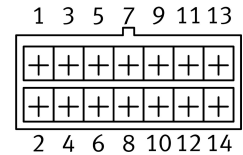
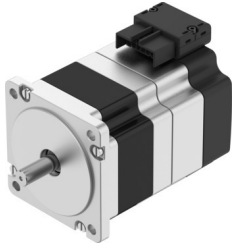


# สตีปเปอร์มอเตอร์ EMMB-ST-87-S-SMB

หมายเลขชิ้นส่วน: 8156154

FESTO



## แผ่นข้อมูล

| ลักษณะเฉพาะ                                    | มูลค่า                                                                   |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| อุณหภูมิโดยรอบ                                 | -15 °C...40 °C                                                           |
| หมายเหตุเกี่ยวกับอุณหภูมิแวดล้อม               | สูงถึง 80°C โดยมีการลดพิกัด -2%/°C                                       |
| ความสูงสูงสุด                                  | 4000 m                                                                   |
| หมายเหตุเกี่ยวกับความสูงในการติดตั้งสูงสุด     | ตั้งแต่ 1,000 m. เท่านั้น โดยมีการลดลง -1.0% ต่อ 100 m.                  |
| อุณหภูมิในการจัดเก็บ                           | -20 °C...70 °C                                                           |
| ความชื้นสัมพัทธ์                               | 0 - 90 %<br>ไม่ควบแน่น                                                   |
| ได้มาตรฐาน                                     | IEC 60034                                                                |
| ระดับความร้อนตามมาตรฐาน EN 60034-1             | B                                                                        |
| อุณหภูมิหมุนสูงสุด                             | 130 °C                                                                   |
| ระดับการออกแบบตามมาตรฐาน EN 60034-1            | S1                                                                       |
| การตรวจสอบอุณหภูมิ                             | อุณหภูมิเครื่องยนต์แบบดิจิทัลผ่านทาง BISS-C                              |
| การออกแบบมอเตอร์ตามมาตรฐาน EN 60034-7          | IM B5<br>IM V1<br>IM V3                                                  |
| ตำแหน่งการติดตั้ง                              | ตามต้องการ                                                               |
| ระดับการป้องกัน                                | IP20                                                                     |
| หมายเหตุเกี่ยวกับระดับการป้องกัน               | IP40 สำหรับเฟลมอเตอร์ที่ไม่มีซิลิโคนเรเดียล                              |
| รหัสอินเทอร์เฟซ Motor Out                      | 87A                                                                      |
| การเชื่อมต่อไฟฟ้า 1, ประเภทการเชื่อมต่อ        | ขั้วต่อไฮบริด                                                            |
| การเชื่อมต่อไฟฟ้า 1 เทคโนโลยีการเชื่อมต่อ      | แผนภาพการเชื่อมต่อ L10                                                   |
| การเชื่อมต่อไฟฟ้า 1 จำนวนพิน/สายไฟ             | 14                                                                       |
| วัสดุหมายเหตุ                                  | เป็นไปตามข้อกำหนด RoHS                                                   |
| ระดับความต้านทานการกัดกร่อน KBK                | 0 - ไม่มีความเครียดจากการกัดกร่อน                                        |
| การปฏิบัติตามข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการ         | VDMA24364 โซน III                                                        |
| ความเหนียว                                     | 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                                                          |
| เครื่องหมาย CE (ดูประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้อง) | ตามคำสั่ง EU EMC<br>ตามระเบียบ RoHS ของสหภาพยุโรป                        |

| ลักษณะเฉพาะ                                                           | มูลค่า                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| เครื่องหมาย UKCA (ดูคำประกาศความสอดคล้อง)                             | ตามระเบียบข้อบังคับของสหราชอาณาจักรสำหรับ EMC<br>ตามระเบียบ RoHS ของสหราชอาณาจักร |
| พิกัดแรงดันไฟฟ้า DC                                                   | 48 V                                                                              |
| จำนวนคู่ขั้ว                                                          | 50                                                                                |
| แรงบิดยึดมอเตอร์                                                      | 2400 Nm                                                                           |
| พิกัดแรงบิด                                                           | 1700 Nm                                                                           |
| แรงบิดสูงสุด                                                          | 2700 Nm                                                                           |
| ความเร็วการหมุนปกติ                                                   | 800 rpm                                                                           |
| ความเร็วการหมุนสูงสุด                                                 | 2200 rpm                                                                          |
| ความเร็วกลสูงสุด                                                      | 8000 rpm                                                                          |
| มุมสแต็ปที่ฟูลสแต็ป                                                   | 1.8 deg                                                                           |
| ความอดทนมุมของขั้นตอน                                                 | ±5 %                                                                              |
| จัดอันดับเครื่องยนต์กำลัง                                             | 142 W                                                                             |
| กระแสไฟหยุดนิ่งต่อเนื่อง                                              | 9500 A                                                                            |
| กระแสมอเตอร์ปกติ                                                      | 6900 A                                                                            |
| กระแสสูงสุด                                                           | 12 A                                                                              |
| ค่าคงที่มอเตอร์                                                       | 240 Nm/A                                                                          |
| เฟสแรงดันคงที่                                                        | 15400 mV/min                                                                      |
| เฟสต้านทานขดลวด                                                       | 130 Ohm                                                                           |
| เฟสตัวเหนี่ยวนำที่คิดเคียวต่อเฟสแต่ละเฟส (ไม่เชื่อมโยง)               | 350 mH                                                                            |
| ขดลวดเหนี่ยวนำตามยาว Ld (เฟส)                                         | 560 mH                                                                            |
| ตัวเหนี่ยวนำการแบ่งขดลวด Lq (เฟส)                                     | 350 mH                                                                            |
| ค่าคงที่เวลาไฟฟ้า                                                     | 1750 ms                                                                           |
| ค่าคงที่เวลาความร้อน                                                  | 37 min                                                                            |
| ความต้านทานความร้อน                                                   | 910 K/W                                                                           |
| หน้าแปลนวัด                                                           | 250 x 250 x 15 มม. เหล็ก                                                          |
| โมเมนต์เอ๊าท์พุทรวมของความเฉื่อย                                      | 1.116 kgcm <sup>2</sup>                                                           |
| น้ำหนักผลิตภัณฑ์                                                      | 2720 g                                                                            |
| โหลดเพลากันที่อนุญาต                                                  | 60 N                                                                              |
| โหลดเพลารัศมีที่อนุญาต                                                | 220 N                                                                             |
| เซ็นเซอร์ตำแหน่งโรเตอร์                                               | ตัวเข้ารหัสหลายรอบอย่างแน่นนอน                                                    |
| การกำหนดตำแหน่งผู้ผลิตตัวเข้ารหัสตำแหน่งโรเตอร์                       | KCD-BC33B-1617-U09C-JAQ-009                                                       |
| เซ็นเซอร์ตำแหน่งโรเตอร์สำหรับabsolute detectable revolutions          | 65536                                                                             |
| อินเทอร์เฟซตัวเข้ารหัสตำแหน่งโรเตอร์                                  | BiSS-C                                                                            |
| หลักการวัดเซ็นเซอร์ตำแหน่งโรเตอร์                                     | แม่เหล็ก                                                                          |
| ตัวเข้ารหัสตำแหน่งโรเตอร์ แรงดันใช้งาน DC                             | 14 V                                                                              |
| ตัวเข้ารหัสตำแหน่งโรเตอร์ ช่วงแรงดันไฟฟ้าที่ใช้งาน DC                 | 4750 V...15000 V                                                                  |
| Rotor position sensor, sinusoidal/cosinusoidal periods per revolution | 2                                                                                 |
| ค่าตำแหน่งตัวเข้ารหัสตำแหน่งโรเตอร์ต่อการปฏิวัติ                      | 131072                                                                            |
| ความละเอียดของตัวเข้ารหัสตำแหน่งโรเตอร์                               | 17 bit                                                                            |
| การวัดมุมความแม่นยำของระบบเข้ารหัสตำแหน่งโรเตอร์                      | -310 arcsec...310 arcsec                                                          |
| แรงบิดในพยางเบรก                                                      | 4260 Nm                                                                           |
| เบรก DC แรงดันใช้งาน                                                  | 24 V                                                                              |
| เบรกการใช้กระแส                                                       | 490 A                                                                             |
| ค่าพลังงานของเบรก                                                     | 12 W                                                                              |
| เบรกต้านทานคอยล์                                                      | 49200 Ohm                                                                         |
| เบรกเหนี่ยวนำขดลวด                                                    | 110 mH                                                                            |
| เวลาเบรกแยก                                                           | 44 ms                                                                             |
| เวลาปิดเบรก                                                           | 110 ms                                                                            |
| การตอบสนองล่าช้า เบรก DC                                              | 30 ms                                                                             |
| เบรกความเร็วรอบเดินเบาสูงสุด                                          | 7000 rpm                                                                          |
| แรงเสียดทานสูงสุดต่อขั้นตอนการเบรก                                    | 14000 J                                                                           |
| จำนวนจุดหยุดฉุกเฉินต่อชั่วโมง                                         | 1                                                                                 |

| ลักษณะเฉพาะ                    | มูลค่า                                            |
|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| โมเมนต์มวลของความเฉื่อยของเบรก | 0.11 kgcm <sup>2</sup>                            |
| วงจรสวิตชิง,เบรกมือ            | 10 ล้านการทำงานที่ไม่ได้ใช้งาน (ไม่มีงานเสียดสี!) |
| MTTF ส่วนประกอบย่อย            | 20 ปี, เซนเซอร์ตรวจจับตำแหน่งโรเตอร์              |