

# Hoja de datos del producto

## Características

### BSH1002P01A2A

Servo motor BSH - IEC 100 mm - 5,5 Nm -  
2500 rpm -eje liso -sin freno -doble conector  
acodado orientable -encoder abs ST 128b  
SinCos -IP54





## Principal

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre abreviado del equipo       | BSH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tipo de producto o componente     | Servo motor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Máximo velocidad mecánica         | 6000 rpm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Parada continua de par de torsión | <p>4,5 N.M para LXM15LD21M3, 230 V, 1 fase</p> <p>3,4 N.M para LXM15LD13M3, 230 V, trifásica</p> <p>3,4 N.M para LXM15LD10N4, 230 V, trifásica</p> <p>3,4 N.M para LXM15LD10N4, 400 V, trifásica</p> <p>3,4 N.M para LXM15LD10N4, 480 V, trifásica</p> <p>5,8 N.M para LXM15LD17N4, 400 V, trifásica</p> <p>5,8 N.M para LXM15LD17N4, 480 V, trifásica</p> <p>5,8 N.M para LXM15LD21M3, 230 V, trifásica</p> <p>5,5 N.M para LXM05AD17M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>5,5 N.M para LXM05AD22N4, 380...480 V, trifásica</p> <p>5,5 N.M para LXM05AD17M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>5,5 N.M para LXM05BD17M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>5,5 N.M para LXM05BD22N4, 380...480 V, trifásica</p> <p>5,5 N.M para LXM05BD28M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>5,5 N.M para LXM05CD17M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>5,5 N.M para LXM05CD22N4, 380...480 V, trifásica</p> <p>5,5 N.M para LXM05CD28M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>5,8 N.M para LXM32,D18N4 en 6 A, 400 V, trifásica</p> <p>5,8 N.m para LXM32,D18N4 en 6 A, 480 V, trifásica</p>             |
| Par de bloqueo de pico            | <p>9,39 N.M para LXM15LD21M3, 230 V, 1 fase</p> <p>5,6 N.M para LXM15LD13M3, 230 V, trifásica</p> <p>8 N.M para LXM15LD10N4, 230 V, trifásica</p> <p>8 N.M para LXM15LD10N4, 400 V, trifásica</p> <p>8 N.M para LXM15LD10N4, 480 V, trifásica</p> <p>12,13 N.M para LXM15LD17N4, 400 V, trifásica</p> <p>12,13 N.M para LXM15LD17N4, 480 V, trifásica</p> <p>14,79 N.M para LXM15LD21M3, 230 V, trifásica</p> <p>11,23 N.M para LXM05AD17M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>13,92 N.M para LXM05AD22N4, 380...480 V, trifásica</p> <p>16 N.M para LXM05AD17M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>11,23 N.M para LXM05BD17M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>13,92 N.M para LXM05BD22N4, 380...480 V, trifásica</p> <p>16 N.M para LXM05BD28M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>11,23 N.M para LXM05CD17M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>13,92 N.M para LXM05CD22N4, 380...480 V, trifásica</p> <p>16 N.M para LXM05CD28M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>18,3 N.M para LXM32,D18N4 en 6 A, 400 V, trifásica</p> <p>18,3 N.m para LXM32,D18N4 en 6 A, 480 V, trifásica</p> |
| Potencia salida nominal           | <p>950 W para LXM15LD21M3, 230 V, 1 fase</p> <p>950 W para LXM15LD21M3, 230 V, trifásica</p> <p>780 W para LXM05AD17M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>780 W para LXM05BD28M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>780 W para LXM05CD28M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>1400 W para LXM05AD22N4, 380...480 V, trifásica</p> <p>1400 W para LXM05BD22N4, 380...480 V, trifásica</p> <p>1400 W para LXM05CD22N4, 380...480 V, trifásica</p> <p>1600 W para LXM15LD10N4, 400 V, trifásica</p> <p>1700 W para LXM15LD17N4, 400 V, trifásica</p> <p>1950 W para LXM15LD17N4, 480 V, trifásica</p> <p>2150 W para LXM15LD10N4, 480 V, trifásica</p> <p>780 W para LXM05AD17M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>780 W para LXM05BD17M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>780 W para LXM05CD17M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>840 W para LXM15LD13M3, 230 V, trifásica</p> <p>890 W para LXM15LD10N4, 230 V, trifásica</p> <p>1700 W para LXM32,D18N4 en 6 A, 400 V, trifásica</p> <p>1700 W para LXM32,D18N4 en 6 A, 480 V, trifásica</p>                                          |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Par nominal                    | 4,5 N.M para LXM15LD21M3, 230 V, 1 fase<br>4,96 N.M para LXM05AD17M2, 200...240 V, 1 fase<br>4,96 N.M para LXM05BD28M2, 200...240 V, 1 fase<br>4,96 N.M para LXM05CD28M2, 200...240 V, 1 fase<br>3,4 N.M para LXM15LD10N4, 230 V, trifásica<br>3,4 N.M para LXM15LD10N4, 400 V, trifásica<br>3,4 N.M para LXM15LD10N4, 480 V, trifásica<br>3,4 N.M para LXM15LD13M3, 230 V, trifásica<br>3,7 N.M para LXM15LD17N4, 480 V, trifásica<br>4 N.M para LXM15LD17N4, 400 V, trifásica<br>4,4 N.M para LXM05AD22N4, 380...480 V, trifásica<br>4,4 N.M para LXM05BD22N4, 380...480 V, trifásica<br>4,4 N.M para LXM05CD22N4, 380...480 V, trifásica<br>4,96 N.M para LXM05AD17M3X, 200...240 V, trifásica<br>4,96 N.M para LXM05BD17M3X, 200...240 V, trifásica<br>4,96 N.M para LXM05CD17M3X, 200...240 V, trifásica<br>5,8 N.M para LXM15LD21M3, 230 V, trifásica<br>4 N.M para LXM32,D18N4 en 6 A, 400 V, trifásica<br>4 N.m para LXM32,D18N4 en 6 A, 480 V, trifásica                    |
| Velocidad nominal              | 3000 rpm para LXM05AD22N4, 380...480 V, trifásica<br>3000 rpm para LXM05BD22N4, 380...480 V, trifásica<br>3000 rpm para LXM05CD22N4, 380...480 V, trifásica<br>1500 rpm para LXM05AD17M3X, 200...240 V, trifásica<br>1500 rpm para LXM05BD17M3X, 200...240 V, trifásica<br>1500 rpm para LXM05CD17M3X, 200...240 V, trifásica<br>4500 rpm para LXM15LD10N4, 400 V, trifásica<br>6000 rpm para LXM15LD10N4, 480 V, trifásica<br>4000 rpm para LXM32,D18N4 en 6 A, 400 V, trifásica<br>4000 rpm para LXM32,D18N4 en 6 A, 480 V, trifásica<br>1500 rpm para LXM05AD17M2, 200...240 V, 1 fase<br>1500 rpm para LXM05BD28M2, 200...240 V, 1 fase<br>1500 rpm para LXM05CD28M2, 200...240 V, 1 fase<br>2000 rpm para LXM15LD21M3, 230 V, 1 fase<br>2000 rpm para LXM15LD21M3, 230 V, trifásica<br>2500 rpm para LXM15LD10N4, 230 V, trifásica<br>2500 rpm para LXM15LD13M3, 230 V, trifásica<br>4000 rpm para LXM15LD17N4, 400 V, trifásica<br>5000 rpm para LXM15LD17N4, 480 V, trifásica |
| Compatibilidad del producto    | LXM05AD17M2 en 200...240 V 1 fase<br>LXM05BD28M2 en 200...240 V 1 fase<br>LXM05CD28M2 en 200...240 V 1 fase<br>LXM15LD21M3 en 230 V 1 fase<br>LXM15LD13M3 en 230 V trifásica<br>LXM15LD10N4 en 400 V trifásica<br>LXM05AD17M3X en 200...240 V trifásica<br>LXM05BD17M3X en 200...240 V trifásica<br>LXM05CD17M3X en 200...240 V trifásica<br>LXM15LD10N4 en 230 V trifásica<br>LXM15LD10N4 en 480 V trifásica<br>LXM15LD21M3 en 230 V trifásica<br>LXM05AD22N4 en 380...480 V trifásica<br>LXM05BD22N4 en 380...480 V trifásica<br>LXM05CD22N4 en 380...480 V trifásica<br>LXM15LD17N4 en 400 V trifásica<br>LXM15LD17N4 en 480 V trifásica<br>LXM32,D18N4 en 400 V trifásica<br>LXM32,D18N4 en 480 V trifásica                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Extremo de eje                 | No variable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Grado de protección IP         | IP50 estándar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Resolución respuesta velocidad | 131072 puntos/vuelta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Freno de retención             | Sin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Soporte de montaje             | Reborde estándar internacional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Conexión eléctrica             | Conectores de ángulo derecho rotatorios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Complementario

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Compatibilidad de gama                          | Lexium 32<br>Lexium 05<br>Lexium 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Supply voltage max                              | 480 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Número de fases de la red                       | Trifásica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Continuous stall current ((*))                  | 4,8 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Maximum continuous power                        | 2,51 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Irms de corriente máx,                          | 17,1 A para LXM15LD13M3<br>17,1 A para LXM15LD21M3<br>17,1 A para LXM15LD10N4<br>17,1 A para LXM15LD17N4<br>17,1 A para LXM05AD17M2<br>17,1 A para LXM05AD17M3X<br>17,1 A para LXM05AD22N4<br>17,1 A para LXM05BD28M2<br>17,1 A para LXM05BD17M3X<br>17,1 A para LXM05BD22N4<br>17,1 A para LXM05CD28M2<br>17,1 A para LXM05CD17M3X<br>17,1 A para LXM05CD22N4<br>17,1 A para LXM32,D18N4 |
| Corriente permanente máx.                       | 17,1 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frecuencia de conmutación                       | 8 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Segundo eje                                     | Sin extremo de segundo eje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Diámetro del eje                                | 19 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Longitud de eje                                 | 40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tipo de respuesta                               | SinCos Hiperface monovolt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tamaño brida motor                              | 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Número de pilas de motor                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Constante de par                                | 1,21 N.m/A en 120 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Constante de regulación por fcm                 | 77 V/krpm en 120 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Número de polos de motor                        | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Inercia del rotor                               | 2,31 kg.cm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Resistencia del estator                         | 2,4 Ohm en 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Inductancia del estator                         | 12,7 mH en 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Constante de tiempo eléctrica de estator        | 5,29 ms en 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fuerza radial máxima (Fr)                       | 620 N en 4000 rpm<br>690 N en 3000 rpm<br>790 N en 2000 rpm<br>990 N en 1000 rpm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fuerza máx, axial Fa                            | 0,2 x Fr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tipo de refrigeración                           | Conven natural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Longitud                                        | 204,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Diámetro de base de fijación de centrado        | 95 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Profundidad del collar                          | 3,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Número de agujeros de montaje                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Diámetro agujeros de montaje                    | 9 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Diámetro del círculo de los agujeros de montaje | 115 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Peso del producto                               | 5,9 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Unidades de embalaje

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Tipo de unidad de paquete 1        | PCE      |
| Número de unidades en el paquete 1 | 1        |
| Paquete 1 Altura                   | 21 cm    |
| Paquete 1 Ancho                    | 18 cm    |
| Paquete 1 Longitud                 | 35,6 cm  |
| Paquete 1 Peso                     | 6,734 kg |
| Tipo de unidad de paquete 2        | P06      |
| Número de unidades en el paquete 2 | 12       |

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| Paquete 2 Altura   | 77 cm     |
| Paquete 2 Ancho    | 80 cm     |
| Paquete 2 Longitud | 60 cm     |
| Paquete 2 Peso     | 91,108 kg |

### Sostenibilidad de la oferta

|                                      |                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estado de oferta sostenible          | Producto Green Premium                                                                                                                                                      |
| Reglamento REACh                     |  <a href="#">Declaración De REACh</a>                                                      |
| Directiva RoHS UE                    | Cumplimiento proactivo (producto fuera del alcance de la normativa RoHS UE)                                                                                                 |
| Sin mercurio                         | Sí                                                                                                                                                                          |
| Normativa de RoHS China              |  <a href="#">Declaración RoHS China</a>                                                    |
| Información sobre exenciones de RoHS |  <a href="#">Sí</a>                                                                        |
| Comunicación ambiental               |  <a href="#">Perfil Ambiental Del Producto</a>                                             |
| Perfil de circularidad               | No se necesitan operaciones de reciclaje específicas                                                                                                                        |
| RAEE                                 | En el mercado de la Unión Europea, el producto debe desecharse de acuerdo con un sistema de recolección de residuos específico y nunca terminar en un contenedor de basura. |
| Sin PVC                              | Sí                                                                                                                                                                          |

### Garantía contractual

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Periodo de garantía | 18 months |
|---------------------|-----------|

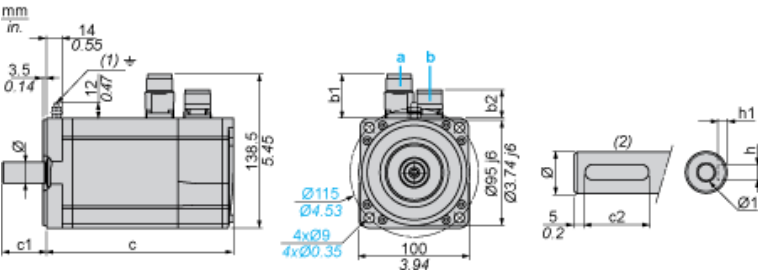
Hoja de datos del producto

BSH1002P01A2A

Esquemas de dimensiones

Dimensiones de los servomotores

Ejemplo con conectores rectos



- a: Alimentación para freno de servomotor
- b: Alimentación para codificador de servomotor
- (1) Tornillo M4
- (2) Extremo de eje, ranura con chaveta (opcional)

Dimensiones en mm

| Conectores rectos |      | Conectores en ángulo giratorios |      | c (sin freno) | c (con freno) | c1 | c2 | h    | h1                               | Ø     | Ø1 para tornillos |
|-------------------|------|---------------------------------|------|---------------|---------------|----|----|------|----------------------------------|-------|-------------------|
| b1                | b2   | b1                              | b2   |               |               |    |    |      |                                  |       |                   |
| 39,5              | 25,5 | 39,5                            | 39,5 | 205           | 236           | 40 | 30 | 6 N9 | 3,5 <sup>+0,1</sup> <sub>0</sub> | 19 k6 | M6 × 16           |

Dimensiones en pulgadas

| Conectores rectos |      | Conectores en ángulo giratorios |      | c (sin freno) | c (con freno) | c1   | c2   | h       | h1                                | Ø       | Ø1 para tornillos |
|-------------------|------|---------------------------------|------|---------------|---------------|------|------|---------|-----------------------------------|---------|-------------------|
| b1                | b2   | b1                              | b2   |               |               |      |      |         |                                   |         |                   |
| 1,55              | 1,00 | 1,55                            | 1,55 | 8,07          | 9,29          | 1,57 | 1,18 | 0,24 N9 | 0,14 <sup>+0,1</sup> <sub>0</sub> | 0,75 k6 | M6 × 0,63         |

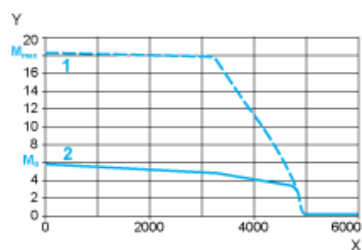
# Hoja de datos del producto BSH1002P01A2A

## Curvas de rendimiento

### Tensión de alimentación trifásica de 400 V

#### Curvas de par/velocidad

Servomotor con servoaccionamiento LXM32•D18N4

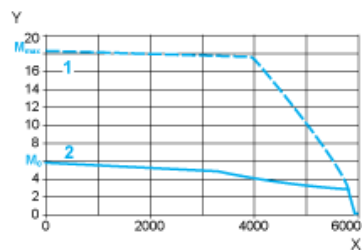


- X Velocidad en rpm  
Y Par en Nm  
1 Pico de par  
2 Par continuo

### Tensión de alimentación trifásica de 480 V

#### Curvas de par/velocidad

Servomotor con servoaccionamiento LXM32•D18N4



- X Velocidad en rpm  
Y Par en Nm  
1 Pico de par  
2 Par continuo