

# Servomoteur EMMT-AS-190-LR-HT-R3MYB

Code article: 8148407

**FESTO**



## Fiche technique

| Caractéristiques                                                | Valeur                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Température ambiante                                            | -15 °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                                         | -20 °C...70 °C                                                                                                                                                             |
| Humidité relative de l'air                                      | 0 - 90 %                                                                                                                                                                   |
| Conforme à la norme                                             | CEI 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 B5<br>IM V1<br>IM V3                                                                                                                                                    |
| Position de montage                                             | Indifférente                                                                                                                                                               |
| Degré de protection                                             | IP21                                                                                                                                                                       |
| Note sur le degré de protection                                 | IP21 pour arbre moteur sans bague d'étanchéité à lèvres radiale<br>IP65 pour arbre moteur avec joint à lèvres radiales<br>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                                  | 190B                                                                                                                                                                       |
| Raccord électrique 1, type de raccord                           | Connecteurs hybrides                                                                                                                                                       |
| Raccord électrique 1, connectique                               | M40x 1                                                                                                                                                                     |
| Raccord électrique 1, nombre de pôles/fils                      | 15                                                                                                                                                                         |
| Degré d'encrassement                                            | 2                                                                                                                                                                          |
| Note sur le matériau                                            | Conforme à RoHS                                                                                                                                                            |
| Classe de protection anticorrosion CRC                          | 0 - Aucun effet de corrosion                                                                                                                                               |

| Caractéristiques                                                          | Valeur                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conformité PWIS                                                           | VDMA24364-Zone III                                                                                                                       |
| Résistance aux vibrations                                                 | Selon EN 60068-2-6                                                                                                                       |
| Résistance aux chocs                                                      | selon EN 60068-2-29<br>15 g/11 ms selon EN 60068-2-27                                                                                    |
| Certification                                                             | c UL us - Recognized (OL)                                                                                                                |
| 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 pour la CEM<br>selon les prescriptions UK RoHS<br>selon les prescriptions UK pour les équipements électriques |
| Certificat de l'organisme d'émission                                      | TÜV 968/FSP 2317.00/21<br>UL E342973                                                                                                     |
| Tension de service nominale CC                                            | 680 V                                                                                                                                    |
| Type de commutation de l'enroulement                                      | Croix intérieure                                                                                                                         |
| Nombre de paires de pôles                                                 | 5                                                                                                                                        |
| Couple d'arrêt                                                            | 93.7 Nm                                                                                                                                  |
| Couple de torsion nominal                                                 | 82.4 Nm                                                                                                                                  |
| Couple de crête                                                           | 183.3 Nm                                                                                                                                 |
| Régime nominal                                                            | 1000 1/min                                                                                                                               |
| Vitesse de rotation max.                                                  | 1654 1/min                                                                                                                               |
| Accélération angulaire                                                    | 100000 rad/s <sup>2</sup>                                                                                                                |
| Puissance nominale du moteur                                              | 8629 W                                                                                                                                   |
| Courant d'arrêt permanent                                                 | 22.8 A                                                                                                                                   |
| Courant nominal du moteur                                                 | 20 A                                                                                                                                     |
| Courant de pointe                                                         | 49.7 A                                                                                                                                   |
| Constante moteur                                                          | 4.12 Nm/A                                                                                                                                |
| Constante de couple à l'arrêt                                             | 4.79 Nm/A                                                                                                                                |
| Constante de tension phase-phase                                          | 289.7 mVmin                                                                                                                              |
| Résistance d'enroulement phase-phase                                      | 0.358 Ohm                                                                                                                                |
| Inductivité de l'enroulement phase-phase                                  | 13.8 mH                                                                                                                                  |
| Induction longitudinale de l'enroulement Ld (phase)                       | 6.95 mH                                                                                                                                  |
| Induction transversale de l'enroulement Lq (phase)                        | 6.9 mH                                                                                                                                   |
| Constante de temps électrique                                             | 38.8 ms                                                                                                                                  |
| Constante de temps thermique                                              | 80 min                                                                                                                                   |
| Résistance thermique                                                      | 0.3 K/W                                                                                                                                  |
| Bride de mesure                                                           | 450 x 450 x 30 mm, acier                                                                                                                 |
| Moment d'inertie total en sortie                                          | 195 kgcm <sup>2</sup>                                                                                                                    |
| Poids du produit                                                          | 61500 g                                                                                                                                  |
| Charge axiale admissible sur l'arbre                                      | 520 N                                                                                                                                    |
| Charge radiale admissible sur l'arbre                                     | 2620 N                                                                                                                                   |
| Indicateur de position du rotor                                           | Codeur de sécurité absolu, multitour                                                                                                     |
| Indicateur de position du rotor désignation constructeur                  | EQI 1331                                                                                                                                 |
| 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 | -65 arcsec...65 arcsec                                                                                                                   |
| Couple de maintien du frein                                               | 115 Nm                                                                                                                                   |
| Tension de service CC Frein                                               | 24 V                                                                                                                                     |
| Consommation du frein                                                     | 2.08 A                                                                                                                                   |

| Caractéristiques                               | Valeur                                                        |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Puissance absorbée du frein                    | 50 W                                                          |
| Temps de séparation du frein                   | 190 ms                                                        |
| Temps de fermeture du frein                    | 65 ms                                                         |
|                                                | 1                                                             |
| Moment d'inertie du frein                      | 50 kgcm <sup>2</sup>                                          |
| Cycles de commutation de frein de maintien     | 5 millions de cycles à vide (sans travail de friction !)      |
| Composant de sécurité                          | Composant de sécurité                                         |
| SIL maximal                                    | Niveau d'intégrité de sécurité 2                              |
| Sous-fonctions de sécurité jusqu'à SIL2        | Saisie et transmission sûres des données de position monotour |
| PL et catégorie maximum                        | Niveau de performance PL d, catégorie 3                       |
| Sous-fonction de sécurité jusqu'à PL d, cat. 3 | Saisie et transmission sûres des données de position monotour |
| PFHd, sous-composants                          | 15 x 10E-9, codeur                                            |
| Durée d'utilisation Tm, sous-composants        | 20 ans, indicateur de position du rotor                       |
| MTTF, sous-composant                           | 190 ans, indicateur de position du rotor                      |
| Efficacité énergétique                         | ENEFF (CN)/Class 1                                            |