

Documents techniques

premo
SP Line / TP Line / XP Line



WITTENSTEIN alpha GmbH

Walter-Wittenstein-Straße 1
D-97999 Igersheim
Germany

Assistance téléphonique pour mise en service:

+49 7931 493-14800

Service clientèle

		✉	☎
Deutschland	WITTENSTEIN alpha GmbH	service@wittenstein-alpha.de	+49 7931 493-14900
Benelux	WITTENSTEIN BVBA	service@wittenstein.biz	+32 9 326 73 80
Brasil	WITTENSTEIN do Brasil	vendas@wittenstein.com.br	+55 15 3411 6454
中国	威騰斯坦（杭州）实业有限公司	service@wittenstein.cn	+86 571 8869 5856
Österreich	WITTENSTEIN GmbH	office@wittenstein.at	+43 2256 65632-0
Danmark	WITTENSTEIN AB	info@wittenstein.dk	+45 4027 4151
France	WITTENSTEIN sarl	info@wittenstein.fr	+33 134 17 90 95
Great Britain	WITTENSTEIN Ltd.	sales.uk@wittenstein.co.uk	+44 1782 286 427
Italia	WITTENSTEIN S.P.A.	info@wittenstein.it	+39 02 241357-1
日本	ヴィッテンシュタイン株式会社	sales@wittenstein.jp	+81-3-6680-2835
North America	WITTENSTEIN holding Corp.	technicalsupport@wittenstein-us.com	+1 630-540-5300
España	WITTENSTEIN S.L.U.	info@wittenstein.es	+34 93 479 1305
Sverige	WITTENSTEIN AB	info@wittenstein.se	+46 40-26 50 10
Schweiz	WITTENSTEIN AG Schweiz	sales@wittenstein.ch	+41 81 300 10 30
台湾	威騰斯坦有限公司	info@wittenstein.tw	+886 3 287 0191
Türkiye	WITTENSTEIN Güç Aktarma Sistemleri Tic. Ltd. Şti.	info@wittenstein.com.tr	+90 216 709 21 23

© WITTENSTEIN alpha GmbH 2022

Sous réserve de modifications techniques et de contenu.

Table de matières

1	À propos de ce manuel d'utilisation.....	3
1.1	Mots-clés.....	3
1.2	Symboles de sécurité.....	4
1.3	Présentation des consignes de sécurité.....	4
1.4	Symboles informatifs.....	4
2	Sécurité.....	5
2.1	Directive européenne relative à la basse tension.....	5
2.2	Dangers.....	5
2.3	Personnel.....	5
2.4	Utilisation conforme.....	5
2.5	Usage incorrect raisonnablement prévisible.....	6
2.6	Garantie et responsabilité.....	6
2.7	Consignes générales de sécurité.....	6
2.8	Panneaux de sécurité.....	8
3	Description du servo-actuateur.....	9
3.1	Plaque d'identification.....	10
3.2	Code de désignation.....	11
3.3	Caractéristiques.....	12
3.4	Masse.....	12
3.4.1	Masse du modèle premo SP Line.....	12
3.4.2	Masse du modèle premo TP Line.....	13
3.4.3	Masse du modèle premo XP Line.....	13
4	Transport et stockage.....	14
4.1	Contenu de la livraison.....	14
4.2	Emballage.....	14
4.3	Transport.....	14
4.4	Stockage.....	14
5	Montage.....	15
5.1	Préparatifs.....	15
5.2	Monter le servo-actionneur sur la machine.....	15
5.2.1	Montage du premo SP Line / XP Line sur une machine.....	16
5.2.2	Montage du premo TP Line sur la machine.....	16
5.2.3	Montage du premo XP Line avec trous oblongs sur une machine (option)..	17
5.3	Montage sur l'arbre de sortie.....	18
5.4	Installation des raccordements électriques.....	19
6	Mise en service et fonctionnement.....	20
6.1	Consignes de sécurité et conditions de service.....	20
6.2	Données relatives à la mise en service électrique.....	20
7	Entretien et élimination.....	21
7.1	Travaux d'entretien.....	21
7.1.1	Rodage du frein d'arrêt dans le cadre de l'entretien.....	21
7.1.2	Contrôle visuel.....	22
7.1.3	Contrôle des couples de serrage.....	22
7.1.4	Nettoyage.....	22
7.2	Mise en service après entretien.....	22
7.3	Plan d'entretien.....	23
7.4	Indications concernant le lubrifiant employé.....	23
7.5	Élimination des déchets.....	23
8	Défaillances.....	24

9	Annexe	26
9.1	Indications pour le montage sur une machine	26
9.1.1	Indications pour le montage du modèle premo SP Line	26
9.1.2	Indications pour le montage du modèle premo TP Line	26
9.1.3	Indications pour le montage du modèle premo XP Line	26
9.2	Indications pour le montage côté sortie	27
9.2.1	Filetages de la bride de sortie, premo TP Line	27
9.3	Couples de serrage pour les filetages de taille courante en génie mécanique général	27
9.4	Caractéristiques techniques	28
9.4.1	Données du moteur premo 320 V	28
9.4.2	Données du moteur premo 560 V	29
9.4.3	Caractéristiques techniques du résolveur	30
9.4.4	Caractéristiques techniques codeur absolu Hiperface Singleturn	30
9.4.5	Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface Multi tour	30
9.4.6	Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface DSL Simple tour	31
9.4.7	Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface DSL Multi tour	31
9.4.8	Caractéristiques techniques du codeur absolu EnDat 2.1 Simple tour	31
9.4.9	Caractéristiques techniques EnDat 2.1 codeur absolu Multiturn	32
9.4.10	Caractéristiques techniques EnDat 2.2 codeur absolu Singleturn	32
9.4.11	Caractéristiques techniques EnDat 2.2 codeur absolu Multiturn	32
9.4.12	Caractéristiques techniques du codeur absolu DRIVE-CLiQ Simple tour	33
9.4.13	Caractéristiques techniques codeur absolu DRIVE-CLiQ Multiturn	33
9.4.14	Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface Simple tour (compatible avec Rockwell)	33
9.4.15	Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface Multi tour (compatible avec Rockwell)	34
9.4.16	Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface DSL Simple tour (compatible avec Rockwell)	34
9.4.17	Caractéristiques techniques codeur absolu Hiperface DSL Multiturn (compatible avec Rockwell)	34
9.4.18	Caractéristiques techniques Heidenhain incrémental	35
9.4.19	Caractéristiques techniques des capteurs de température KTY et PT 100	35
9.4.20	Caractéristiques techniques capteur de température PTC	36
9.4.21	Caractéristiques techniques des freins premo	37
9.4.22	Affectation de broche 1	38
9.4.23	Affectation de broche 2	41
9.4.24	Affectation de broche 4	42
9.4.25	Affectation de broche 5	45
9.4.26	Affectation de broche 6	47
9.4.27	Affectation de broche 8	49
9.4.28	Affectation de broche 9	50
9.4.29	Structure des câbles / section des câbles	50

1 À propos de ce manuel d'utilisation

Ce manuel contient les informations nécessaires à une utilisation sûre du servo-actionneur premo, dénommé servo-actionneur dans la suite de ce document.

Si des documents complémentaires (pour des utilisations particulières, par ex.) sont joints à ce manuel, les indications qu'ils contiennent s'appliquent. Des indications contradictoires figurant dans ce manuel perdent ainsi leur validité.

Pour toute question concernant les utilisations spéciales, merci de vous adresser à **WITTENSTEIN alpha GmbH**.

L'exploitant doit s'assurer que toutes les personnes chargées de l'installation, de l'exploitation ou de l'entretien du servo-actuateur ont lu et compris ce manuel d'utilisation.

Conserver ce manuel à portée de la main, à proximité du servo-actuateur.

Informez les personnes travaillant au voisinage de la machine des **consignes de sécurité** afin d'éviter tout accident.

Le manuel d'utilisation original a été créé en allemand, toutes les versions existant dans d'autres langues sont des traductions de ce manuel.

1.1 Mots-clés

Les mots-clés suivants sont utilisés pour vous indiquer des dangers, des interdictions et des informations importantes :

	⚠ DANGER
	Ce mot-clé signale un danger immédiat entraînant des blessures graves, voire mortelles.
	⚠ AVERTISSEMENT
	Ce mot-clé signale un danger éventuel pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles.
	⚠ ATTENTION
	Ce mot-clé signale un danger éventuel pouvant entraîner des blessures légères à graves.
	AVIS
	Ce mot-clé signale un danger éventuel pouvant provoquer des dégâts matériels.
	Une remarque sans mot-clé donne des conseils d'utilisation ou des informations particulièrement importantes relatives au maniement du servo-actionneur.

1.2 Symboles de sécurité

Les symboles de sécurité suivants sont utilisés pour vous indiquer des dangers, des interdictions et des informations importantes :



Dangers d'ordre général



Surface brûlante



Charges suspendues



Happement



Tension électrique



Inflammable



Nuisible à l'environnement



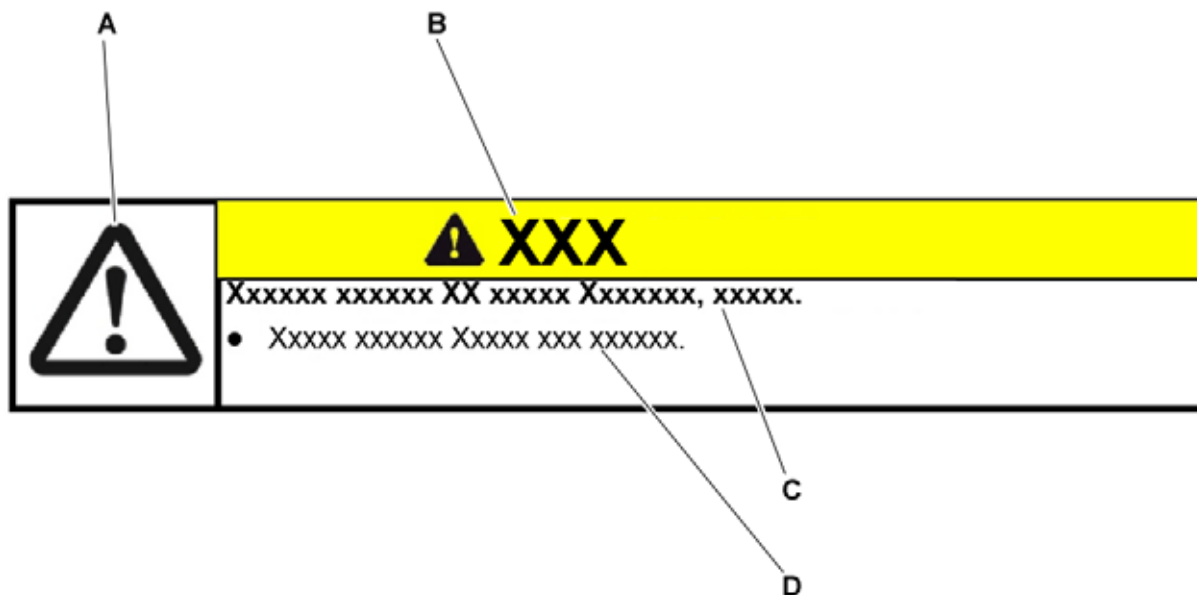
Information



Composant sensible à l'électricité statique

1.3 Présentation des consignes de sécurité

Les consignes de sécurité de ce manuel se présentent selon le modèle suivant :



A = Symbole de sécurité (voir chapitre 1.2 "Symboles de sécurité")

B = Mot-clé (voir chapitre 1.1 "Mots-clés")

C = Nature et conséquence du danger

D = Prévention du danger

1.4 Symboles informatifs

Les symboles informatifs suivants sont employés :

- sollicite votre intervention
- ➔ indique les conséquences d'une opération
- ① vous donne des informations de procédure supplémentaires

2 Sécurité

Ce manuel d'utilisation, et plus particulièrement les consignes de sécurité ainsi que les règlements et instructions en vigueur sur le lieu d'utilisation doivent être respectés par toutes les personnes qui travaillent avec le servo-actuateur.

Outre les consignes de sécurité énoncées dans ce manuel d'utilisation, toutes les réglementations et instructions légales d'ordre général et spécifique pour la prévention des accidents (par ex. équipement de protection individuelle) et la protection de l'environnement doivent être appliquées.

2.1 Directive européenne relative à la basse tension

Le servo-actionneur a été construit conformément à la directive européenne 2014/35/UE. L'installation électrique doit être réalisée selon les règlements en vigueur (par ex. en ce qui concerne la section des câbles et les fusibles).

Il incombe au constructeur de l'installation de respecter ces exigences pour l'ensemble de l'installation.

2.2 Dangers

Le servo-actuateur est construit conformément à l'état actuel de la technique et aux réglementations établies en matière de sécurité.

Afin d'éviter tout danger pour l'utilisateur et d'empêcher d'éventuelles détériorations de la machine, le servo-actuateur doit être utilisé uniquement dans le respect d'une utilisation conforme (voir chapitre 2.4 "Utilisation conforme") et dans un état irréprochable sur le plan de la technique de sécurité.

- Avant de commencer les travaux, prière de s'informer sur les consignes générales de sécurité (voir chapitre 2.7 "Consignes générales de sécurité").

2.3 Personnel

Seules les personnes qualifiées ayant lu et compris ce manuel d'utilisation sont autorisées à effectuer des travaux sur le servo-actionneur. De par leur formation et leur expérience, les personnes qualifiées sont en mesure d'estimer les travaux qui leur sont transmis pour détecter les dangers et les éviter.

2.4 Utilisation conforme

Le servo-actionneur est destiné à être monté ou assemblé dans les machines, machines incomplètes ou équipements suivants :

- grandes installation fixes,
- grands outillages industriels fixes,
- machines mobiles non destinées à la circulation routière, mais prévues uniquement pour une utilisation professionnelle (artisanale et industrielle)

Tenir compte des points suivants en particulier :

- Le servo-actionneur doit être commandé par un servo-régulateur.
- Le servo-actionneur ne doit pas être utilisé pour des applications dans des conditions ambiantes particulières comme p. ex. vide, zones sujettes à explosions, chambre propre ou zones avec charge radioactive.
- Pour l'utilisation dans l'industrie alimentaire ou pharmaceutique, tenir compte en outre des points suivants :
 - Le servo-actionneur ne doit être utilisé qu'à côté ou sous la zone de produits alimentaires/ zone de produits.
 - En outre, tenir compte des points suivants 7.4 "Indications concernant le lubrifiant employé".
- Afin de garantir un fonctionnement sans danger, les dispositifs de protection requis doivent être présents, installés correctement et être fonctionnels. Ils ne doivent être ni retirés, ni modifiés, ni être rendus inefficaces.

- En cas de situations d'urgence, de défaillances de l'alimentation électrique, et/ou de dommages sur l'équipement électrique, le servo-actionneur doit
 - être immédiatement mis hors service,
 - être sécurisé contre toute remise sous tension involontaire,
 - et être sécurisé contre toute remise en marche incontrôlée.
- Le frein monté en option est uniquement un frein d'arrêt et ne doit pas être utilisé pour freiner le servo-actionneur en fonctionnement dans des cas d'urgence.

2.5 Usage incorrect raisonnablement prévisible

Tout usage dépassant les valeurs prescrites (régime, couple, contrainte, température, par exemple) est considéré non conforme et donc interdit.

Les utilisations suivantes sont tout particulièrement non autorisées :


- Utilisation du servo-actionneur sans montage ni assemblage correct dans d'autres machines, machines incomplètes ou équipements.
- Utilisation du servo-actionneur dans un état défectueux
- Utilisation du servo-actionneur sans constat éventuel que la machine sur laquelle il est monté correspond aux dispositions des directives machines 2006/42/CE.
- Utilisation du servo-actionneur dans un environnement sujet aux explosions
- Montage du servo-actionneur sans prise de connaissance au préalable du manuel de montage / manuel d'utilisation
- Utilisation du servo-actionneur sans panneaux d'avertissement et de consigne lisibles
- Utilisation de lubrifiants non conformes
- Utilisation de servo-régulateurs inappropriés
- Exploitation en cas de conditions ambiantes et de puissance non conformes au montage et à l'utilisation
- Montage du servo-actionneur par un personnel insuffisamment formé

2.6 Garantie et responsabilité






Les recours en garantie et réclamations en matière de responsabilité pour des dommages corporels ou matériels sont exclus en cas

- de non respect des consignes de transport et de stockage
- d'utilisation non conforme (usage incorrect)
- de travaux d'entretien ou de réparation omis ou effectués de manière non conforme
- de montage / démontage non conforme ou de fonctionnement non conforme (p. ex. contrôle de fonctionnement sans montage sûr)
- d'utilisation du servo-actuateur avec des équipements et dispositifs de sécurité défectueux
- d'utilisation du servo-actuateur sans lubrifiant
- d'utilisation du servo-actuateur en état fortement encrassé
- de modifications ou transformations effectuées sans l'accord écrit de **WITTENSTEIN alpha GmbH**.

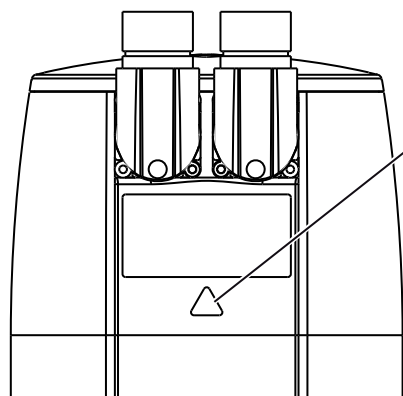
2.7 Consignes générales de sécurité

	⚠ DANGER
<p>Les raccordements électriques défectueux ou les composants conducteurs non autorisés peuvent occasionner des lésions sévères, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Demander à du personnel spécialisé d'effectuer les travaux de raccordement électrique. ● Remplacer immédiatement les câbles ou connecteurs endommagés. 	

	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>La tension est induite lorsque le générateur fonctionne. Celle-ci peut conduire à des chocs électriques mortels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque le générateur fonctionne, veiller à ce que les connecteurs et les prises soient protégés.
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>La projection d'objets par les composants en rotation peut provoquer de graves blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éloigner tout objet et outil du servo-actuateur avant de le mettre en service.
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Les composants en rotation du servo-actuateur peuvent happer certaines parties du corps et provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque le servo-actuateur fonctionne, maintenir une distance suffisante par rapport à ses composants en rotation. • Sécuriser la machine de manière à empêcher toute remise en marche et tout mouvement involontaire au cours des travaux de montage et d'entretien (p. ex. abaissement involontaire des axes de levage) .
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Un sens de rotation ou de mouvement erroné peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.</p> <p>Le sens de rotation ou de mouvement peut diverger de la norme CEI 60034-8.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant et pendant la mise en service, s'assurer que le servo-actionneur présente le sens de rotation ou de mouvement correct. • Éviter impérativement toute collision (après un déplacement contre une butée de fin de course, par exemple). • Avec la zone de danger sécurisée, il est possible de contrôler le sens de rotation ou de mouvement à l'aide d'un mouvement lent, de préférence avec limitation du courant et du couple.
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Un servo-actionneur endommagé peut provoquer des accidents et causer des blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas utiliser un servo-actionneur surchargé à cause d'une fausse manœuvre ou d'une collision de la machine (voir le chapitre 2.5 "Usage incorrect raisonnablement prévisible"). • Remplacer les servo-actionneurs concernés, même s'ils ne comportent aucune trace visible de dommage extérieur.

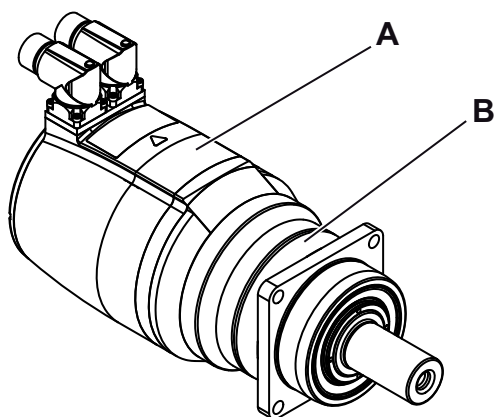
	<p style="text-align: center;">⚠ ATTENTION</p> <p>Le carter brûlant du servo-actuateur (jusqu'à 125 °C) peut provoquer de sévères brûlures.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toucher le carter du servo-actuateur uniquement avec des gants de protection ou après une immobilisation prolongée du servo-actuateur.
	<p style="text-align: center;">AVIS</p> <p>Des raccords vissés qui sont desserrés ou surchargés peuvent provoquer des dommages sur le servo-actuateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monter et contrôler tous les assemblages par vis, pour lesquels un couple de serrage est stipulé, à l'aide d'une clé dynamométrique étalonnée.
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Les lubrifiants sont inflammables.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas utiliser de jet d'eau pour l'extinction. • Les agents d'extinction appropriés sont la poudre, la mousse, l'eau pulvérisée et le gaz carbonique. • Respecter les consignes de sécurité du fabricant de lubrifiant (voir chapitre 7.4 "Indications concernant le lubrifiant employé").
	<p style="text-align: center;">⚠ ATTENTION</p> <p>Les solvants et lubrifiants peuvent occasionner des irritations cutanées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éviter tout contact direct avec la peau.
	<p>Les solvants et les lubrifiants peuvent contaminer le sol et les eaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser et éliminer convenablement les solvants de nettoyage ainsi que les lubrifiants.

2.8 Panneaux de sécurité

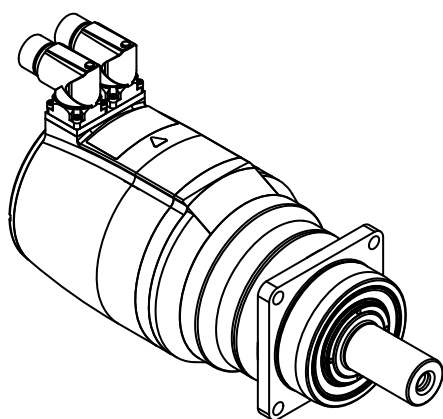


Un panneau de sécurité prévenant des surfaces chaudes se trouve sur le carter du servo-actuateur. Ce panneau de sécurité ne doit **pas** être retiré.

3 Description du servo-actuateur

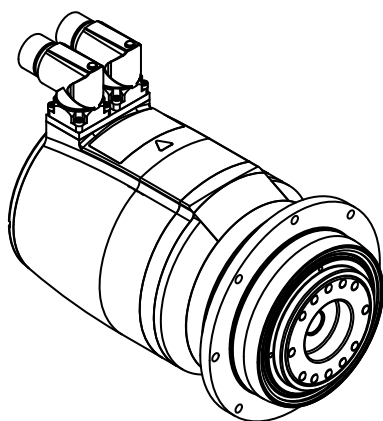


Le servo-actionneur est une combinaison entre un réducteur planétaire (B) et un servomoteur AC (A). Le servomoteur AC est un moteur synchrone triphasé sans balai et à excitation par aimants permanents se trouvant sur le rotor. La commutation et la régulation de la vitesse sont assurées par un résolveur ou un codeur optique. En option, un frein d'arrêt excité en permanence est intégré au moteur.



L'arbre de sortie du **premo SP line** et du **premo XP Line** est disponible de série dans les versions suivantes :

- arbre de sortie lisse
- arbre de sortie cannelé
- denture en développante



La sortie du **premo TP line** est conçue comme bride de sortie.

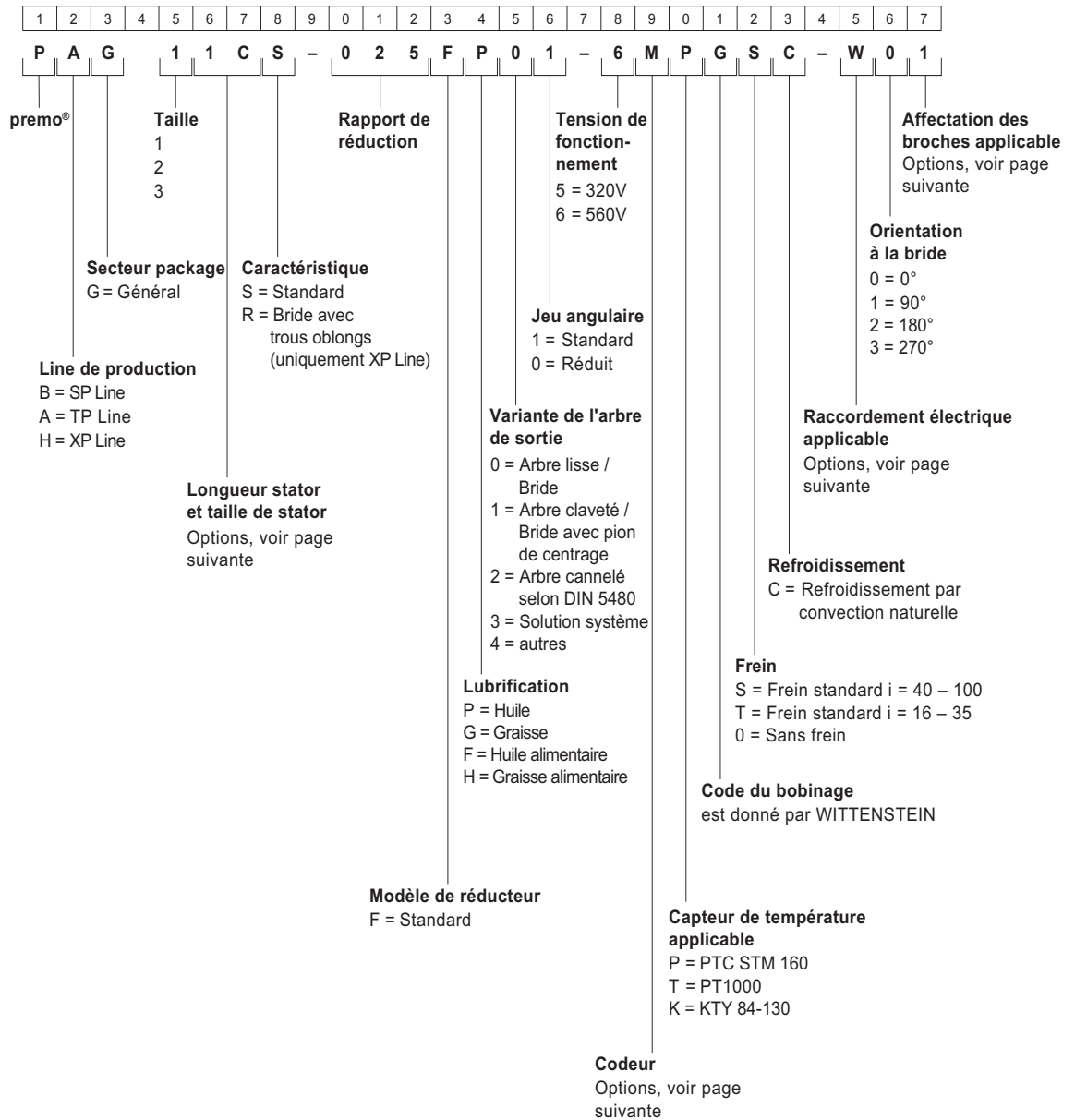
3.1 Plaque d'identification

La plaque d'identification se situe sur le carter du servo-actionneur.

Désignation		Désignation	
A	Marquage UL « cURus »	M	Courant d'arrêt en continu du moteur
B	Marquage CE	N	Puissance nominale
C	Caractères génériques : code QR	O	Courant nominal de l'actionneur
D	Adresse du fabricant	P	Classe d'isolation / température de bobinage max.
E	Numéro de matériau / code d'article	Q	Tension induite à vitesse nominale
F	Numéro de série	R	Régime nominal à la sortie
G	Code de désignation (voir 3.2 "Code de désignation")	S	Classe de protection
H	Tension de fonctionnement	T	Date de fabrication
I	Rapport de transmission	U	Lubrification
J	Mesure selon norme	V	Position de montage
K	Type de moteur	W	Servo-convertisseur
L	Vitesse d'entrée max.	X	Référence client

Tbl-1: Plaque d'identification

3.2 Code de désignation



Options raccordement électrique

R	Connecteur coudé, 1 câble
W	Connecteur coudé, 2 câbles
S	Connecteur droit, 1 câble
G	Connecteur droit, 2 câbles

Options codeur

R	Resolver, 2-polig
S	Simple tour absolu EnDat 2.1
M	Multi tour absolu EnDat 2.1
F	Simple tour absolu EnDat 2.2
W	Multi tour absolu EnDat 2.2
N	Simple tour absolu HIPERFACE®
K	Multi tour absolu HIPERFACE®
G	Simple tour absolu HIPERFACE® DSL
H	Multi tour absolu HIPERFACE® DSL
L	Simple tour absolu DRIVE-CLiQ
D	Multi tour absolu DRIVE-CLiQ
E	Simple tour absolu Rockwell
V	Multi tour absolu Rockwell
J	Simple tour absolu Rockwell DSL
P	Multi tour absolu Rockwell DSL

Options affectation des broches

1	WITTENSTEIN alpha-Standard Capteur température dans câble signal
2	Compatible Siemens
4	WITTENSTEIN alpha-Standard Capteur température dans câble puissance
5	Compatible Rockwell
6	Compatible B&R
8	Compatible Schneider
9	Compatible Beckhoff

Options longueur stator et taille de stator

	Rapport de réduction 16 à 35	Rapport de réduction 40 à 100
Taille1	2C	1C
Taille2	2D	1D
Taille3	3F	1F

3.3 Caractéristiques

Pour les couples et régimes maximaux autorisés, se reporter au chapitre 9.4 "Caractéristiques techniques".

3.4 Masse

Les masses standard des servo-actionneurs (avec résolveur / capteur) figurent dans les tableaux "Tbl-2", "Tbl-3" et "Tbl-4". Selon le modèle, la masse réelle peut varier jusqu'à 20 %.

3.4.1 Masse du modèle premo SP Line

Masse [kg]				
Modèle premo SP Line		Taille 1	Taille 2	Taille 3
Sans frein	i = 16 – 35	3,6	5,6	11,7
	i = 40 – 100	3,2	5,1	10,0
Avec frein	i = 16 – 35	4,1	6,5	13,4
	i = 40 – 100	3,5	5,5	10,6

Tbl-2: Masse du modèle premo SP Line [kg]

3.4.2 Masse du modèle premo TP Line

Masse [kg]				
Modèle premo TP Line		Taille 1	Taille 2	Taille 3
Sans frein	i = 16 – 35	3,1	5,6	10,5
	i = 40 – 100	2,7	5,1	8,8
Avec frein	i = 16 – 35	3,6	6,5	12,2
	i = 40 – 100	3,0	5,5	9,4

Tbl-3: Masse du modèle premo TP Line [kg]

3.4.3 Masse du modèle premo XP Line

Masse [kg]				
Modèle premo XP Line		Taille 1	Taille 2	Taille 3
Sans frein	i = 16 – 35	3,3	5,5	11,4
	i = 40 – 100	2,9	5,0	9,7
Avec frein	i = 16 – 35	3,8	6,4	13,1
	i = 40 – 100	3,2	5,4	10,3

Tbl-4: Masse du modèle premo XP Line [kg]

4 Transport et stockage

4.1 Contenu de la livraison



- Vérifier que la livraison est complète à l'aide du bordereau de livraison.
 - ① Signaler immédiatement par écrit toute absence ou détérioration de pièce à la société de transport, à l'assurance ou à la **WITTENSTEIN alpha GmbH**.

4.2 Emballage

Le servo-actuateur est livré emballé dans des films plastique et des cartons.

- Éliminer les matériaux d'emballage auprès des services prévus à cet effet. Lors de l'élimination des déchets, respecter les réglementations nationales en vigueur en la matière.

4.3 Transport

	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Les charges suspendues peuvent tomber et provoquer des blessures graves voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne jamais séjourner sous une charge suspendue. • Avant le transport, immobiliser le servo-actionneur avec un dispositif approprié (des sangles par exemple).
	<p style="text-align: center;">AVIS</p> <p>Des chocs violents, telles une chute ou une pose au sol trop brusque peuvent endommager le servo-actuateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utiliser que des engins de levage et des systèmes de préhension de charges disposant d'une force portante suffisante. • Ne jamais dépasser le poids de levage maximal autorisé d'un engin de levage. • Poser le servo-actuateur lentement sur le sol.

Pour les données concernant la masse, voir le chapitre 3.4 "Masse".

Des températures ambiantes comprises entre -20°C et $+50^{\circ}\text{C}$ sont autorisées uniquement pour le transport.

Transport des servo-actionneurs jusqu'à la taille 3 (incluse)

Aucun type de transport spécifique n'est prescrit pour transporter le servo-actionneur.

Il est interdit de soulever la charge au niveau des raccords électriques ou de l'arbre/la bride de sortie.

4.4 Stockage


Stocker le servo-actuateur en position horizontale, dans un endroit sec, à une température comprise entre 0°C et $+30^{\circ}\text{C}$ et dans son emballage d'origine. Stocker le servo-actuateur pendant deux ans maximum.


Pour la logistique de stockage, nous vous conseillons la méthode « premier entré, premier sorti ».

5 Montage

- Avant de commencer les travaux, prière se s'informer sur les consignes générales de sécurité (voir chapitre 2.7 "Consignes générales de sécurité").


5.1 Préparatifs

	AVIS
	<p>De nombreux composants électroniques sont sensibles à la décharge électrostatique (ESD). Cela concerne essentiellement les circuits intégrés (IC), les éléments semi-conducteurs, les résistances avec un pourcentage ou une tolérance inférieure, ainsi que les transistors et autres composants tels que les encodeurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respecter les directives concernant la protection ESD.

	AVIS
	<p>L'air comprimé peut endommager les joints d'étanchéité du servo-actuateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas recourir à l'air comprimé pour nettoyer le servo-actuateur.

- Nettoyer / dégraisser l'arbre de sortie / la bride de sortie du servo-actionneur avec un chiffon propre qui ne peluche pas et un détergent qui dissout les graisses sans être agressif.
- Sécher toutes les surfaces d'appui des pièces voisines afin d'obtenir les valeurs de friction correctes sur les raccords vissés.
- Vérifier également l'absence de dommages et de corps étrangers sur les surfaces d'appui.

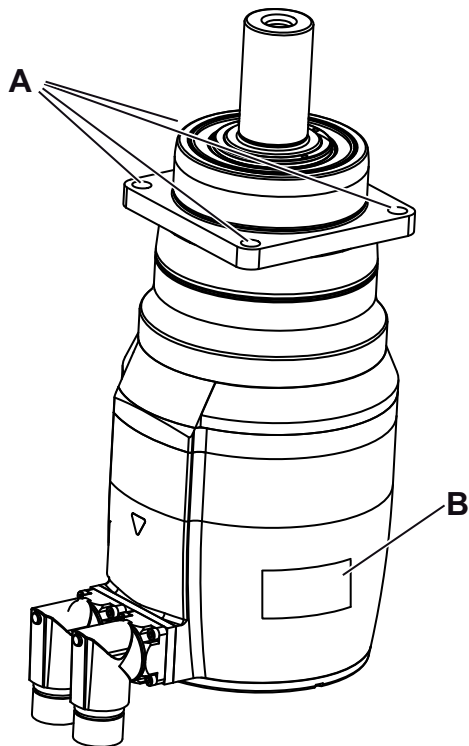
5.2 Monter le servo-actionneur sur la machine

	<p>Le servo-actionneur est conçu pour fonctionner dans toutes les positions, la quantité de lubrifiant requise dépend cependant de la position de montage. Le lubrifiant utilisé ainsi que la quantité requise sont indiqués sur la plaque signalétique (voir chapitre 3.1 "Plaque d'identification").</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monter le servo-actionneur uniquement dans la position de montage indiquée.
	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les consignes de sécurité et d'utilisation relatives au frein-filet.

5.2.1 Montage du premo SP Line / XP Line sur une machine

Pour le montage sur une machine, les modèles **premo SP Line** et **premo XP Line** sont équipés d'une bride à quatre pans munie de trous débouchants ronds.

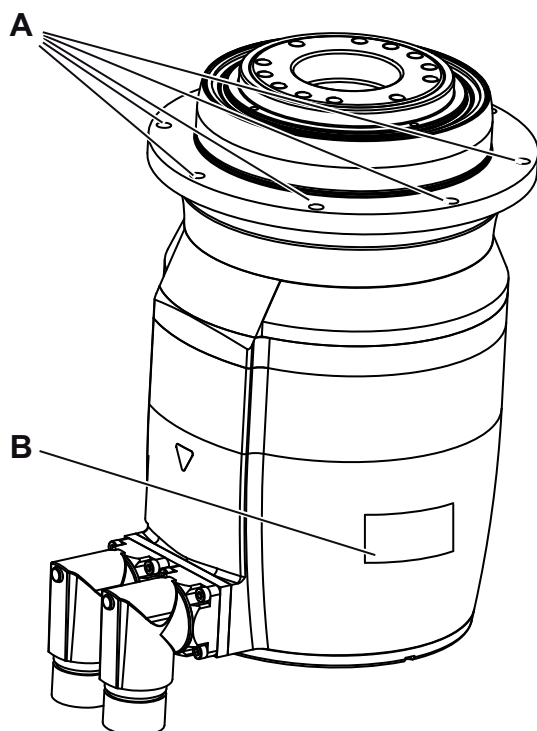
Le modèle **premo XP Line** peut également être équipé de trous oblongs, voir à ce sujet le chapitre 5.2.3 "Montage du premo XP Line avec trous oblongs sur une machine (option)".



- Enduire les vis de fixation de frein-filet (Loctite® 243, par exemple).
- Fixer le servo-actionneur à la machine avec les vis de fixation en les faisant passer par les trous débouchants (A).
 - ① Monter le servo-actionneur de sorte que la plaque d'identification (B) soit lisible.
 - ① Ne pas utiliser de rondelles (par ex. des rondelles plates ou des rondelles crantées).
 - ① Pour la taille des vis et les couples de serrage prescrits, voir le chapitre 9.1 "Indications pour le montage sur une machine", tableaux "Tb1-11" et "Tb1-13".

5.2.2 Montage du premo TP Line sur la machine

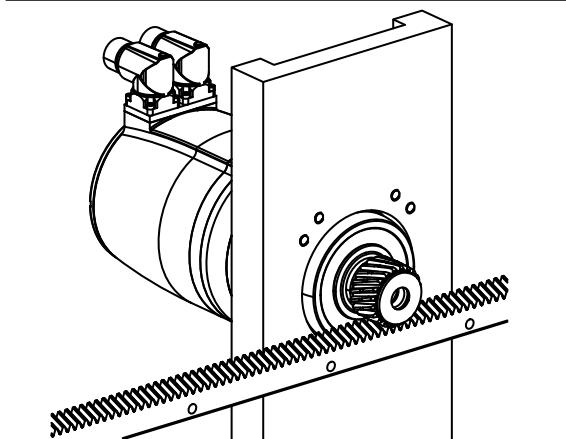
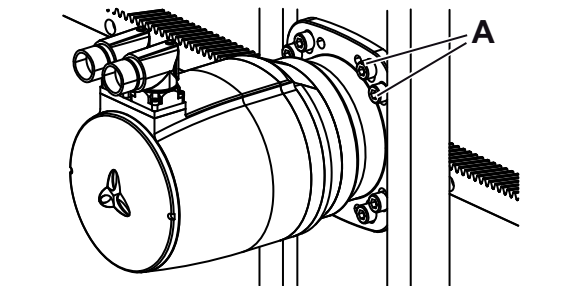
Pour le montage sur une machine, le modèle **premo TP Line** est équipé d'une bride ronde à trous débouchants ronds.



- Enduire les vis de fixation de frein-filet (Loctite® 243, par exemple).
- Fixer le servo-actionneur à la machine avec les vis de fixation en les faisant passer par les trous débouchants (A).
 - ① Monter le servo-actionneur de sorte que la plaque d'identification (B) soit lisible.
 - ① Ne pas utiliser de rondelles (par ex. des rondelles plates ou des rondelles crantées).
 - ① Pour la taille des vis et les couples de serrage prescrits, voir le chapitre 9.1 "Indications pour le montage sur une machine", tableau "Tb1-12".

5.2.3 Montage du premo XP Line avec trous oblongs sur une machine (option)

Le modèle **premo XP Line** comporte en option des trous oblongs et des rainures de guidage latérales permettant de régler le jeu entre dents du pignon d'entraînement et de la crémaillère/roue conjuguée. Aucun dispositif de réglage supplémentaire n'est nécessaire. Les parois latérales polies servent en outre de bras de couple.



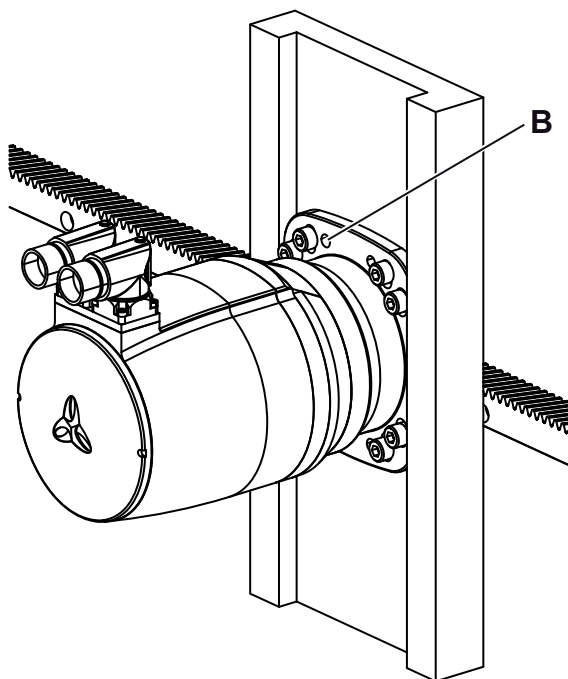
- Centrer le servo-actionneur sur le chariot via les parois latérales polies.
- Régler le jeu entre dents du pignon d'entraînement et de la crémaillère/roue conjuguée.
 - ① Pour plus d'informations sur le réglage correct du jeu entre dents, voir le manuel d'utilisation « Système pignon-crémaillère alpha ».
- Pour monter le réducteur sur une machine, n'utiliser que les rondelles plates fournies (voir le tableau "Tbl-5").
- Glisser les rondelles plates sur les vis de fixation.
- Enduire les vis de fixation de frein-filet (Loctite 243, par exemple).
- Fixer le servo-actionneur à la machine avec les vis de fixation en les faisant passer par les trous oblongs (A).
 - ① Monter le servo-actionneur de sorte que la plaque d'identification soit lisible.
 - ① Pour la taille des vis et les couples de serrage prescrits, voir le chapitre 9.1 "Indications pour le montage sur une machine", tableau "Tbl-13".
 - ① Il est également possible de fixer le servo-actionneur sur la machine avec des goupilles cylindriques. Pour plus d'informations à ce sujet, voir la section "Fixation par goupilles d'un servo-actionneur monté et aligné (option)".

Modèle premo XP Line	Taille 1	Taille 2	Taille 3
Diamètre extérieur [mm]	–	14	16
Longueur de serrage [mm]	–	5	6

Tbl-5: Dimension des rondelles plates

Fixation par goupilles d'un servo-actionneur monté et aligné (option)

Des alésages (B) sont prévus sur le carter du servo-actionneur pour la fixation par goupilles du servo-actionneur sur la machine.




- Percer les trous pour les goupilles dans le banc de la machine, selon les perçages (B) du carter de servo-actionneur.
- Aléser les perçages ensemble à la dimension d'ajustement pour les goupilles cylindriques correspondantes.
 - ① Pour les données concernant les goupilles cylindriques, voir le tableau "Tb1-6".
- Fixer le servo-actionneur à l'aide des goupilles cylindriques.

Alésages de goupille dans le carter de réducteur	
Taille	Nombre de goupilles cylindriques avec filetage intérieur DIN 7979 DIN EN ISO 8735 forme A
Taille 1	–
Taille 2	2 x 6 m6
Taille 3	2 x 8 m6





Tb1-6: Alésages de goupille

5.3 Montage sur l'arbre de sortie

	AVIS
	<p>Des contraintes lors de la pose risquent d'entraîner la détérioration du servo-actionneur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Poser, sans forcer, les pignons et les poulies à courroies crantées sur l'arbre de sortie/la bride de sortie. ● Ne jamais tenter de les monter par emmanchement forcé ou en les frappant ! ● N'utiliser que des outils et équipements appropriés lors du montage.

- ① Les tailles de vis et les couples de serrage prescrits pour la bride de sortie se trouvent au chapitre 9.2 "Indications pour le montage côté sortie", tableau "Tb1-14".

5.4 Installation des raccordements électriques

	<p style="text-align: center;">⚠ DANGER</p> <p>En cas de contact, les pièces sous tension provoquent des chocs électriques susceptibles de causer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant de procéder aux travaux d'installation électrique, respecter les cinq règles de sécurité électrotechnique : <ul style="list-style-type: none"> - Déconnecter. - Protéger contre toute remise en marche. - Constater l'absence de tension. - Mettre à la terre et court-circuiter. - Recouvrir les éléments voisins sous tension. • Vérifier que les couvercles de protection se trouvent sur les connecteurs. Si des couvercles manquent, vérifier que les connecteurs ne sont pas endommagés ni encrassés.
	<p style="text-align: center;">⚠ DANGER</p> <p>Les travaux électriques réalisés dans un environnement humide peuvent provoquer des chocs électriques susceptibles de causer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne procéder au montage électrique que dans des espaces secs.
	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>La tension est induite lorsque le générateur fonctionne. Celle-ci peut conduire à des chocs électriques mortels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque le générateur fonctionne, veiller à ce que les connecteurs et les prises soient protégés.
	<p>Les câbles de tous les servo-actionneurs doivent être posés de manière à respecter un rayon minimal de courbure de 10 x le diamètre. Éviter toute contrainte de torsion des câbles.</p>

- ① Les actionneurs des séries traitées utilisent des connecteurs à fermeture baïonnette. Il s'agit de connecteurs avec joint torique supplémentaire contre les vibrations.
- En cas d'utilisation de contre-connecteurs vissés M23, le joint torique reste sur la prise comme protection pour éviter un dévissage dû aux vibrations.
 - En cas d'utilisation de **contre-connecteurs avec fermeture baïonnette**, il faut **retirer** le joint torique.
 - La longueur maximale de la ligne sans points de séparation est de 50 m. Tenir également compte des longueurs de ligne maximales autorisées pour le servo-convertisseur utilisé.

6 Mise en service et fonctionnement


6.1 Consignes de sécurité et conditions de service

- Avant de commencer les travaux, prière se s'informer sur les consignes générales de sécurité (voir chapitre 2.7 "Consignes générales de sécurité").
- ① Il est recommandé de porter une protection auditive à proximité immédiate du servo-actionneur.

	<p>Une utilisation incorrecte peut endommager le servo-actionneur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Veuillez vous assurer que <ul style="list-style-type: none"> - la température ambiante n'est pas inférieure à 0 °C et n'est pas supérieure à +40 °C, - la température des surfaces sur le réducteur ne dépasse pas +90 °C, - la températures des surfaces sur le moteur ne dépasse pas +115 °C, - la hauteur d'installation ne dépasse pas 1000 m. ● En cas de conditions d'utilisation différentes, contacter notre service clientèle. ● Utiliser toujours le servo-actionneur en deçà de ses valeurs limites supérieures, voir le chapitre 9.4 "Caractéristiques techniques". ● Utiliser le servo-actuateur uniquement dans un lieu propre, exempt de poussière et sec. ● Utiliser le servo-actionneur uniquement lorsqu'il est dans une position de montage fixe indiquée sur la plaque signalétique.
--	---

6.2 Données relatives à la mise en service électrique

Les données indiquées concernent la mise en service électrique.

	AVIS
	<p>Les différents fabricants des servo-contrôleurs ont en général recours à leur propre notation des données.</p> <p>En cas de non-respect des données, l'entraînement et/ou le servo-contrôleur risquent d'être endommagés.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Respecter scrupuleusement les unités fournies et vérifier qu'elles correspondent à celles du servo-contrôleur. ● En cas d'unités divergentes, procéder aux adaptations requises.


- ① Pour certains servo-contrôleurs, il y a interdépendance de différents paramètres. Pour la définition des données correctes, nous apportons volontiers à nos clients l'aide nécessaire.
- ① Nous mettons à disposition des manuels de mise en service revus et contrôlés pour certains servo-contrôleurs. Dans ce manuel, vous trouverez les listes de paramètres adaptés à chaque servo-convertisseur.
- Pour de plus amples informations, se rendre sur notre page Internet à l'adresse <http://wittenstein-alpha.de> ou s'adresser à notre service clientèle : service@wittenstein.de

Ces données reflètent les caractéristiques techniques ou les valeurs limites des moteurs standard de la série premo dans les unités générales. Veuillez vous reporter à la fiche technique de votre servo-actionneur pour trouver des limitations éventuelles liées au réducteur.

- Sélectionnez les données pour la variante premo que vous utilisez.
 - Chapitre 9.4.1 "Données du moteur premo 320 V"
 - Chapitre 9.4.2 "Données du moteur premo 560 V"
- Selon les données relatives à l'application, choisir le modèle correspondant pour le servo-contrôleur requis.

7 Entretien et élimination

- Avant de commencer les travaux, prière de s'informer sur les consignes générales de sécurité (voir chapitre 2.7 "Consignes générales de sécurité").

	⚠ AVERTISSEMENT
	<p>Les aimants permanents du stator émettent un champ magnétique important qui devient effectif lors du démontage du servo-actionneur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respecter les consignes générales de sécurité relatives aux travaux à proximité de champs magnétiques importants (notamment pour les personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque).

7.1 Travaux d'entretien

	<p>Il est interdit d'effectuer le démontage partiel ou total de l'actionneur dans ses différents composants pour des travaux d'entretien ou de remise en état.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En cas de dysfonctionnement ou de panne, veuillez contacter le service clientèle.
--	---

7.1.1 Rodage du frein d'arrêt dans le cadre de l'entretien

Les couples d'arrêt des freins d'arrêt utilisés dans les actionneurs sont soumis à différents facteurs, p. ex. l'oxydation des poussières d'abrasion, l'aplatissement des surfaces d'abrasion en cas de retombée fréquente du frein sur la même position ou de modification de l'entrefer en raison de l'usure. Ceci peut entraîner une tolérance dans le couple d'arrêt de – 50 % à + 100 %.

Les couples d'arrêt indiqués s'appliquent dans des conditions optimales, sans effet nuisible. Il est possible d'éviter un abaissement du couple d'arrêt en effectuant régulièrement un rodage du frein (Refreshment) dans le cadre de l'entretien.

Pour des applications critiques, il est recommandé d'appliquer une sûreté de conception suffisante dans le couple d'arrêt pour tenir compte des facteurs énumérés. Notre service technique vous apporte volontiers son aide pour le dimensionnement adapté.

Pour des applications industrielles habituelles, nous recommandons un intervalle d'entretien de 4 semaines.

Pour votre dimensionnement, veuillez tenir compte des couples d'arrêt agissant lors du rodage.

Cycle de rafraîchissement recommandé frein premo				
Code de commande : PxG xxxx-xxxxxxx-xxxxXxxx-xxx (X= S ou T)				
	Unité	PxG 1	PxG 2	PxG 3
Vitesse de glissement	tr/min	100		
Freinage temporisé hors tension	sec	0,5		
Freinage temporisé sous tension	sec	0,5		
Nombre de cycles	–	5		

Tbl-7: Cycle de rafraîchissement recommandé frein premo

7.1.2 Contrôle visuel

- Contrôler l'absence de dommages extérieurs sur l'ensemble du servo-actionneur et des câbles.
- Les bagues d'étanchéité sont des pièces d'usure. Par conséquent, vérifier également à chaque contrôle visuel l'absence de fuites sur le servo-actionneur (sortie de lubrifiant).
 - ① Le site Internet de notre partenaire présente de plus amples informations sur les bagues d'étanchéité radiales : <http://www.simrit.de>.
 - ① Après le montage, vérifier qu'aucun fluide étranger (tel que de l'huile) n'est accumulé au niveau de la bride de sortie.
- Vérifier que les panneaux de sécurité (voir chapitre 2.8 "Panneaux de sécurité") et la plaque signalétique (voir chapitre 3.1 "Plaque d'identification") sont bien présents et lisibles.

7.1.3 Contrôle des couples de serrage


- Contrôler le couple de serrage des vis de fixation sur le carter de servo-actionneur et sur la bride de sortie.
 - ① Vous trouverez les couples de serrage prescrits au chapitre 9.1 "Indications pour le montage sur une machine", tableaux "Tbl-11", "Tbl-12" et "Tbl-13" au chapitre 9.2 "Indications pour le montage côté sortie", tableau "Tbl-14".
- Si vous constatez qu'une vis continue à tourner lors du contrôle des couples de serrage, suivez les instructions suivantes "Remise en place de la vis".

Remise en place de la vis

	<ul style="list-style-type: none"> ● Veiller à ce que la remise en place de la vis sur le réducteur n'endommage en rien la machine dans son ensemble.
--	--

- Desserrer la vis.
- Éliminer les restes de colle du taraudage et de la vis.
- Dégraisser la vis.
- Enduire la vis de frein-filet (par ex. de Loctite® 243).
- Introduire la vis en la vissant légèrement puis la serrer au couple de serrage prescrit.

7.1.4 Nettoyage

	AVIS
<p>L'air comprimé peut endommager les joints d'étanchéité du servo-actionneur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ne pas recourir à l'air comprimé pour nettoyer le servo-actionneur. 	

- Nettoyer le servo-actionneur avec un chiffon propre et qui ne peluche pas.
- Si besoin, utiliser un détergeant qui dissout les graisses sans être agressif.

7.2 Mise en service après entretien


- Nettoyer l'extérieur du servo-actuateur.
- Mettre en place tous les dispositifs de sécurité.
- Effectuer un test de fonctionnement avant d'autoriser à nouveau le servo-actuateur à fonctionner.

7.3 Plan d'entretien

Travaux d'entretien	Lors de la mise en service	Après les premières 500 heures de service ou 3 mois	Toutes les 4 semaines	Annuellement
Rodage du frein d'arrêt dans le cadre de l'entretien			X	
Contrôle visuel et nettoyage	X	X		X
Contrôle des couples de serrage	X	X		X

Tbl-8: Plan d'entretien

7.4 Indications concernant le lubrifiant employé

	Tous les servo-actionneurs sont lubrifiés à vie départ usine avec un lubrifiant synthétique (polyalcool) de la classe de viscosité ISO VG100, ISO VG220 ou une graisse haute performance (voir plaque signalétique). Tous les paliers du moteur sont lubrifiés à vie en usine.
---	--

Pour de plus amples informations au sujet des lubrifiants, s'adresser directement au fabricant :

Lubrifiants standard	Lubrifiants agro-alimentaires (homologués NSF-H1)
Castrol Industrie GmbH, Mönchengladbach Tél. : + 49 2161 909-30 www.castrol.com	Klüber Lubrication München KG, Munich Tél. : + 49 89 7876-0 www.klueber.com


Tbl-9: Fabricant du lubrifiant


7.5 Élimination des déchets

Pour des informations supplémentaires à propos de la mise hors service, du démontage et de l'élimination du servo-actionneur, s'adresser à notre service clientèle.

- Éliminer le servo-actionneur auprès des services prévus à cet effet.
 - ① Lors de l'élimination des déchets, respecter les réglementations nationales en vigueur en la matière.

8 Défaillances

	AVIS
	<p>Une modification du fonctionnement habituel peut être un signe indiquant que le servo-actuateur présente déjà un vice ou, inversement, peut provoquer une détérioration du servo-actuateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne remettre le servo-actuateur en service qu'après avoir remédié à la défaillance.

	<p>Seul un personnel spécialisé et dûment formé est autorisé à procéder à l'élimination des pannes.</p> <p>Dans le cadre de la recherche des défaillances et afin d'améliorer les paramètres du régulateur, il est utile de noter le courant tout au long du cycle (fonctionnalité du servo-contrôleur) et de nous faire parvenir ces données sous forme de fichier.</p>
---	--

Erreur	Cause possible	Remède
Température de service élevée	Dimensionnement trop faible, mode de fonctionnement nominal dépassé.	Contrôler les caractéristiques techniques.
	Le moteur chauffe le réducteur.	Contrôler le réglage du régulateur.
	Température ambiante trop élevée.	Veiller à un refroidissement suffisant.
Bruits de fonctionnement anormaux	Palier défectueux	Contacter notre service clientèle.
	Détérioration de la denture	
Fuite de lubrifiant	Quantité de lubrifiant trop importante	Essuyer le surplus de lubrifiant et poursuivre l'observation du réducteur. La fuite de lubrifiant doit s'arrêter peu après.
	Défauts d'étanchéité	Contacter notre service clientèle.
Le moteur ne démarre pas	Câble d'alimentation interrompu	Contrôler les raccordements
	Câblage du moteur et/ou du codeur défectueux	Vérifier le câblage des phases du réducteur et du codeur moteur
	Fusible grillé	Contrôler les erreurs et remplacer le fusible
	Paramétrage du régulateur incorrect	Contrôler que le paramétrage du moteur soit bien adapté au servo-actionneur utilisé
	La protection du moteur s'est déclenchée	Contrôler les erreurs. Contrôler que la protection du moteur soit correctement réglée.
Sens de rotation incorrect	Indication erronée pour les valeurs de consigne du servo-contrôleur	Contrôler le servo-contrôleur / convertisseur. Contrôler les valeurs de consigne et les polarités

Erreur	Cause possible	Remède
Le moteur fait du bruit et consomme beaucoup de courant	Entraînement bloqué	Contrôler l'entraînement
	Défaillance sur le câble du codeur	Contrôler le câble du codeur
	Paramétrage du régulateur incorrect	Contrôler que le paramétrage du moteur soit bien adapté au servo-actionneur utilisé
	Les freins ne se débloquent pas	(voir l'erreur « les freins ne se débloquent pas »)
Les freins ne se débloquent pas	Chute de tension le long du câble d'alimentation > 10 %	Faire en sorte que la tension de raccordement soit la bonne. Contrôler la section du câble.
	Raccordement des freins incorrect	Contrôler la polarité et la tension sur le raccordement
	La bobine de frein présente des courts-circuits entre les spires ou à la masse	Contactez notre service clientèle.
Le frein d'arrêt glisse	Le couple d'arrêt du frein a été dépassé	Contrôler le dimensionnement. Effectuer un rodage dans le cadre de l'entretien.
Les temps d'accélération ne sont pas atteints	La charge est trop importante	Contrôler le dimensionnement
	Limitation de courant active	Contrôler le paramétrage du régulateur
Erreur de position	Blindage insuffisant pour le câble du codeur	Vérifier le blindage des câbles de raccordement
	Impulsion parasite liée au frein, circuit de protection des freins inexistant ou défectueux	Vérifier le circuit de protection (p. ex. varistance) des freins sur le convertisseur
	Couplage mécanique défaillant entre l'arbre du moteur et le codeur	Contactez notre service clientèle.

Tbl-10: Défaillances

9 Annexe

Pour toute question concernant les utilisations spéciales, merci de vous adresser à **WITTENSTEIN alpha GmbH**.

9.1 Indications pour le montage sur une machine

9.1.1 Indications pour le montage du modèle premo SP Line

Trous débouchants sur le carter du servo-actionneur premo SP Line				
Taille	Ø de perçage [mm]	Nombre x diamètre [] x [mm]	Pour diamètre de vis/classe de dureté	Couple de serrage [Nm]
Taille 1	68	4 x 5,5	M5 / 12.9	9,0
Taille 2	85	4 x 6,6	M6 / 12.9	15,4
Taille 3	120	4 x 9,0	M8 / 12.9	37,3

Tbl-11: Indications pour le montage sur une machine, modèle premo SP Line

9.1.2 Indications pour le montage du modèle premo TP Line

Trous débouchants sur le carter du servo-actionneur premo TP Line				
Taille	Ø de perçage [mm]	Nombre x diamètre [] x [mm]	Pour diamètre de vis/classe de dureté	Couple de serrage [Nm]
Taille 1	79	8 x 4,5	M4 / 12.9	4,55
Taille 2	109	8 x 5,5	M5 / 12.9	9,0
Taille 3	135	8 x 5,5	M5 / 12.9	9,0

Tbl-12: Indications pour le montage sur une machine, modèle premo TP Line

9.1.3 Indications pour le montage du modèle premo XP Line

Trous débouchants / trous oblongs sur le carter du servo-actuateur premo XP Line					
Taille	Ø de perçage [mm]		Nombre x diamètre [] x [mm]	Pour diamètre de vis / classe de dureté	Couple de serrage [Nm]
	Trous débouchants	Trous oblongs			
Taille 1	70	–	8 x 5,5	M5 / 12.9	9,0
Taille 2	90	95	8 x 6,6	M6 / 12.9	15,4
Taille 3	120	120	8 x 9,0	M8 / 12.9	37,5
– : sur demande					

Tbl-13: Indications pour le montage sur une machine, modèle premo XP Line

9.2 Indications pour le montage côté sortie

9.2.1 Filetages de la bride de sortie, premo TP Line

Type / modèle	Ø de perçage [mm]	Nombre x filetage x profondeur [] x [mm] x [mm]	Couple de serrage [Nm] Classe de dureté 12.9
Taille 1	31,5	8 x M5 x 7	9,0
Taille 2	50,0	8 x M6 x 10	15,4
Taille 3	63,0	12 x M6 x 12	15,4

Tbl-14: Filetages de la bride de sortie, premo TP Line

9.3 Couples de serrage pour les filetages de taille courante en génie mécanique général

Les couples de serrage indiqués pour les vis sans tête et les écrous sont des valeurs calculées qui se fondent sur les conditions suivantes :

- Calcul selon l'Association des Ingénieurs Allemands VDI 2230 (édition février 2003)
- Coefficient de frottement pour filetage et surfaces d'appui $\mu = 0,10$
- Utilisation de la limite d'élasticité 90 %
- Outils dynamométriques de type II, catégorie A et D; ISO 6789

Les valeurs de réglage sont arrondies à des valeurs correspondant à graduations ou des réglages courants.

- Régler ces valeurs à l'échelle **exacte**.

Classe de résistance vis / écrou	Couple de serrage [Nm] des filetages												
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
8.8 / 8	1,15	2,64	5,2	9,0	21,5	42,5	73,5	118	180	258	362	495	625
10.9 / 10	1,68	3,88	7,6	13,2	32,0	62,5	108	173	264	368	520	700	890
12.9 / 12	1,97	4,55	9,0	15,4	37,5	73,5	126	202	310	430	605	820	1040

Tbl-15: Couples de serrage des vis sans tête et des écrous

9.4 Caractéristiques techniques

9.4.1 Données du moteur premo 320 V

Ce chapitre présente les caractéristiques techniques du moteur utilisé. Pour les caractéristiques techniques complètes du servo-actionneur, se reporter à la fiche technique du servo-actionneur. Les valeurs de sortie autorisées pour l'actionneur dépendent du réducteur et du lubrifiant utilisés. Pour obtenir la fiche technique, contacter : service@wittenstein.de

Code de désignation PxG xXXx-xxxxxxx-xxxxxxxx-xxx (XX = stator)							
	Unité	Stator 1C	Stator 2C	Stator 1D	Stator 2D	Stator 1F	Stator 3F
Tension de fonctionnement U_D	V_{DC}	320	320	320	320	320	320
Constante de couple K_t	Nm/ A_{eff}	0,35	0,39	0,41	0,52	0,51	0,54
Constante de tension K_e	$V_{eff}/k \text{ tr}/\text{min}$	21,0	23,7	25,0	31,6	31,1	32,5
Température ambiante θ_u	°C	40	40	40	40	40	40
Température de bobinage θ_{max}	°C	140	140	140	140	140	140
Résistance de contact thermique R_{th}	K/W	1,19	0,94	0,98	0,81	0,71	0,54
Constante thermique de temps τ_{th}	min	12,0	15,7	13,0	17,4	24,0	33,2
Puissance maximale P_{max}	kW	0,90	1,88	1,38	2,49	2,75	8,98
Couple maximum T_{max}	Nm	1,40	2,84	2,76	5,53	6,09	16,7
Courant maximum I_{max}	A_{eff}	4,36	7,74	7,71	12,0	13,3	34,4
Couple d'arrêt en continu T_0	Nm	0,60	1,17	1,09	2,11	2,46	6,38
Courant d'arrêt en continu I_0	A_{eff}	1,73	2,96	2,74	4,04	4,80	12,2
Régime à vide n_0	tr/min	10530	9330	8855	7023	7166	6908
Résistance de terminaison R_{tt}	ohm	15,1	5,70	7,48	3,72	3,23	0,53
Inductance L_{tt}	mH	10,4	6,12	10,2	7,43	6,97	2,25
Constante électrique de temps τ_e	ms	0,69	1,08	1,36	2,00	2,16	4,25
Nombre de paires de pôles p		4	4	4	4	4	4
Moment d'inertie sans frein J	kgcm ²	0,22	0,35	0,46	0,83	1,57	4,13
Moment d'inertie avec frein J	kgcm ²	0,23	0,45	0,52	1,08	1,68	5,34

Tbl-16: Données du moteur premo 320 V

9.4.2 Données du moteur premo 560 V

Ce chapitre présente les caractéristiques techniques du moteur utilisé. Pour les caractéristiques techniques complètes du servo-actionneur, se reporter à la fiche technique du servo-actionneur. Les valeurs de sortie autorisées pour l'actionneur dépendent du réducteur et du lubrifiant utilisés. Pour obtenir la fiche technique, contacter : service@wittenstein.de

Code de désignation PxG xXXx-xxxxxxx-xxxxxxx-xxx (XX = stator)							
	Unité	Stator 1C	Stator 2C	Stator 1D	Stator 2D	Stator 1F	Stator 3F
Tension de fonctionnement U_D ¹⁾	V _{DC}	560	560	560	560	560	560
Constante de couple K_t	Nm/A _{eff}	0,60	0,68	0,72	0,91	0,89	0,93
Constante de tension K_e	V _{eff} /k tr/min	36,4	41,1	43,3	54,8	53,8	56,3
Température ambiante θ_u	°C	40	40	40	40	40	40
Température de bobinage θ_{max}	°C	140	140	140	140	140	140
Résistance de contact thermique R_{th}	K/W	1,19	0,94	0,98	0,81	0,71	0,54
Constante thermique de temps τ_{th}	min	12,0	15,7	13,0	17,4	24,0	33,2
Puissance maximale P_{max}	kW	0,90	1,88	1,38	2,49	2,75	8,98
Couple maximum T_{max}	Nm	1,40	2,84	2,76	5,53	6,09	16,7
Courant maximum I_{max}	A _{eff}	2,52	4,47	4,45	6,94	7,70	19,8
Couple d'arrêt en continu T_0	Nm	0,60	1,17	1,09	2,11	2,46	6,38
Courant d'arrêt en continu I_0	A _{eff}	1,00	1,71	1,58	2,33	2,77	7,05
Régime à vide n_0	tr/min	10530	9330	8855	7023	7166	6908
Résistance de terminaison R_{tt}	ohm	45,3	17,1	22,4	11,2	9,69	1,59
Inductance L_{tt}	mH	31,3	18,4	30,6	22,3	20,9	6,75
Constante électrique de temps τ_e	ms	0,69	1,08	1,36	2,00	2,16	4,25
Nombre de paires de pôles p		4	4	4	4	4	4
Moment d'inertie sans frein J	kgcm ²	0,22	0,35	0,46	0,83	1,57	4,13
Moment d'inertie avec frein J	kgcm ²	0,23	0,45	0,52	1,08	1,68	5,34
¹⁾ L'utilisation de l'actionneur est autorisée jusqu'à une tension de circuit intermédiaire maximum de 750 V.							

Tbl-17: Données du moteur premo 560 V

9.4.3 Caractéristiques techniques du résolveur

Résolveur	
Code de commande PxG xxxx-xxxxxxx-xRxxxxxxx-xxx	
Modèle	Taille 15
Type	TS2620N21E11
Nombre de paires de pôles	1
Tension d'entrée	$7V_{\text{eff}}$ 10kHz
Rapport de transmission	$0,5 \pm 5\%$
Erreur	$\pm 10'$ max
Tension nulle	$20mV_{\text{eff}}$ max
Déphasage	0° nominal
Impédance ZR0	$70 + j 100$ Ohm
Impédance ZS0	$180 + j 300$ Ohm
Impédance ZSS	$175 + j 257$ Ohm
Température de service max.	155 °C

Tbl-18: Caractéristiques techniques du résolveur

9.4.4 Caractéristiques techniques codeur absolu Hiperface Singleturn

Codeur absolu Hiperface Singleturn	
Code de commande PxG xxxx-xxxxxxx-xNxxxxxxx-xxx	
Type	SKS36S
Tension de service	7-12 V
Interface	Hiperface
Nombre de périodes sin/cos par tour	128
Résolution par tour	4096 (12 bits)
Nombre de tours Multiturn	–
SIL- Level	SIL2

Tbl-19: Caractéristiques techniques codeur absolu Hiperface Singleturn

9.4.5 Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface Multi tour

Codeur absolu Hiperface Multi tour	
Code de désignation PxG xxxx-xxxxxxx-xKxxxxxxx-xxx	
Type	SKM36S
Tension de fonctionnement	7-12 V
Interface	Hiperface
Nombre de périodes sin/cos par tour	128
Résolution par tour	4096 (12 bits)
Nombre de tours Multi tour	4096 (12 bits)
Niveau SIL	SIL2

Tbl-20: Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface Multi tour

9.4.6 Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface DSL Simple tour

Codeur absolu Hiperface DSL Simple tour	
Code de désignation PxG xxxx-xxxxxxx-xMxxxxxxx-xxx	
Type	EKS36
Tension de fonctionnement	7-12 V
Interface	Hiperface DSL
Nombre de périodes sin/cos par tour	–
Résolution par tour	1.048.576 (20 bits)
Nombre de tours Multi tour	–
Niveau SIL	SIL2

Tbl-21: Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface DSL Simple tour

9.4.7 Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface DSL Multi tour

Codeur absolu Hiperface DSL Multi tour	
Code de désignation PxG xxxx-xxxxxxx-xHxxxxxxx-xxx	
Type	EKM36
Tension de fonctionnement	7-12 V
Interface	Hiperface DSL
Nombre de périodes sin/cos par tour	–
Résolution par tour	1.048.576 (20 bits)
Nombre de tours Multi tour	4096 (12 bits)
Niveau SIL	SIL2

Tbl-22: Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface DSL Multi tour

9.4.8 Caractéristiques techniques du codeur absolu EnDat 2.1 Simple tour

Codeur absolu EnDat 2.1 Simple tour	
Code de désignation PxG xxxx-xxxxxxx-xSxxxxxxx-xxx	
Type	ECN 1113
Tension de fonctionnement	3,6-14 V
Interface	Endat 2.2 / EnDat01
Nombre de périodes sin/cos par tour	512
Résolution par tour	8192 (13 bits)
Nombre de tours Multi tour	–
Niveau SIL	–

Tbl-23: Caractéristiques techniques du codeur absolu EnDat 2.1 Simple tour

9.4.9 Caractéristiques techniques EnDat 2.1 codeur absolu Multiturn

EnDat 2.1 codeur absolu Multiturn	
Code de commande PxG xxxx-xxxxxxx-xMxxxxxxx-xxx	
Type	EQN 1125
Tension de service	3,6-14 V
Interface	Endat 2.2 / EnDat01
Nombre de périodes sin/cos par tour	512
Résolution par tour	8192 (13 bits)
Nombre de tours Multiturn	4096 (12 bits)
SIL- Level	–

Tbl-24: Caractéristiques techniques EnDat 2.1 codeur absolu Multiturn

9.4.10 Caractéristiques techniques EnDat 2.2 codeur absolu Singleturn

EnDat 2.2 codeur absolu Singleturn	
Code de commande PxG xxxx-xxxxxxx-xFxxxxxxx-xxx	
Type	ECN 1123
Tension de service	3,6-14 V
Interface	Endat 2.2 / EnDat22
Nombre de périodes sin/cos par tour	–
Résolution par tour	8.388.608 (23 bits)
Nombre de tours Multiturn	–
SIL- Level	SIL2

Tbl-25: Caractéristiques techniques EnDat 2.2 codeur absolu Singleturn

9.4.11 Caractéristiques techniques EnDat 2.2 codeur absolu Multiturn

EnDat 2.2 codeur absolu Multiturn	
Code de commande PxG xxxx-xxxxxxx-xWxxxxxxx-xxx	
Type	EQN 1135
Tension de service	3,6-14 V
Interface	Endat 2.2 / EnDat22
Nombre de périodes sin/cos par tour	–
Résolution par tour	8.388.608 (23 bits)
Nombre de tours Multiturn	4096 (12 bits)
SIL- Level	SIL2

Tbl-26: Caractéristiques techniques EnDat 2.2 codeur absolu Multiturn

9.4.12 Caractéristiques techniques du codeur absolu DRIVE-CLiQ Simple tour

Codeur absolu DRIVE-CLiQ Simple tour	
Code de désignation PxG xxxx-xxxxxxx-xLxxxxxxx-xxx	
Type	ECN 1324S
Tension de fonctionnement	10 - 36 V
Interface	DRIVE-CLiQ
Nombre de périodes sin/cos par tour	–
Résolution par tour	16.777.216 (24 bits)
Nombre de tours Multi tour	–
Niveau SIL	SIL2

Tbl-27: Caractéristiques techniques du codeur absolu DRIVE-CLiQ Simple tour

9.4.13 Caractéristiques techniques codeur absolu DRIVE-CLiQ Multiturn

Codeur absolu DRIVE-CLiQ Multiturn	
Code de commande PxG xxxx-xxxxxxx-xDxxxxxxx-xxx	
Type	EQN 1336S
Tension de service	10 - 36 V
Interface	DRIVE-CLiQ
Nombre de périodes sin/cos par tour	–
Résolution par tour	16.777.216 (24 bits)
Nombre de tours Multiturn	4096 (12 bits)
SIL- Level	SIL2

Tbl-28: Caractéristiques techniques codeur absolu DRIVE-CLiQ Multiturn

9.4.14 Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface Simple tour (compatible avec Rockwell)

Codeur absolu Hiperface Simple tour (compatible avec Rockwell)	
Code de désignation PxG xxxx-xxxxxxx-xExxxxxxxx-xxx	
Type	SKS36S
Tension de fonctionnement	7 – 12 V
Interface	Hiperface
Nombre de périodes sin/cos par tour	128
Résolution par tour	4096 (12 bits)
Nombre de tours Multi tour	–
Niveau SIL	SIL2

Tbl-29: Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface Simple tour (compatible avec Rockwell)

9.4.15 Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface Multi tour (compatible avec Rockwell)

Codeur absolu Hiperface Multi tour (compatible avec Rockwell)	
Code de désignation PxG xxxx-xxxxxxx-xVxxxxxxx-xxx	
Type	SKM36S
Tension de fonctionnement	7 – 12 V
Interface	Hiperface
Nombre de périodes sin/cos par tour	128
Résolution par tour	4096 (12 bits)
Nombre de tours Multi tour	4096 (12 bits)
Niveau SIL	SIL2

Tbl-30: Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface Multi tour (compatible avec Rockwell)

9.4.16 Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface DSL Simple tour (compatible avec Rockwell)

Codeur absolu Hiperface DSL Simple tour (compatible avec Rockwell)	
Code de désignation PxG xxxx-xxxxxxx-xJxxxxxxx-xxx	
Type	EKS36
Tension de fonctionnement	7-12 V
Interface	HiperfaceDSL
Nombre de périodes sin/cos par tour	–
Résolution par tour	1.048.576 (20 bits)
Nombre de tours Multi tour	–
Niveau SIL	SIL2

Tbl-31: Caractéristiques techniques du codeur absolu Hiperface DSL Simple tour (compatible avec Rockwell)

9.4.17 Caractéristiques techniques codeur absolu Hiperface DSL Multiturn (compatible avec Rockwell)

Codeur absolu Hiperface DSL Multiturn (compatible avec Rockwell)	
Code de commande PxG xxxx-xxxxxxx-xPxxxxxxx-xxx	
Type	EKM36
Tension de service	7-12 V
Interface	HiperfaceDSL
Nombre de périodes sin/cos par tour	–
Résolution par tour	1.048.576 (20 bits)
Nombre de tours Multiturn	4096 (12 bits)
SIL- Level	SIL2

Tbl-32: Caractéristiques techniques codeur absolu Hiperface DSL Multiturn (compatible avec Rockwell)

9.4.18 Caractéristiques techniques Heidenhain incrémental

Heidenhain incrémental	
Code de commande PxG xxxx-xxxxxxx-xlxxxxxxx-xxx	
Type	ERN 1185
Tension de service	5 V
Interface	Interface incrémentale
Nombre de périodes sin/cos par tour	2048
Résolution par tour	–
Nombre de tours Multiturn	–
SIL- Level	–

Tbl-33: Caractéristiques techniques Heidenhain incrémental

9.4.19 Caractéristiques techniques des capteurs de température KTY et PT 1000

Type	KTY 84-130	PT 1000
Code de désignation :	PxG xxxx-xxxxxxx-xxKxxxxxxx-xxx	PxG xxxx-xxxxxxx-xxTxxxxxxx-xxx
Température [°C]	Résistance, typ. [kOhm]	Résistance, typ. [Ohm]
-30	0,391	882,11
-20	0,424	921,57
-10	0,460	960,86
0	0,498	1000
10	0,538	1039,03
20	0,581	1077,94
25	0,603	1097,4
30	0,626	1116,73
40	0,672	1155,41
50	0,722	1193,97
60	0,773	1232,42
70	0,826	1270,75
80	0,882	1308,97
90	0,940	1347,07
100	1,000	1385,06
110	1,062	1422,93
120	1,127	1460,68
130	1,194	1498,32
140	1,262	1535,84
150	1,334	1573,25
160	1,407	1610,54

Type	KTY 84-130	PT 1000
Code de désignation :	PxG xxxx-xxxxxxx-xxKxxxxxx-xxx	PxG xxxx-xxxxxxx-xxTxxxxxx-xxx
Température [°C]	Résistance, typ. [kOhm]	Résistance, typ. [Ohm]
170	1,482	1647,72
180	1,560	1684,78
190	1,640	1721,73
200	1,722	1758,56

Tbl-34: Caractéristiques techniques des capteurs de température KTY, NTC et PT 1000

9.4.20 Caractéristiques techniques capteur de température PTC

PTC STM 160	
Code de commande : PxG xxxx-xxxxxxx-xxPxxxxxx-xxx	
Mise à l'arrêt en cas d'erreur	
Caractéristique selon DIN 44081/44082	
Température [°C]	Résistance [Ohm]
< 140	20 - 250
140 - 155	250 - 550
155 - 165	550 - 1330
165 - 175	1330 - 4000
> 175	> 4000

Tbl-35: Caractéristiques techniques capteur de température PTC

9.4.21 Caractéristiques techniques des freins premo

	⚠ AVERTISSEMENT
	Le frein d'arrêt utilisé n'est pas un frein de sécurité et ne convient pas pour la protection des personnes ni pour servir de frein de service.

Les freins montés dans les actionneurs agissent sur la base d'un circuit magnétique permanent. À l'état hors tension, les garnitures de frein sont appliquées et il se crée un couple d'arrêt. À l'état sous tension, le champ magnétique permanent est compensé et la séparation des surfaces de friction se fait sans couple résiduel.

Les freins utilisés sont conçus comme freins d'arrêt. L'utilisation conforme correspond aux cas d'utilisation ne nécessitant pas d'opérations de freinage dynamique par des freins en fonctionnement correct et sans défaut.

En cas d'urgence, une opération de freinage dynamique peut être nécessaire. Pour le dimensionnement, tenir compte des couples agissant lors de l'opération de freinage.

L'absorption de l'énergie cinétique lors d'opérations de freinage dynamiques génère une usure accrue par abrasion des garnitures de frein, ce qui peut entraîner une modification du circuit magnétique à l'intérieur des freins. Cela peut modifier les durées d'ouverture et de fermeture avec pour effet que le frein n'atteigne plus le couple d'arrêt spécifié ou qu'il ne se ferme plus.

Pour toutes informations complémentaires concernant le freinage dynamique en cas d'arrêt d'urgence, contacter notre service commercial.

Pour un fonctionnement correct, tenir compte des consignes du chapitre 7.1.1 "Rodage du frein d'arrêt dans le cadre de l'entretien".

		PxG 1		PxG 2		PxG 3	
Rapport de réduction		16 – 35	40 – 100	16 – 35	40 – 100	16 – 35	40 – 100
	Unité						
Couple d'arrêt statique à 120 °C	Nm	1,30	0,52	2,34	1,30	7,28	2,34
Couple de freinage dynamique	Nm	–	–	–	–	–	–
Tension d'alimentation	V CC	24	24	24	24	24	24
Intensité à la tension nominale et à 20 °C	A CC	0,46	0,42	0,50	0,46	0,71	0,50
Temps d'enclenchement	msec	≤ 8	≤ 10	≤ 20	≤ 8	–	≤ 20
Temps de séparation	msec	≤ 35	≤ 18	≤ 50	≤ 35	≤ 60	≤ 50

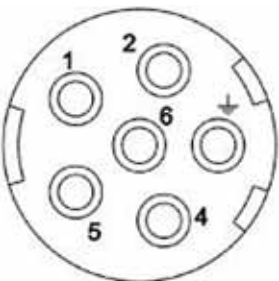

Tbl-36: Caractéristiques techniques des freins premo

Les temps d'ouverture ou de fermeture indiqués s'entendent sans recours à un circuit de protection supplémentaire des freins.

- ① Afin d'éviter tout signal parasite lors de l'activation des freins, il convient en général d'avoir recours à un circuit de protection, par exemple sous la forme d'une varistance. Respecter à ce sujet les consignes du fabricant du servo-contrôleur utilisé.


9.4.22 Affectation de broche 1

Modèle avec résolveur — Puissance (affectation de broche 1)

Prise Intercontec, série 923, 6 pôles, Ø broche de contact 2 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	W
	2	U
		Conducteur de protection
	4	V
	5	Frein + (en option)
	6	Frein - (en option)

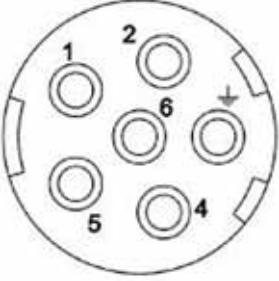

Tbl-37: Modèle avec résolveur — Puissance (affectation de broche 1)

Option « R » — Signal (affectation de broche 1)

Prise Intercontec, série 623, 12 pôles, Ø broche de contact 1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	Cos/S1
	2	Cos-low/S3
	3	Sin/S2
	4	Sin-low/S4
	5	Temp +
	6	Temp -
	7	Ref/R1
	8	Ref-low/R2
	9	Blindage
	10	libre
	11	libre
	12	libre


Tbl-38: Option « R » – Signal (affectation de broche 1)

Modèle avec codeur optique — Puissance (affectation de broche 1)

Prise Intercontec, série 923, 6 pôles, Ø broche de contact 2 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	U
	2	V
		Conducteur de protection
	4	Frein + (en option)
	5	Frein - (en option)
	6	W

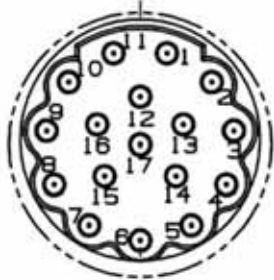
Tbl-39: Modèle avec codeur optique — Puissance (affectation de broche 1)

Option « N » et « K » — Signal (affectation de broche 1)

Prise Intercontec, série 623, 12 pôles, Ø broche de contact 1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	REFCOS
	2	Data +
	3	Temp +
	4	Temp -
	5	SIN
	6	REFSIN
	7	Data -
	8	COS
	9	libre
	10	GND
	11	libre
	12	7 – 12 V

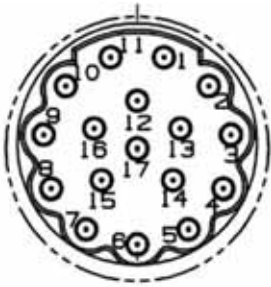
Tbl-40: Option « N » et « K » — Signal (affectation de broche 1)

Option « S » et « M » — Signal (affectation de broche 1)

Prise Intercontec, série 623, 17 pôles E, Ø broche de contact 1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	A
	2	A*
	3	data
	4	libre
	5	clock
	6	libre
	7	M- Encoder (0V)
	8	Temp +
	9	Temp -
	10	P- Encoder (U _P)
	11	B
	12	B*
	13	data*
	14	clock*
	15	M- Sense (0V- Sense / Sensor 0V)
	16	P- Sense (5V-Sense / Sensor U _P)
	17	libre

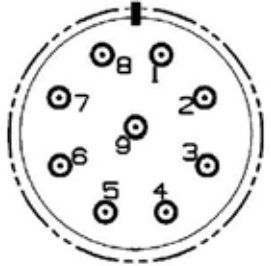
Tbl-41: Option « S » et « M » — Signal (affectation de broche 1)

Option « F » et « W » — Signal (affectation de broche 1)

Prise Intercontec, série 623, 17 pôles E, Ø broche de contact 1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	libre
	2	libre
	3	data
	4	libre
	5	clock
	6	libre
	7	M- Encoder (0V)
	8	libre
	9	libre
	10	P- Encoder (U _P)
	11	libre
	12	libre
	13	data*
	14	clock*
	15	M- Sense (0V- Sense / Sensor 0V)
	16	P- Sense (5V-Sense / Sensor U _P)

Tbl-42: Option « F » et « W » — Signal (affectation de broche 1)

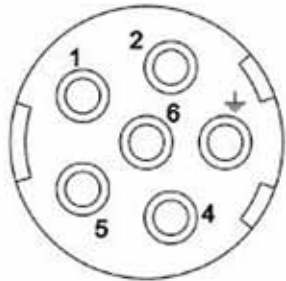

Option « L » et « D » — Signal (affectation de broche 1)

Prise Intercontec, série 623, 8+1 pôles E, Ø broche de contact 8 x Ø 1 mm + 1 x Ø 2 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	TXP
	2	TXN
	3	libre
	4	0 V
	5	RXP
	6	RXN
	7	libre
	8	Up
	9	libre

Tbl-43: Option « L » et « D » — Signal (affectation de broche 1)


9.4.23 Affectation de broche 2

Modèle avec résolveur et codeur EnDat — Puissance (affectation de broche 2)

Prise Intercontec, série 923, 6 pôles, Ø broche de contact 2 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	U
	2	V
		Conducteur de protection
	4	Frein + (en option)
	5	Frein - (en option)
	6	W

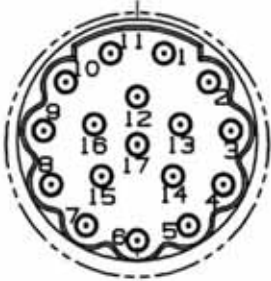
Tbl-44: Modèle avec résolveur et codeur EnDat — Puissance taille 1 (affectation de broche 2)

Option « R » — Signal (affectation de broche 2)

Prise Intercontec, série 623, 12 pôles P, codage 20°, Ø broche de contact 1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	Sin/S2
	2	Sin-low/S4
	3	libre
	4	libre
	5	libre
	6	libre
	7	Ref-low/R2
	8	Temp +
	9	Temp -
	10	Ref/R1
	11	Cos/S1
	12	Cos-low/S3


Tbl-45: Option « R » — Signal (affectation de broche 2)

Option « S » et « M » — Signal (affectation de broche 2)

Prise Intercontec, série 623, 17 pôles E, Ø broche de contact 1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	A
	2	A*
	3	data
	4	libre
	5	clock
	6	libre
	7	M- Encoder (0V)
	8	Temp +
	9	Temp -
	10	P- Encoder (U _P)
	11	B
	12	B*
	13	data*
	14	clock*
	15	M- Sense (0V- Sense / Sensor 0V)
	16	P- Sense (5V-Sense / Sensor U _P)
	17	libre

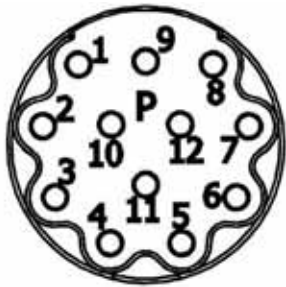
Tbl-46: Option « S » et « M » — Signal (affectation de broche 2)

9.4.24 Affectation de broche 4
Modèle avec résolveur, codeur EnDat et Hiperface — Puissance (affectation de broche 4)

Prise Intercontec, série 923, 9 pôles E, broche de contact 4x2 mm + 5x1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	A	U
	B	V
	C	W
	D (⏏)	Conducteur de protection
	E	Temp +
	F	Frein + (en option)
	G	Frein - (en option)
	H	Temp -
	L	libre


Tbl-47: Modèle avec résolveur, codeur EnDat et Hiperface — Puissance (affectation de broche 4)

Option « R » — Signal (affectation de broche 4)

Prise Intercontec, série 623, 12 pôles, Ø broche de contact 1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	Cos/S1
	2	Cos-low/S3
	3	Sin/S2
	4	Sin-low/S4
	5	libre
	6	libre
	7	Ref/R1
	8	Ref-low/R2
	9	Blindage
	10	libre
	11	libre
	12	libre

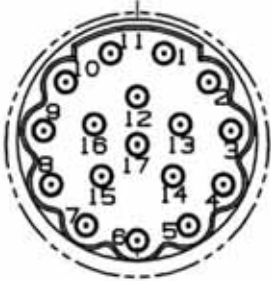
Tbl-48: Option « R » — Signal (affectation de broche 4)

Option « N » et « K » — Signal (affectation de broche 4)

Prise Intercontec, série 623, 12 pôles, Ø broche de contact 1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	REFCOS
	2	Data +
	3	libre
	4	libre
	5	SIN
	6	REFSIN
	7	Data -
	8	COS
	9	libre
	10	GND
	11	libre
	12	7 – 12 V


Tbl-49: Option « N » et « K » — Signal (affectation de broche 4)

Option « S » et « M » — Signal (affectation de broche 4)

Prise Intercontec, série 623, 17 pôles E, Ø broche de contact 1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	A
	2	A*
	3	data
	4	libre
	5	clock
	6	libre
	7	M- Encoder (0V)
	8	libre
	9	libre
	10	P- Encoder (U _P)
	11	B
	12	B*
	13	data*
	14	clock*
	15	M- Sense (0V- Sense / Sensor 0V)
	16	P- Sense (5V-Sense / Sensor U _P)
	17	libre


Tbl-50: Option « S » et « M » — Signal (affectation de broche 4)

Option « F » et « W » — Signal (affectation de broche 4)

Prise Intercontec, série 623, 17 pôles E, Ø broche de contact 1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	libre
	2	libre
	3	data
	4	libre
	5	clock
	6	libre
	7	M- Encoder (0V)
	8	libre
	9	libre
	10	P- Encoder (U _P)
	11	libre
	12	libre
	13	data*
	14	clock*
	15	M- Sense (0V- Sense / Sensor 0V)
	16	P- Sense (5V-Sense / Sensor U _P)
	17	libre

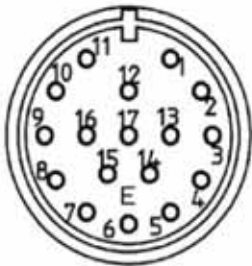
TbI-51: Option « F » et « W » — Signal (affectation de broche 4)

9.4.25 Affectation de broche 5
Modèle avec codeur optique — Puissance (affectation de broche 5)

Prise Intercontec, série 923, 9 pôles E, broche de contact 4x2 mm + 5x1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	A	U
	B	V
	C	W
	D (⏚)	Conducteur de protection
	E	libre
	F	Frein + (en option)
	G	Frein - (en option)
	H	libre
	L	libre


TbI-52: Modèle avec codeur optique — Puissance (affectation de broche 5)

Option « E » et « V » — Signal (affectation de broche 5)

Prise Intercontec, série 623, 17 pôles E, Ø broche de contact 1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	SIN +
	2	SIN -
	3	COS +
	4	COS -
	5	Data +
	6	Data -
	7	libre
	8	libre
	9	libre
	10	libre
	11	+9 V CC
	12	Common
	13	Temp +
	14	Temp -
	15	libre
	16	libre
	17	libre

Tbl-53: Option « E » et « V » — Signal (affectation de broche 5)


Option « J » et « P » — Puissance/signal (affectation de broche 5)

Prise Intercontec, série 923, 9 pôles E, broche de contact 4x2 mm + 5x1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	A	U
	B	V
	C	W
	D (⏚)	Conducteur de protection
	E	Us / DSL +
	F	Frein + (en option)
	G	Frein - (en option)
	H	GND / DSL -
	L	libre

Tbl-54: Option « J » et « P » — Puissance/signal (affectation de broche 5)


9.4.26 Affectation de broche 6

Modèle avec résolveur et codeur optique — Puissance (affectation de broche 6)

Prise Intercontec, série 923, 8 pôles E, broche de contact 4x2 mm + 4x1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	U
	2 (⏚)	Conducteur de protection
	3	W
	4	V
	A	Temp +
	B	Temp -
	C	Frein + (en option)
	D	Frein - (en option)

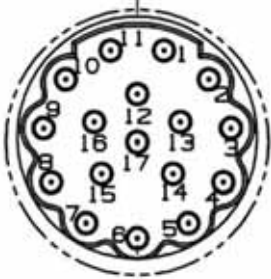
Tbl-55: Modèle avec résolveur et codeur optique — Puissance (affectation de broche 6)

Option « R » — Signal (affectation de broche 6)

Prise Intercontec, série 623, 12 pôles, Ø broche de contact 1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	libre
	2	libre
	3	Sin-low/S4
	4	Cos/S1
	5	Ref-low/R2
	6	libre
	7	Sin/S2
	8	Cos-low/S3
	9	Ref/R1
	10	libre
	11	libre
	12	libre


Tbl-56: Option « R » — Signal (affectation de broche 6)

Option « S » et « M » — Signal (affectation de broche 6)

Prise Intercontec, série 623, 17 pôles E, Ø broche de contact 1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	P- Sense (5V-Sense / Sensor U _P)
	2	libre
	3	libre
	4	M- Sense (0V- Sense / Sensor 0V)
	5	libre
	6	libre
	7	P- Encoder (U _P)
	8	clock
	9	clock*
	10	M- Encoder (0V)
	11	libre
	12	B
	13	B*
	14	data
	15	A
	16	A*
	17	data*

Tbl-57: Option « S » et « M » — Signal (affectation de broche 6)


Option « F » et « W » — Puissance/signal (affectation de broche 6)

Prise Intercontec, série 723, 13 pôles E, broche de contact 5 x Ø 2 mm + 2 x Ø 1 mm + 6 x Ø 0,34 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	P- Encoder (U _P)
	2	M- Encoder (0V)
	3	data
	4	data*
	5	clock
	6	clock*
	7	Frein + (en option)
	8	Frein - (en option)
	A	U
	B	V
	C	W
	D	libre
	E	Conducteur de protection

Tbl-58: Option « F » et « W » — Puissance/signal (affectation de broche 6)


9.4.27 Affectation de broche 8

Modèle avec codeur optique — Puissance (affectation de broche 8)

Prise Intercontec, série 923, 8 pôles E, broche de contact 4x2 mm + 4x1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	A	Frein + (en option)
	B	Frein - (en option)
	C	Temp +
	D	Temp -
	1	W
	2	Conducteur de protection
	3	U
	4	V

Tbl-59: Modèle avec codeur optique — Puissance (affectation de broche 8)


Option « N » et « K » — Signal (affectation de broche 8)

Prise Intercontec, série 623, 12 pôles, Ø broche de contact 1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	1	REFCOS
	2	Data +
	3	libre
	4	libre
	5	SIN
	6	REFSIN
	7	Data -
	8	COS
	9	libre
	10	GND
	11	libre
	12	7 – 12 V

Tbl-60: Option « N » et « K » — Signal (affectation de broche 8)

9.4.28 Affectation de broche 9

Option « G » et « H » — Puissance/signal (affectation de broche 9)

Prise Intercontec, série 923, 9 pôles E, broche de contact 4x2 mm + 5x1 mm		
Vue côté raccordement de l'actionneur	Broche	Fonction
	A	U
	B	V
	C	W
	D (⏚)	Conducteur de protection
	E	GND / DSL -
	F	Blindage
	G	Frein + (en option)
	H	Us / DSL +
	L	Frein - (en option)

Tbl-61: Option « G » et « H » — Puissance/signal (affectation de broche 9)

9.4.29 Structure des câbles / section des câbles

Pour des températures ambiantes allant jusqu'à +40 °C, les caractéristiques des câbles sont réglementées par la norme DIN EN 60204-1 selon le tableau 6 concernant le type de pose C :

Courant d'arrêt en continu	Câble
0 – 15 Aeff	4 x 1,5 mm ² et 2 x 0,75 mm ²
15 – 21 Aeff	4 x 2,5 mm ² et 2 x 1 mm ²
21 – 36 Aeff	4 x 6 mm ² et 2 x 1,5 mm ²
36 – 50 Aeff	4 x 10 mm ² et 2 x 1,5 mm ²
50 – 66 Aeff	4 x 16 mm ² et 2 x 1,5 mm ²

Tbl-62: Structure des câbles / section des câbles

	AVIS
	Dans ce cas, la longueur maximale du câble ne doit pas dépasser 50 m.

Historique de la révision

Révision	Date	Commentaire	Chapitre
01	31.01.17	Nouvelle fabrication	Tous
02	02.01.19	Lignes de produits, Consigne de sécurité, Caractéristiques techniques, Connecteur	2, 3, 5, 9
03	14.01.22	Documents techniques	Feuille de couverture



WITTENSTEIN alpha GmbH · Walter-Wittenstein-Straße 1 · 97999 Igersheim · Germany
Tel. +49 7931 493-12900 · info@wittenstein.de

WITTENSTEIN – vivre en nous l'avenir

www.wittenstein-alpha.de