

# Silnik serwo EMMT-AS-60-M-HS-RSB

Numer części: 5242210

FESTO



## Karta danych

Cecha	Wartość
Temperatura otoczenia	-15 ... 40 °C
Uwaga odnośnie temperatury otoczenia	do 80°C z obniżeniem -1,5% /°C
Maks. wysokość zabudowy	4 000 m
Uwaga do maks. wysokości zabudowy	od 1000 m, tylko przy obniżeniu o -1,0% na 100 m
Temperatura przechowywania	-20 ... 70 °C
Względna wilgotność powietrza	0 - 90 %
Zgodność z normą	IEC 60034
Klasa temperaturowa zgodnie z EN 60034-1	F
Maks. temperatura uzwojenia	155 °C
Klasa pomiarowa wg EN 60034-1	S1
Monitoring temperatury	Cyfrowa transmisja temperatury silnika za pośrednictwem EnDat 2.2
Typ silnika zgodnie z EN 60034-7	IM B5 IM V1 IM V3
Pozycja zabudowy	Dowolna
Stopień ochrony	IP40
Zwrócić uwagę na stopień ochrony	IP40 wałek silnika bez RWDR IP65 wałek silnika bez RWDR IP67 dla obudowy silnika i technologii przyłączeniowej
Koncentryczność, współosiowość, bicie osiowe zgodnie z DIN SPEC 42955	N
Maks. dopuszczalne względne niewyważenie reszkowe	G 2,5
Wahania momentu wynikające z konstrukcji obwodu magnetycznego silnika	<1,0% maksymalnego momentu obrotowego
Czas przechowywania w warunkach nominalnych	20 000 h
Kod interfejsu, silnik na zewnątrz	60P
Podłączenie elektryczne 1, typ podłączenia	Wtyczka hybrydowa
Podłączenie elektryczne 1, technologia podłączenia	M23x1
Podłączenie elektryczne 1, liczba pinów/żył	15
Stopień zanieczyszczenia	2
Uwaga dotycząca materiałów	Zgodne z RoHS
Klasa odporności na korozję CRC	0 – Brak odporności na korozję
Zgodność z PWIS	VDMA24364-Strefa III
Odporność na wibracje	Transport application test at severity level 2 in accordance with FN 942017-4 and EN 60068-2-6
Odporność na wstrząsy	Test odporności na wstrząsy, poziom surowości warunków 2 zgodnie z FN942017-5 i EN60068-2-27
Dopuszczenie	RCM Mark c UL us - Recognized (OL)
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)	Wg dyrektywy EU-EMV Wg dyrektywy EU dla niskich napięć Zgodnie z dyrektywą EU RoHS
Znak UKCA (patrz deklaracja zgodności)	Zgodnie z przepisami Wielkiej Brytanii dotyczącymi urządzeń elektrycznych Zgodnie z przepisami Wielkiej Brytanii dotyczącymi EMC Zgodnie z przepisami Wielkiej Brytanii dotyczącymi RoHS
Certyfikat	UL E342973
Nominalne napięcie robocze DC	680 V

Cecha	Wartość
Typ uzwojenia wyłącznika	Gwiazda wew.
Liczba par biegunów	5
Jałowy moment obrotowy	1.15 Nm
Moment znamionowy	1 Nm
Szczytowy moment obrotowy	3.4 Nm
Prędkość znamionowa	3 000 1/min
Maks. liczba obrotów	14 200 1/min
Maks. prędkość mechaniczna	16 000 1/min
Moc znamionowa silnika	310 W
Stały prąd jałowy	2.5 A
Prąd znamionowy silnika	2.2 A
Prąd szczytowy	11 A
Stała silnika	0.45 Nm/A
Stała silnika w stanie zatrzymania	0.53 Nm/A
Napięcie stałe, faza-faza	32 mVmin
Oporność uzwojenia faza-faza	4.85 Ohm
Indukcyjność uzwojenia faza-faza	20 mH
Indukcyjność uzwojenia wzdłużnego Lq (faza)	8 mH
Indukcyjność uzwojenia krzyżowego Lq (faza)	10 mH
Elektryczna stała czasowa	2.7 ms
Termiczna stała czasowa	42 min
Opór cieplny	1.3 K/W
Wymiary referencyjnego radiatora zamocowanego do kołnierza silnika	250 x 250 x 15 mm, Stal
Całkowity moment bezwładności członu napędzanego	0.373 kgcm <sup>2</sup>
Waga produktu	1 850 g
Dopuszczalne obciążenie osiowe wałka	70 N
Dopuszczalne obciążenie promieniowe wałka	350 N
Czujnik położenia wirnika	Enkoder absolutny, jednoobrotowy
Czujnik położenia wirnika, oznaczenie producenta	ECl 1118
Czujnik położenia wirnika, bezwzględne wykrywanie obrotów	1
Interfejs czujnika położenia wirnika	EnDat 22
Zasada pomiaru czujnika położenia wirnika	Indukcyjny
Czujnik położenia wirnika, napięcie robocze DC	5 V
Czujnik położenia wirnika, zakres napięcia roboczego DC	3.6 ... 14 V
Czujnik położenia wirnika, wartości pozycji na obrót	262 144
Rozdzielczość czujnika położenia wirnika	18 Bit
Czujnik położenia wirnika, dokładność systemu pomiaru kąta	-120 ... 120 arcsec
Moment trzymania hamulca	2.5 Nm
Napięcie robocze DC hamulca	24 V
Pobór prądu przez cewkę hamulca	0.46 A
Pobór mocy przez hamulec	11 W
Rezystancja cewki hamulca	52.4 Ohm
Indukcyjność cewki hamulca	700 mH
Czas zwolnienia hamulca	≤ 35 ms
Czas zamykania hamulca	10 ms
Opóźnienie zadziałania hamulca sterowanego prądem stałym	≤ 2 ms
Maks. prędkość obrotowa hamulca bez obciążenia	10 000 1/min
Maks. akceptowalna energia wydzielana w mechanizmie hamulca wynikająca z tarcia	5 600 J
Masowy moment bezwładności hamulca	0.074 kgcm <sup>2</sup>
Cykle zadziałań hamulca zatrzymującego	10 milionów zadziałań jałowych (bez pracy tarcia)
MTTF, subkomponent	190 lat, czujnik położenia wirnika