

# Servomoteur EMMT-AS-60-S-LS-RSB

Code article: 5242198

**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                                             | IP40                                                                                                                                                           |
| Note sur le degré de protection                                 | IP40 pour arbre moteur sans joint à lèvres radiales<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                                  | 60P                                                                                                                                                            |
| Raccord électrique 1, type de raccord                           | Connecteurs hybrides                                                                                                                                           |
| Raccord électrique 1, connectique                               | M23x1                                                                                                                                                          |
| 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                                                 | 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>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                                      | 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                                                            | 0.66 Nm                                                                                                                                  |
| Couple de torsion nominal                                                 | 0.6 Nm                                                                                                                                   |
| Couple de crête                                                           | 1.6 Nm                                                                                                                                   |
| Régime nominal                                                            | 3000 1/min                                                                                                                               |
| Vitesse de rotation max.                                                  | 7100 1/min                                                                                                                               |
| Vitesse de rotation mécanique max.                                        | 16000 1/min                                                                                                                              |
| Accélération angulaire                                                    | 100000 rad/s <sup>2</sup>                                                                                                                |
| Puissance nominale du moteur                                              | 190 W                                                                                                                                    |
| Courant d'arrêt permanent                                                 | 1.6 A                                                                                                                                    |
| Courant nominal du moteur                                                 | 1.4 A                                                                                                                                    |
| Courant de pointe                                                         | 5.4 A                                                                                                                                    |
| Constante moteur                                                          | 0.41 Nm/A                                                                                                                                |
| Constante de couple à l'arrêt                                             | 0.49 Nm/A                                                                                                                                |
| Constante de tension phase-phase                                          | 29.9 mVmin                                                                                                                               |
| Résistance d'enroulement phase-phase                                      | 11.7 Ohm                                                                                                                                 |
| Inductivité de l'enroulement phase-phase                                  | 38 mH                                                                                                                                    |
| Induction longitudinale de l'enroulement Ld (phase)                       | 15.5 mH                                                                                                                                  |
| Induction transversale de l'enroulement Lq (phase)                        | 19 mH                                                                                                                                    |
| Constante de temps électrique                                             | 2.1 ms                                                                                                                                   |
| Constante de temps thermique                                              | 41 min                                                                                                                                   |
| Résistance thermique                                                      | 1.5 K/W                                                                                                                                  |
| Bride de mesure                                                           | 250 x 250 x 15 mm, acier                                                                                                                 |
| Moment d'inertie total en sortie                                          | 0.257 kgcm <sup>2</sup>                                                                                                                  |
| Poids du produit                                                          | 1500 g                                                                                                                                   |
| Charge axiale admissible sur l'arbre                                      | 70 N                                                                                                                                     |
| Charge radiale admissible sur l'arbre                                     | 350 N                                                                                                                                    |
| Indicateur de position du rotor                                           | Codeur absolu, monotour                                                                                                                  |
| Indicateur de position du rotor désignation constructeur                  | ECL 1118                                                                                                                                 |
| Indicateur de position du rotor de nombre absolu de tours détectables     | 1                                                                                                                                        |
| 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             | 262144                                                                                                                                   |
| Résolution d'indicateur de position du rotor                              | 18 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                                                                                                                                   |

| Caractéristiques                            | Valeur                                                    |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 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                | 35 ms                                                     |
| 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                                               |
| Friction du frein max.                      | 5600 J                                                    |
|                                             | 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 !) |
| MTTF, sous-composant                        | 190 ans, indicateur de position du rotor                  |