

# Silnik serwo EMMT-AS-190-LKR-HT-R3SB

Numer części: 8148411

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	IP21
Zwrócić uwagę na stopień ochrony	IP21 dla wałka silnika bez pierścienia uszczelniającego wałek 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
Wykonanie wałka z wpustem	DIN 6885 A 10 x 8 x 45
Kod interfejsu, silnik na zewnątrz	190B
Podłączenie elektryczne 1, typ podłączenia	Wtyczka hybrydowa
Podłączenie elektryczne 1, technologia podłączenia	M40x1
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	Zgodnie z EN 60068-2-6
Odporność na wstrząsy	Zgodnie z EN 60068-2-29 15 g/11 ms wg EN 60068-2-27
Dopuszczenie	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	93.7 Nm
Moment znamionowy	82.4 Nm
Szczytowy moment obrotowy	183.3 Nm
Prędkość znamionowa	1 000 1/min
Maks. liczba obrotów	1 654 1/min
Maks. prędkość mechaniczna	8 000 1/min
Moc znamionowa silnika	8 629 W
Stały prąd jałowy	22.8 A
Prąd znamionowy silnika	20 A
Prąd szczytowy	49.7 A
Stała silnika	4.12 Nm/A
Stała silnika w stanie zatrzymania	4.79 Nm/A
Napięcie stałe, faza-faza	289.7 mVmin
Oporność uzwojenia faza-faza	0.358 Ohm
Indukcyjność uzwojenia faza-faza	13.8 mH
Indukcyjność uzwojenia wzdłużnego Lq (faza)	6.95 mH
Indukcyjność uzwojenia krzyżowego Lq (faza)	6.9 mH
Elektryczna stała czasowa	38.8 ms
Termiczna stała czasowa	80 min
Opór cieplny	0.3 K/W
Wymiary referencyjnego radiatora zamocowanego do kołnierza silnika	450x450x30 Stal
Całkowity moment bezwładności członu napędzanego	195 kgcm <sup>2</sup>
Waga produktu	61 500 g
Dopuszczalne obciążenie osiowe wałka	520 N
Dopuszczalne obciążenie promieniowe wałka	2 620 N
Czujnik położenia wirnika	Enkoder absolutny, jednoobrotowy
Czujnik położenia wirnika, oznaczenie producenta	ECl 1319
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	524 288
Rozdzielczość czujnika położenia wirnika	19 Bit
Czujnik położenia wirnika, dokładność systemu pomiaru kąta	-65 ... 65 arcsec
Moment trzymania hamulca	115 Nm
Napięcie robocze DC hamulca	24 V
Pobór prądu przez cewkę hamulca	2.08 A
Pobór mocy przez hamulec	50 W
Czas zwolnienia hamulca	190 ms
Czas zamykania hamulca	65 ms
Opóźnienie zadziałania hamulca sterowanego prądem stałym	12 ms
Maks. prędkość obrotowa hamulca bez obciążenia	8 000 1/min
Masowy moment bezwładności hamulca	50 kgcm <sup>2</sup>
Cykle zadziałań hamulca zatrzymującego	5 milionów zadziałań jałowych (bez pracy tarcia!)
MTTF, subkomponent	190 lat, czujnik położenia wirnika
Efektywność energetyczna	ENEFF (CN) / Class 1