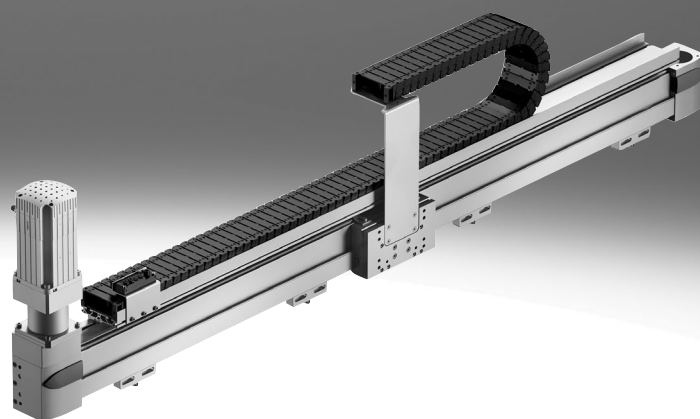


## Systemes mono-axe

**FESTO**

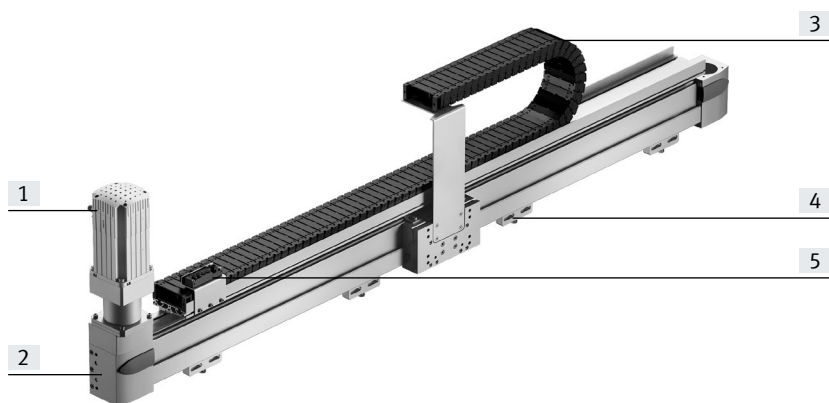


## Caractéristiques

### En bref

Un système mono-axe (YXCS) est un module axial (EHM...) dédié à un mouvement au choix selon un axe unique.

- Idéal pour les longueurs de course de portique élevées et les charges importantes
- Rigidité mécanique élevée et conception robuste
- Utilisation d'entraînements/axes Festo éprouvés



- [1] Servomoteur du module Y
- [2] Axe Y
- [3] Chaîne porte-câble du module Y
- [4] Fixation de profilé/kit d'ajustage
- [5] Les signaux électriques (notamment de détection de fin de course) sont transportés de manière groupée via un répartiteur multipôle.

### Description du module

Système pour axe unique

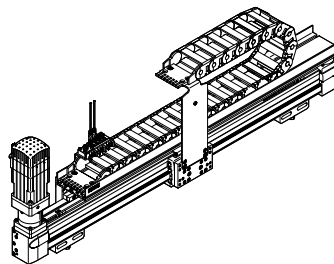
Configuration :

Le module Y EHY est constitué d'un axe linéaire, actionné par un servomoteur.

Côté moteur, on trouve les composants suivants :

- Chaîne porte-câble
- Répartiteur multipôle pour capteur de proximité (lorsque le package capteur a été sélectionné)

Illustration à titre d'exemple :



Options d'envoi

Entièrement monté :

Le système mono-axe est entièrement monté. L'ensemble des câbles sont montés et raccordés.

### Présentation du système<sup>1)</sup>

Taille	YXCS
Course utile max.	3000 mm
Charge utile max.	selon la dynamique choisie
Position de montage	horizontale

1) Kit de motorisation selon configuration sélectionnée

## Caractéristiques

### Configurateur : Handling Guide Online (HGO)

#### Sélection d'un système de manipulation

La configuration de systèmes de manipulation complexes nécessite beaucoup de temps. Grâce à l'outil HGO (Handling Guide Online), vous pouvez configurer un système adapté à votre application en quelques étapes seulement.

Les systèmes suivants sont disponibles :




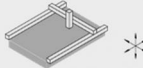

- Système pour axe unique
- Portique linéaire 2D
- Portique bidimensionnel 2D
- Portique tridimensionnel 3D
- Système de bras mobile 3D

#### Avantages :

- Sélection automatique de tous les composants pertinents
- Développement et calcul de rendement automatiques
- Génération automatique d'offres
- Modèles de CAO immédiatement disponibles
- Paramètres de configuration pour le régulateur d'actionneur immédiatement disponibles
- Projet Eplan complet, adapté à la configuration, peut être commandé
- Déroulement entièrement automatique
- Systèmes complets ou partiellement montés à commander sur la boutique en ligne
- Nombreuses options possibles

### Selecting the handling solution

Select your handling system

<input type="radio"/> Single-axis system		Single-axis movement: Single-axis module as a complete system. Easy to connect to your own front unit. <input type="checkbox"/> Animation
<input type="radio"/> 2D linear gantry		Movements in 2D in the vertical working space: Linear gantries as complete systems. Electric and pneumatic axes can be combined <input type="checkbox"/> Animation
<input type="radio"/> 2D gantry		Movements in 2D in the horizontal working space: Planar surface gantries as complete systems. Combining electric axes. Easy to connect to your own Z unit. <input type="checkbox"/> Animation
<input type="radio"/> 3D gantry		Movements in 3D: Three-dimensional gantries as complete systems. Electric and pneumatic axes can be combined <input type="checkbox"/> Animation
<input type="radio"/> 3D cantilever system		Movements in 3D: Cantilever system as complete system. Electric and pneumatic axes can be combined

### Saisie de vos données d'application

- Charge utile
- Mode d'entraînement de l'arbre
- Distance du centre de gravité
- Course utile
- Cycle de référence

### Axis definition and payload

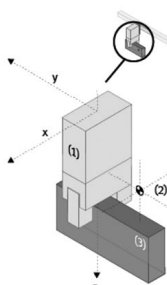
Axis definition

Drive system of the axis  Electric: several positions  
Required working stroke  200 mm  
Take the stroke reserve into account in your specification



Payload

Sum of the weight of the front unit and the workpiece  1 kg  
Distance from the centre of the load  
 X  mm  
 Y  mm  
 Z  mm



## Caractéristiques

### Résultat du calcul

À partir de vos données d'applications saisies, vous obtenez une sélection de systèmes.

Vous avez immédiatement accès aux éléments suivants :

- Modèle de CAO
- Fiche de données techniques du système sélectionné
- Informations tarifaires

### Result of calculation

Select the appropriate system and continue with the configuration:

Selection Filter

No.	System series	System workload i	Repetition accuracy (+/-)	Your price
<input checked="" type="checkbox"/>	1 YXCS	57 %	0.08 mm	
<input type="checkbox"/>	3 YXCS	52 %	0.08 mm	
<input type="checkbox"/>	5 YXCS	21 %	0.08 mm	
<input type="checkbox"/>	7 YXCS	49 %	0.08 mm	
<input type="checkbox"/>	9 YXCS	6 %	0.08 mm	

Single-axis system YXCS: #1

Drive module	Toothed belt axis EGC-50
Kinematics type	Serial kinematics
Stroke	200 mm
Repetition accuracy (+/-)	0.08 mm
Gear unit	Without
Type of motor	Stepper motor EMMS-ST
Motor position	Left
Motor controller	CMMS-ST
Nominal voltage phases	DC voltage

Data protection

Back

Continue

### Aperçu du système

Vous bénéficiez d'une vue d'ensemble du système.

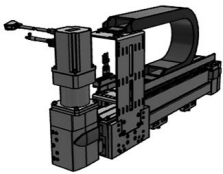
- Demander les tarifs
- Envoyer des questions
- Placer les éléments dans votre panier

Vous pouvez également :

### Your handling solution

Your selected system overview:

Exemplary representation



Update CAD Preview

Your system ID:  
**C1371013**

Your next step:

[Show price](#)

[Send request](#)

[Add to basket](#)

Feature	Value
Handling type	Single-axis system
Payload	1 kg
Drive system of the axis	Electric; several positions
Working stroke	200 mm
Motor position on the axis	Left

## Caractéristiques

### Composants standard de manipulation

Les opérations de manipulation s'appuient sur plusieurs composants standard Festo éprouvés. Selon la configuration, différents composants sont utilisés. Dans le configurateur HGO, sur la page « Résultat du calcul », les différents axes uniques intégrés s'affichent.

### Entraînements/axes

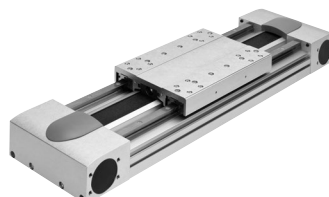
Axe Y

#### Axes à courroie crantée EGC-TB-KF



- Électrique
- Profil fermé, rigide
- Guidage à recirculation de billes pour charges et couples élevés
- Dynamique élevée et oscillations minimisées

#### Axes à courroie crantée EGC-HD-TB



- Électrique
- Unité d'entraînement plate avec profil rigide et fermé
- Guidage à rail duo
- Pour des charges et des couples élevés, des poussées et des vitesses importantes, et une longue durée de vie

### Combinaisons d'axes possibles<sup>1)</sup>

YXCS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Axe à courroie crantée EGC-50-TB-KF</li> <li>• Axe à courroie crantée EGC-80-TB-KF</li> <li>• Axe à courroie crantée EGC-120-TB-KF</li> <li>• Axe à courroie crantée EGC-185-TB-KF</li> <li>• Axe à courroie crantée avec guidage pour charges lourdes EGC-HD-125-TB</li> <li>• Axe à courroie crantée avec guidage pour charges lourdes EGC-HD-160-TB</li> <li>• Axe à courroie crantée avec guidage pour charges lourdes EGC-HD-220-TB</li> </ul>
------	--

1) Kit de motorisation selon configuration sélectionnée

## Caractéristiques

### Composants standard de manipulation

Les opérations de manipulation s'appuient sur plusieurs composants standard Festo éprouvés. Selon la configuration, différents composants sont utilisés. Dans le configurateur HGO, sur la page « Configuration du système », vous pouvez modifier l'étendue et les caractéristiques du kit de motorisation.

#### Moteurs et contrôleurs

##### Servomoteurs EMMT-AS



- Servomoteur dynamique brushless, à aimants permanents
- Codeur absolu numérique monotour ou multitour
- Frein en option

##### Moteurs pas-à-pas EMMS-ST



- Technologie hybride biphasée
- Angle de pas 1,8 °
- Frein en option

##### Réducteur EMGA



- Réducteur planétaire à faible jeu
- Réducteur  $i = 3$  et  $5$
- Graissage à vie

##### Servovariateur CMMT-AS pour servomoteur



- Servovariateur à usage universel
- pour servomoteurs synchrones
- Filtre CEM intégré
- Chopper de freinage intégré
- Résistance de freinage intégrée
- Asservissement de position
- Régulateur de vitesse
- Régulateur de force
- Multiples solutions de commande

Au choix :

- Fonction de sécurité : Moment de mise hors service sécurisée (STO) / Catégorie 4, Niveau de performance e
- Arrêt fiable 1 (SS1)
- Pilotage de freins sécurisés (SBC) jusqu'à SIL3/catégorie 3, niveau de performances e

- Protocoles de bus
  - EtherCAT
  - PROFINET RT/IRT
  - EtherNet/IP
  - Modbus TCP

##### Servovariateur CMMT-ST pour moteur pas à pas



- Servovariateur pour l'exploitation de moteurs pas à pas et de moteurs à courant continu sans balais
- Applications de mouvements point-à-point et interpolés, ou de positionnement précis
- Tension primaire 24 ... 48 V CC
- Asservissement de position
- Régulateur de vitesse
- Régulateur de force
- Multiples solutions de commande

Au choix :

- Fonction de sécurité : Moment de mise hors service sécurisée (STO) / Catégorie 3, Niveau de performance e
- Arrêt fiable 1 avec temporisation (SS1-t)

- Protocoles de bus
  - EtherCAT
  - PROFINET RT/IRT
  - EtherNet/IP
  - Modbus TCP

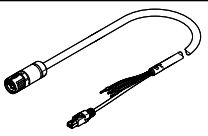
## Références de commande – Accessoires

## Combinaisons module/moteur

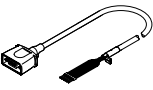
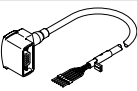
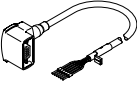
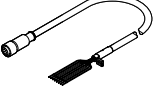
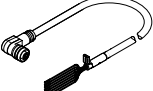
Pour exploiter le système mono-axe, il est recommandé d'utiliser les moteurs Festo prévus à cet effet. Ils sont parfaitement adaptés aux composants mécaniques. En cas d'utilisation de moteurs tiers, les valeurs limites techniques doivent absolument être respectées.

Module	Moteur Servomoteur	Moteur pas-à-pas
<b>Module Y</b>		
EHMY-...-EGC-50-TB-KF	–	EMMS-ST-57-M-...
EHMY-...-EGC-80-TB-KF	EMMT-AS-60-S-LS-...	EMMS-ST-57-S-...
EHMY-...-EGC-120-TB-KF	EMMT-AS-80-L-LS-...	EMMS-ST-87-S-...
	EMMT-AS-80-L-HS-...	–
EHMY-...-EGC-125-TB-HD	EMMT-AS-60-L-LS-...	EMMS-ST-57-S-...
EHMY-...-EGC-160-TB-HD	EMMT-AS-80-M-LS-...	EMMS-ST-87-S-...
	EMMT-AS-80-L-HS-...	–
EHMY-...-EGC-185-TB-KF	EMMT-AS-100-L-HS-...	–
EHMY-...-EGC-220-TB-HD	EMMT-AS-100-L-HS-...	–

## Références

Description	Longueur du câble [m]	Réfé- rences	Type	
<b>Pour servomoteur EMMT-AS</b>				
<b>Câble pour moteur</b>				
 <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour EMMT-AS-60/80 avec CMMT-AS</li> </ul>	2,5	5251374	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q7N-R3LEG14	
	5	5251375	NEBM-M23G15-EH-5-Q7N-R3LEG14	
	7,5	5251376	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q7N-R3LEG14	
	10	5251377	NEBM-M23G15-EH-10-Q7N-R3LEG14	
	15	5251378	NEBM-M23G15-EH-15-Q7N-R3LEG14	
	20	5251379	NEBM-M23G15-EH-20-Q7N-R3LEG14	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour EMMT-AS-100 avec CMMT-AS</li> </ul>	2,5	5251381	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q9N-R3LEG14
		5	5251382	NEBM-M23G15-EH-5-Q9N-R3LEG14
		7,5	5251383	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q9N-R3LEG14
		10	5251384	NEBM-M23G15-EH-10-Q9N-R3LEG14
15		5251385	NEBM-M23G15-EH-15-Q9N-R3LEG14	
	20	5251386	NEBM-M23G15-EH-20-Q9N-R3LEG14	

## Références de commande – Accessoires

Désignation	Description	Longueur de câble [m]	Références	Type
<b>Pour moteur pas à pas EMMS-ST</b>				
<b>Câble moteur<sup>1)</sup></b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour moteur pas à pas EMMS-ST-57 avec CMMT-ST</li> <li>Connecteur mâle droit</li> </ul>	2,5	<b>1450369</b>	<b>NEBM-S1G9-E-2.5-Q5-LE6</b>
		5	<b>1450370</b>	<b>NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6</b>
		7	<b>1450371</b>	<b>NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6</b>
		10	<b>1450372</b>	<b>NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6</b>
		15	<b>5085055</b>	<b>NEBM-S1G9-E-15-Q5-LE6</b>
		20	<b>5085056</b>	<b>NEBM-S1G9-E-20-Q5-LE6</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour moteur pas à pas EMMS-ST-57 avec CMMT-ST</li> <li>Connecteur mâle coudé</li> </ul>	2,5	<b>1450737</b>	<b>NEBM-S1W9-E-2.5-Q5-LE6</b>
		5	<b>1450738</b>	<b>NEBM-S1W9-E-5-Q5-LE6</b>
		7	<b>1450739</b>	<b>NEBM-S1W9-E-7-Q5-LE6</b>
		10	<b>1450740</b>	<b>NEBM-S1W9-E-10-Q5-LE6</b>
		15	<b>610856</b>	<b>NEBM-S1W9-E-15-Q5-LE6</b>
		20	<b>610857</b>	<b>NEBM-S1W9-E-20-Q5-LE6</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour moteur pas à pas EMMS-ST-87 avec CMMT-ST</li> <li>Connecteur mâle coudé</li> </ul>	2,5	<b>1450944</b>	<b>NEBM-S1W15-E-2.5-Q7-LE6</b>
		5,0	<b>1450945</b>	<b>NEBM-S1W15-E-5-Q7-LE6</b>
		7,0	<b>1450946</b>	<b>NEBM-S1W15-E-7-Q7-LE6</b>
		10	<b>1450947</b>	<b>NEBM-S1W15-E-10-Q7-LE6</b>
		15	<b>610857</b>	<b>NEBM-S1W15-E-15-Q7-LE6</b>
<b>Câble codeur<sup>1)</sup></b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour moteur pas à pas EMMS-ST-57/87 avec CMMT-ST</li> <li>Connecteur mâle droit</li> </ul>	2,5	<b>1451587</b>	<b>NEBM-M12G8-E-2.5-LE8</b>
		5	<b>1451588</b>	<b>NEBM-M12G8-E-5-LE8</b>
		7	<b>1451589</b>	<b>NEBM-M12G8-E-7-LE8</b>
		10	<b>1451590</b>	<b>NEBM-M12G8-E-10-LE8</b>
		15	<b>611110</b>	<b>NEBM-M12G8-E-15-LE8</b>
		20	<b>611111</b>	<b>NEBM-M12G8-E-20-LE8</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour moteur pas à pas EMMS-ST-57/87 avec CMMT-ST</li> <li>Connecteur mâle coudé</li> </ul>	2,5	<b>1451675</b>	<b>NEBM-M12W8-E-2.5-LE8</b>
		5	<b>1451676</b>	<b>NEBM-M12W8-E-5-LE8</b>
		7	<b>1451677</b>	<b>NEBM-M12W8-E-7-LE8</b>
		10	<b>1451678</b>	<b>NEBM-M12W8-E-10-LE8</b>
		15	<b>610858</b>	<b>NEBM-M12W8-E-15-LE8</b>

1) Câble spécialement adapté au contrôleur de moteur et au moteur.  
Indice de protection IP65 (boîtier monté)

## Longueurs de tuyauterie possibles

- Les câbles sont sélectionnés de telle sorte que la longueur minimale corresponde à la longueur de raccordement à partir de la sortie de la chaîne porte-câble indiquée lors de la commande.
- Les câbles disponibles ont des longueurs fixes, répertoriées dans le tableau ci-dessous. De ce fait, il peut arriver que les connecteurs des différents câbles n'arrivent pas au même point.

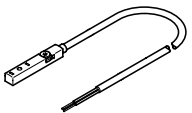
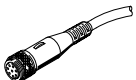
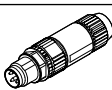
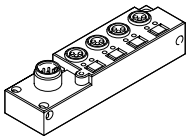
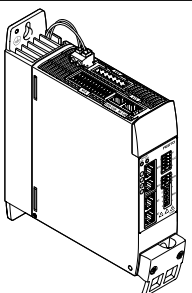
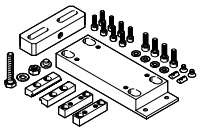
Longueur	2 m	5 m	7 m	10 m
Câble pour moteur	■	■	■	■
Câble d'encodeur	■	■	■	■
Câble de connexion pour multipôle	■	■	■	■



## Références de commande – Accessoires

## Composants standard de manipulation

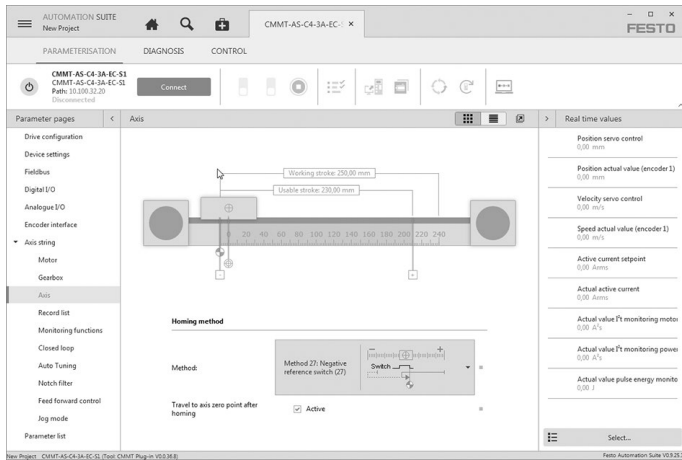
Les opérations de manipulation s'appuient sur plusieurs composants standard Festo éprouvés. Selon la configuration, différents composants sont utilisés. Dans le configurateur HGO, sur la page « Configuration du système », vous pouvez modifier l'étendue et les caractéristiques des accessoires.

Désignation	Description	Longueur de câble	Références	Type	
<b>Capteur de proximité (inductif) pour détection de position du chariot</b>					
	<b>Câble avec extrémité ouverte</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour axes à courroie crantée EGC-TB, EGC-HD-TB</li> <li>Pour courant continu</li> <li>Montage noyé</li> </ul> Disponible pour le choix du package Capteur Festo : <ul style="list-style-type: none"> <li>2 unités</li> </ul>	PNP à ouverture	7,5 m	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		PNP, à fermeture	7,5 m	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		NPN à ouverture	7,5 m	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		NPN, à fermeture	7,5 m	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
<b>Câble à connecteur femelle</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raccordement entre le répartiteur multipôle et l'armoire de commande</li> </ul>	5 m	525618	SIM-M12-8GD-5-PU	
		10 m	570008	SIM-M12-8GD-10-PU	
<b>Fiche</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>pour le raccord avec le répartiteur multipôle</li> </ul>	–	562024	NECU-S-M8G3-HX	
<b>Répartiteur multipôles</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>À l'aide du répartiteur multipôle, il est possible de transporter de manière groupée des signaux électriques, notamment de détection de fin de course.</li> </ul> Au choix : <ul style="list-style-type: none"> <li>4 connexions individuelles</li> <li>6 connexions individuelles</li> </ul>	–	574586	NEDU-L4R1-M8G3L-M12G8	
			574587	NEDU-L6R1-M8G3L-M12G8	
<b>Contrôleur de moteur/servovariateur</b>					
	Vous pouvez trouver les accessoires correspondant à chaque contrôleur de moteur/servovariateur sur : <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="http://www.festo.com/catalogue/cmmt">www.festo.com/catalogue/cmmt</a></li> </ul>				
<b>Kit d'ajustage</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sert à fixer les outils de manipulation sur une surface verticale</li> <li>Après la fixation, l'axe peut être orienté horizontalement.</li> </ul>		EHMY...-EGC-50-TB-KF	8047576	EADC-E16-50-E7
			EHMY...-EGC-80-TB-KF	8047577	EADC-E16-80-E7
			EHMY...-EGC-120-TB-KF	8047578	EADC-E16-120-E7
			EHMY...-EGC-185-TB-KF	8047579	EADC-E16-185-E7
			EHMY...-EGC-125-TB-HD	8047580	EADC-E16-125-E14
			EHMY...-EGC-160-TB-HD	8047581	EADC-E16-160-E14
			EHMY...-EGC-220-TB-HD	8047582	EADC-E16-220-E14

## Aide à la programmation

### Suite Festo Automation

Logiciel de paramétrage et de programmation pour les appareils électroniques Festo



- Paramétrage, programmation et mise en service dans une interface claire et conviviale
- Prise en charge optimale, aide avec assistants guidés (p. ex. pour la première mise en service, la configuration des entraînements, etc.)
- Accès rapide aux documents requis et aux informations complémentaires
- Intégration simplifiée des entraînements électriques dans la programmation de la commande