

# Servomoteur EMMT-AS-60-M-LS-RMYB

Code article :8160635

FESTO



 General operating condition

## Fiche technique

| Caractéristique   | Valeur   |
|---|--|
| Température ambiante  | -40 °C ... 40 °C   |
| Note sur la température ambiante                                | Jusqu'à 80 °C avec réduction de -1,5 % par degré Celsius                                 |
| Altitude d'installation max.                                    | 4000 m   |
| Note sur l'altitude d'installation max.                         | à partir de 1 000 m seulement avec réduction de -1,0 % par 100 m                         |
| Température de stockage   | -40 °C ... 70 °C   |
| Humidité relative de l'air                                      | 0 - 90 %   |
| Conforme à la norme   | IEC 60034  |
| Classe thermique selon EN 60034-1                               | F  |
| Température d'enroulement max.                                  | 155 °C   |
| Catégorie de mesure selon EN 60034-1                            | S1   |
| Surveillance de température                                     | Transmission numérique de la température du moteur via EnDat 2.2                         |
| Construction du moteur selon EN 60034-7                         | IM V1<br>IM V3   |
| Position de montage   | indifférente   |
| Degré de protection   | IP40   |
| Note sur le degré de protection                                 | IP67 pour carter de moteur, connectique comprise   |
| Concentricité, coaxialité, battement axial selon DIN SPEC 42955 | N  |
| Qualité d'équilibrage   | G 2,5  |
| Couple d'enclenchement  | <1,0 % du couple de crête  |
| Durée de vie du palier en conditions nominales                  | 20000 h  |
| Code d'interface, arrêt moteur                                  | 60P  |
| Raccord électrique 1, type de raccord                           | Connecteur mâle hybride  |
| Raccord électrique 1, connectique                               | M23x1  |
| Raccord électrique 1, nombre de pôles/fils                      | 15   |
| Raccord électrique 1, schéma de câblage                         | 00995913   |
| Degré d'encrassement  | 2  |
| Note sur le matériau  | Conforme à RoHS  |
| Classe de protection anticorrosion CRC                          | 0 - Aucun effet de corrosion   |
| Conformité PWIS   | VDMA24364-Zone III   |
| Résistance aux vibrations                                       | Contrôle d'utilisation mobile avec degré de sévérité 2 selon FN 942017-4 et EN 60068-2-6 |
| Résistance aux chocs  | Essai de choc avec degré de sévérité 2 selon FN 942017-5 et EN 60068-2-27                |
| Certification   | RCM Mark<br>Réglementations nationales<br>c UL us - Recognized (OL)                      |

| Caractéristique   | Valeur   |
|---|--|
| Marquage CE (voir la déclaration de conformité)                           | Selon directive européenne CEM<br>Selon la directive européenne relative aux basses tensions<br>Selon la directive européenne RoHS |
| Marquage UKCA (voir la déclaration de conformité)                         | selon les prescriptions UK RoHS<br>selon les prescriptions UK pour les équipements électriques                                     |
| Certificat de l'organisme d'émission                                      | TÜV 968/INS 464.00/24<br>UL E342973  |
| Tension de service nominale CC  | 325 V  |
| Type de commutation de l'enroulement                                      | Croix intérieure   |
| Nombre de paires de pôles   | 5  |
| Couple d'arrêt  | 1.15 Nm  |
| Couple de torsion nominal   | 1 Nm   |
| Couple de crête   | 3.4 Nm   |
| Régime nominal  | 3000 1/min   |
| Vitesse de rotation max.  | 6800 1/min   |
| Vitesse de rotation mécanique max.  | 16000 1/min  |
| Accélération angulaire  | $\leq 100000 \text{ rad/s}^2$  |
| Puissance nominale du moteur  | 310 W  |
| Courant d'arrêt permanent   | 2.5 A  |
| Courant nominal du moteur   | 2.2 A  |
| Courant de pointe   | 11 A   |
| Constante moteur  | 0.45 Nm/A  |
| Constante de couple à l'arrêt   | 0.53 Nm/A  |
| Constante de tension phase-phase  | 32 mVmin   |
| Résistance d'enroulement phase-phase                                      | 4.85 Ohm   |
| Inductivité de l'enroulement phase-phase                                  | 20 mH  |
| Induction longitudinale de l'enroulement Ld (phase)                       | 8 mH   |
| Induction transversale de l'enroulement Lq (phase)                        | 10 mH  |
| Constante de temps électrique   | 2.7 ms   |
| Constante de temps thermique  | 42 min   |
| Résistance thermique  | 1.3 K/W  |
| Bride de mesure   | 250 x 250 x 15 mm, acier   |
| Moment d'inertie total en sortie  | 0.373 kgcm <sup>2</sup>  |
| Poids du produit  | 1850 g   |
| Charge axiale admissible sur l'arbre                                      | 70 N   |
| Charge radiale admissible sur l'arbre                                     | 350 N  |
| Indicateur de position du rotor   | Codeur de sécurité absolu, multitour   |
| Indicateur de position du rotor désignation constructeur                  | EQI 1131   |
| Indicateur de position du rotor de nombre absolu de tours détectables     | 4096   |
| Interface de l'indicateur de position du rotor                            | EnDat® 22  |
| Principe de mesure de l'indicateur de position du rotor                   | Inductif   |
| Indicateur de position du rotor, tension de service CC                    | 5 V  |
| Indicateur de position du rotor plage de tension de service CC            | 3.6 V ... 14 V   |
| Indicateur de position du rotor, valeurs de position par tour             | 524288   |
| Résolution d'indicateur de position du rotor                              | 19 bit   |
| Indicateur de position du rotor de précision du système de mesure d'angle | -120 arcsec ... 120 arcsec   |
| Couple de maintien du frein   | 2.5 Nm   |
| Tension de service CC Frein   | 24 V   |
| Consommation du frein   | 0.46 A   |
| Puissance absorbée du frein   | 11 W   |
| Résistance de bobine du frein   | 52.4 Ohm   |
| Inductance de bobine du frein   | 700 mH   |
| Temps de séparation du frein  | $\leq 35 \text{ ms}$   |

| <b>Caractéristique</b>                         | <b>Valeur</b>   |
|--|---|
| Temps de fermeture du frein                    | 10 ms   |
| Temporisation à l'enclenchement CC du frein    | ≤2 ms   |
| Vitesse max. en marche à vide du frein         | 10000 1/min   |
| Travail de friction max. par freinage          | 5600 J  |
| Nombre d'arrêts d'urgence par heure            | 1   |
| Travail de friction total du frein             | 615 kJ  |
| Moment d'inertie du frein                      | 0.074 kgcm <sup>2</sup>   |
| Cycles de commutation de frein de maintien     | 10 millions de cycles à vide (sans travail de friction !)   |
| Composant de sécurité                          | Composant de sécurité   |
| SIL maximal                                    | Niveau d'intégrité de sécurité 3<br>voir manuel   |
| Sous-fonctions de sécurité jusqu'à SIL2        | Acquisition et transmission sécurisées des données de position monotour   |
| Sous-fonctions de sécurité jusqu'à SIL3        | Saisie et transmission sûres des données de position monotour, uniquement avec fonction logicielle supplémentaire dans le servo-variateur |
| PL et catégorie maximum                        | Niveau de performance e, catégorie 3<br>voir manuel   |
| Sous-fonction de sécurité jusqu'à PL d, cat. 3 | Acquisition et transmission sécurisées des données de position monotour   |
| Sous-fonction de sécurité jusqu'à PL e, cat. 3 | Saisie et transmission sûres des données de position monotour, uniquement avec fonction logicielle supplémentaire dans le servo-variateur |
| PFHd, sous-composants                          | 15 x 10E-9, codeur  |
| Durée d'utilisation Tm, sous-composants        | 20 ans, indicateur de position du rotor   |