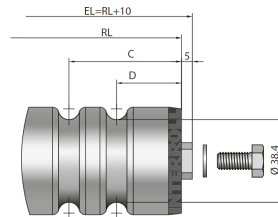
3.13 Dimensions des fonds de rouleau du côté non câblé



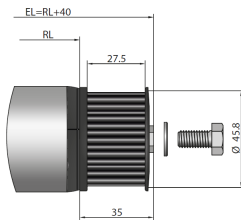
2 gorges et axe à ressort conique à six pans



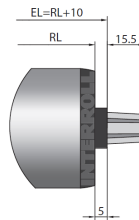
2 gorges et fixation du filetage interne M8



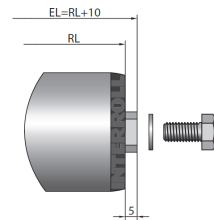
Tête d'entraînement de courroies crantées avec fixation du filetage interne M8



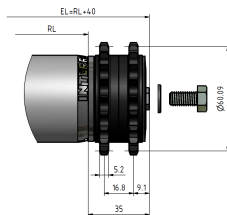
Axe à ressort conique à six pans



Fixation du filetage interne M8



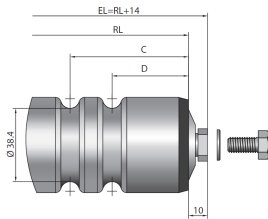
Tête d'entraînement du pignon denté avec fixation du filetage interne M8



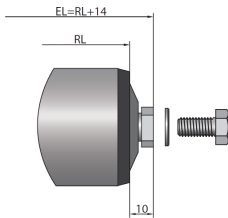
Informations produit

EC5000 IP66

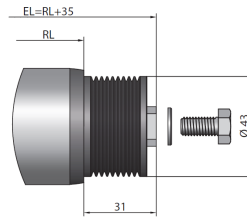
2 gorges et fixation du filetage interne M8



Fixation du filetage interne M8



Tête d'entraînement PolyVee avec fixation du filetage interne M8



4 Transport et stockage

4.1 Transport



ATTENTION

Risque de blessure à cause d'un transport non conforme !

- Ne faire réaliser les travaux de transport que par un personnel spécialisé autorisé.

Il convient de respecter les consignes suivantes :

- Éviter les chocs sévères pendant le transport.
- Contrôler la présence de dommages visibles sur chaque RollerDrive après le transport.
- Photographier les pièces endommagées en cas de dommages constatés.
- En cas de dommages causés par le transport, informer immédiatement le transporteur et Interroll pour ne pas perdre d'éventuels droits à des dommages-intérêts.
- Ne pas exposer le RollerDrive à de fortes variations de température, car cela peut entraîner la formation de condensation.

4.2 Stockage



ATTENTION

Risque de blessure en cas de stockage non conforme !

- Veiller au stockage en toute sécurité du RollerDrive.

Il convient de respecter les consignes suivantes :

- Ne pas empiler les palettes.
- Contrôler la présence de dommages visibles sur chaque RollerDrive après le stockage.

Montage et installation

5 Montage et installation

5.1 Avertissements concernant le montage



AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution!

Lors de l'utilisation du RollerDrive EC5000 48 V CC, il est possible qu'en mode générateur (tour moteur 14.500 min⁻¹ / réduction), la tension de contact admissible de 60 V CC au connecteur ouvert soit dépassée.

- Ne conduisez pas le RollerDrive non connecté de l'extérieur.



Pour le RollerDrive EC5000 24 V CC, il n'est théoriquement possible de dépasser la tension de contact admissible.



ATTENTION

Risque de pincement à cause des pièces rotatives !

- Ne pas placer les doigts entre le RollerDrive et les courroies rondes ou les courroies PolyVee.
- Poser un équipement de protection (p. ex. protection pour les doigts PolyVee Interroll) pour éviter que les doigts soient pincés dans la courroie PolyVee ou la courroie ronde.
- Apposer des avertissements / pictogrammes appropriés sur le convoyeur.

REMARQUE

Une mauvaise manipulation lors du montage du RollerDrive peut entraîner des dommages matériels ou un raccourcissement de la durée de vie du RollerDrive.

- Ne pas faire tomber le RollerDrive et ne pas l'utiliser de manière non conforme pour éviter des dommages à l'intérieur du RollerDrive.
- Contrôler la présence de dommages visibles sur chaque RollerDrive avant le montage.
- Ne pas tenir, porter ou fixer le RollerDrive par le câble pour éviter que les connexions internes soient endommagées.
- Ne pas placer le RollerDrive avec violence dans le profil latéral. Il doit être placé délicatement dans le profil latéral.
- Veiller au couple de serrage correct de l'écrou six pans du RollerDrive pour empêcher un mouvement de l'axe dans le profil latéral et une torsion du câble du RollerDrive (voir „Fixation du RollerDrive dans le profil latéral" à la page 43).
- Ne pas tordre le câble du RollerDrive.

5.2 Monter le RollerDrive

Insertion de l'axe de fixation

REMARQUE

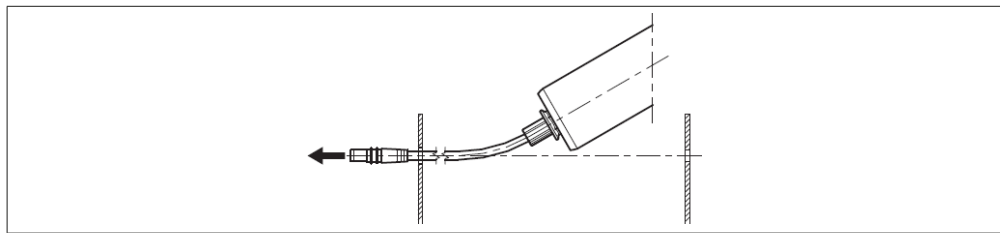
Domage des pièces à l'intérieur du RollerDrive en raison d'une mauvaise manipulation !

- Ne pas monter encore l'écrou de fixation
 - Ne pas déformer le câble du RollerDrive. Ajouter au moins 12 mm de câble pour compenser les charges de traction ou de compression.
 - Assurer une compensation correcte du potentiel de tous les éléments métalliques de l'unité de convoyage (RollerDrive, profil latéral, construction de support, etc.). Une mise à la terre incorrecte peut provoquer une charge statique qui peut entraîner une perturbation ou la panne anticipée du RollerDrive et/ou de la commande connectée.
- Retirer l'emballage et la sécurité de transport du RollerDrive.

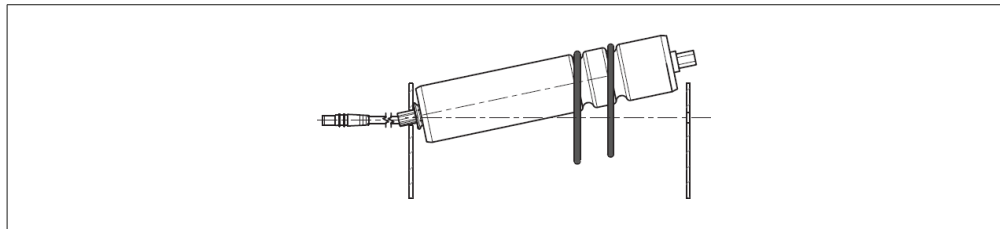


Pour assurer une compensation du potentiel du RollerDrive en toute sécurité, l'écrou de fixation doit avoir un contact direct avec la surface métallique du profil latéral mis à la terre.

- Le cas échéant, retirer l'enduit du profil latéral dans la zone de l'écrou de fixation !
- Insérer le câble du RollerDrive et l'axe de fixation dans le trou six pans prévu (min. 11,2 mm) ou le trou rond (min. 12,2 mm) du profil latéral.



- Positionner une ou deux courroies rondes 4 mm, 5 mm max. ou courroies PolyVee.



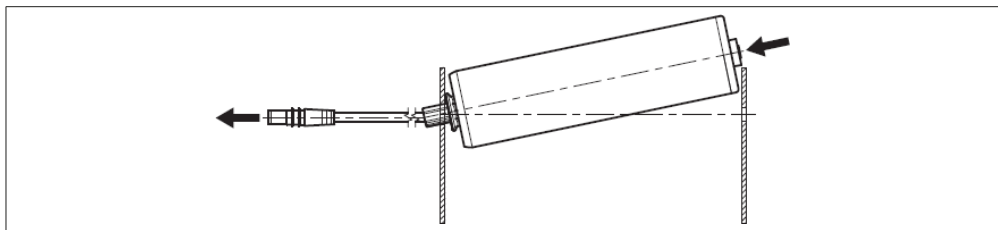
Montage et installation

Fixation du côté non câblé

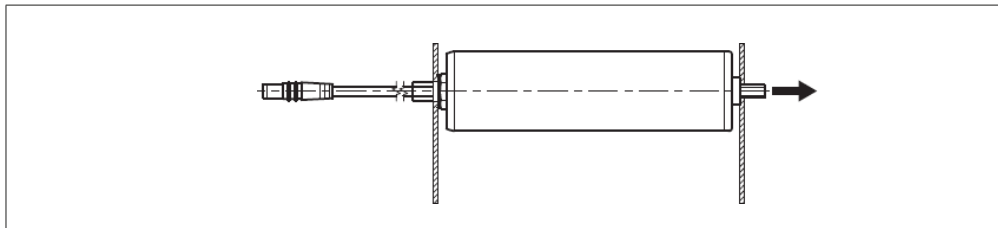
Deux exemples ci-après :

Insertion de l'axe à ressort à six pans

- Pousser l'axe à ressort vers l'intérieur et orienter l'axe conformément à l'ouverture dans le profil latéral.

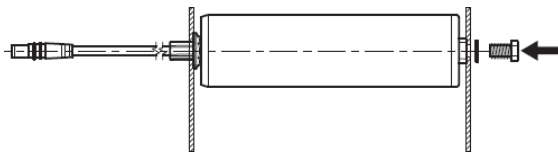


- Relâcher l'axe à ressort à six pans afin qu'il se place dans l'ouverture du profil latéral.



Insertion de l'axe boulonné à filet intérieur

- Placer une rondelle sur une vis M8x20.
- Orienter le RollerDrive conformément à l'ouverture dans le profil latéral et insérer la vis M8 avec la rondelle dans l'ouverture. Assurer l'axe boulonné avec une clé plate contre la torsion (en fonction de la version de l'axe boulonné, largeur de clé 13 mm ou 19 mm).



- Resserrer la vis à l'aide de la clé dynamométrique avec un couple de serrage de 20 Nm.



Si les pièces fournies par Interroll ne sont pas utilisées pour la fixation du RollerDrive, il faut veiller à une fixation anti-rotation.

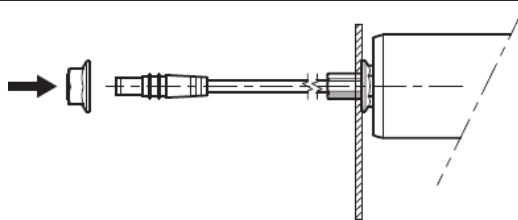
Fixation du RollerDrive dans le profil latéral

Un écrou se trouve près du fond de rouleau sur l'axe de fixation. Cet écrou interne est prémonté et sécurisé dans la position correcte.



Ne pas tourner l'écrou interne.

- Sécuriser l'écrou interne contre la rotation à l'aide d'une clé à réaction aplatie 17 mm (accessoires).
- Approchez l'écrou inclus dans la livraison de la ligne du RollerDrive et vissez-le sur l'axe de fixation.



- Resserrer l'écrou à l'aide de la clé dynamométrique avec un couple de serrage de 70 Nm.



Lors du montage du RollerDrive avec des éléments coniques, l'axe de fixation doit être positionné avec un angle de 1,8° ou 2,2° par rapport au profil latéral. Pour éviter des forces de flexion sur l'axe de fixation, il faut prévoir une compensation d'angle correspondante lors de la fixation. Celle-ci n'est pas comprise dans la livraison.

Montage et installation

L'Interlock Interroll (en option)

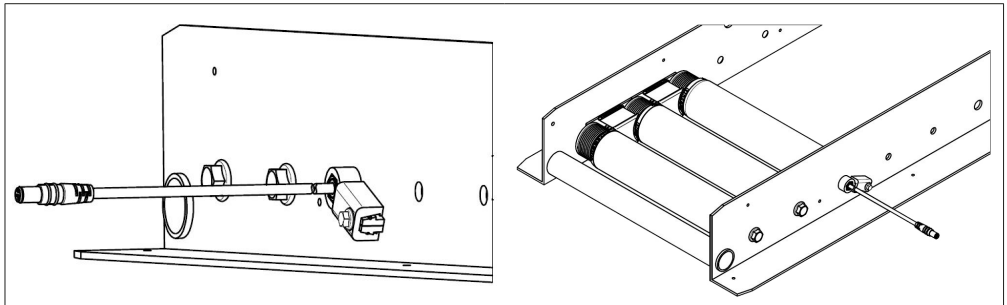
Interroll a mis au point l'Interlock afin de sécuriser durablement le RollerDrive contre la torsion dans le profil latéral. L'Interlock est fixé au câble RollerDrive à la place de l'écrou inclus dans la livraison et fixé au châssis du convoyeur à l'aide de la vis correspondante.

Grâce à la vis autotaraudeuse fournie, aucun pré-perçage n'est nécessaire.

Il est également possible de fixer l'Interlock à l'aide d'une vis filetée M5.

Grâce au vissage dans le profil latéral, les tiges de l'Interlock sont maintenues ensemble, ce qui permet de protéger le RollerDrive contre la torsion dans le châssis du convoyeur.

- Retirez le protège-doigts de la vis autotaraudeuse de l'Interlock.
- Approchez l'Interlock Interroll de la ligne du RollerDrive et placez-le sur l'axe de montage.
- Vissez la vis autotaraudeuse dans le profil latéral du châssis du convoyeur en utilisant de préférence une visseuse sans fil et un écrou à six pans SW8.
- Placez le protège-doigts sur la vis autotaraudeuse à l'intérieur du profil latéral.



ATTENTION

L'absence de protège-doigts entraîne un risque de blessure !

- Placez le protège-doigts sur la vis autotaraudeuse à l'intérieur du profil latéral.

REMARQUE

Dommage causé au RollerDrive par la vis autotaraudeuse !

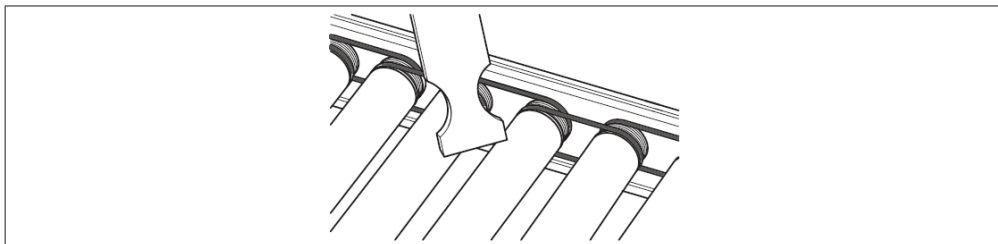
Si le diamètre de rouleau est supérieur à 60 mm, la vis autotaraudeuse risque de bloquer le RollerDrive.

- Il faut donc faire attention à la longueur de la vis autotaraudeuse pour les diamètres de rouleaux plus conséquents.
- Il est également possible d'utiliser des vis autotaraudeuses plus courtes.

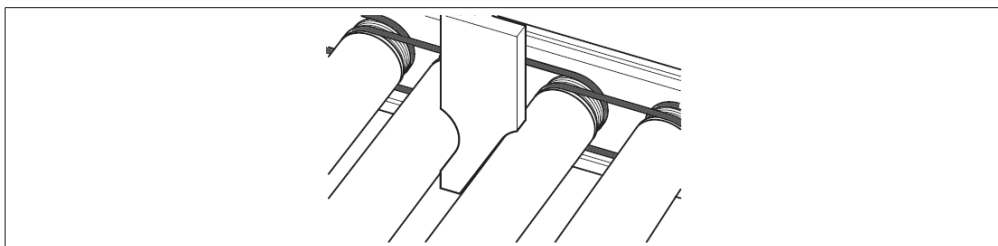
5.3 Outil de montage (accessoires)



Pour le montage de la courroie PolyVee, nous recommandons d'utiliser le dispositif d'aide au serrage PolyVee disponible comme accessoire.



- Fixer le premier rouleau.
- Positionner le dispositif d'aide au serrage PolyVee entre le rouleau fixé et les rouleaux ou le RollerDrive pas encore fixés.
- Pivoter le dispositif d'aide au serrage PolyVee de 90° afin de positionner les rouleaux dans les rayons prévus pour cela.
- La courroie est serrée de manière optimale et un rouleau / RollerDrive est orienté correctement horizontalement et verticalement. Une fixation à filetage interne s'aligne donc avec le trou de fixation dans le profil latéral.



Le dispositif d'aide au serrage PolyVee est prévu pour des divisions de rouleaux de 75 mm et 100 mm et conçu pour des rouleaux et RollerDrive d'un diamètre de 50 mm.

Montage et installation

5.4 Avertissements concernant l'installation électrique



AVERTISSEMENT

Risque de pincement en raison du démarrage non contrôlé du RollerDrive !

- Avant de raccorder le RollerDrive, mettre l'installation de convoyage hors tension et la sécuriser contre un redémarrage involontaire.

5.5 Installation électrique

REMARQUE

Risque de dommages matériels causés au RollerDrive et/ou aux câbles du RollerDrive !

- Ne jamais faire fonctionner le RollerDrive sur courant alternatif, car cela entraîne des dommages irréparables sur l'appareil.
- Ne pas exposer la prise du RollerDrive à de trop fortes charges de traction ou de compression. Lors de la flexion du câble du RollerDrive et lors du passage en force de l'écrou de fixation, l'isolation du câble peut être endommagée ce qui peut entraîner la défaillance du RollerDrive.
- Ne pas déformer le câble du RollerDrive sur l'axe de fixation. Ajouter au moins 12 mm de câble pour compenser les charges de traction ou de compression.
- Rayons de courbure autorisés : flexion simple 25 mm, flexion multiple 50 mm.

- Brancher la prise du RollerDrive au port correspondant de la commande Interroll.



Si aucune commande Interroll n'est utilisée, un câble adaptateur doit être utilisé pour le raccordement du RollerDrive à la commande (affectation des broches „Prise du RollerDrive AI“ à la page 34). Si la prise du RollerDrive est coupée, la garantie est annulée !

Si une rallonge est utilisée pour raccorder le RollerDrive, sa longueur ne doit pas dépasser 10 m.

6 Mise en service et fonctionnement

6.1 Avertissements concernant la mise en service et le fonctionnement



AVERTISSEMENT

Risque de pincement et risque dus aux pièces rotatives à cause du démarrage non contrôlé du RollerDrive !

- Ne passez pas la main entre le RollerDrive et le support de disque.
- Ne pas retirer l'équipement de protection.
- Tenir les doigts, les cheveux et les vêtements amples à distance du RollerDrive.

REMARQUE

Domage causé au RollerDrive par l'induction !

- Ne pas déplacer les objets à la main sur le convoyeur à rouleaux.
- Ne pas tourner le RollerDrive à la main.

6.2 Mise en service

Contrôle avant la première mise en service

- S'assurer qu'il n'y a pas de zones de contact entre les objets et les pièces rotatives ou mobiles.
- S'assurer que toutes les vis sont fixées conformément aux spécifications.
- S'assurer qu'aucune zone dangereuse supplémentaire n'est créée par les interfaces avec d'autres composants.
- S'assurer que le câblage correspond aux spécifications et aux dispositions légales.
- S'assurer qu'aucune personne ne se tient dans les zones dangereuses de l'installation de convoyage.
- Vérifier tous les équipements de protection.



Vous trouverez des informations sur la mise en service dans la notice d'utilisation de la commande Interroll utilisée ou de la commande moteur utilisée.

Mise en service et fonctionnement

6.3 Fonctionnement

Contrôle avant chaque mise en service

- S'assurer qu'aucune personne ne se tient dans les zones dangereuses de l'installation de convoyage.
- S'assurer que le RollerDrive n'est pas bloqué.
- Contrôler la présence de dommages visibles sur le RollerDrive.
- Vérifier tous les équipements de protection.
- Spécifier précisément et surveiller la pose du produit transporté.



Respecter les conditions ambiantes pendant le fonctionnement (voir „Données techniques” à la page 24).

6.4 Procédure en cas d'accident ou de panne

- Arrêter immédiatement l'installation de convoyage, la mettre hors tension et la sécuriser contre une remise en marche involontaire.
- En cas d'accident : fournir les premiers soins et appeler les secours.
- Informer le supérieur hiérarchique responsable.
- Faire réparer la panne par un personnel spécialisé.
- Ne remettre l'installation de convoyage en service qu'après autorisation du personnel spécialisé.

7 Maintenance et nettoyage



AVERTISSEMENT

Risque de blessure à cause d'une mauvaise manipulation !

- Ne faire réaliser les travaux de maintenance et de nettoyage que par un personnel (spécialisé) autorisé et formé.
- Ne réaliser les travaux de maintenance et de nettoyage que hors tension. Mettre le RollerDrive hors tension et le sécuriser contre une remise en marche involontaire.
- Installer des panneaux de signalisation qui montrent que les travaux de maintenance ou de nettoyage sont réalisés.

7.1 Maintenance

Vérification du RollerDrive

Si le RollerDrive n'est pas sécurisé conformément aux instructions d'installation (voir „Monter le RollerDrive“ à la page 41), il peut tourner dans le profil latéral. Ainsi, le câble du RollerDrive peut tourner et être endommagé.

- Contrôler un mois après le montage du RollerDrive la tenue fixe dans le profil latéral et le cas échéant, resserrer avec la clé dynamométrique.
- Contrôler chaque mois la présence de dommages visibles sur le RollerDrive.
- S'assurer une fois par an que l'axe du RollerDrive est correctement sécurisé dans le profil latéral.

Remplacement du RollerDrive

Si un RollerDrive est endommagé ou défectueux, il doit être remplacé.



N'essayez pas d'ouvrir le RollerDrive !

- Installer un nouveau RollerDrive (voir „Démontage“ à la page 52 et „Monter le RollerDrive“ à la page 41).

Maintenance et nettoyage

7.2 Nettoyage

- Retirer les corps étrangers et les saletés grossières de la surface des rouleaux.
- Retirer les saletés plus légères avec un chiffon humide.
- Ne pas utiliser d'outil coupant pour nettoyer le RollerDrive.

8 Aide en cas de pannes



AVERTISSEMENT

Risque de blessure à cause d'une mauvaise manipulation !

- Ne faire réaliser la recherche d'erreurs que par un personnel spécialisé autorisé.
- Ne procéder à la recherche d'erreur que hors tension
- Mettre le RollerDrive hors tension et le sécuriser contre une remise en marche involontaire.

8.1 Recherche d'erreurs

Panne	Cause possible	Réparation
Le RollerDrive ne fonctionne pas.	Pas / mauvaise alimentation électrique.	Contrôler l'alimentation électrique 24 V DC / 48 V DC.
	La prise du RollerDrive n'est pas correctement branchée.	Vérifier le branchement du câble.
	Mauvaise sélection d'interface AI / BI	Connectez le bon RollerDrive
Le RollerDrive tourne dans le mauvais sens ou avec une vitesse erronée.	Les paramètres de vitesse et de sens de rotation ne sont pas corrects	Changer les paramètres de la commande Interroll.
	Mauvaise valeur de référence de tension pour la vitesse, si le RollerDrive ne fonctionne pas avec une commande Interroll.	Contrôler la tension de référence.
Bruits inhabituels en provenance du RollerDrive.	Moteur ou réducteur endommagé.	Remplacer le RollerDrive.
Fonctionnement du RollerDrive interrompu.	Câble du RollerDrive endommagé.	Contrôler la présence de dommages sur le câble du RollerDrive. Si le câble est défectueux, remplacer le RollerDrive.
	RollerDrive surchargé.	Voir „Protection contre la surcharge” à la page 16.

Démontage et élimination

9 Démontage et élimination



ATTENTION

Risque de blessure à cause d'une mauvaise manipulation !

- Ne faire réaliser le démontage que par un personnel spécialisé autorisé.
 - Ne démonter le RollerDrive que hors tension.
 - Mettre le RollerDrive hors tension et le sécuriser contre une remise en marche involontaire.
-

9.1 Démontage

- Séparer le câble du RollerDrive de la commande.
- Retirer l'écrou externe de l'axe du moteur.
- Retirer Interroll Interlock.
- Si le RollerDrive est doté d'un axe boulonné à filetage interne, retirer la vis de l'axe.
- Sortir le RollerDrive du profil latéral.

9.2 Élimination



L'opérateur est responsable de l'élimination conforme du RollerDrive. Il convient pour cela de respecter les dispositions propres au secteur et locales pour l'élimination du RollerDrive et de son emballage.

10 Annexe

10.1 Accessoires

Commandes Interroll

Article		Référence article
DriveControl 20		S-1001415
DriveControl 54		S-1001416
DriveControl 2048		S-1113898
Zone Control		S-1004023
ConveyorControl	GatewayControl PROFIBUS	S-1004026
	GatewayControl PROFINET	S-1000275
	GatewayControl Ethernet/IP	S-1001732
	CentralControl	S-1004027
	SegmentControl	S-1004024
	ComControl	S-1004025
MultiControl AI		S-1103563
MultiControl BI		S-1103564

Bloc d'alimentation High Performance Interroll

Article	Référence article
HP5424	S-1113899
HP5448	S-1113900

Rallonge RollerDrive

Article	Référence article
Rallonge EC5000 (2 m)	S-1113897

Annexe

Courroie PolyVee

Nombre de stries	Divisions de rouleaux +/- 1 mm	Poids max. du produit transporté kg	Référence article	Désignation de la courroie
2	60	50	S-1111211	256
2	75		S-1111217	286
2	90		S-1111220	314
2	100		S-1111222	336
2	120		S-1111224	376
3	60	300	S-1111216	256
3	75		S-1111219	286
3	90		S-1111221	314
3	100		S-1111223	336
3	120		S-1111225	376

Dispositif d'aide au serrage PolyVee

Article	Référence article
Dispositif d'aide au serrage PolyVee	S-1101272

Protection pour les doigts PolyVee

Article	Référence article
Division de rouleaux 75 mm	S-8863
Division de rouleaux 100 mm	S-8864

Outil

Article	Référence article
Noix de fixation	S-1101248
Clé à réaction	S-1101270

10.2 Traduction de la déclaration de conformité originale

Déclaration UE de conformité

Directive CEM 2014/30/UE

Directive RoHS 2011/65/UE

Le fabricant

Interroll Engineering GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Allemagne

déclare par les présentes que la « quasi-machine »

• RollerDrive EC5000

est conforme aux dispositions applicables et dispose du marquage CE lié conformément aux directives susmentionnées.

Liste des normes harmonisées appliquées :
EN ISO 12100:2010
EN 61800-3:2004 + A1:2012

Déclaration d'incorporation

Directive machines 2006/42/CE

En complément des informations susmentionnées, le fabricant déclare :

Que les exigences de protection de la sécurité et de la santé ont été appliquées conformément à l'Annexe I (1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.6, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.6.1, 1.6.3, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4). Que les documents techniques spécifiques ont été établis conformément à l'Annexe VII B et sont transmis le cas échéant à l'autorité compétente.

Que la mise en service de la quasi-machine est interdite tant que la conformité de la machine complète/l'installation dans laquelle elle est incorporée n'est pas déclarée avec la directive machines CE.

Habilité à élaborer la documentation technique :
Interroll Engineering GmbH, Höferhof 16, D-42929 Wermelskirchen


i. V. Jörg Schiffler
Product Compliance Officer Interroll Engineering GmbH
Wermelskirchen, 24.01.2019

INSPIRED BY EFFICIENCY

FR | 12/2019 | Version 2.2