

# เซอร์โวมอเตอร์ EMMT-AS-60-M-LS-RMY

หมายเลขชิ้นส่วน: 8160634

FESTO



## แผ่นข้อมูล

| ลักษณะเฉพาะ                                                    | มูลค่า                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| อุณหภูมิโดยรอบ                                                 | -15 °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                                           | -20 °C...70 °C                                                                                                                                 |
| ความชื้นสัมพัทธ์                                               | 0 - 90 %                                                                                                                                       |
| ได้มาตรฐาน                                                     | IEC 60034                                                                                                                                      |
| ระดับความร้อนตามมาตรฐาน EN 60034-1                             | F                                                                                                                                              |
| อุณหภูมิหมุนสูงสุด                                             | 155 °C                                                                                                                                         |
| ระดับการออกแบบตามมาตรฐาน EN 60034-1                            | S1                                                                                                                                             |
| การตรวจสอบอุณหภูมิ                                             | การส่งผ่านอุณหภูมิมอเตอร์แบบดิจิทัลผ่าน EndDat 2.2                                                                                             |
| การออกแบบมอเตอร์ตามมาตรฐาน EN 60034-7                          | IM B5<br>IM V1<br>IM V3                                                                                                                        |
| ตำแหน่งการติดตั้ง                                              | ตามต้องการ                                                                                                                                     |
| ระดับการป้องกัน                                                | IP40                                                                                                                                           |
| หมายเหตุเกี่ยวกับระดับการป้องกัน                               | IP40 สำหรับเฟลมอเตอร์ที่ไม่มีซิลิโคนเคลือบ<br>IP65 สำหรับเฟลมอเตอร์พร้อมซิลิโคนเคลือบ<br>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                                                                                                                                             |
| ระดับมลพิษ                                                     | 2                                                                                                                                              |
| วัสดุหมายเหตุ                                                  | เป็นไปตามข้อกำหนด RoHS                                                                                                                         |
| ระดับความต้านทานการกัดกร่อน KBK                                | 0 - ไม่มีความเครียดจากการกัดกร่อน                                                                                                              |

| ลักษณะเฉพาะ                                                  | มูลค่า                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การปฏิบัติตามข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการ                       | VDMA24364 โซน III                                                                                                                 |
| ความเหนียวล้า                                                | 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<br>MOT<br>c UL เร - ได้รับการยอมรับ (OL)                                                                          |
| เครื่องหมาย CE (ดูประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้อง)               | ตามคำสั่ง EU EMC,<br>ตามคำสั่งไฟฟ้าแรงต่ำของสหภาพยุโรป<br>ตามระเบียบ RoHS ของสหภาพยุโรป                                           |
| เครื่องหมาย UKCA (ดูคำประกาศความสอดคล้อง)                    | ตามระเบียบข้อบังคับของสหราชอาณาจักรสำหรับ EMC<br>ตามระเบียบ RoHS ของสหราชอาณาจักร<br>ตามระเบียบของสหราชอาณาจักรสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้า |
| ใบรับรองออกโดยหน่วยงาน                                       | TÜV 968/INS 464.00/24<br>UL E342973                                                                                               |
| พิกัดแรงดันไฟฟ้า DC                                          | 325 V                                                                                                                             |
| ประเภทสวิตชิงโซลัน                                           | ติดดาวด้านใน                                                                                                                      |
| จำนวนคู่ขั้ว                                                 | 5                                                                                                                                 |
| แรงบิดคอก                                                    | 1.24 Nm                                                                                                                           |
| พิกัดแรงบิด                                                  | 1.1 Nm                                                                                                                            |
| แรงบิดสูงสุด                                                 | 3.4 Nm                                                                                                                            |
| ความเร็วการหมุนปกติ                                          | 3000 rpm                                                                                                                          |
| ความเร็วการหมุนสูงสุด                                        | 6800 rpm                                                                                                                          |
| ความเร็วกลสูงสุด                                             | 16000 rpm                                                                                                                         |
| ความเร่งเชิงมุม                                              | 100000 rad/s <sup>2</sup>                                                                                                         |
| จัดอันดับเครื่องยนต์กำลัง                                    | 350 W                                                                                                                             |
| กระแสไฟหยุดนิ่งต่อเนื่อง                                     | 2.7 A                                                                                                                             |
| กระแสมอเตอร์ปกติ                                             | 2.4 A                                                                                                                             |
| กระแสสูงสุด                                                  | 11 A                                                                                                                              |
| ค่าคงที่มอเตอร์                                              | 0.45 Nm/A                                                                                                                         |
| ค่าแรงบิดคงที่                                               | 0.53 Nm/A                                                                                                                         |
| เฟสเฟสคงที่แรงดัน                                            | 32 mVmin                                                                                                                          |
| ความต้านทานขดลวดเฟสต่อเฟส                                    | 4.85 Ohm                                                                                                                          |
| ตัวเหนี่ยวนำขดลวดเฟสต่อเฟส                                   | 20 mH                                                                                                                             |
| ขดลวดเหนี่ยวนำตามยาว Ld (เฟส)                                | 8 mH                                                                                                                              |
| ตัวเหนี่ยวนำการแบ่งขดลวด Lq (เฟส)                            | 10 mH                                                                                                                             |
| ค่าคงที่เวลาไฟฟ้า                                            | 2.7 ms                                                                                                                            |
| ค่าคงที่เวลาความร้อน                                         | 41 min                                                                                                                            |
| ความต้านทานความร้อน                                          | 1.1 K/W                                                                                                                           |
| หน้าแปลนวัด                                                  | 250 x 250 x 15 มม. เหล็ก                                                                                                          |
| โมเมนต์เอ้าท์พุทรวมของความเฉื่อย                             | 0.286 kgcm <sup>2</sup>                                                                                                           |
| น้ำหนักผลิตภัณฑ์                                             | 1530 g                                                                                                                            |
| โหลดเพลกานกัอนุญาต                                           | 70 N                                                                                                                              |
| โหลดเพลอาร์คมีกัอนุญาต                                       | 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                                                                                                          |

| ลักษณะเฉพาะ                                      | มูลค่า                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ส่วนประกอบด้านความปลอดภัย                        | ส่วนประกอบด้านความปลอดภัย                                                                               |
| SIL สูงสุด                                       | ความสมบูรณ์ของการรักษาความปลอดภัยระดับ 3<br>ดูเอกสารผู้ใช้                                              |
| ฟังก์ชันย่อยด้านความปลอดภัยถึง SIL2              | การได้มาและการส่งข้อมูลตำแหน่งแบบเรียลไทม์อย่างปลอดภัย                                                  |
| ฟังก์ชันย่อยด้านความปลอดภัยถึง SIL3              | การรับและการส่งข้อมูลตำแหน่งเรียลไทม์อย่างปลอดภัย<br>ด้วยฟังก์ชันซอฟต์แวร์เสริมในตัวควบคุมไดรฟ์เท่านั้น |
| PL สูงสุดและหมวดหมู่                             | ประสิทธิภาพระดับ e หมวดที่ 3<br>ดูเอกสารผู้ใช้                                                          |
| ฟังก์ชันย่อยด้านความปลอดภัย ถึง PL d, หมวดหมู่ 3 | การได้มาและการส่งข้อมูลตำแหน่งแบบเรียลไทม์อย่างปลอดภัย                                                  |
| ฟังก์ชันย่อยด้านความปลอดภัย ถึง PL e, หมวดหมู่ 3 | การรับและการส่งข้อมูลตำแหน่งเรียลไทม์อย่างปลอดภัย<br>ด้วยฟังก์ชันซอฟต์แวร์เสริมในตัวควบคุมไดรฟ์เท่านั้น |
| PFHd ส่วนประกอบบางส่วน                           | 15 x 10E-9 ตัวเข้ารหัส                                                                                  |
| อายุการใช้งาน Tm, ส่วนประกอบชิ้นส่วน             | 20 ปี เซ็นเซอร์ตำแหน่งโรเตอร์                                                                           |