

# เซอร์โวมอเตอร์ EMMT-AS-60-S-LS-RMYB

หมายเลขชิ้นส่วน: 8160631

FESTO



## แผ่นข้อมูล

General operating condition

ลักษณะเฉพาะ	มูลค่า
อุณหภูมิโดยรอบ	-40 °C ... 40 °C
หมายเหตุเกี่ยวกับอุณหภูมิแวดล้อม	สูงถึง 80 °C โดยมีการลดระดับ -1.5% ต่อองศาเซลเซียส
ความสูงสูงสุด	4000 m
หมายเหตุเกี่ยวกับความสูงในการติดตั้งสูงสุด	ตั้งแต่ 1,000 ม. เท่านั้น โดยมีการลดลง -1.0% ต่อ 100 ม.
อุณหภูมิในการจัดเก็บ	-40 °C ... 70 °C
ความชื้นสัมพัทธ์	0 - 90 %
โตมาตรฐาน	IEC 60034
ระดับความรอนตามมาตรฐาน EN 60034-1	F
อุณหภูมิหมุนสูงสุด	155 °C
ระดับการออกแบบตามมาตรฐาน EN 60034-1	S1
การตรวจสอบอุณหภูมิ	การส่งผ่านอุณหภูมิมอเตอร์แบบดิจิทัลผ่าน EndDat 2.2
การออกแบบมอเตอร์ตามมาตรฐาน EN 60034-7	IM V1 IM V3
ตำแหน่งการติดตั้ง	ตามต้องการ
ระดับการป้องกัน	IP40
หมายเหตุเกี่ยวกับระดับการป้องกัน	IP67 สำหรับตัวเรือนมอเตอร์รวมถึงเทคโนโลยีการเชื่อมต่อ
ศูนย์กลาง, ศูนย์กลาง, ความเบี่ยงเบนของแนวแกนตาม DIN SPEC 42955	N
คุณภาพสมดุล	G 2.5
แรงบิดพื้นเพื่อง	<1.0% ของแรงบิดสูงสุด
อายุการจัดเก็บภายใต้สภาวะปกติ	20000 h
รหัสอินเทอร์เฟซ Motor Out	60p
การเชื่อมต่อไฟฟ้า 1, ประเภทการเชื่อมต่อ	ขั้วต่อไฮบริด
การเชื่อมต่อไฟฟ้า 1 เทคโนโลยีการเชื่อมต่อ	M23x1
การเชื่อมต่อไฟฟ้า 1 จำนวนพิน/สายไฟ	15
การเชื่อมต่อไฟฟ้า 1 แผนภาพการเชื่อมต่อ	00995913
ระดับมลพิษ	2
วัสดุหมายเหตุ	เป็นไปตามข้อกำหนด RoHS
ระดับความต้านทานการกัดกร่อน KBK	0 - ไม่มีความเครียดจากการกัดกร่อน
การปฏิบัติตามข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการ	VDMA24364 โซน III
ความเหนียวลา	การทดสอบการขนส่งที่มีระดับความรุนแรง 2 ตาม FN 942017-4 และ EN 60068-2-6
กันกระแทก	การทดสอบแรงกระแทกด้วยระดับความรุนแรง 2 ตาม FN 942017-5 และ EN 60068-2-27
อนุญาต	เครื่องหมาย RCM MOT c UL เร - ได้รับการยอมรับ (OL)

ลักษณะเฉพาะ	มูลค่า
เครื่องหมาย CE (ดูประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้อง)	ตามคำสั่ง EU EMC ตามคำสั่งไฟฟ้าแรงต่ำของสหภาพยุโรป ตามระเบียบ RoHS ของสหภาพยุโรป
เครื่องหมาย UKCA (ดูคำประกาศความสอดคล้อง)	ตามระเบียบ RoHS ของสหราชอาณาจักร ตามระเบียบของสหราชอาณาจักรสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้า
ใบรับรองออกโดยหน่วยงาน	TÜV 968/INS 464.00/24 UL E342973
พิกัดแรงดันไฟฟ้า DC	325 V
ประเภทสวิตชิงโซลัน	ติดดาวด้านใน
จำนวนคู่ขั้ว	5
แรงบิดคอก	0.66 Nm
พิกัดแรงบิด	0.6 Nm
แรงบิดสูงสุด	1.6 Nm
ความเร็วการหมุนปกติ	3000 rpm
ความเร็วการหมุนสูงสุด	7100 rpm
ความเร็วกลสูงสุด	16000 rpm
ความเร่งเชิงมุม	$\leq 100000 \text{ rad/s}^2$
จัดอันดับเครื่องยนต์กำลัง	190 W
กระแสไฟหยุดนิ่งต่อเนื่อง	1.6 A
กระแสมอเตอร์ปกติ	1.4 A
กระแสสูงสุด	5.4 A
ค่าคงที่มอเตอร์	0.41 Nm/A
ค่าแรงบิดคงที่	0.49 Nm/A
เฟสเฟสคงที่แรงดัน	29.9 mV/min
ความต้านทานขดลวดเฟสต่อเฟส	11.7 Ohm
ตัวเหนี่ยวนำขดลวดเฟสต่อเฟส	38 mH
ขดลวดเหนี่ยวนำตามยาว Ld (เฟส)	15.5 mH
ตัวเหนี่ยวนำการแบ่งขดลวด Lq (เฟส)	19 mH
ค่าคงที่เวลาไฟฟ้า	2.1 ms
ค่าคงที่เวลาความร้อน	41 min
ความต้านทานความร้อน	1.5 K/W
หน้าแปลนวัด	250 x 250 x 15 มม. เหล็ก
โมเมนต์เอาทพุทรวมของความเฉื่อย	0.257 kgcm <sup>2</sup>
น้ำหนักผลิตภัณฑ์	1500 g
โหลดเพลลาแกนที่อนุญาต	70 N
โหลดเพลลาร์คมีที่อนุญาต	350 N
เซ็นเซอร์ตำแหน่งโรเตอร์	ตัวเข้ารหัสความปลอดภัยหลายรอบอย่างแน่นอน
การกำหนดตำแหน่งผู้ผลิตตัวเข้ารหัสตำแหน่งโรเตอร์	EQI 1131
เซ็นเซอร์ตำแหน่งโรเตอร์สำหรับabsolute detectable revolutions	4096
อินเทอร์เฟซตัวเข้ารหัสตำแหน่งโรเตอร์	วันที่สิ้นสุด 22
หลักการวัดเซ็นเซอร์ตำแหน่งโรเตอร์	อุปนัย
ตัวเข้ารหัสตำแหน่งโรเตอร์ แรงดันใช้งาน DC	5 V
ตัวเข้ารหัสตำแหน่งโรเตอร์ ช่วงแรงดันไฟฟ้าที่ใช้งาน DC	3.6 V ... 14 V
ค่าตำแหน่งตัวเข้ารหัสตำแหน่งโรเตอร์ต่อการปฏิวัติ	524288
ความละเอียดของตัวเข้ารหัสตำแหน่งโรเตอร์	19 bit
การวัดมุมความแม่นยำของระบบเข้ารหัสตำแหน่งโรเตอร์	-120 arcsec ... 120 arcsec
แรงบิดในพยางเบรก	2.5 Nm
เบรก DC แรงดันใช้งาน	24 V
เบรกการใช้กระแส	0.46 A
กำลังงานของเบรก	11 W
เบรกต้านทานคอยล์	52.4 Ohm
เบรกเหนี่ยวนำขดลวด	700 mH
เวลาเบรกแยก	$\leq 35 \text{ ms}$
เวลาปิดเบรก	10 ms

ลักษณะเฉพาะ	มูลค่า
การตอบสนองล่าช้า เบรก DC	≤2 ms
เบรกความเร็วรอบเดินเบาสูงสุด	10000 rpm
แรงเสียดทานสูงสุดต่อขั้นตอนการเบรก	5600 J
จำนวนจุดหยุดฉุกเฉินต่อชั่วโมง	1
งานเสียดสีเบรกทั้งหมด	615 kJ
โมเมนต์มวลของความเฉื่อยของเบรก	0.074 kgcm <sup>2</sup>
วงจรสวิตชิง, เบรกมือ	10 ลานการทำงานที่ไม่ได้ใช้งาน (ไม่มีงานเสียดสี!)
ส่วนประกอบด้านความปลอดภัย	ส่วนประกอบด้านความปลอดภัย
SIL สูงสุด	ความพร้อมมูลของการรักษาความปลอดภัยระดับ 3 ดูเอกสารผู้ใช้
ฟังก์ชันย่อยด้านความปลอดภัยถึง SIL2	การได้มาและการส่งข้อมูลตำแหน่งแบบเรียลไทม์อย่างปลอดภัย
ฟังก์ชันย่อยด้านความปลอดภัยถึง SIL3	การรับและการส่งข้อมูลตำแหน่งเรียลไทม์อย่างปลอดภัย ด้วยฟังก์ชันซอฟต์แวร์เสริมในตัวควบคุมไดรฟ์เท่านั้น
PL สูงสุดและหมวดหมู่	ระดับประสิทธิภาพ e หมวดหมู่ที่ 3 ดูเอกสารผู้ใช้
ฟังก์ชันย่อยด้านความปลอดภัย ถึง PL d, หมวดหมู่ 3	การได้มาและการส่งข้อมูลตำแหน่งแบบเรียลไทม์อย่างปลอดภัย
ฟังก์ชันย่อยด้านความปลอดภัย ถึง PL e, หมวดหมู่ 3	การรับและการส่งข้อมูลตำแหน่งเรียลไทม์อย่างปลอดภัย ด้วยฟังก์ชันซอฟต์แวร์เสริมในตัวควบคุมไดรฟ์เท่านั้น
PFHd ส่วนประกอบบางส่วน	15 x 10E-9 ตัวเข้ารหัส
อายุการใช้งาน Tm, ส่วนประกอบชิ้นส่วน	20 ปี เซ็นเซอร์ตำแหน่งโรเตอร์