DIGITAL PRODUCTS / SENSORS

AIQ Detect

Instructions de service M6250-01fr
Édition 10/2023

flender.com

FLENDER

Instructions de service d’origine

M6250-01
Édition 10/2023

V4
05/12/2023
10:38:50

Copyright (©2023 Flender GmbH)

Sommaire

1 Introduction 11

1.1 Mentions légales 11

1.2 Remarques générales 12
1.2.1 Genre 12
1.2.2 Droits d'auteur 12
1.2.3 Objet des instructions 13
1.2.4 Garantie 13
1.2.5 Informations destinées à l’exploitant 13

2 Consignes de sécurité 15

2.1 Utilisation conforme 15

2.2 Mauvaise utilisation raisonnablement prévisible 15
2.2.1 Utilisation interdite 15

2.3 Limitations d’utilisation 15

2.4 Risque résiduel 16

2.5 Personnel opérant / Groupes d’utilisateurs 16

2.6 Consignes de sécurité à l’attention du personnel opérant 17

2.7 Consignes de sécurité à l’attention du personnel en charge de la maintenance 17

2.8 Remarques sur les types de risques particuliers 18
2.8.1 Système électrique 18
2.8.2 Les cinq règles de sécurité 18
2.8.3 Réseau et sécurité informatique 18
2.8.4 Bruit 19

3 Description 21

3.1 Description des fonctions 21

3.2 Connecteur M12 21

3.3 Bande lumineuse à LED 22

3.4 Zone de détection 22

3.5 Filetage de montage 22

3.6 Système électrique 22

3.7 Application AIQ 22

4 Planification d'utilisation 23

4.1 Transport ... 23

5 Montage ... 25

5.1 Remarques générales concernant le montage ... 25

5.2 Montage sur l'accouplement ... 25

5.3 Raccordement de l'appareil ... 26

5.3.1 Remarque concernant le raccordement de l'appareil ... 26

5.3.2 Raccordement électrique ... 26

6 Mise en service ... 29

6.1 Remarques générales concernant la mise en service ... 29

6.2 Avant la mise en service ... 29

6.3 Exécuter la mise à jour du firmware ... 29

6.4 Orientation des pôles des aimants de détection ... 29

6.5 Lancement de la chaîne cinématique ... 30

7 Utilisation ... 31

7.1 Remarques générales concernant l'utilisation ... 31

7.2 Eléments d'affichage ... 31

7.3 Mode de l'appareil ... 32

7.3.1 Processus de démarrage ... 32

7.3.2 Mode d'apprentissage Bluetooth ... 32

7.3.3 Affichage optique de la polarité des aimants de détection ... 33

7.3.4 Représentation de l'état d'usure ... 33

7.3.5 Représentation des erreurs ... 35

7.4 Intervention dans le prochain cycle d'accouplement ... 35

7.5 Réinitialisation du code PIN et des appareils ... 35

7.6 Connectivité ... 36

7.6.1 Application AIQ ... 36

8 Maintenance ... 37

8.1 Maintenance, réparation ... 37

8.2 Détection et correction des erreurs ... 37

8.3 Remplacement de l'aimant de détection ... 38

8.4 Tourner l'aimant de détection ... 38

8.5 Remplacer les composants en élastomère ... 39

9 SAV et assistance ... 41

9.1 Contact ... 41

10 Élimination ... 43

10.1 Instructions relatives à l'élimination des appareils électroniques ... 43

A Déclaration de conformité ... 45

A.1 Déclaration de conformité UE ... 45

B Caractéristiques techniques ... 47

B.1 Plaque signalétique ... 47

B.2 Caractéristiques électriques ... 47

B.3 Interfaces de communication ... 47

B.4 Données environnementales ... 47

B.5 Carter ... 48

B.6 Entrées et sorties ... 48

C Annexe ... 51

C.1 Vitesses maximales admissibles des accouplements équipés d'aimants de détection ... 51

C.2 Limites d'usure ... 52

Liste des mots-clés ... 53

Liste des illustrations

Image 3-1 AIQ Detect 21

Image 5-1 Dessin de montage 26

Image 5-2 Raccordement électrique, affectation des connecteurs 27

Image 5-3 Exemple de raccordement : Sortie analogique 27

Image 5-4 Exemple de raccordement : Sortie de commutation numérique 28

Image 5-5 Exemple de raccordement : Sortie analogique et numérique 28

Image B-1 Plaque signalétique 47

Image C-1 Vitesses maximales admissibles 51

Liste des tableaux

Tableau 3-1 Description des connecteurs 21

Tableau 5-1 Tableau des connecteurs, affectation des broches et codage par couleurs 27

Tableau 8-1 Tableau de correction des erreurs 37

Tableau B-1 Caractéristiques électriques 47

Tableau B-2 Interfaces de communication 47

Tableau B-3 Données environnementales 47

Tableau B-4 Carter 48

Tableau B-5 Sorties numériques (DO1/DO2) 48

Tableau B-6 Sorties analogiques (AO1) 48

Tableau C-1 Limites d’usure 52

Introduction 1

1.1 Mentions légales

Signalétique d'avertissement

Ce manuel donne des consignes à respecter pour votre propre sécurité ainsi que pour éviter des dommages matériels et corporels. Les avertissements ayant trait à votre propre sécurité sont mis en évidence par un triangle de danger, ceux qui ne concernent que les dommages matériels ne sont pas accompagnés du triangle de danger. Les avertissements sont représentés ci-après par ordre décroissant de niveau de risque.

⚠ DANGER

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées **entraîne** la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées **peut entraîner** la mort ou des blessures graves.

⚠ PRUDENCE

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures légères.

REMARQUE

signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner un dommage matériel.

En présence de plusieurs niveaux de mise en danger, l'avertissement avec le niveau le plus élevé est toujours utilisé. Si un avertissement avec triangle de danger prévient des risques de dommages corporels, le même avertissement peut aussi contenir un avis de mise en garde contre des dommages matériels.

Informations

Information

Les informations contiennent des remarques, une aide et des conseils supplémentaires au sujet de la manipulation du produit.

Personnes qualifiées

Le produit/système décrit dans la présente documentation doit être manipulé exclusivement par des **personnes qualifiées** pour l'exécution des tâches correspondantes et dans le respect de la documentation adéquate, notamment des consignes de sécurité et des avertissements qui y figurent. Une personne qualifiée est quelqu'un qui, de par sa formation et son expérience, est capable d'identifier les risques liés à l'utilisation de ces produits/systèmes et de se prémunir contre les dangers possibles.

Utilisation conforme des produits Flender

Tenir compte des points suivants :

⚠ ATTENTION

Les produits Flender ne doivent être utilisés que pour les cas d'application prévus dans le catalogue et dans la documentation technique correspondante. S'ils sont utilisés en liaison avec des produits et composants d'autres marques, ceux-ci doivent être recommandés ou agréés par Flender. Le fonctionnement correct et sûr des produits suppose un transport, un entreposage, une mise en place, un montage, une mise en service, une utilisation et une maintenance dans les règles de l'art. Les conditions ambiantes admissibles doivent être respectées, ainsi que les indications dans les documentations afférentes.

Marques

Toutes les désignations marquées de ® sont des marques déposées de Flender GmbH. Les autres désignations figurant dans ce document peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

Exclusion de responsabilité

Nous avons contrôlé la concordance entre le contenu du présent document et le matériel ainsi que les logiciels décrits. L'existence de divergences n'étant toutefois pas exclue, nous déclinons toute responsabilité pour le cas où la concordance ne serait pas parfaite. Les indications figurant dans ce manuel sont régulièrement vérifiées et les corrections nécessaires apportées aux éditions suivantes.

1.2 Remarques générales

1.2.1 Genre

Lorsqu’il est fait mention du genre, tous les genres connus sont visés et interpellés de la même manière.

1.2.2 Droits d'auteur

Les droits d’auteur relatifs aux présentes instructions appartiennent à Flender.

Les présentes instructions ne peuvent être utilisées ni totalement, ni partiellement sans autorisation de Flender. Elles ne peuvent pas non plus être traduites dans d'autres langues ni mises à la disposition de tiers.

Pour toute question technique, contacter le service après-vente.

1.2.3 Objet des instructions

L'appareil AIQ Detect dont il est question dans les présentes instructions est appelé simplement « appareil » par la suite.

Pour éviter toutes blessures ou tous dommages matériels, respecter à tout moment les consignes de sécurité fournies dans les présentes instructions.

Lire et respecter les instructions de l'accouplement sur lequel l'appareil doit être monté.

Lire et respecter les instructions fournies avec l'appareil avant de le raccorder et de le mettre en service. L'appareil doit uniquement être utilisé sur les réducteurs Flender autorisés. L'intégralité des présentes instructions relatives à l'appareil sont disponibles sur Internet à l'adresse suivante : www.flender.com (www.flender.com)

Pour garantir un fonctionnement sans entrave, respecter les consignes des présentes instructions.

1.2.4 Garantie

En cas de dommages ou de dommages consécutifs à l'utilisation directe ou indirecte de la documentation, du produit ou du logiciel, Flender GmbH ne saurait être tenu responsable qu'en cas de faute intentionnelle ou de négligence grave.

Le non-respect des présentes instructions induit la perte de garantie ou des droits à des dommages et intérêts.

Flender ne saurait être tenu responsable pour les pannes, les coûts, les arrêts etc. résultant d'une mauvaise évaluation de l'appareil.

1.2.5 Informations destinées à l'exploitant

Les présentes instructions font partie intégrante de l'appareil.

Veiller à ce que toutes les personnes qui travaillent avec ou sur l'appareil aient bien pris connaissance des présentes instructions.

Les pièces détachées doivent satisfaire aux exigences techniques définies par Flender GmbH. C'est toujours le cas des pièces détachées d'origine.

Consignes de sécurité 2

2.1 Utilisation conforme

L'appareil fait partie intégrale d'un système de surveillance de l'usure des accouplements à arbres des séries N-EUPEX et RUPEX. Ce système vise à définir à la fois leur état d'usure, mais aussi leurs vitesses et leur sens de rotation.

Exploiter l'appareil uniquement dans les conditions indiquées à une température comprise entre -40 et +75 °C. Respecter les consignes figurant dans les Caractéristiques techniques (Page 47).

L'appareil est destiné à être utilisé conformément aux indications des présentes instructions dans le domaine professionnel ou industriel.

Pour un fonctionnement en toute sécurité, respecter les indications et les consignes des présentes instructions ainsi que les indications figurant sur la plaque signalétique. Dans le cas contraire, l'appareil pourrait subir des dommages irréversibles.

Flender décline toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme de l'appareil.

2.2 Mauvaise utilisation raisonnablement prévisible

Les applications suivantes sont des exemples d'utilisation non conforme ou de mauvaise utilisation présumée. Les applications suivantes ne sont pas autorisées :

- Toute utilisation différente de celle prévue et décrite par le fabricant.
- L'exploitation de l'appareil sans carter intégralement monté.
- L'installation de l'appareil dans des pièces ou halles non protégées et soumises aux intempéries.
- L'appareil ne doit pas être utilisé comme composant de sécurité.

2.2.1 Utilisation interdite

Les applications suivantes sont strictement interdites :

- L'exploitation de l'appareil dans une atmosphère explosible ainsi que dans des zones protégées contre les explosions.
- Le stockage de substances explosives et facilement inflammables aux abords de l'appareil.

2.3 Limitations d'utilisation

Utilisation, limitations, domaines d'utilisation

- L'appareil satisfait aux prescriptions et aux directives européennes en vigueur.
- Ne jamais utiliser l'appareil pour des tâches relevant de la sécurité ou des opérations de commutation critiques !

- Utiliser l'appareil exclusivement dans les limitations et les domaines d'application indiqués. Les limitations ainsi que les domaines d'application en question sont indiqués dans les caractéristiques techniques et les instructions.
- Une utilisation incorrecte ou non conforme peut provoquer des dysfonctionnements sur l'appareils ou entraîner des effets indésirables dans votre application.
- Une utilisation interdite peut causer des dommages matériels, voire des blessures mortelles.
- L'appareil ne doit être installé, configuré et entretenu que par des personnes qualifiées en électricité et formées à cet effet conformément aux prescriptions applicables en la matière.
- La tension d'alimentation externe de 24 V CC pour cet appareil doit être générée et alimentée conformément aux critères de basse tension de sécurité (SELV/PELV).

2.4 Risque résiduel

Même en cas de respect de toutes les consignes de sécurité, l'exploitation de l'appareil implique un risque résiduel comme décrit plus bas.

- L'entrepreneur / l'exploitant est tenu de veiller à ce que toutes les personnes qui travaillent avec l'appareil connaissent ces risques résiduels.
- Respecter les consignes visant à empêcher que les risques résiduels causent des accidents ou des dommages.

Pendant les travaux d'installation et de réglages, il peut être nécessaire de démonter les dispositifs de protection du site. Cette procédure entraîne divers risques résiduels et dangers potentiels dont l'utilisateur doit être conscient :

2.5 Personnel opérant / Groupes d'utilisateurs

Les personnes qui travaillent avec l'appareil doivent satisfaire aux exigences suivantes :

Personnel	Activités	Qualifications requises
Électricien	Installation électrique	Spécialiste* en électrotechnique
Agent de mise en service	Première mise en service Remise en service	Spécialiste* avec des connaissances sur les installations de traitement
Installateur	Installer	Spécialiste* avec des connaissances sur les installations de traitement
Opérateur / Utilisateur	Exploitation	Instructions professionnelles et connaissance des présentes instructions
Recycleur	Mise au rebut de l'appareil	Spécialiste* de la mise au rebut

* Est considérée comme spécialiste toute personne qui, en raison de sa formation professionnelle, de ses connaissances et de ses expériences ainsi que sa connaissance des directives pertinentes, est en mesure d'évaluer les tâches qui lui sont confiées et de détecter les potentiels dangers.

2.6 Consignes de sécurité à l'attention du personnel opérant

Toute personne chargée d'effectuer des travaux avec l'appareil doit avoir lu et compris les présentes instructions.

- N'utiliser l'appareil que dans un état technique irréprochable et de manière conforme, en tenant compte des consignes de sécurité et des dangers et en respectant les présentes instructions.

Aucune responsabilité n'est assumée en cas de dommages et accidents dus au non-respect des présentes instructions.

- Remédier immédiatement à tout dysfonctionnement.
- Toujours garder les présentes instructions à portée de l'appareil.
- Seul du personnel fiable, formé et certifié ayant atteint l'âge légal minimal admissible est autorisé par la loi sur la protection des jeunes travailleurs à travailler sur l'appareil.
- Le personnel à former, à instruire ou en cours de formation générale ne peut travailler que sous la surveillance permanente d'une personne expérimentée.

Lorsque des modifications pertinentes pour la sécurité sont effectuées sur l'appareil :

- Immobiliser immédiatement l'appareil et la chaîne cinématique.
- Sécuriser l'appareil et la chaîne cinématique.
- Signaler la procédure au service ou à la personne responsable.

2.7 Consignes de sécurité à l'attention du personnel en charge de la maintenance

- Respecter les intervalles prescrits ou définis dans les présentes instructions pour les contrôles récurrents ou les inspections.

Préparatifs des travaux de maintenance

Pour effectuer les travaux de maintenance, il convient de porter un équipement d'atelier adapté au travail à effectuer.

- Nettoyer notamment les raccords et les raccords vissés de toute salissure ou produit d'entretien avant d'entamer la maintenance ou les réparations.

Exécution des travaux de maintenance

- Lors des travaux de maintenance et de réparation, resserrer les assemblages vissés desserrés à l'aide d'une clé dynamométrique conformément aux instructions.
- Veiller à éliminer de manière sécurisée et écologique les consommables et produits auxiliaires ainsi que les pièces de remplacement tel que décrit dans le chapitre Élimination (Page 43).

2.8 Remarques sur les types de risques particuliers

2.8.1 Système électrique

La tension d’entrée de l’appareil s’élève à 24 V en courant continu. La tension d’entrée est donc inférieure à la valeur limite de la tension dangereuse de contact de 60 V en courant continu. Il n’est donc pas nécessaire de prendre des mesures de protection particulières . En cas de contact avec les pièces conductrices, le corps peut néanmoins avoir des réactions incontrôlées.

Des dysfonctionnements se produisent sur des lignes défectueuses. La formation d’étincelles peut provoquer des incendies.

- Avant d’entamer les travaux sur le système électrique, mettre l’appareil hors tension en débranchant la prise.
- Contrôler régulièrement l’intégrité des lignes électriques.
- Immédiatement remplacer les lignes défectueuses.

2.8.2 Les cinq règles de sécurité

Afin de garantir votre propre sécurité et prévenir des dommages matériels, il convient de respecter les consignes de sécurité et d'appliquer les cinq règles de sécurité ci-dessous lors de toute intervention sur les composants électriques de l'installation, conformément à la norme EN 50110-1 "Travail à l'état hors tension".

Lors de toute intervention sur la machine, appliquer dès le début les règles de sécurité suivantes :

1. Mise hors tension
   Mettre également hors tension les circuits auxiliaires, p. ex. le chauffage à l'arrêt.
2. Protéger contre toute remise sous tension
3. Constatation de l'absence de tension
4. Mise à la terre et court-circuitage
5. Recouvrir les parties voisines sous tension ou en interdire l'accès

Lorsque l'intervention est achevée, annuler les mesures de sécurité dans l'ordre chronologique inverse.

2.8.3 Réseau et sécurité informatique

Avec l’augmentation de la mise en réseau des machines et des installations industrielles, le risque de cyberattaques augmente également. Par conséquent, les appareils connectés à un réseau via le WLAN ou Ethernet risquent d’être la cible d’accès indésirables ou non autorisés depuis le réseau.

- Tenir compte des règles de base en matière de sécurité du réseau.
- Respecter les mesures de protection attenantes.
- Protéger le réseau auquel l’appareil est raccordé.
- Limiter l’accès du réseau à l’appareil.

- Limiter l'accès à l'appareil.
- Respecter les exigences de base en matière de sécurité informatique (SSL-VPN, ...).
- Protéger l'accès à distance avec un mot de passe sûr.
- Donner l'accès à distance uniquement à du personnel autorisé dans un mode de fonctionnement prévu à cet effet.

Un dysfonctionnement ou une interruption de la ligne ne constitue pas un danger. L'arrêt se fait normalement.

- Redémarrer l'appareil (reboot).

2.8.4 Bruit

L'appareil n'émet aucun bruit.

- L'exploitant est tenu de fournir un équipement de protection adéquat au personnel opérant si, en raison des conditions locales, le niveau de pression acoustique est supérieur à 80 dB (A) sur le lieu d'utilisation de l'appareil.

Description

3

3.1 Description des fonctions

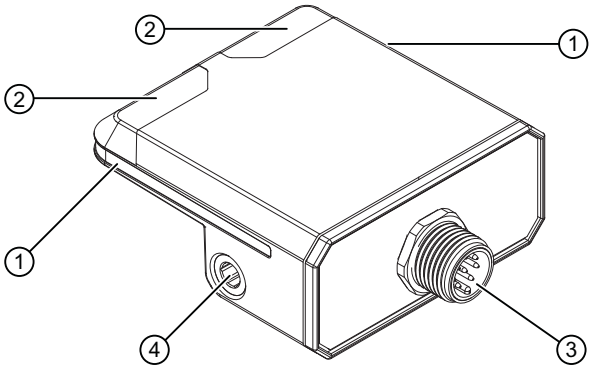


Image 3-1: AIQ Detect

Pos.	Désignation
1	Bande lumineuse à LED
2	Zone de détection
3	Connecteur M12, type A
4	Filetage de montage M5

À l'aide de capteurs à effet Hall et d'aimants de détection placés sur les moitiés d'accouplements, l'appareil détermine les intervalles de temps lors de la rotation de l'accouplement, ce qui permet de détecter la vitesse de rotation et les positions angulaires.

La position angulaire permet de déduire le niveau d'usure de l'accouplement.

3.2 Connecteur M12

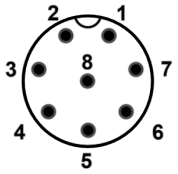
Affectation des broches	N°	Signal
 Vue frontale du connecteur	1	Non attribuée
	2	+ 24 V DC
	3	Sortie analogique 1 / Angle d'usure*
	4	Non attribuée
	5	Sortie numérique 1 / Vitesse*
	6	Sortie numérique 2 / État*
	7	GND
	8	Entrée numérique 1

Tableau 3-1: Description des connecteurs

* La fonction est configurable dans l'application AIQ.

3.3 Bande lumineuse à LED

La bande lumineuse à LED se compose des LED de l'appareil. La bande lumineuse affiche l'état de l'appareil ainsi que de l'accouplement à surveiller par le biais de couleurs, de voyants clignotants et continus.

3.4 Zone de détection

Dans la zone de détection se trouvent les capteurs à effet Hall, qui sont excités par les aimants de détection sur les moitiés d'accouplements.

3.5 Filetage de montage

Des filetages de montage sont intégrés à l'appareil. Un support peut être fixé aux filetages de montage. Le support ne fait pas partie de l'étendue de la livraison .

3.6 Système électrique

L'alimentation électrique de l'appareil s'établit avec une source de tension à courant limité - 1 A.

Le câble de raccordement doit être choisi de manière à ce que les émissions par conduction et par rayonnement se situent dans les limites des normes respectives.

3.7 Application AIQ

L'AIQ-App fait office de moyen supplémentaire d'évaluation de données. L'AIQ-App permet de lire l'état d'usure des composants en élastomère ainsi que la vitesse.

Planification d'utilisation 4

4.1 Transport

L’appareil étant léger, une personne seule peut le transporter sans danger.

Montage 5

5.1 Remarques générales concernant le montage

⚠ PRUDENCE

Choc électrique par contacts avec des pièces conductrices

Les contacts avec des pièces conductrices (24 V CC) peuvent provoquer des réactions indésirées.

- En cas de travaux de réparations, de paramétrages et de maintenance, mettre l'appareil hors tension en débranchant la prise.
- Contrôler l'absence de tension.
- Sécuriser l'appareil et la chaîne cinématique contre toute remise en service.

REMARQUE

Dommages matériels causés sur ou aux abords de l'appareil dus à un montage incorrect

Un montage incorrect peut causer des dommages matériels au niveau ou aux abords de l'appareil (Maschinenname).

- Ne confier les travaux de montage qu'à du personnel formé.
- Lors du serrage des vis de fixation, veiller au couple de serrage.

5.2 Montage sur l'accouplement

1. S'assurer de l'intégralité de l'étendue de la livraison.
2. Monter l'appareil sur un support adapté au moyen d'un filetage de montage.
3. Positionner l'unité appareil/support à proximité de l'accouplement à surveiller.
4. Fixer le support correctement sur les fondations ou le bâti de machine.
5. Orienter l'appareil tangentiellement au diamètre extérieur de l'accouplement.
6. La face inférieure de l'appareil doit former un angle droit avec le rayon de l'accouplement.

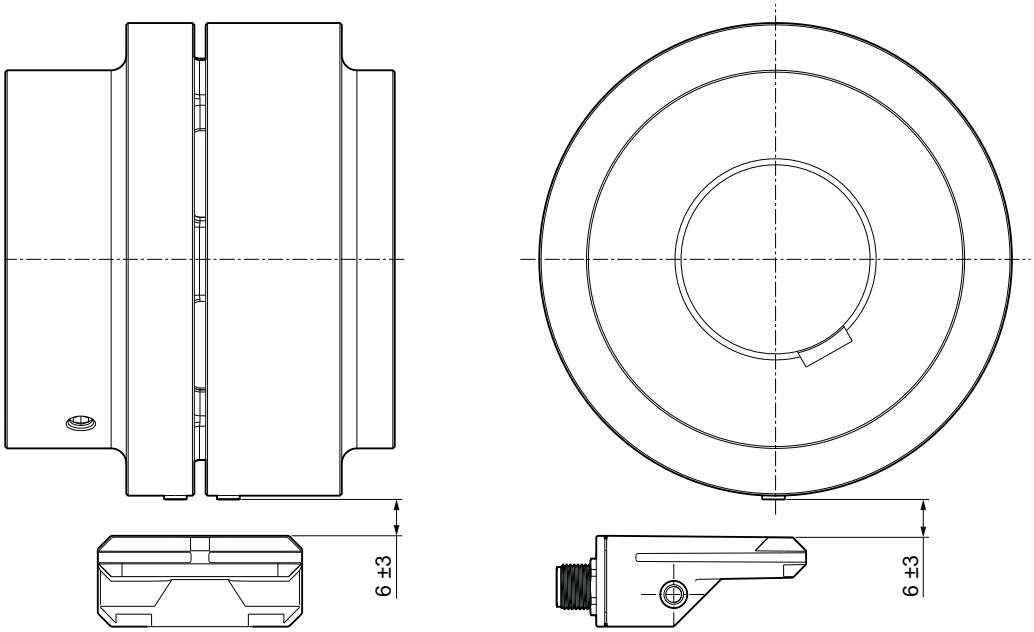


Image 5-1: Dessin de montage

7. Maintenir la distance requise de 6±3 mm entre l’appareil et les aimants de détection pré-montés.
8. Veiller à ce que l’appareil, une fois monté, ne modifie plus la position de surveillance.
9. S’assurer que l’appareil n’entre pas en contact avec l’accouplement.

5.3 Raccordement de l’appareil

5.3.1 Remarque concernant le raccordement de l’appareil

L’appareil ne doit être raccordé que par des personnes averties en électricité. Respecter les réglementations nationales et internationales en matière de construction d’installations électrotechniques.

Générer et alimenter la tension d’alimentation externe 24 V CC pour l’appareil, conformément aux critères de basse tension de sécurité SELV et PELV.

5.3.2 Raccordement électrique

⚠ DANGER

Risque d’électrocution !

La tension électrique peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Seules des personnes qualifiées en électricité sont autorisées à effectuer des travaux.
- Respecter les 5 règles de sécurité.

1. L’exploitant est tenu d’assurer une alimentation électrique.

2. Raccorder l'appareil via un câble M12 pour capteur ou actionneur.
3. Raccorder l'appareil selon le schéma suivant.

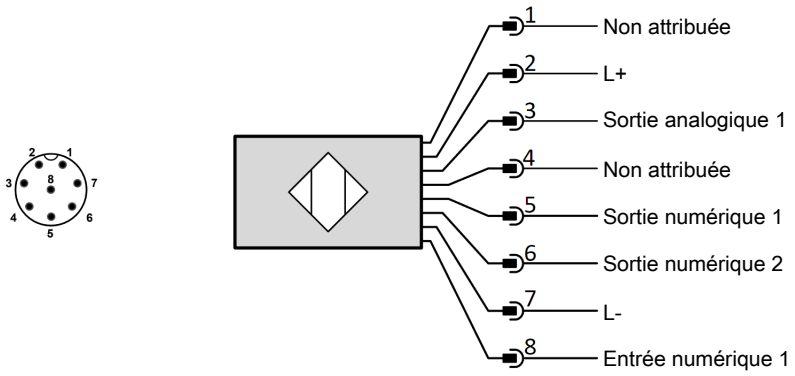


Image 5-2: Raccordement électrique, affectation des connecteurs

Connecteurs, affectation des broches et codage par couleurs

Broche	Marquage	Valeur fonctionnelle	Code couleur de la prise de câble
1	Non attribuée	-	blanc
2	L+	+ 24 V DC ± 20 %	marron
3	Sortie analogique 1	Angle d'usure*	vert
4	Non attribuée	-	jaune
5	Sortie numérique 1	Vitesse*	gris
6	Sortie numérique 2	État*	rose
7	L-	0 V / GND	bleu
8	Entrée numérique	-	rouge

Tableau 5-1: Tableau des connecteurs, affectation des broches et codage par couleurs

* La fonction est configurable dans l'application AIQ

Exemples de raccordement

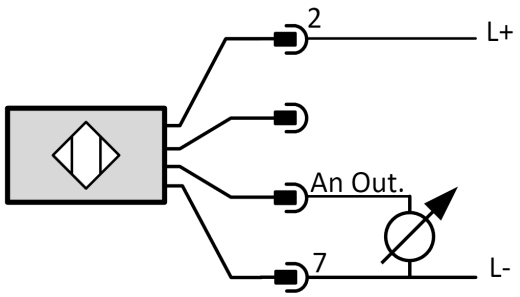


Image 5-3: Exemple de raccordement : Sortie analogique

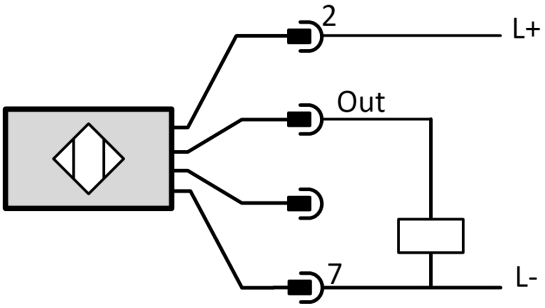


Image 5-4: Exemple de raccordement : Sortie de commutation numérique

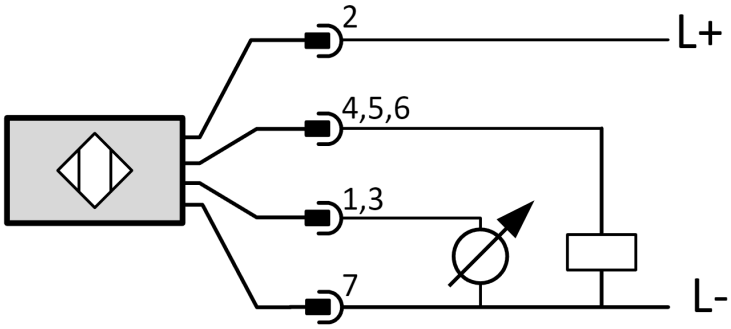


Image 5-5: Exemple de raccordement : Sortie analogique et numérique

Mise en service 6

6.1 Remarques générales concernant la mise en service

La mise en service ainsi que le dépannage sont effectués par des personnes averties en électricité.

Lire les présentes instructions avant de mettre l'appareil en service.

6.2 Avant la mise en service

1. S'assurer que l'accouplement à surveiller est à l'arrêt.
2. Sécuriser l'accouplement contre toute remise en marche.
3. Raccorder l'appareil à une alimentation en tension de 24 V CC (voir chapitre Raccordement de l'appareil (Page 26)).

Le processus de démarrage commence. Toute la bande lumineuse à LED clignote en blanc. Une fois que l'appareil a terminé le processus de démarrage, la bande lumineuse à LED clignote en bleu. Le mode d'apprentissage Bluetooth est activé.

4. Connecter l'appareil à un smartphone via Bluetooth.

Une fois le smartphone connecté à l'appareil, la bande lumineuse à LED s'allume en continu en bleu. La connexion entre smartphone et appareil peut être interrompue ou rétablie à tout moment.

5. Vérifier que le firmware de l'appareil est à jour (voir chapitre Effectuer la mise à jour du firmware (Page 29)).
6. Vérifier que les pôles des aimants de détection montés sur les moitiés d'accouplements sont orientés correctement (voir chapitre Orientation des pôles des aimants de détection (Page 29)).

⇨ L'appareil est désormais prêt à l'emploi.

6.3 Exécuter la mise à jour du firmware

1. Connecter l'appareil à un smartphone via Bluetooth.
2. Cliquer sur le symbole de l'accouplement de la page d'aperçu dans l'AIQ-App.
   ⇨ Si une nouvelle version de firmware est disponible, elle sera proposée ici.
3. Installer la nouvelle version du firmware conformément à la description dans l'AIQ-App.

6.4 Orientation des pôles des aimants de détection

Les aimants de détection montés sur les moitiés d'accouplements doivent présenter une polarité différente.

Contrôler visuellement la polarité des aimants de détection

Le contrôle visuel permet de définir la polarité des aimants de détection.

- Le pôle nord de l'aimant est marqué d'un « N » blanc.
- Le pôle sud de l'aimant ne présente aucun marquage.
- Sur une moitié d'accouplement, le pôle nord de l'aimant doit être orienté en direction de l'appareil.
- Sur l'autre moitié d'accouplement, le pôle sud de l'aimant doit être orienté en direction de l'appareil.

Si les pôles des aimants de détection sont orientés dans la même direction sur les deux moitiés d'accouplement, retourner l'un des deux aimants de détection (Page 38).

Contrôler automatiquement la polarité des aimants de détection

La bonne orientation des aimants peut être contrôlé (si l'installation le permet) dans la plage de vitesse allant de 2 tr/min à 10 tr/min. Dans cette plage de vitesse, l'appareil indique l'orientation des polarités des aimants de détection sur la bande lumineuse à LED (voir Eléments d'affichage (Page 31)) :

- Dès que le pôle nord de l'aimant passe devant l'appareil, les LED s'allument en blanc sur le côté correspondant de l'appareil (par ex. F1, L).
- Dès que le pôle sud de l'aimant passe devant l'appareil, les LED s'allument en magenta sur le côté correspondant de l'appareil (par ex. F2, R).

Si les deux côtés de l'appareil s'allument de la même couleur (blanc ou magenta), il convient de retourner un des aimants de détection (Page 38) .

6.5 Lancement de la chaîne cinématique

1. Sécuriser l'espace de travail de sorte qu'aucun contact ne soit possible avec la machine entraînée ou les composant mobiles.
2. Démarrer la chaîne cinématique.

Utilisation 7

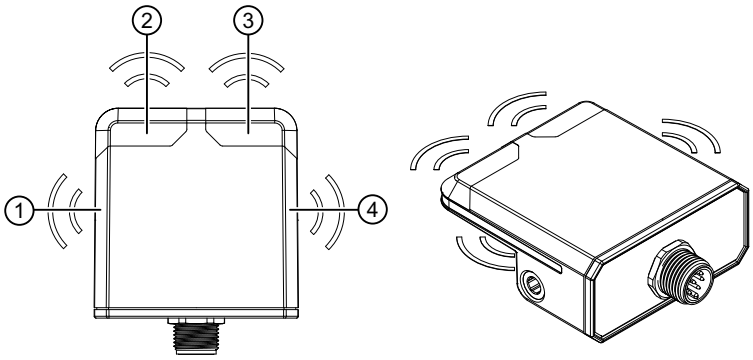
7.1 Remarques générales concernant l’utilisation

Les travaux effectués sur la machine ne doit être confiés qu’à du personnel formé et/ou instruit.

L’appareil ne doit être utilisé que par des personnes autorisées et habilitées.

- N’utiliser l’appareil que conformément aux fins habituelles ou prévues par le fabricant.
- Afin d’éviter tout accident, n’opérer l’appareil que dans un état technique irréprochable.
- N’utiliser pas de pièces étrangères sur l’appareil, faute de quoi le respect de la sécurité requise ne saurait être garanti.
- S’abstenir de toute méthode de travail susceptible de compromettre la sécurité sur l’appareil.
- Immédiatement signaler les modifications survenues sur l’appareil (influençant la sécurité) à la personne responsable de la surveillance.
- En cas de dysfonctionnement influençant la sécurité, mettre immédiatement l’appareil à l’arrêt. Ne remettre l’appareil en service qu’après avoir solutionné la panne.

7.2 Eléments d’affichage



Pos.	Désignation	Désignation brève
1	LED latérale	L
2	LED avant	F1
3	LED avant	F2
4	LED latérale	R

7.3 Mode de l’appareil

7.3.1 Processus de démarrage

Le processus de démarrage commence automatiquement dès que l’appareil est raccordé à l’alimentation électrique.

Fonction d’affichage des LED	Plage de vitesse [tr/min]	Voyants LED	Couleur de LED	État
Le processus de démarrage commence	Indépendamment de la vitesse de l’accouplement Flender	F1, F2, R, L	Blanc	Clignotement, 1 Hz
Le processus de démarrage est terminé	Indépendamment de la vitesse de l’accouplement Flender	F1, F2, R, L	Bleu	Clignotement, 1 Hz

Si l’alimentation électrique de l’appareil est coupée entre la fin et le redémarrage de la chaîne cinématique, l’appareil lance automatiquement le processus de démarrage et le mode d’apprentissage Bluetooth.

Enregistrement des mesures	Plage de vitesse [tr/min]	Voyants LED	Couleur de LED	État
Après le démarrage jusqu’à la définition du degré d’usure de l’accouplement	> 10 tr/min	F1, F2, R, L	blanc	S’allume en continu

7.3.2 Mode d’apprentissage Bluetooth

Une fois le processus de démarrage terminé, l’appareil active le mode d’apprentissage Bluetooth.

Fonction d’affichage des LED	Plage de vitesse [tr/min]	Voyants LED	Couleur de LED	État
Le mode d’apprentissage Bluetooth démarre	0 à 2 tr/min	F1, F2, R, L	Bleu	Clignotement, 1 Hz
Le mode d’apprentissage Bluetooth est terminé	0 à 2 tr/min	F1, F2, R, L	Bleu	S’allume en continu

7.3.3 Affichage optique de la polarité des aimants de détection

Dans la plage de vitesse de 2 tr/min à 10 tr/min, les polarités des aimants de détection sont affichées sur le côté droit ou gauche de l’appareil, en blanc pour le pôle nord ou en magenta pour le pôle sud. La plage de détection est excitée par le passage des aimants de détection.

Affichage de la polarité des aimants de détection

Fonction d’affichage des LED	Plage de vitesse [tr/min]	Voyants LED	Couleur de LED	État : si l’aimant de détection passe dans la plage de détection
Le pôle nord de l’aimant excite le côté gauche de l’appareil.	2 à 10 tr/min	F1, L	Blanc	Clignotement, 1 Hz
Le pôle sud de l’aimant excite le côté droit de l’appareil.	2 à 10 tr/min	F2, R	Magenta	Clignotement, 1 Hz

Si les aimants de détection ont été montés dans le sens inverse :

Fonction d’affichage des LED	Plage de vitesse [tr/min]	Voyants LED	Couleur de LED	État : si l’aimant de détection passe dans la plage de détection
Le pôle sud de l’aimant excite le côté gauche de l’appareil.	2 à 10 tr/min	F1, L	Magenta	Clignotement, 1 Hz
Le pôle nord de l’aimant excite le côté droit de l’appareil.	2 à 10 tr/min	F2, R	Blanc	Clignotement, 1 Hz

7.3.4 Représentation de l’état d’usure

Représentation du degré de l’usure de l’accouplement en fonctionnement

L’appareil se trouve en mode de détection à une vitesse > 10 tr/min. L’appareil mesure en continu l’état d’usure des composants en élastomère de l’accouplement. Si la vitesse descend en-dessous de 10 tr/min, le mode de détection de l’appareil se termine.

L’appareil enregistre l’état d’usure réel et l’utilise comme valeur de référence. L’appareil n’affiche que l’état d’usure sur l’intégralité de la bande lumineuse à LED.

La couleur des LED affiche l’état d’usure des composants en élastomère de l’accouplement.

État des composants en élastomère	Plage de vitesse [tr/min]	Voyants LED	Couleur de LED	État
OK	> 10 tr/min	F1, F2, R, L	Vert	S'allume en continu
État d'usure en progression*[1]	> 10 tr/min	F1, F2, R, L	Jaune	S'allume en continu
Mauvais état *[2]	> 10 tr/min	F1, F2, R, L	Rouge	S'allume en continu

*[1] L'état d'usure est avancé, Flender recommande de remplacer les composants en élastomère.

*[2] L'état d'usure est mauvais, les composants en élastomère doivent être remplacés.

Représentation du degré de l'usure de l'accouplement à l'arrêt

Dans la plage de vitesse allant de < 2 tr/min à l'arrêt, l'appareil affiche le dernier état d'usure détecté des composants en élastomère sur la bande lumineuse à LED.

La couleur des LED affiche l'état d'usure des composants en élastomère de l'accouplement.

État des composants en élastomère	Plage de vitesse [tr/min]	Voyants LED	Couleur de LED	État
OK	0 à 2 tr/min	F1, F2, R, L	Vert	S'allume en continu
État d'usure en progression*[1]	0 à 2 tr/min	F1, F2, R, L	Jaune	S'allume en continu
Mauvais état *[2]	0 à 2 tr/min	F1, F2, R, L	Rouge	S'allume en continu

*[1] L'état d'usure est avancé, Flender recommande de remplacer les composants en élastomère.

*[2] L'état d'usure est mauvais, les composants en élastomère doivent être remplacés.

Autre représentation

Enregistrement des mesures	Plage de vitesse [tr/min]	Voyants LED	Couleur de LED	État
Après le démarrage jusqu'à la définition du degré d'usure de l'accouplement	> 10 tr/min	F1, F2, R, L	blanc	S'allume en continu

Outre via la bande lumineuse à LED et l'interface, l'état d'usure et la vitesse peuvent être évalués via l'application AIQ. Une connexion à l'appareil peut à tout moment être établie via Bluetooth. L'application AIQ permet de lire l'état d'usure et la vitesse. La connexion peut être interrompue et rétablie à souhait.

7.3.5 Représentation des erreurs

Fonction d’affichage des LED	Plage de vitesse [tr/min]	Voyants LED	Couleur de LED	État
Erreur sur l’appareil	Indépendamment de la vitesse de l’accouplement Flender	F1, F2, R, L	Rouge	2 clignotements, pause

7.4 Intervention dans le prochain cycle d’accouplement

Le fonctionnement de l’accouplement entraîne l’usure des composants en élastomère. Les aimants de détection se séparent. L’appareil détecte le mouvement relatif et affiche l’état d’usure via la bande lumineuse à LED suivant le codage des couleurs vert, jaune ou rouge. L’état d’usure peut également être lu via l’interface ou l’application AIQ.

Si l’état d’usure s’affiche en jaune, Flender recommande de remplacer les composants en élastomère.

Dès que l’état d’usure atteint le rouge, arrêter la chaîne cinématique. Ne plus opérer l’accouplement. Remplacer les composants en élastomère.

Une fois les composants en élastomère remplacés, la chaîne cinématique peut redémarrer. L’appareil détecte à nouveau l’état d’usure et la bande lumineuse à LED affiche automatiquement la couleur verte.

Respecter la durée de vie maximale des composants en élastomère. Remplacer les composants en élastomère tous les 5 ans (durée de stockage + durée d’utilisation), quel que soit l’état d’usure affiché.

7.5 Réinitialisation du code PIN et des appareils

Information

La réinitialisation des appareils doit absolument être réalisée par du personnel qualifié.

Si le code PIN de sécurité n’est plus disponible, réinitialiser l’appareil comme suit.

1. Connecter un smartphone à l’appareil via l’AIQ-App .
2. Alimenter l’entrée numérique (entrée 1) en 24 V pendant 15 secondes.
   ⇨ L’appareil active alors une fonction RESET dans l’AIQ-App par notification push.

⇨ La fonction RESET réinitialise le code PIN de sécurité et les réglages effectués. Attention : les paramètres réseau enregistrés seront perdus.

7.6 Connectivité

7.6.1 Application AIQ

L'AIQ-App est nécessaire pour pouvoir utiliser toutes les fonctionnalités de l'appareil. Des possibilités de réglage supplémentaires y sont disponibles pour effectuer une surveillance adaptée aux besoins.

Par ailleurs, l'AIQ-App fournit une aide détaillée pour utiliser l'appareil.

Pour utiliser l'AIQ-App , télécharger cette dernière sur l'App Store (iOS) ou le Play Store (Android) et suivre les instructions.

DISPONIBLE SUR Google Play

Télécharger dans l'App Store

Maintenance 8

8.1 Maintenance, réparation

Aucune mesure de réparation ou de maintenance n'est nécessaire si l'appareil est utilisé correctement. Seul le fabricant ou le personnel qualifié par le fabricant est habilité à réparer l'appareil.

8.2 Détection et correction des erreurs

Les travaux effectués sur les composants électriques doivent être effectués uniquement par des spécialistes en électrotechnique.

Symptôme	Cause possible	Détection	Correction des erreurs
La sortie numérique ne s'allume pas.	Charge électrique excessive	La sortie hors charge s'allume sur 24 V.	Réduire la charge électrique en sortie
Le signal de vitesse retombe	Charge électrique excessive	La sortie hors charge s'allume sur 24 V.	Réduire la charge électrique en sortie
Échec de l'initialisation	Firmware défectueux	La bande lumineuse à LED s'allume en rouge.	Redémarrage, actualiser le firmware via l'application AIQ. (Page 29)
Un aimant de détection sur l'accouplement n'est pas détecté ou un aimant de détection manque sur une moitié d'accouplement.	Montage incorrect	La bande lumineuse à LED s'allume en rouge.	Remplacer les aimants de détection manquants. (Page 38)
La bande lumineuse à LED s'allume dans une plage de vitesse de 2 tr/min à 10 tr/min dans la même couleur (blanc ou magenta).	Les deux aimants de détection sont orientés avec le pôle nord ou le pôle sud en direction de l'appareil.	La bande lumineuse à LED s'allume en blanc.	Retourner un aimant de détection. (Page 38)
		La bande lumineuse à LED s'allume en magenta.	
Degré d'usure moyen des composants en élastomère	Processus d'usure naturel des composants en élastomère	La bande lumineuse à LED de l'appareil s'allume en jaune.	Flender recommande de remplacer les composants en élastomère (Page 39).
		Les limites d'usure se trouvent dans la plage moyenne via l'interface.	
		L'application AIQ affiche la couleur jaune.	
Degré d'usure maximal des composants en élastomère	Processus d'usure naturel des composants en élastomère	La bande lumineuse à LED de l'appareil s'allume en rouge.	Remplacer les composants en élastomère. (Page 39)

Symptôme	Cause possible	Détection	Correction des erreurs
Degré d’usure maximal des composants en élastomère	Processus d’usure naturel des composants en élastomère	Les limites d’usure se trouvent dans la plage maximale via l’interface.	Remplacer les composants en élastomère. (Page 39)
		L’application AIQ affiche la couleur rouge.	

Tableau 8-1: Tableau de correction des erreurs

Plus d’informations

Pour plus d’informations, se reporter à la rubrique FAQ du site www.aiq-inside.com (http://www.aiq-inside.com).

8.3 Remplacement de l’aimant de détection

Procéder comme suit pour remplacer un aimant de détection manquant sur une moitié d’accouplement :

1. Arrêter la chaîne cinématique.
2. Sécuriser la chaîne cinématique contre toute remise en service.
3. Retirer la protection contre le contact de l’espace de travail.
4. Enfoncer un aimant de détection dans l’orifice de la moitié d’accouplement. Pour ce faire, veiller à respecter la bonne polarité (Page 29).

L’aimant de détection tient sans fixation supplémentaire.

5. Remettre la protection contre le contact en place.
6. Démarrer la chaîne cinématique.

8.4 Tourner l’aimant de détection

Procéder comme suit pour tourner la polarité d’un aimant de détection :

1. Arrêter la chaîne cinématique.
2. Sécuriser la chaîne cinématique contre toute remise en service.
3. Retirer la protection contre le contact de l’espace de travail.
4. Tourner l’aimant de détection d’une moitié d’accouplement.
5. Enfoncer un aimant de détection dans l’orifice de la moitié d’accouplement. Pour ce faire, veiller à respecter la bonne polarité (Page 29).

L’aimant de détection tient sans fixation supplémentaire.

6. Remettre la protection contre le contact en place.
7. Démarrer la chaîne cinématique.

8.5 Remplacer les composants en élastomère

Procéder comme suit pour remplacer les composants en élastomère d'un accouplement :

1. Arrêter la chaîne cinématique.
2. Sécuriser la chaîne cinématique contre toute remise en service.
3. Remplacer les composants en élastomère comme décrit dans les instructions de l'accouplement.
4. Remettre la protection contre le contact en place.
5. Démarrer la chaîne cinématique.

Plus d'informations

Plus d'informations sur le remplacement des composants en élastomère sont présentées dans les instructions de l'accouplement.

SAV et assistance 9

9.1 Contact

S'adresser à notre usine ou à l'une de nos adresses de service après-vente pour toute commande de pièces détachées, demande de technicien SAV ou question technique :

Flender GmbH

Schlavenhorst 100

46395 Bocholt

Allemagne

Tél. : +49 (0)2871/92-0

Fax : +49 (0)2871/92-2596

Flender GmbH (http://www.flender.com/)

Plus d'informations

Des informations supplémentaires sur le SAV et l'assistance sont disponibles sur Internet :

SAV et assistance (https://www.flender.com/service)

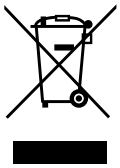
Élimination 10

10.1 Instructions relatives à l’élimination des appareils électroniques

Après utilisation, éliminer l’appareil, y compris la pile, dans le respect de l’environnement et conformément aux dispositions nationales en vigueur.

Pour ce faire, prendre en compte les points suivants :

- Ne pas jeter les appareils électriques et électroniques en fin de vie avec les ordures ménagères. Se renseigner à ce sujet auprès de l’administration communale.
- Des points de collecte gratuits pour le retour des appareils électriques et électroniques sont disponibles dans vos alentours.
- Les appareils électriques et électroniques Flender sont conformes aux exigences de la directive 2012/19/UE - directive DEEE.
- La collecte séparée des équipements électriques et électroniques permet la réutilisation, le recyclage et d’autres formes de valorisation des déchets.
- Veiller lors de l’élimination à prévenir toutes conséquences négatives sur l’environnement et la santé liées aux substances dangereuses éventuellement contenues dans les appareils en question.
- Conformément à la directive DEEE, il convient de ne pas mettre au rebut l’ensemble de l’appareil, mais uniquement la partie équipée de composants électriques.



Déclaration de conformité

A

Déclaration de conformité UE

CE Marquage

Nom et adresse du fabricant :
Flender GmbH
Schlavenhorst 100
46395 Bocholt
Allemagne

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable :

- La directive 2014/53/UE, Équipements radioélectriques (RED)
- Les objectifs de protection pour la santé et la sécurité de la directive 2014/35/UE, Directive basse tension (LVD) sont respectés conformément à l'article 3.1 (a)
- Les objectifs relatifs à un niveau approprié de compatibilité électromagnétique de la directive 2014/30/UE, Compatibilité électromagnétique (CEM) sont respectés conformément à l'article 3.1 (b)
- La directive 2011/65/UE + directive déléguée (UE) 2015/863, (RoHS)
(restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses)

Le service est autorisé dans tous les pays de l'Union européenne.

La conformité est déclarée pour les normes et règlements (harmonisés) suivants :

EN 300 328 V2.2.2:2019-07 (transposée dans la norme DIN EN 300328:2019-10)
Systèmes de transmission à large bande : appareils de transmission de données fonctionnant dans la bande ISM à 2,4 GHz. Norme harmonisée relative à l'utilisation des fréquences radioélectriques

EN 300 440 V2.2.1:2018-07 (transposée dans la norme DIN EN 300440:2018-11)
Équipement radioélectrique à courte portée (SRD) : appareils radio fonctionnant dans la plage de fréquences 1 GHz ... 40 GHz. Norme harmonisée relative à l'utilisation des fréquences radioélectriques

EN 301 489-1 V2.2.3: 2019-11 (transposée dans la norme DIN EN 301489-1:2020-06)
Compatibilité électromagnétique (CEM) pour les équipements de communication radio et services – Partie 1 : Exigences techniques communes : norme harmonisée pour la compatibilité électromagnétique

EN 301 489-17 V3.2.4:2020-09 (transposée dans la norme DIN EN 301489-17:2021-03)
Compatibilité électromagnétique (CEM) pour les équipements de communication radio et services – Partie 17 : Conditions spécifiques pour les systèmes de transmission de données à large bande. Norme harmonisée pour la compatibilité électromagnétique

EN 301 489-3 V2.1.1:2019-03 (transposée dans la norme DIN EN 301489-3:2019-08)
Compatibilité électromagnétique (CEM) pour les équipements de communication radio et services – Partie 3 : Exigences spécifiques pour les appareils à faible portée (SRD) fonctionnant sur des fréquences entre 9 kHz et 246 GHz. Norme harmonisée couvrant les exigences essentielles de l'article 3.1(b) de la directive européenne 2014/53/UE

EN 55032:2016-02
Compatibilité électromagnétique des appareils et équipements multimédia : Exigence relative à l'émission (CISPR 32:2015), version allemande EN 55032:2015

EN IEC 61000-6-2:2019-11
Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-3 : Méthodes d'essai et de mesure : Essai d'immunité aux champs électromagnétiques haute fréquence (IEC 61000-4-3:2020)

EN IEC 62368-1:2021-05
Équipements audio/vidéo, d'information et de communication – Partie 1 : Exigences de sécurité (IEC 62368-1:2018)

Personne désignée pour la compilation de la documentation technique :

Flender GmbH

Bocholt, le 2023-10-31

Dr. Dennis Geers, President, Business Unit Couplings

Caractéristiques techniques

B

B.1 Plaque signalétique

La plaque signalétique fournit les données les plus importantes.

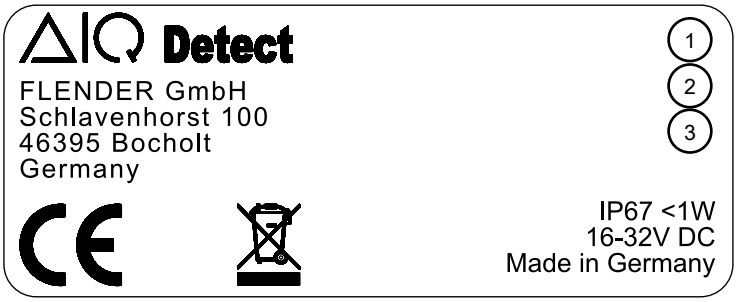


Image B-1: Plaque signalétique

1 Accouplement
2 Taille de l'accouplement
3 Numéro de matériel de l'accouplement

B.2 Caractéristiques électriques

Tension de service	DC 24 V ±20 %
Consommation	500 mA
Puissance absorbée	< 1 W
Puissance (toute les sorties sur MARCHE)	< 12 W
Longueurs de câbles max.	< 30 m

Tableau B-1: Caractéristiques électriques

B.3 Interfaces de communication

Bluetooth	Bluetooth v4.2 BR/EDR et BLE
	Récepteur NZIF avec une sensibilité de – 97 dBm
	Émetteur de classe 1, de classe 2 et de classe 3

Tableau B-2: Interfaces de communication

B.4 Données environnementales

Classe de protection	IP 67

Température de service	-40 °C... 75 °C
Températures des paliers	-40 ... 75 °C
Humidité relative de l'air	0 ... 98 %
Lieu d'implantation	Environnement industriel, montage sur accouplement Flender
Câble de raccordement 8 pôles Douille M12	< 30 m

Tableau B-3: Données environnementales

B.5 Carter

Taille (l x P x H)	54 mm x 66 mm x 24 mm
Poids	60 g

Tableau B-4: Carter

B.6 Entrées et sorties

Sorties numériques (DO1/DO2)

Utilisation	Raccordement au PLC, un relais ou un contacteur
Type	Interrupteur High-Side
Tension nominale	24 V
Courant de sortie max.	200 mA
Courant de court-circuit max.	700 mA
Tenue aux courts-circuits	Oui
Diode de roue libre intégrée / énergie max.	Oui / 1 Ws (1.0 J)
Longueurs de câbles max.	< 30 m
Affectation des fonctions de la sortie numérique 1	Paramétrable, Standard : vitesse du signal
Affectation des fonctions de la sortie numérique 2	Paramétrable, Standard : état de l'angle de rotation

Tableau B-5: Sorties numériques (DO1/DO2)

Sorties analogiques (AO1)

Utilisation	Raccordement au PLC
Tension nominale	24 V

Courant de sortie max.	20,5 mA
Tenue aux courts-circuits	Oui
Charge max.	800 ohm
Longueurs de câbles max.	< 30 m
Affectation des fonctions de la sortie analogique 1	Paramétrable, Standard : état de l'angle de rotation
Paramétrage standard	4 ... 20 mA

Tableau B-6: Sorties analogiques (AO1)

Annexe

C

C.1 Vitesses maximales admissibles des accouplements équipés d’aimants de détection

La vitesse maximal autorisée pour les accouplements équipés d’aimants de détection intégrés dépend de la force d’adhérence des aimants de détection certifiés par Flender et du diamètre de montage sous-jacent.

Les vitesses maximales autorisées pour les accouplements équipés d’aimants de détection intégrés sont présentées dans l’illustration suivante.

*Vitesses maximales de l’accouplement avec aimants de détection inté

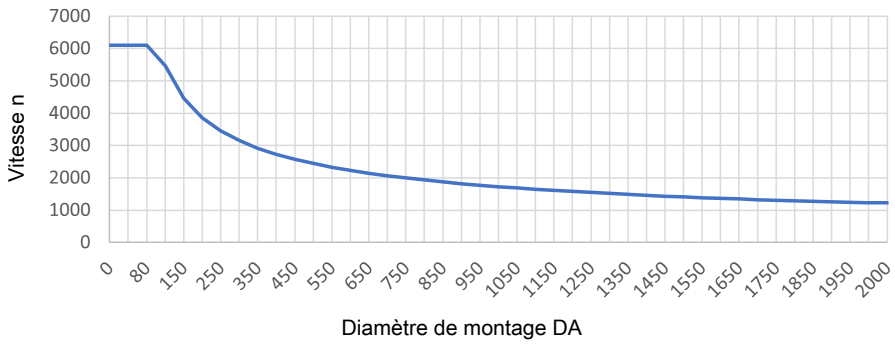


Image C-1: Vitesses maximales admissibles

n	Vitesse maximale admissible [tr/min] Pour un accouplement avec aimants de détection intégrés	DA	Diamètre de montage [mm] correspond au diamètre extérieur de l’accouplement

* La vitesse maximale admissible de l’accouplement Flender peut se situer en-dessous de la vitesse maximale admissible pour les accouplements équipé d’aimants de détection intégrés.

Information

Maintenir la vitesse maximale admissible de l’accouplement indiquée dans les instructions de l’accouplement.

La force d’adhérence des aimants de détection permet en théorie d’atteindre une vitesse plus élevée. En fonction de l’accouplement, il se peut que la vitesse admissible de situe néanmoins en-dessous de la vitesse théoriquement possible des aimants de détection.

C.2 Limites d’usure

Accouplement Flender	Limites d’angle de rotation* [Ma] :			
	Limites d’usure, jaune		Limites d’usure, rouge	
N-EUPEX taille 80 – 140	18,1	5,9	18,9	5,1
N-EUPEX taille 160 – 280	15,4	8,6	16,2	7,8
N-EUPEX taille 315 – 710	14,5	9,5	15,2	8,8
RUPEX taille 105 – 1120	14,2	9,9	14,6	9,4
RUPEX taille 1250 – 2000	13,3	10,7	13,7	10,3

Tableau C-1: Limites d’usure

* Valeur de référence : 12 mA = angle de rotation 0°

Liste des mots-clés

D

Droits d'auteur, 12

R

Règles de sécurité, 18

DIGITAL PRODUCTS / SENSORS

AIQ Detect
Instructions de service M6250-01fr
Édition 10/2023

Flender GmbH
Alfred-Flender-Strasse 77
46395 Bocholt
Allemagne