








Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs



Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

FESTO

Caractéristiques

| Performances | | |
|--|---|---|
| Compacité | | Commande des mouvements |
| <ul style="list-style-type: none"> • Encombrement minimisé • Intégration complète de l'ensemble des composants du contrôleur et du bloc d'alimentation, notamment les interfaces USB, Ethernet et CANopen | <ul style="list-style-type: none"> • Hâcheur de freinage intégré • Filtre CEM intégré • Pilotage automatique pour un frein d'arrêt • Conforme aux normes CE et EN sans modification extérieure (→ 6) | <ul style="list-style-type: none"> • Interprétation des valeurs de codeurs numériques monotour ou multitours (EnDat/HIPERFACE) • Application : asservissement de la position, du couple, de la vitesse • Commande de positionnement intégrée |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Positionnement rapide (trapézoïdique) ou constant (en S) • Mouvements relatifs ou absolus • Positionnement point par point, avec et sans lissage de la vitesse • Synchronisation de la position • Réducteur électronique • 255 blocs d'avance • Méthodes de prises de références diverses |
| Interfaces de bus de terrain | | Entrée-sortie |
|     |    | <ul style="list-style-type: none"> • E/S librement programmable • Entrée analogique 16 bits haute résolution • Mode d'apprentissage de position • Couplage simple à l'automate maître via bus de terrain ou E/S • Mode synchrone • Mode maître/esclave • E/S supplémentaires avec la carte enfichable CAMC-D-8E8A → 20 |
| | | Commande séquentielle intégrée |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Séquence de position sans automate maître • Séquences linéaires et cycliques • Délais réglables • Dérivations et positions d'attente • Réinitialisation possible du cycle pendant le mouvement |
| Fonctions de sécurité intégrées | | Mouvement multi-axes à interpolation |
| <ul style="list-style-type: none"> • Le contrôleur de moteur prend en charge, en fonction de la variante ou de la carte enfichable optionnelle, les fonctions de sécurité suivantes : <ul style="list-style-type: none"> – Safe Torque Off (STO) – Safe Stop 1 (SS1) | <ul style="list-style-type: none"> – Pilotage de freins sécurisé (SBC) – Arrêt de fonctionnement sécurisé (SOS) – Safe Stop 2 (SS2) – Vitesse limite sécurisée (SLS) – Plage de vitesse sûre (SSR) – Surveillance de vitesse sûre (SSM) | <ul style="list-style-type: none"> • Équipé de l'automate adéquat, le CMMP-AS peut effectuer des mouvements avec interpolation via CANopen ou EtherCAT. Pour ce faire, les valeurs de consigne des positions de l'automate dans un créneau de temps défini sont prédéfinies. Le servorégulateur de positionnement effectue l'interpolation des valeurs intermédiaires entre deux points d'appui. |

PROFIBUS®, PROFINET®, DeviceNet®, CANopen®, EtherCAT®, EtherNet/IP® est une marque déposée dans certains pays.

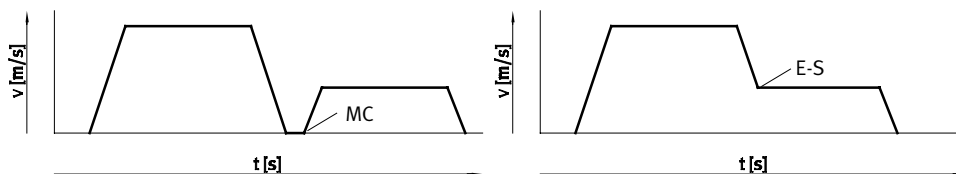
Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

FESTO

Caractéristiques

Programmation du trajet

- Enchaînement de blocs de positionnement libre.
- Conditions d'évolution du programme, par ex. via des entrées numériques, MC - mouvement complet E/S - entrées numériques



Bibliothèque pour EPLAN

→ www.festo.fr/eplan



Macros ePLAN pour une conception électrique rapide et sûre en association avec contrôleurs de moteur, moteurs

et câbles. Ces macros permettent une grande sûreté de planification, une standardisation de la

documentation et évitent la création de symboles, graphiques et données sources par l'utilisateur.

Fonctionnalité cames

Pour les applications de type « came électronique », des profils de mouvements optimisés sont créés afin de minimiser les vibrations et les forces d'accélération subies par la machine. De plus, la rotation du moteur est toujours synchronisée avec un axe principal. Pour pouvoir utiliser la fonction de came, vous avez besoin du kit de configuration Festo (FCT) et de l'éditeur de courbes → 23

Caractéristiques :

- Un changement de courbe du mouvement n'induit pas de modifications mécaniques.
- Éditeur de courbes facile d'utilisation. Toutes les limites pour la position, la vitesse et l'accélération sont aussitôt affichées dans l'éditeur.
- Il est possible de gérer jusqu'à 16 cames avec jusqu'à 2048 points d'appui au total. La répartition des points d'appui sur les cames est libre.
- Quatre cames de commutation numériques sont couplées à chaque came.
- Chaque came peut être déplacée d'une certaine valeur (Offset) sur l'axe principal.

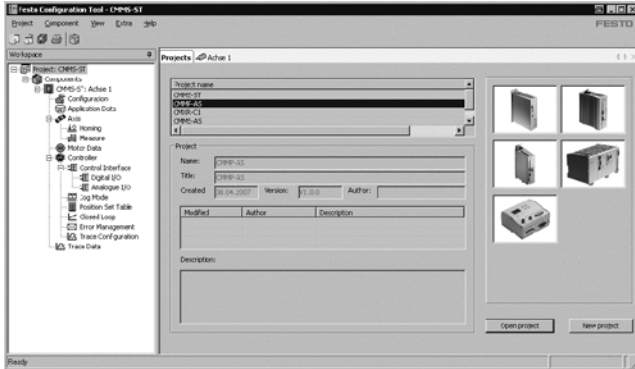
Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Caractéristiques



Logiciel FCT — Festo Configuration Tool

La plate-forme attitrée des actionneurs électriques Festo



- Tous les actionneurs d'un système peuvent être gérés et archivés au sein d'un projet commun
- Gestion de projets et de données pour tous les types d'appareils supportés
- Simplicité de mise en œuvre, par une indication graphique des paramètres acceptés
- Fonctionnement universel pour tous les actionneurs
- Travail hors ligne, à votre bureau, ou en ligne, sur la machine

FHPP — Festo Handling and Positioning Profile

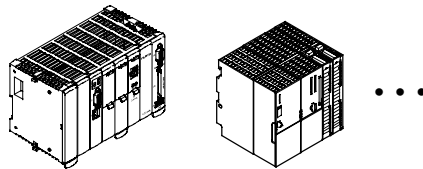
Profil de données optimisé

Festo a mis au point un profil de données optimisé, tout particulièrement adapté aux applications cibles de manipulation et de positionnement : FHPP (Festo Handling and Positioning Profile).

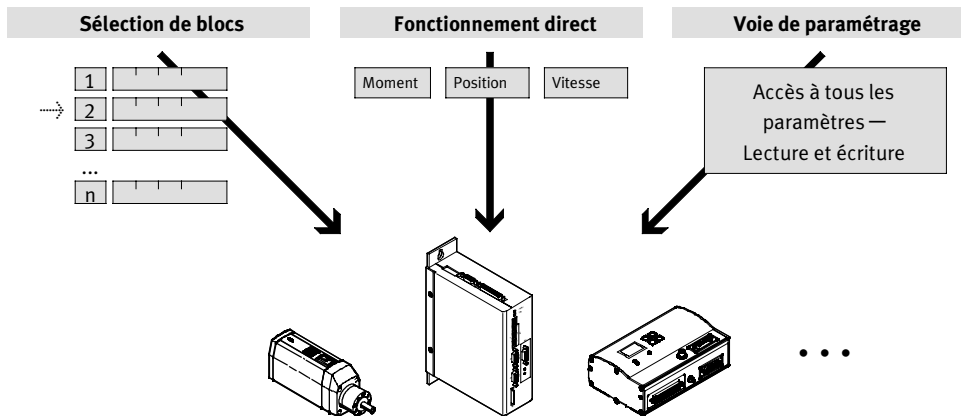
Le profil de données FHPP permet de commander les contrôleurs de moteur Festo, via coupleur de bus de terrain, grâce à des octets de commande et d'état standardisés.

Les éléments suivants ont été définis :

- Modes de fonctionnement
- Structure de données d'E/S
- Objets de paramétrage
- Commande séquentielle



Communication par bus de terrain



Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Fourniture et désignation

| Type | CMMP-AS-...-M0 | CMMP-AS-...-M3 | CMMP-AS-C20-11A-P3 |
|--------------------------------|----------------|----------------|--------------------|
| Coupleur de bus | | | |
| intégré dans le contrôleur | | | |
| CANopen | ■ | ■ | ■ |
| Modbus/TCP | ■ | ■ | — |
| en option par carte enfichable | | | |
| PROFIBUS DP | — | ■ | ■ |
| DeviceNet | — | ■ | ■ |
| EtherCAT | — | ■ | ■ |
| EtherNet/IP | — | ■ | — |
| PROFINET RT | — | ■ | — |
| Fonctions de sécurité | | | |
| intégré dans le contrôleur | | | |
| en option par carte enfichable | — | ■ | — |

Désignations

| | | CMMP | AS | C5 | 11A | P3 | M3 |
|------------------------------|------------------------------|------|----|----|-----|----|----|
| Type | | | | | | | |
| CMMP | Contrôleur de moteur Premium | | | | | | |
| Technologie moteur | | | | | | | |
| AS | AC-Synchrone | | | | | | |
| Courant nominal | | | | | | | |
| C2 | 2,5 A | | | | | | |
| C5 | 5 A | | | | | | |
| C10 | 10 A | | | | | | |
| C15 | 15 A | | | | | | |
| C20 | 20 A | | | | | | |
| Tension d'entrée | | | | | | | |
| 3A | 100 ... 230 V AC | | | | | | |
| 11A | 3x 230 ... 480 V AC | | | | | | |
| Nombre de phases | | | | | | | |
| — | Monophasé | | | | | | |
| P3 | Triphasé | | | | | | |
| Nombre d'emplacements | | | | | | | |
| M0 | sans emplacement | | | | | | |
| — | avec 2 emplacements | | | | | | |
| M3 | avec 3 emplacements | | | | | | |

Nouveau
CMMP-AS-C15-...

Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Fiche de données techniques



Coupleurs de bus de terrain



| Caractéristiques techniques générales | | | | | | |
|--|--|-----------|---------------|----------------|-----------------------|--------------|
| CMMP-AS- | C2-3A-... | C5-3A-... | C5-11A-P3-... | C10-11A-P3-... | C15-11A-P3-... | C20-11A-P3 |
| Type de fixation | Vissé sur l'embase unitaire | | | | | |
| Affichage | Affichage à sept segments | | | | | |
| Interface de paramétrage | USB, Ethernet | | | | | RS232 |
| PFC activé | Oui | — | | | | |
| Commutateur DIP | Téléchargement des firmwares / Réglages des bus de terrain ¹⁾ / Résistance de terminaison CAN | | | | | — |
| Fente pour carte SD | Carte mémoire → 21 | | | | | — |
| Entrée de l'interface du codeur | Résolveur | | | | | |
| | Codeur incrémentiel avec signaux de trace analogiques ou numériques | | | | | |
| | Indicateur de valeur absolue avec EnDat V2.1 en série / V2.2 | | | | | |
| | Indicateur de valeur absolue avec HIPERFACE | | | | | |
| Sortie de l'interface du codeur | Entrée supplémentaire pour fonctionnement synchrone-/en came | | | | | |
| | En mode régulateur de vitesse, retour de la valeur réelle via les signaux du codeur | | | | | |
| | Valeur de consigne pour l'entraînement esclave aval | | | | | |
| Résistance de freinage intégrée [Ω] | 60 | | 68 | | | 47 |
| Puissance d'impulsion de la résistance de freinage [kVA] | 2,8 | | 8,5 | | | 12 |
| Résistance de freinage externe [Ω] | ≥ 50 | | ≥ 40 | | | 30 ≤ R ≤ 100 |
| Impédance des entrées [kΩ] | 20 | | | | | |
| Nombre de sorties analogiques | 2 | | | | | |
| Zone de travail, sorties analogiques [V] | ±10 | | | | | |
| Résolution des sorties analogiques | 9 bits | | | | | |
| Propriétés des sorties analogiques | résistant aux courts-circuits | | | | | |
| Nombre d'entrées analogiques | 3 | | | | | |
| Zone de travail, entrées analogiques [V] | ±10 | | | | | |
| | Propriétés des entrées analogiques | | | | | |
| 1x différentielle, Résolution 16 Bit | | | | | | |
| 2x non différentielles, Résolution 10 Bit | | | | | | |
| configurable pour la valeur de consigne de la vitesse de rotation / du couple / de la position | | | | | | |
| Filtre secteur | Intégré | | | | Externe ²⁾ | Intégré |
| Longueur max. du câble pour moteur ³⁾ [m] | 25 | | | | — | 25 |
| Poids du produit [g] | 2100 | 2200 | 3800 | | 3450 | 8000 |

- 1) Pas en liaison avec CMMP-AS-...-M0
- 2) Pour se conformer aux normes CE et EN le filtre secteur est obligatoire → 23
- 3) Sans filtre secteur externe

| Modules fonctionnels pour la programmation d'API | | | | | | | |
|--|-------------------------|------------|-------------|-----------|----------|-------------|-------------|
| Logiciel de programmation | Fabricants de commandes | Interfaces | | | | | |
| | | CANopen | PROFIBUS DP | DeviceNet | EtherCAT | EtherNet/IP | PROFINET RT |
| CoDeSys | Festo | | | | | | |
| TwinCAT | Beckhoff | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Autres fabricants | | | | | | |
| RSLogix5000 | Rockwell Automation | — | — | ■ | — | ■ | — |
| Step 7/TIA Portal | Siemens | — | ■ | — | — | — | ■ |

Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Fiche de données techniques

| Caractéristiques techniques — Coupleur de bus de terrain | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|------------------|-----------|---|-----------------|----------------|---|
| Interfaces | E-S | E/S suppl. ¹⁾ | CANopen | Modbus/ TCP | PROFIBUS DP | DeviceNet | EtherCAT | EtherNet /IP | PROFINET RT | |
| Nombre de sorties logiques numériques | 5 | 8 | 5 | | | | | | | |
| Propriétés des sorties logiques numériques | configuration définie par l'utilisateur | | | | | | | | | |
| Nombre d'entrées logiques numériques | 10 | 8 | 10 | | | | | | | |
| Propriétés de l'entrée logique | configuration définie par l'utilisateur | | | | | | | | | |
| Couplage de process | 16 (127) blocs d'avance 2) | 255 blocs d'avance | 250 blocs d'avance | | | | | | | |
| Profil de communication | — | — | DS301; FHPP+ DS301; DSP402 | FHPP+ | DP-V0 / FHPP+ | FHPP+ | DS301; FHPP+ CoE: DS301; DSP402 | FHPP+ | FHPP+ | |
| Débit de transmission max. du bus de terrain [Mbit/s] | — | — | 1 | 100 | 12 | 0,5 | 100 | 100 | 100 | |
| DeviceNet | | | | | | | | | | |
| CMMP-AS-...-M0 | Intégré | ■ | — | ■ | ■ | — | — | — | — | — |
| CMMP-AS-...-M3 | Intégré en option ³⁾ | ■ | — | ■ | ■ | — | — | — | — | — |
| CMMP-AS-C20-11A-P3 | Intégré en option ³⁾ | — | ■ | — | — | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

- 1) Avec la carte enfichable CAMC-D8E8A → 20
2) Extensible jusqu'à 127 blocs d'avance max. avec des entrées logiques configurables
3) Cartes enfichables disponibles séparément → 20

| Caractéristiques électriques | | | | | | | | |
|---|---------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|----------------|------------|---|
| CMMP-AS- | | C2-3A-... | C5-3A-... | C5-11A-P3-... | C10-11A-P3-... | C15-11A-P3-... | C20-11A-P3 | |
| Caractéristiques de la connexion de sortie | | | | | | | | |
| Plage de tensions de la sortie | [V CA] | 3x 0 ... 270 | | | 3x 0 ... 360 | | | |
| Courant nominal | [A _{eff}] | 2,5 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | |
| Courant de crête à | [A _{eff}] | 5 | 10 | 10 | 20 | 30 | 41,5 | |
| Durée max. du courant de crête | [s] | 5 | | | | | 2 | |
| | [A _{eff}] | 10 | 20 | 20 | 40 | 45 | — | |
| | [s] | 0,5 | | | | | 1 | — |
| Tension circuit intermédiaire max. | [V CC] | 320/380 ¹⁾ | | | 560 | | | |
| Fréquence de sortie | [Hz] | 0 ... 1000 | | | | | | |
| Alimentation de puissance | | | | | | | | |
| Phases de la tension nominale | | 1 | | | 3 | | | |
| Plage de tension d'entrée | [V CA] | 100 ... 230 ±10% | | | 3x 230 ... 480 ±10% | | | |
| Courant nominal maxi | [A] | 3 | 6 | 5,5 | 11 | 13 | 20 | |
| Puissance nominale | [VA] | 500 | 1000 | 3000 | 6000 | 9000 | 12000 | |
| Puissance de crête | [VA] | 1000 | 2000 | 6000 | 12000 | 18000 | 25000 | |
| Fréquence secteur | [Hz] | 50 ... 60 | | | | | | |
| Alimentation logique | | | | | | | | |
| Tension nominale | [V CC] | 24 ±20% | | | | | | |
| Courant nominal | [A] | 0,55/2,05 ²⁾ | 0,65/2,15 ²⁾ | 1/3,5 ²⁾ | | | | |
| Intensité max. des sorties logiques numériques | [mA] | 100 | | | | | | |

- 1) Sans PFC/Avec PFC
2) Courant max. avec freins et E/S

Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Fiche de données techniques

| Fonctions de sécurité selon EN 61800-5-2 | | | | |
|--|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Contrôleur de moteur | CMMP-AS-...-M0 | CMMP-AS-...-M3 | | CMMP-AS-C20-11A-P3 |
| avec carte enfichable | — | CAMC-G-S1 → 16 | CAMC-G-S3 → 17 | — |
| Safe Torque Off (STO) | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Safe Stop 1 (SS1) | — | — | ■ | — |
| Pilotage de freins sécurisé (SBC) | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Arrêt de fonctionnement sécurisé (SOS) | — | — | ■ | — |
| Safe Stop 2 (SS2) | — | — | ■ | — |
| Vitesse limite sécurisée (SLS) | — | — | ■ | — |
| Plage de vitesse sûre (SSR) | — | — | ■ | — |
| Surveillance de vitesse sûre (SSM) | — | — | ■ | — |

| Caractéristiques de sécurité | | |
|---|--|---|
| CMMP-AS- | C2/C5/C10-...-M0 | C20-11A-P3 |
| Fonction de sécurité selon EN 61800-5-2 | Safe Torque Off (STO) | |
| Niveau de performances (PL) conforme à la norme EN ISO 13849-1 | Catégorie 4, niveau de performances PL _e | Catégorie 3, niveau de performances PL _d |
| Niveau de sécurité intégré (SIL) selon EN 61800-5-2, EN 62061, EN 61508 | SIL 3 | SIL 2 |
| Certification pour la position présentée | TÜV 01/205/5262.01/14 | DGUV MFS 10027 |
| Intervalle entre essais | 20a | — |
| Couverture du diagnostic [%] | 97 | — |
| Pourcentage de défaillance de sécurité (SFF) [%] | 99,2 | — |
| Tolérance aux pannes du matériel | 1 | — |
| Marquage CE (voir la déclaration de conformité) | Selon la directive européenne CEM ¹⁾ Selon la directive européenne relative aux machines | |

- 1) Pour le domaine d'utilisation, consultez la déclaration de conformité CE, disponible à l'adresse : www.festo.com/sp → Documentation utilisateur.
En cas de restriction à l'utilisation des appareils en milieu résidentiel, commercial ou industriel, ainsi que dans les petites entreprises, d'autres mesures de réduction des émissions perturbatrices peuvent être nécessaires.

| Caractéristiques techniques pour le raccordement au module de sécurité intégré dans CMMP-AS-...-M0 | | |
|--|--|--|
| Entrée de pilotage STO-A / STO-B | | |
| Tension nominale [V CC] | 24 (basé sur 0V-A/B) | |
| Plage de fonctionnement [V] | 19,2 ... 28,8 | |
| Courant nominal [mA] | 20 (typique ; max. 30) | |
| Courant à la mise sous tension [mA] | 450 (typique, Durée env. 2 ms ; 600 max. pour 28,8 V) | |
| Longueur d'impulsion d'essai positive max. pour le signal 0 [ms] | 0,3 (basé sur une tension nominale 24 V et des intervalles > 2 s entre les impulsions) | |
| Variation de temps admissible max. pour des impulsions d'essai avec un signal 24 V [ms] | < 2 ... 6 | |
| Caractéristiques | Avec séparation galvanique | |
| Contact de réponse C1, C2 | | |
| Tension nominale [V CC] | 24 | |
| Tension max. [V CC] | < 30 (protection contre les surtensions jusqu'à 60 V) | |
| Courant nominal [mA] | < 200 (non protégé contre les courts-circuits) | |
| Versión | Contact de signalisation isolé | |
| Logique de commutation | Fermeture du contact par STO | |

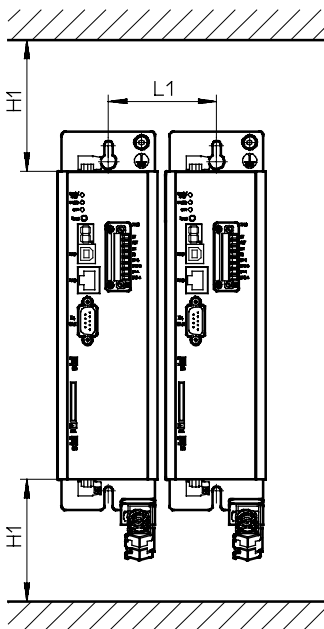
Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Fiche de données techniques

| Conditions de service et d'environnement | | | | | | |
|---|---|------------------------------|---------------|----------------|----------------|------------|
| CMMP-AS- | C2-3A-... | C5-3A-... | C5-11A-P3-... | C10-11A-P3-... | C15-11A-P3-... | C20-11A-P3 |
| Sorties logiques numériques | Avec séparation galvanique | | | | | |
| Entrées logiques | Avec séparation galvanique | | | | | |
| Degré de protection | IP20 | | | | | |
| Fonction de protection | Surveillance I ² t | | | | | |
| | Distributeurs en surtension ou sous-tension | | | | | |
| | Court-circuit étage de sortie | | | | | |
| | Surveillance de l'arrêt | | | | | |
| | Surveillance de température | | | | | |
| Température ambiante | [°C] | 0 ... +40 | | | | |
| Température de stockage | [°C] | -25 ... +70 | | | | |
| Humidité relative de l'air | [%] | 0 ... 90 (sans condensation) | | | | |
| Marquage CE (voir la déclaration de conformité) | Selon la directive basse tension européenne | | | | | |
| | Selon la directive européenne CEM ¹⁾ | | | | | |
| | Selon la directive européenne relative aux machines | | | | | |
| Homologation | c UL us — Listé (OL) | | | | | — |
| | Marque RCM | | | | | C-Tick |
| Note relative aux matériaux | Matériaux contenant du silicone | | | | | |
| | Conformes RoHS | | | | | |

- 1) Pour le domaine d'utilisation, consultez la déclaration de conformité CE, disponible à l'adresse : www.festo.com/sp → Documentation utilisateur.
En cas de restriction à l'utilisation des appareils en milieu résidentiel, commercial ou industriel, ainsi que dans les petites entreprises, d'autres mesures de réduction des émissions perturbatrices peuvent être nécessaires.

Emplacement pour le montage d'un contrôleur de moteur



| Type | H1 ¹⁾ | L1 |
|------------------------|------------------|----|
| CMMP-AS-C2-3A-... | 100 | 71 |
| CMMP-AS-C5-3A-... | 100 | 71 |
| CMMP-AS-C5-11A-P3-... | 100 | 85 |
| CMMP-AS-C10-11A-P3-... | 100 | 85 |
| CMMP-AS-C15-11A-P3-... | 100 | 85 |
| CMMP-AS-C20-11A-P3 | 100 | 95 |

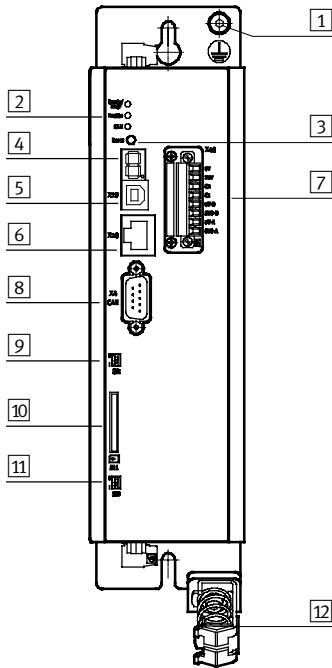
- 1) Pour un câblage optimal du moteur- ou du câble codeur à la partie inférieure du contrôleur de moteur, un espace de montage de 150 mm est recommandé.

Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Fiche de données techniques

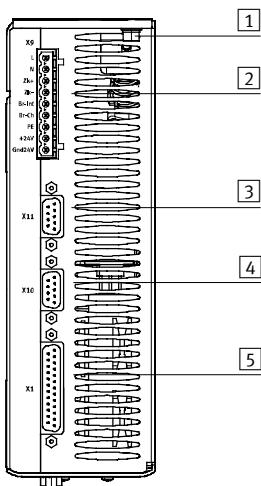
Vue du contrôleur de moteur

CMMP-AS-...-M0



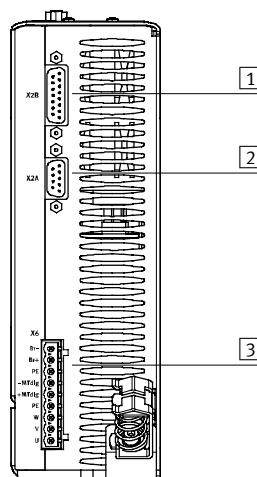
- 1 Connecteur PE
- 2 LED
- 3 Touche de reset
- 4 Affichage à sept segments
- 5 X19 Interface USB
- 6 X18 Interface Ethernet
- 7 X40 Interface d' E/S numérique pour commander la fonction STO
- 8 X4 Interface CANopen
- 9 Activation de la résistance de terminaison CANopen
- 10 Fente pour carte SD/MMC
- 11 Activation du téléchargement du firmware
- 12 Connexion pour mise à la terre

Vue de dessus



- 1 Connecteur PE
- 2 X9 Alimentation électrique
- 3 X11 Interface codeur incrémentiel (sortie)
- 4 X10 Interface codeur incrémentiel (entrée)
- 5 X1 Interface d'E/S

Vue de dessous



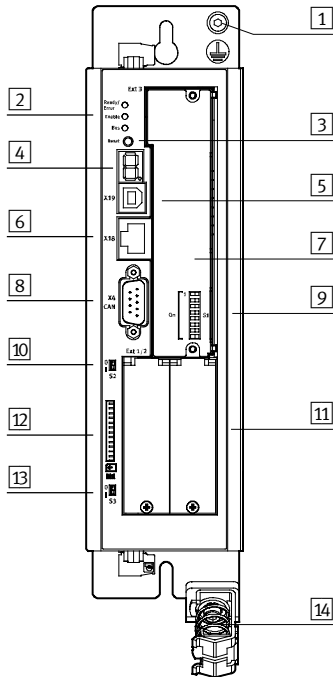
- 1 X2B Coupleur du codeur
- 2 X2A Connexion du résolveur
- 3 X6 Connexion du moteur

Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Fiche de données techniques

Vue du contrôleur de moteur

CMMP-AS-...-M3



- 1 Connecteur PE
- 2 LED
- 3 Touche de reset
- 4 Affichage à sept segments
- 5 X19 Interface USB
- 6 X18 Interface Ethernet
- 7 Emplacement pour module d'interrupteur ou module de sécurité
- 8 X4 Interface CANOpen
- 9 Paramètres de bus de terrain
- 10 Activation de la résistance de terminaison CANOpen
- 11 Emplacements pour modules d'extension
- 12 Fente pour carte SD/MMC
- 13 Activation du téléchargement des firmwares
- 14 Connexion pour mise à la terre

Note

Pour le fonctionnement du contrôleur de moteur, une carte enfichable est expressément requise à l'emplacement **7**.

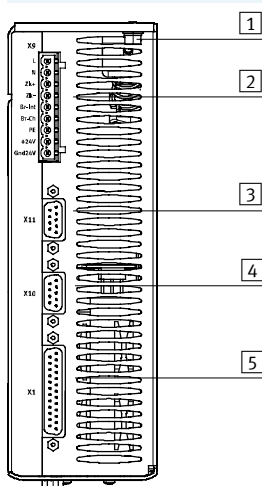
Cartes enfichables possibles :

CAMC-DS-M1 → 21

CAMC-G-S1 → 16

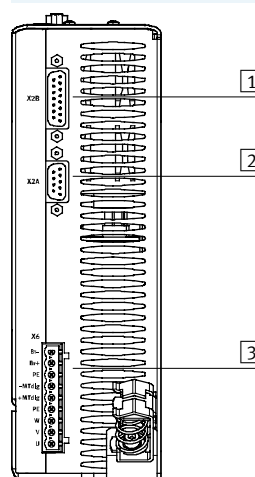
CAMC-G-S3 → 17

Vue de dessus



- 1 Connecteur PE
- 2 X9 Alimentation électrique
- 3 X11 Interface codeur incrémentiel (sortie)
- 4 X10 Interface codeur incrémentiel (entrée)
- 5 X1 Interface d'E/S

Vue de dessous



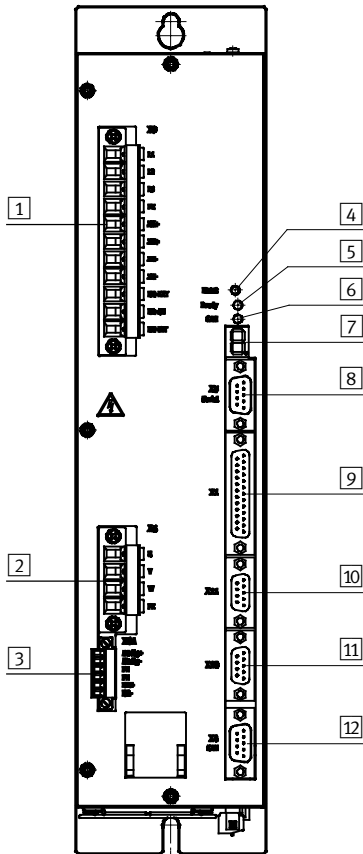
- 1 X2B Coupleur du codeur
- 2 X2A Connexion du résolveur
- 3 X6 Connexion du moteur

Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Fiche de données techniques

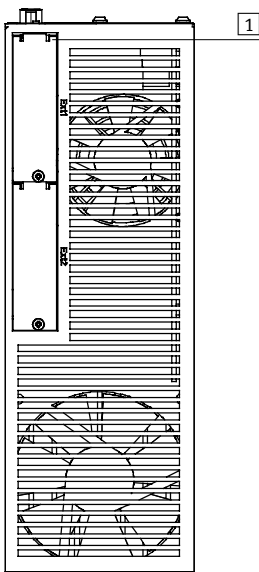
Vue du contrôleur de moteur

CMMP-AS-C20-11A-P3



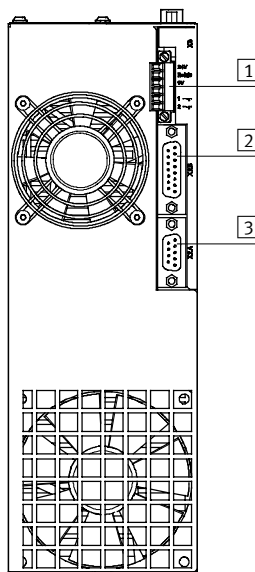
- 1 X9 Alimentation électrique
- 2 X6 Connexion du moteur
- 3 X6A Connexion du moteur
- 4 Touche de reset
- 5 LED Ready/Bus
- 6 Bus activé
- 7 Affichage à sept segments
- 8 X5 Interface : RS232
- 9 X1 Interface d'E/S
- 10 X11 Interface codeur incrémentiel (sortie)
- 11 X10 Interface codeur incrémentiel (entrée)
- 12 X4 Interface : CAN-Bus

Vue de dessus



- 1 Emplacements pour modules technologiques

Vue de dessous



- 1 X3 Raccord de pilotage pour l'alimentation du pilote de relais
- 2 X2B Coupleur du codeur
- 3 X2A Connexion du résolveur

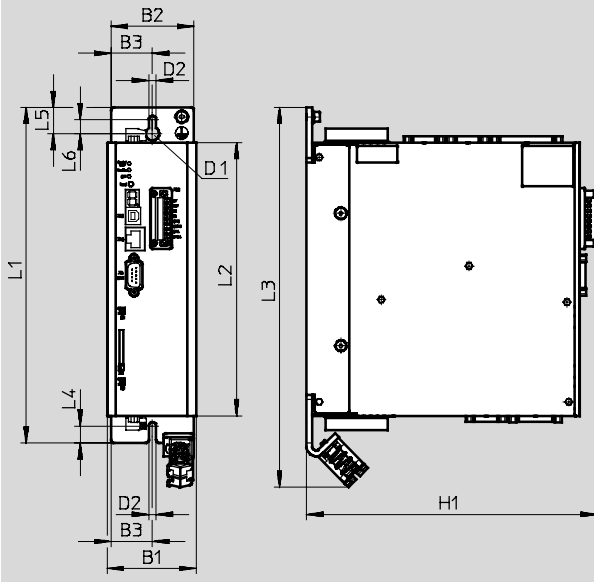
Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Fiche de données techniques

Dimensions

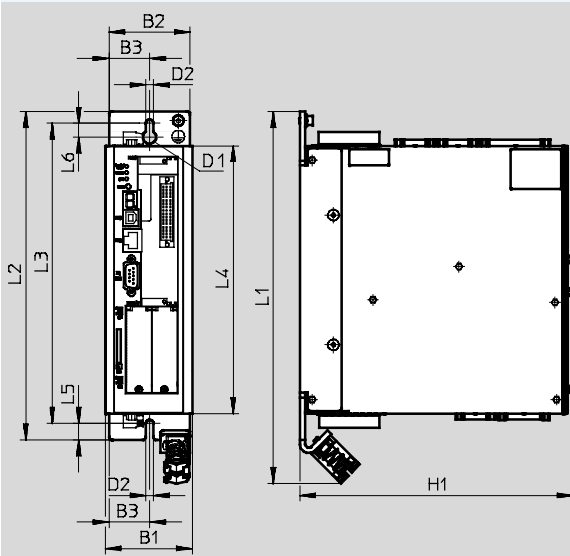
Télécharger les données de CAO → www.festo.fr

CMMP-AS-C2/C5-3A-M0, CMMP-AS-C5/C10-11A-P3-M0



| Type | B1 | B2 | B3 | D1 Ø | D2 Ø | H1 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|-----------------------|----|----|------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| CMMP-AS-C2-3A-M0 | 66 | 61 | 30,7 | 10 | 5,5 | 215 | 248 | 202 | 281 | 12,5 | 19,5 | 10,5 |
| CMMP-AS-C5-3A-M0 | | | | | | | | | | | | |
| CMMP-AS-C5-11A-P3-M0 | 79 | 75 | 37,5 | 10 | 5,5 | 255 | 297 | 252 | 330 | 12,5 | 19,8 | 10,5 |
| CMMP-AS-C10-11A-P3-M0 | | | | | | | | | | | | |

CMMP-AS-C2/C5-3A-M3, CMMP-AS-C5/C10/-C15-11A-P3-M3



| Type | B1 | B2 | B3 | D1 Ø | D2 Ø | H1 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|-----------------------|----|----|------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| CMMP-AS-C2-3A-M3 | 66 | 61 | 30,7 | 10 | 5,5 | 207 | 281 | 248 | 227 | 202 | 12,5 | 10,5 |
| CMMP-AS-C5-3A-M3 | | | | | | | | | | | | |
| CMMP-AS-C5-11A-P3-M3 | 79 | 75 | 37,5 | 10 | 5,5 | 247 | 330 | 297 | 276 | 252 | 12,5 | 10,5 |
| CMMP-AS-C10-11A-P3-M3 | | | | | | | | | | | | |
| CMMP-AS-C15-11A-P3-M3 | | | | | | | | | | | | |

Nouveau
CMMP-AS-C15-...

Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

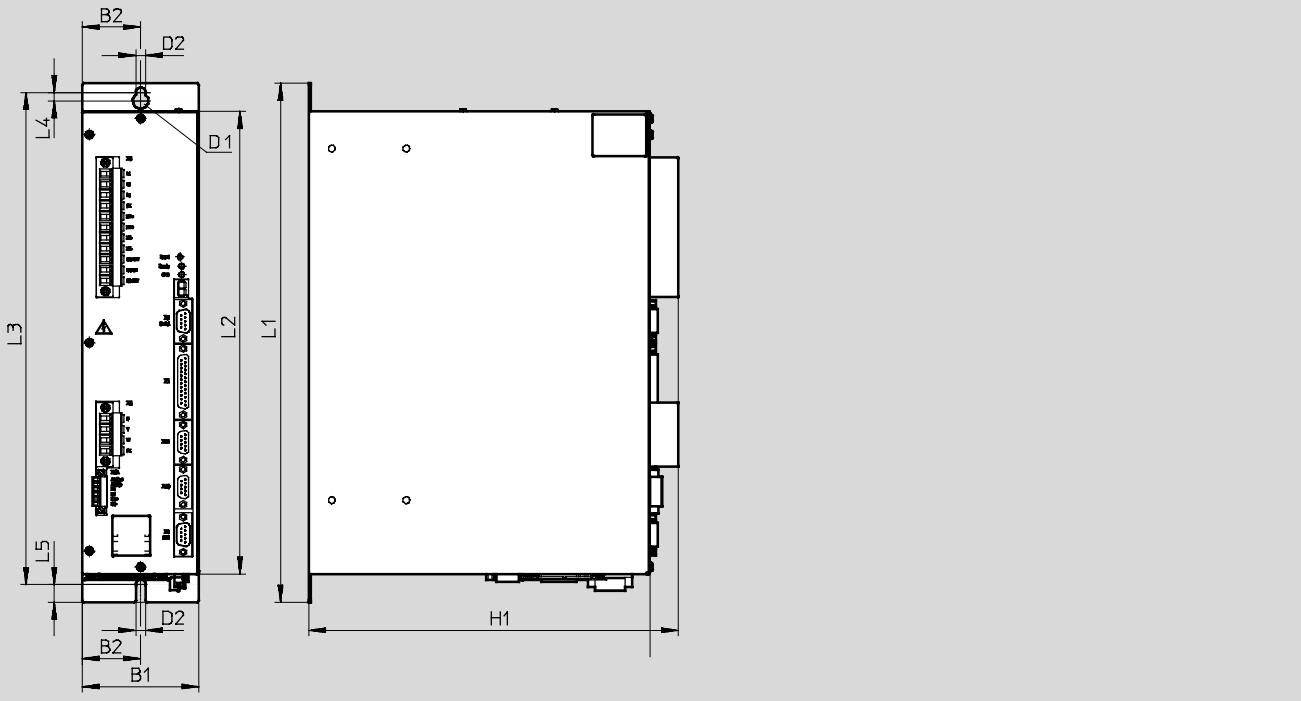
Fiche de données techniques

FESTO

Dimensions

Télécharger les données de CAO → www.festo.fr

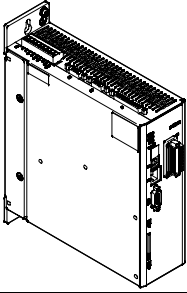
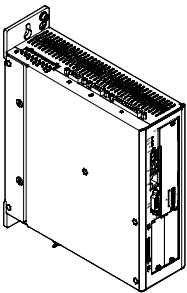
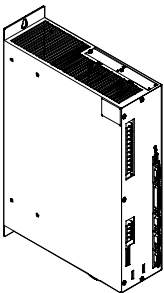
CMMP-AS-C20-11A-P3



| Type | B1 | B2 | D1 Ø | D2 Ø | H1 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 |
|--------------------|----|------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|----|------|
| CMMP-AS-C20-11A-P3 | 83 | 41,5 | 11 | 7 | 263 | 369 | 329 | 350 | 6 | 12,5 |

Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Fiche de données techniques

| Références | | |
|---|--|---|
| | Description | N° de pièce Type |
| CMMP-AS-...-M0 — sans emplacement | | |
|  | L'assortiment de connecteurs mâles NEKM (→ 22) est fourni avec le contrôleur de moteur. | 1622901 CMMP-AS-C2-3A-M0 |
| | | 1622902 CMMP-AS-C5-3A-M0 |
| | | 1622903 CMMP-AS-C5-11A-P3-M0 |
| | | 1622904 CMMP-AS-C10-11A-P3-M0 |
| | | |
| CMMP-AS-...-M3 — avec 3 emplacements | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Pour le fonctionnement, une carte enfichable est expressément requise à l'emplacement 7 (→ 11). Cartes enfichables possibles : <ul style="list-style-type: none"> – CAMC-DS-M1 → 21 – CAMC-G-S1 → 16 – CAMC-G-S3 → 17 • Pour le CMMP-AS-C15..., le filtre secteur est obligatoire pour se conformer aux normes CE et EN (→ 23) • L'assortiment de connecteurs mâles NEKM (→ 22) est fourni avec le contrôleur de moteur. | 1501325 CMMP-AS-C2-3A-M3 |
| | | 1501326 CMMP-AS-C5-3A-M3 |
| | | 1501327 CMMP-AS-C5-11A-P3-M3 |
| | | 1501328 CMMP-AS-C10-11A-P3-M3 |
| | | 3215473 CMMP-AS-C15-11A-P3-M3 |
| | | |
| CMMP-AS-... — avec 2 emplacements | | |
|  | L'assortiment de connecteurs mâles NEKM (→ 22) est fourni avec le contrôleur de moteur. | 1366842 CMMP-AS-C20-11A-P3 |
| | | |

Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Accessoires

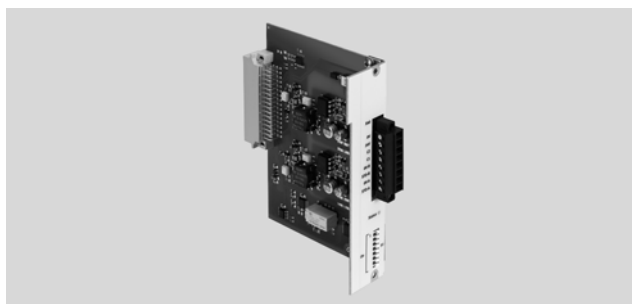
FESTO

Module de sécurité CAMC-G-S1

Uniquement pour contrôleur de
moteur :
CMMP-AS-...-M3

Le module de sécurité sert
d'extension pour obtenir la
fonction de sécurité :

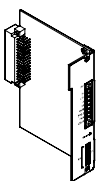
- Safe Torque Off (STO)



| Caractéristiques de sécurité | |
|---|---|
| Fonction de sécurité selon EN 61800-5-2 | Safe Torque Off (STO) |
| Niveau de performances (PL) conforme à la norme EN ISO 13849-1 | Catégorie 4, niveau de performances PLe |
| Niveau de sécurité intégré (SIL) selon EN 61800-5-2, EN 62061, EN 61508 | SIL 3 |
| Certification pour la position présentée | TÜV 01/205/5165.01/14 |
| Intervalle entre essais | 20a |
| PFH | $1,27 \times 10^{-10}$ |
| Couverture du diagnostic [%] | 97 |
| Pourcentage de défaillance de sécurité (SFF) [%] | 99,2 |
| Tolérance aux pannes du matériel | 1 |
| Marquage CE (voir déclaration de conformité) | Selon la directive européenne CEM ¹⁾ |
| | Selon la directive européenne relative aux machines |

- 1) Pour le domaine d'utilisation, consultez la déclaration de conformité CE, disponible à l'adresse : www.festo.com/sp → Documentation utilisateur.
En cas de restriction à l'utilisation des appareils en milieu résidentiel, commercial ou industriel, ainsi que dans les petites entreprises, d'autres mesures de réduction des émissions perturbatrices peuvent être nécessaires.

| Caractéristiques techniques | | |
|---|--|--|
| Entrée de pilotage STO-A / STO-B | | |
| Tension nominale [V CC] | | 24 (basé sur 0V-A/B) |
| Plage de fonctionnement [V] | | 19,2 ... 28,8 |
| Courant nominal [mA] | | 20 (typique ; max. 30) |
| Longueur d'impulsion d'essai positive max. pour le signal 0 [ms] | | 0,3 (basé sur une tension nominale 24 V et des intervalles > 2 s entre les impulsions) |
| Variation de temps admissible max. pour des impulsions d'essai avec un signal 24 V [ms] | | < 2 ... 6 |
| Caractéristiques | | Avec séparation galvanique |
| Contact de réponse C1, C2 | | |
| Tension nominale [V CC] | | 24 |
| Tension max. [V CC] | | < 30 (protection contre les surtensions jusqu'à 60 V) |
| Courant nominal [mA] | | < 200 (non protégé contre les courts-circuits) |
| Version | | Contact de signalisation isolé |
| Logique de commutation | | Fermeture du contact par STO |

| Références — Carte enfichable | | |
|---|---|--------------------------|
| | Description | N° de pièce Type |
|  | <p>Module de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour le fonctionnement du contrôleur de moteur, une carte enfichable CAMC-G-S1, CAMC-G-S3 ou CAMC-DS-M1 est expressément requise dans l'emplacement 7 (→ 11). • les connecteurs sont compris dans la fourniture. Connecteur NEKM pour commande ultérieure → 22 | 1501330 CAMC-G-S1 |

Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Accessoires

Module de sécurité CAMC-G-S3

Uniquement pour contrôleur de
moteur :
CMMP-AS-...-M3

Le module de sécurité sert
d'extension pour obtenir les
fonctions de sécurité :

- Safe Torque Off (STO)
- Safe Stop 1 (SS1)
- Pilotage de freins sécurisé (SBC)
- Arrêt de fonctionnement sécurisé (SOS)
- Safe Stop 2 (SS2)
- Vitesse limite sécurisée (SLS)
- Plage de vitesse sûre (SSR)
- Surveillance de vitesse sûre (SSM)



| Caractéristiques de sécurité | |
|---|---|
| Fonction de sécurité selon EN 61800-5-2 | Safe Torque Off (STO) |
| | Safe Stop 1 (SS1) |
| | Pilotage de freins sécurisé (SBC) |
| | Arrêt de fonctionnement sécurisé (SOS) |
| | Safe Stop 2 (SS2) |
| | Vitesse limite sécurisée (SLS) |
| | Plage de vitesse sûre (SSR) |
| | Surveillance de vitesse sûre (SSM) |
| Niveau de performances (PL) conforme à la norme EN ISO 13849-1 | Catégorie 4, niveau de performances PL _e |
| Niveau de sécurité intégré (SIL) selon EN 61800-5-2, EN 62061, EN 61508 | SIL 3 |
| Certification pour la position présentée | TÜV 01/205/5165.01/14 |
| Intervalle entre essais | 20a |
| PFH | $9,5 \times 10^{-9}$ |
| Couverture du diagnostic [%] | 97,5 |
| Pourcentage de défaillance de sécurité (SFF) [%] | 99,5 |
| Tolérance aux pannes du matériel | 1 |
| Marquage CE (voir la déclaration de conformité) | Selon la directive européenne CEM ¹⁾ |
| | Selon la directive européenne relative aux machines |

1) Pour le domaine d'utilisation, consultez la déclaration de conformité CE, disponible à l'adresse : www.festo.com/sp → Documentation utilisateur.
En cas de restriction à l'utilisation des appareils en milieu résidentiel, commercial ou industriel, ainsi que dans les petites entreprises, d'autres mesures de réduction des émissions perturbatrices peuvent être nécessaires.

Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Accessoires

| Caractéristiques techniques | | |
|---|---|--|
| Généralités | | |
| Paramétrage | Ssur SafetyTool, intégré dans le plugin FCT pour CMMP-AS-... | |
| Entrées numériques sécurisées DIN 40A/B à DIN 43A/B | | |
| Spécification | CIE 61131-2, type 3 | |
| Nombre d'entrées 2-canaux | 4 | |
| Tension nominale [V CC] | 24 | |
| Plage de fonctionnement [V] | -3 ... 30 | |
| Courant nominal [mA] | 15 | |
| Courant nominal max. [mA] | 200 | |
| Caractéristiques | Convient pour les arrêts d'urgence, dispositifs de commutation, coupe-circuits, rideaux lumineux, interrupteurs d'arrêt, terminaux de commande à deux mains ; Entrées à commutation équivalente/antivalente ; Impulsions d'essai configurables ; Fonction configurable | |
| Entrées numériques sécurisées DIN 44 à DIN 49 | | |
| Spécification | CIE 61131-2, type 3 | |
| Nombre d'entrées 1-canal | 6 | |
| Tension nominale [V CC] | 24 | |
| Plage de fonctionnement [V CC] | -3 ... 30 | |
| Courant nominal [mA] | 15 | |
| Courant nominal max. [mA] | 200 | |
| Caractéristiques | Convient pour les touches de départ, les freins à rétroaction, les sélecteurs de mode, les acquittements de message d'erreur, le blocage de redémarrage ; Impulsions d'essai configurables ; Fonction configurable | |
| Sorties numériques sécurisées DOUT40A/B à 42A/B | | |
| Nombre de sorties 2-canaux | 3 | |
| Sortie | Commutateur côté haut avec Pull-Down | |
| Tension nominale [V CC] | 24 | |
| Plage de fonctionnement [V CC] | 18 ... 30 | |
| Courant de sortie admissible [mA] | < 50 | |
| Caractéristiques | Sorties à semi-conducteurs : PNP programmable (commutation positive) Sorties à commutation équivalente/antivalente Impulsions d'essai configurables Fonction configurable | |
| Contact de réponse C1, C2 | | |
| Tension nominale [V CC] | 24 | |
| Tension max. [V CC] | < 30 (protection contre les surtensions jusqu'à 60 V) | |
| Courant nominal [mA] | < 200 (non protégé contre les courts-circuits) | |
| Version | Contact de signalisation isolé | |
| Caractéristiques | Convient au diagnostic des fonctions de sécurité Fonction configurable | |

Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Accessoires

Détecteurs de position pris en charge

- Résolveur sur X2A
- Codeur incrémental SIN-/COS-
- Codeur angulaire Hiperface SICK (canal de données de processus uniquement)
- Codeur ENDAT Heidenhain
- Codeur incrémental avec signaux A/B numériques
- Capteurs de position BISS pour moteurs linéaires
- Codeur incrémental avec signaux A/B numériques

Les fabricants de codeurs certifiés SIL fournissent des directives pour l'utilisation de ces codeurs dans les applications liées à la sécurité.

Le module de sécurité CAMC-G-S3 prend en compte les spécifications du fabricant suivantes dans l'évaluation des signaux du codeur :

- Manuel d'implémentation HIPERFACE® Safety du 21.12.2010 (8014120/2010-12-21)
→ www.sick.com

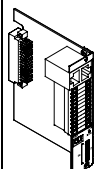
- Spécification des exigences de sécurité E/E/PES pour l'EnDat-Master du 19.10.2009 (D533095-04-G-01)
→ www.heidenhain.de (en préparation)

| Combinaisons admissibles des capteurs de position | | | | |
|---|--------------------|-------------------------------|--|--|
| Premier codeur | Deuxième codeur | Niveau de sécurité réalisable | | Remarque |
| Résolveur | Autre codeur | SIL 3 | Catégorie 3/PL d ; Catégorie 3/PL e | — |
| Résolveur | Codeur incrémental | SIL 3 | Catégorie 4/PL e | — |
| Résolveur | Aucun | SIL 2 | Catégorie 3/PL d | Respecter les notes suivantes |
| Codeur incrémental SIN/COS | Aucun | SIL 3 | Catégorie 3/PL d | Nécessite une classification SIL du codeur |
| Codeur incrémental SIN/COS | Codeur incrémental | SIL 3 | Catégorie 4/PL e | Respecter les notes suivantes |
| Codeur incrémental Hiperface | Codeur incrémental | SIL 3 | Catégorie 3/PL e | Respecter les notes suivantes |
| Codeur incrémental Hiperface | Aucun | SIL 2 ou 3 | Catégorie 3/PL d ; Catégorie 4/PL e | Nécessite une classification SIL du codeur |
| Codeur ENDAT | Codeur incrémental | SIL 3 | Catégorie 4/PL e | Réglage Codeur : « Autre codeur » Respecter les notes suivantes |
| Codeur ENDAT | Aucun | SIL 2 | Catégorie 3/PL d | En préparation. Nécessite une classification SIL du codeur |
| Autre codeur | Codeur incrémental | SIL 2 | Catégorie 3/PL d | — |

Note

- Veuillez vous assurer que le détecteur de position que vous avez choisi est suffisamment précis pour la tâche de surveillance, en particulier pour la fonction de sécurité SOS.
- Dans les applications avec un seul codeur angulaire / capteur de position, celui-ci doit avoir la classification SIL requise selon l'évaluation des risques. La classification détermine dans la plupart des cas des exigences ou des éliminations de défaillances supplémentaires au niveau mécanique. Assurez-vous que ces exigences sont remplies dans votre application et que les éliminations de défaillances correspondantes peuvent être effectuées.
- Dans les applications avec un seul codeur angulaire / capteur de position avec interface de signal analogique (résolveur, SIN/COS, Hiperface,...), il convient de tenir compte des limites de la couverture de diagnostic ainsi que des limites de la précision possible du contrôle de l'arrêt et du contrôle de la vitesse.
- Lors de l'utilisation de deux codeurs fonctionnels sans classification SIL, il faut établir séparément l'adéquation de la combinaison de codeurs pour une utilisation dans les systèmes sécurisés jusqu'à SIL3 (par ex. diversité nécessaire des systèmes de capteurs en termes de CCF, MTTFd, etc., pertinence des codeurs pour les conditions de fonctionnement et ambiantes, EMC, etc.).

Références — Carte enfichable

| | Description | N° de pièce | Type |
|---|---|----------------|------------------|
|  | <p>Module de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour le fonctionnement du contrôleur de moteur, une carte enfichable CAMC-G-S1, CAMC-G-S3 ou CAMC-DS-M1 est expressément requise dans l'emplacement 7 (→ 11). • les connecteurs sont compris dans la fourniture. Connecteur NEKM pour commande ultérieure → 22 | 1501331 | CAMC-G-S3 |

Nouveau
CMMP-AS-C15-...

Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Accessoires

FESTO

Interface CAMC-D-8E8A

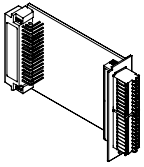
Uniquement pour contrôleur de
moteur :
CMMP-AS-...-M3

Cette interface sert à l'extension
des E/S numériques.

Jusqu'à deux interfaces sont
prises en charge simultanément.

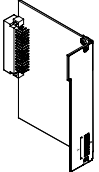


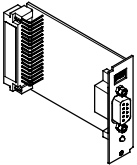
| Caractéristiques techniques | | |
|--|--------------------|--|
| Généralités | | |
| Section de câble max. | [mm ²] | 0,5 |
| Connexion électrique | | Borne à vis |
| | | Connecteur mâle droit |
| Entrées numériques | | |
| Nombre | | 8 |
| Tension nominale | [V CC] | 24 |
| Plage de tension | [V] | -30 ... +30 (résistant aux inversions de polarité et aux courts-circuits) |
| Valeur nominale pour True | [V] | 8 |
| Valeur nominale pour False | [V] | 2 |
| Impédance d'entrée | [kΩ] | 4,7 |
| Sorties numériques | | |
| Nombre | | 8 |
| Tension nominale | [V CC] | 24 |
| Plage de tension | [V] | +18 ... +30 (résistant aux inversions de polarité et aux courts-circuits, protection contre les surcharges thermiques) |
| Courant de sortie | [mA] | 100 |
| Protection contre les courts-circuits, les surintensités | [mA] | 500 |

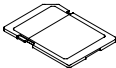
| Références — Carte enfichable | | | |
|---|--|-------------|-------------|
| | Description | N° de pièce | Type |
|  | Interface : pour E/S supplémentaires (Les connecteurs sont compris dans la fourniture. Connecteur NEKM pour commande ultérieure → 22) | 567855 | CAMC-D-8E8A |

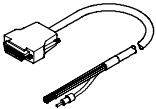
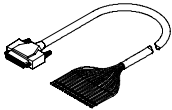
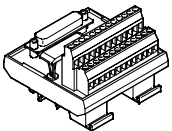
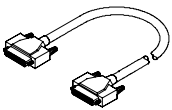
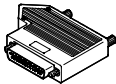
Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Accessoires

| Références — Carte enfichable | | | |
|---|---|----------------|-------------------|
| | Description | N° de pièce | Type |
|  | Module d'interrupteur : <ul style="list-style-type: none"> pour le fonctionnement du contrôleur de moteur CMMP-AS-...-M3, une carte enfichable CAMC-G-S1, CAMC-G-S3 ou CAMC-DS-M1 est requise dans l'emplacement 7 (→ 11). | 1501329 | CAMC-DS-M1 |

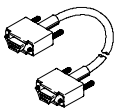
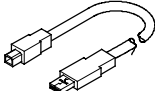
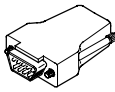
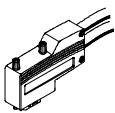

| Références — Cartes enfichables pour coupleur de bus de terrain | | | |
|---|------------------|----------------|------------------|
| | Description | N° pièce | Type |
|  | pour PROFIBUS DP | 547450 | CAMC-PB |
| | pour PROFINET RT | 1911916 | CAMC-F-PN |
| | pour DeviceNet | 547451 | CAMC-DN |
| | pour EtherCAT | 567856 | CAMC-EC |
| | pour EtherNet/IP | 1911917 | CAMC-F-EP |

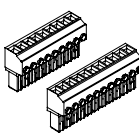
| Références — Carte mémoire | | | |
|---|--|----------------|------------------------|
| | Description | N° pièce | Type |
|  | Carte mémoire, pour sauvegarde des données et téléchargement des firmwares | 1436343 | CAMC-M-S-F10-V1 |

| Références — Possibilités de connexion d'une interface d'E/S pour le pilotage | | | | |
|---|---|-----------------------|----------------|---------------------------------|
| | Description | Longueur de câble [m] | N° pièce | Type |
| Câble de commande | | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Pour l'interface d'E-S d'une commande quelconque Pour des signaux analogiques, il est recommandé que le câble soit blindé | 2,5 | 552254 | NEBC-S1G25-K-2.5-N-LE26 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Pour l'interface d'E-S d'une commande quelconque Ne peut pas être utilisé si l'interface de codeur incrémental (fiche X10) est utilisée | 3,2 | 8001373 | NEBC-S1G25-K-3.2-N-LE25 |
| Embase de raccordement | | | | |
|  | Permet un câblage simple et clair. La liaison au contrôleur de moteur s'effectue au moyen du câble de connexion NEBC-S1G25-K-.... | — | 8001371 | NEFC-S1G25-C2W25-S7 |
| Câble de liaison | | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Relie le contrôleur de moteur au bloc de raccordement. Ne peut pas être utilisé si l'interface de codeur incrémental (entrée) est utilisée | 1,0 | 8001374 | NEBC-S1G25-K-1.0-N-S1G25 |
| | | 2,0 | 8001375 | NEBC-S1G25-K-2.0-N-S1G25 |
| | | 5,0 | 8001376 | NEBC-S1G25-K-5.0-N-S1G25 |
| Connecteur mâle | | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Connecteur sub-D 25 pôles ; chaque fil est à câbler individuellement via des bornes à vis. Ne peut pas être utilisé si l'interface de codeur incrémental (entrée) est utilisée | — | 8001372 | NEFC-S1G25-C2W25-S6 |

Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Accessoires

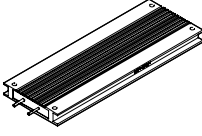
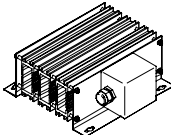
| Références — Câbles et connecteurs | | | | |
|---|---------------------------------------|-----------------------|----------|-------------------------|
| | Description | Longueur de câble [m] | N° pièce | Type |
| Câble de programmation | | | | |
|  | pour CMMP-AS-C20-11A-P3 | 1,5 | 160786 | PS1-ZK11-NULLMODEM-1,5M |
|  | pour CMMP-AS-...-M0, CMMP-AS-...-M3 | 1,8 | 1501332 | NEBC-U1G4-K-1.8-N-U2G4 |
| Connecteur pour codeur | | | | |
|  | pour interface de codeur incrémentiel | — | 564264 | NECC-A-S-S1G9-C2M |
| Connecteur mâle | | | | |
|  | pour interface PROFIBUS | — | 533780 | FBS-SUB-9-WS-PB-K |
| | pour interface CANopen | — | 533783 | FBS-SUB-9-WS-CO-K |
|  | pour interface DeviceNet | — | 525635 | FBSD-KL-2X5POL |

| Références — Assortiment de connecteurs | | | | |
|---|--|---|---------|------------------------|
| | Description | N° pièce | Type | |
|  | Assortiment de connecteurs mâles pour : | | | |
| | • Contrôleur de moteur CMMP-AS-C5/-C10-11A-P3-M0 | • Contrôleur de moteur CMMP-AS-C5/-C10/-C15-11A-P3-M3 | 552256 | NEKM-C-3 ¹⁾ |
| | • Interface CAMC-D-8E8A | | 569959 | NEKM-C-5 ²⁾ |
| | • Contrôleur de moteur CMMP-AS-C20-11A-P3 | | 1425453 | NEKM-C-6 ³⁾ |
| | • Contrôleur de moteur CMMP-AS-C2/-C5-3A-M0 | • Contrôleur de moteur CMMP-AS-C2/-C5-3A-M3 | 1659228 | NEKM-C-7 ¹⁾ |
| | • Module de sécurité CAMC-G-S1 | • Contrôleur de moteur CMMP-AS-...-M0 | 1660640 | NEKM-C-8 ⁴⁾ |
| | • Module de sécurité CAMC-G-S3 | | 1660937 | NEKM-C-9 ⁵⁾ |

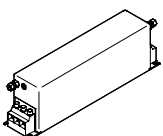
- 1) Les connecteurs sont fournis avec le contrôleur de moteur CMMP-AS-...-M0, CMMP-AS-...-M3
- 2) Les connecteurs sont fournis avec la carte enfichable CAMC-D-8E8A
- 3) Les connecteurs sont fournis avec le contrôleur de moteur CMMP-AS-C20-11A-P3
- 4) Le connecteur est fourni avec la carte enfichable CAMC-G-S1
Le connecteur est fourni avec le contrôleur de moteur CMMP-AS-...-M0
- 5) Le connecteur est fourni avec la carte enfichable CAMC-G-S3


Contrôleur de moteur CMMP-AS, pour servomoteurs

Accessoires


| Références — Résistances de freinage | | | | | |
|---|--|--------------------------|------------------------|----------------|---------------------------------------|
| | Pour type | Valeur de résistance [Ω] | Puissance nominale [W] | N° de pièce | Type |
| CACR-LE2-... | | | | | |
|  | CMMP-AS-C2-3A-..., CMMP-AS-C5-3A-... | 50 | 500 | 2882342 | CACR-LE2-50-W500¹⁾ |
| | | 72 | 500 | 1336611 | CACR-LE2-72-W500 |
| CACR-KL2-... | | | | | |
|  | CMMP-AS-C5-11A-P3-..., CMMP-AS-C10-11A-P3-... | 67 | 1800 | 1336617 | CACR-KL2-67-W1800 |
| | | 40 | 2000 | 2882343 | CACR-KL2-40-W2000¹⁾ |
| | CMMP-AS-C20-11A-P3 | 33 | 3600 | 1336619 | CACR-KL2-33-W2400 |


1) Résistance de freinage recommandée

| Références — Filtre secteur | | | | | | |
|---|------------------------|------------------------|----------------------|--|----------------|------------------------|
| | Pour type | Tension de service [V] | Courant d'entrée [A] | Dimensions [mm] | N° de pièce | Type |
|  | CMMP-AS-C15-11A-P3-... | 520/300 | 16 | Longueur : 230 Largeur : 50 Hauteur : 70 | 3947275 | CADF-C15-11A-P3 |

 Note

Pour se conformer aux normes CE et EN le filtre secteur est obligatoire, quelle que soit la longueur du câble du moteur.

| Références — Logiciels et documentation | | |
|---|---|--|
| | Description | → Internet |
|  | Les descriptions suivantes sont disponibles sur le site internet de Festo : – Matériel : Montage et installation pour toutes les variantes – Fonctions : Conseils pour la mise en service avec kit de configuration Festo (FCT) + description fonctionnelle – FHPP : Pilotage et paramétrage du contrôleur de moteur par le profil FHPP – DS402 : Pilotage et paramétrage du contrôleur de moteur par le profil d'appareil CiA 402 (DS402) – Editeur CAME : Fonctionnalité de came (CAM) du contrôleur de moteur – Module de sécurité : sécurité industrielle fonctionnelle pour le contrôleur de moteur avec la fonction de sécurité STO | www.festo.com/net/SupportPortal |

| Références — Logiciels et documentation pour l'éditeur de courbes | | | |
|---|--|---------------|-----------------------|
| | Description | N° de pièce | Type |
|  | Le pack logiciel contient : – CD-ROM – Documentation utilisateur en langue allemande, anglaise, espagnole, française, italienne, russe et chinoise – avec fonctions supplémentaires pour la fonctionnalité de came Pack logiciel non compris dans la fourniture. | 570903 | GSPF-CAM-MC-ML |