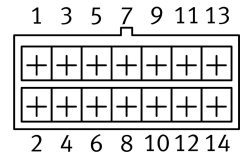
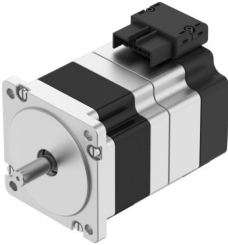


# motor paso a paso EMMB-ST-87-S-SMB

Número de artículo: 8156154

FESTO



## Hoja de datos

| Característica                                    | Valor                                                                                |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente                              | -15 °C...40 °C                                                                       |
| Nota sobre la temperatura ambiente                | hasta 80 °C con reducción de -2 %/°C                                                 |
| Máx. altura de montaje                            | 4000 m                                                                               |
| Nota sobre la altura máxima de montaje            | A partir de 1.000 m solo con reducción de -1,0 % por 100 m                           |
| Temperatura de almacenamiento                     | -20 °C...70 °C                                                                       |
| Humedad relativa del aire                         | 0 - 90 %<br>Sin condensación                                                         |
| Conforme a la norma                               | IEC 60034                                                                            |
| Clase térmica según EN 60034-1                    | B                                                                                    |
| Temperatura máxima de devanado                    | 130 °C                                                                               |
| Clase de dimensionado según EN 60034-1            | S1                                                                                   |
| Supervisión de la temperatura                     | Dig. temp. motor por BiSS-C                                                          |
| Forma de motor según EN 60034-7                   | IM B5<br>IM V1<br>IM V3                                                              |
| Posición de montaje                               | Cualquiera                                                                           |
| Grado de protección                               | IP20                                                                                 |
| Nota sobre el grado de protección                 | IP40 para el árbol del motor sin anillo de obturación radial                         |
| Código de interfaz, salida motor                  | 87A                                                                                  |
| Conexión eléctrica 1, tipo de conexión            | Conector híbrido                                                                     |
| Conexión eléctrica 1, técnica de conexión         | Esquema de conexión L10                                                              |
| Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos | 14                                                                                   |
| Nota sobre el material                            | Conformidad con la Directiva RoHS                                                    |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC           | 0 - sin riesgo de corrosión                                                          |
| Conformidad PWIS                                  | VDMA24364-Zona III                                                                   |
| Resistencia a las vibraciones                     | Control para el transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6 |
| Resistencia a los golpes                          | Control de impactos con grado de severidad 2, según FN 942017-5 y EN 60068-2-27      |
| Certificación                                     | RCM                                                                                  |
| Marcado CE (véase la declaración de conformidad)  | Según Directiva de máquinas CEM de la UE<br>Según la Directiva RoHS de la UE         |

| Característica                                                                    | Valor                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)                                | Según la normativa del Reino Unido sobre CEM<br>Según la normativa RoHS del Reino Unido |
| Tensión nominal de funcionamiento DC                                              | 48 V                                                                                    |
| Número de pares de polos                                                          | 50                                                                                      |
| Momento de retención del motor                                                    | 2400 Nm                                                                                 |
| Momento de giro nominal                                                           | 1700 Nm                                                                                 |
| Momento de giro máximo                                                            | 2700 Nm                                                                                 |
| Revoluciones nominales                                                            | 800 1/min                                                                               |
| Revoluciones máx.                                                                 | 2200 1/min                                                                              |
| Revoluciones mecánicas máx.                                                       | 8000 1/min                                                                              |
| Ángulo de paso con paso completo                                                  | 1.8 grado                                                                               |
| Tolerancia del ángulo de paso                                                     | ±5 %                                                                                    |
| Potencia nominal del motor                                                        | 142 W                                                                                   |
| Corriente permanente en reposo                                                    | 9500 A                                                                                  |
| Corriente nominal del motor                                                       | 6900 A                                                                                  |
| Corriente de pico                                                                 | 12 A                                                                                    |
| Constante del motor                                                               | 240 Nm/A                                                                                |
| Constante de tensión, fase                                                        | 15400 mV/min                                                                            |
| Resistencia del devanado, fase                                                    | 130 Ohm                                                                                 |
| Inducción de la bobina, fase, por fase individual (sin concatenación)             | 350 mH                                                                                  |
| Devanado inductancia longitudinal Ld (fase)                                       | 560 mH                                                                                  |
| Inductancia transversal Lq del devanado (fase)                                    | 350 mH                                                                                  |
| Constante de tiempo eléctrica                                                     | 1750 ms                                                                                 |
| Constante de tiempo térmica                                                       | 37 min.                                                                                 |
| Resistencia térmica                                                               | 910 K/W                                                                                 |
| Brida de medición                                                                 | 250 x 250 x 15 mm, acero                                                                |
| Par de salida total de inercia                                                    | 1.116 kgcm <sup>2</sup>                                                                 |
| Peso del producto                                                                 | 2720 g                                                                                  |
| Carga axial admisible del eje                                                     | 60 N                                                                                    |
| Esfuerzo radial admisible del eje                                                 | 220 N                                                                                   |
| Transmisor de posición del rotor                                                  | Encoder absoluto, multivuelta                                                           |
| Designación del fabricante del transmisor de posición del rotor                   | KCD-BC33B-1617-U09C-JAQ-009                                                             |
| Vueltas detectables de manera absoluta del transmisor de posición del rotor       | 65536                                                                                   |
| Transmisor de posición del rotor, interfaz                                        | BiSS-C                                                                                  |
| Transmisor de posición del rotor, principio de medición                           | Magnético                                                                               |
| Tensión de funcionamiento DC del transmisor de posición del rotor                 | 14 V                                                                                    |
| Margen de tensión de funcionamiento DC del transmisor de posición del rotor       | 4750 V...15000 V                                                                        |
| Períodos de seno y coseno por rotación del transmisor de posición del rotor       | 2                                                                                       |
| Valores de posición por revolución del transmisor de posición del rotor           | 131072                                                                                  |
| Resolución del transmisor de posición del rotor                                   | 17 bit                                                                                  |
| Precisión del sistema de medición de ángulos del transmisor de posición del rotor | -310 arcsec...310 arcsec                                                                |
| Momento de retención del freno                                                    | 4260 Nm                                                                                 |
| Tensión de funcionamiento DC del freno                                            | 24 V                                                                                    |
| Consumo de corriente del freno                                                    | 490 A                                                                                   |
| Consumo de potencia del freno                                                     | 12 W                                                                                    |
| Resistencia de las bobinas del freno                                              | 49200 Ohm                                                                               |
| Inductancia de las bobinas del freno                                              | 110 mH                                                                                  |
| Tiempo de desconexión del freno                                                   | 44 ms                                                                                   |
| Tiempo de cierre del freno                                                        | 110 ms                                                                                  |
| Retardo de respuesta DC del freno                                                 | 30 ms                                                                                   |

| Característica                                  | Valor                                                 |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Velocidad en vacío máx. del freno               | 7000 1/min                                            |
| Máx. trabajo de fricción por proceso de frenado | 14000 J                                               |
| Número de paradas de emergencia por hora        | 1                                                     |
| Momento de inercia de la masa del freno         | 0.11 kgcm <sup>2</sup>                                |
| Ciclos de conmutación, freno de inmovilización  | 10 millones de accionamientos en vacío (sin fricción) |
| MTTF, componente parcial                        | 20 años, transmisor de posición del rotor             |