

# Hoja de datos del producto

## Características

### BSH0702P11A1A

Servo motor BSH - IEC 070 mm - 2,1 Nm  
- 3000 rpm -eje c chaveta -sin freno -doble  
conector recto -encoder abs ST 128b SinCos -  
IP54





## Principal

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre abreviado del equipo       | BSH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tipo de producto o componente     | Servo motor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Máximo velocidad mecánica         | 8000 rpm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Parada continua de par de torsión | <p>2,2 N.M para LXM32,D12N4 en 3 A, 400 V, trifásica</p> <p>2,2 N.M para LXM32,D12N4 en 3 A, 480 V, trifásica</p> <p>2,12 N.M para LXM05AD10M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>2,12 N.M para LXM05AD10M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>2,12 N.M para LXM05BD10M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>2,12 N.M para LXM05BD10M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>2,12 N.M para LXM05CD10M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>2,12 N.M para LXM05CD10M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>2,2 N.M para LXM15LD13M3, 230 V, 1 fase</p> <p>2,12 N.M para LXM05AD17M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>2,12 N.M para LXM05BD17M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>2,12 N.M para LXM05CD17M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>2,2 N.M para LXM15LD10N4, 480 V, trifásica</p> <p>2,12 N.M para LXM05AD17M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>2,12 N.M para LXM05AD14N4, 380...480 V, trifásica</p> <p>2,12 N.M para LXM05BD17M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>2,12 N.M para LXM05BD14N4, 380...480 V, trifásica</p> <p>2,12 N.M para LXM05CD17M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>2,12 N.M para LXM05CD14N4, 380...480 V, trifásica</p> <p>2,2 N.M para LXM15LD10N4, 230 V, trifásica</p> <p>2,2 N.m para LXM15LD10N4, 400 V, trifásica</p>     |
| Par de bloqueo de pico            | <p>7,6 N.M para LXM32,D12N4 en 3 A, 400 V, trifásica</p> <p>7,6 N.M para LXM32,D12N4 en 3 A, 480 V, trifásica</p> <p>5,63 N.M para LXM15LD13M3, 230 V, 1 fase</p> <p>4,57 N.M para LXM05AD10M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>5,63 N.M para LXM05AD17M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>4,57 N.M para LXM05BD10M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>5,63 N.M para LXM05BD17M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>4,57 N.M para LXM05CD10M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>5,63 N.M para LXM05CD17M2, 200...240 V, 1 fase</p> <p>4,85 N.M para LXM15LD10N4, 230 V, trifásica</p> <p>4,85 N.M para LXM15LD10N4, 400 V, trifásica</p> <p>4,85 N.M para LXM15LD10N4, 480 V, trifásica</p> <p>4,57 N.M para LXM05AD10M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>5,63 N.M para LXM05AD17M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>5,63 N.M para LXM05AD14N4, 380...480 V, trifásica</p> <p>4,57 N.M para LXM05BD10M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>5,63 N.M para LXM05BD17M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>5,63 N.M para LXM05BD14N4, 380...480 V, trifásica</p> <p>4,57 N.M para LXM05CD10M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>5,63 N.M para LXM05CD17M3X, 200...240 V, trifásica</p> <p>5,63 N.m para LXM05CD14N4, 380...480 V, trifásica</p> |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Potencia salida nominal | 850 W para LXM32,D12N4 en 3 A, 400 V, trifásica<br>850 W para LXM32,D12N4 en 3 A, 480 V, trifásica<br>1000 W para LXM15LD10N4, 400 V, trifásica<br>597 W para LXM15LD13M3, 230 V, 1 fase<br>600 W para LXM05AD10M2, 200...240 V, 1 fase<br>600 W para LXM05AD17M2, 200...240 V, 1 fase<br>600 W para LXM05BD10M2, 200...240 V, 1 fase<br>600 W para LXM05BD17M2, 200...240 V, 1 fase<br>600 W para LXM05CD10M2, 200...240 V, 1 fase<br>600 W para LXM05CD17M2, 200...240 V, 1 fase<br>1300 W para LXM15LD10N4, 480 V, trifásica<br>597 W para LXM15LD10N4, 230 V, trifásica<br>600 W para LXM05AD10M3X, 200...240 V, trifásica<br>600 W para LXM05AD14N4, 380...480 V, trifásica<br>600 W para LXM05AD17M3X, 200...240 V, trifásica<br>600 W para LXM05BD10M3X, 200...240 V, trifásica<br>600 W para LXM05BD14N4, 380...480 V, trifásica<br>600 W para LXM05BD17M3X, 200...240 V, trifásica<br>600 W para LXM05CD10M3X, 200...240 V, trifásica<br>600 W para LXM05CD14N4, 380...480 V, trifásica<br>600 W para LXM05CD17M3X, 200...240 V, trifásica                                             |
| Par nominal             | 1,64 N.M para LXM32,D12N4 en 3 A, 400 V, trifásica<br>1,64 N.M para LXM32,D12N4 en 3 A, 480 V, trifásica<br>1,9 N.M para LXM05AD10M2, 200...240 V, 1 fase<br>1,9 N.M para LXM05AD17M2, 200...240 V, 1 fase<br>1,9 N.M para LXM05BD10M2, 200...240 V, 1 fase<br>1,9 N.M para LXM05BD17M2, 200...240 V, 1 fase<br>1,9 N.M para LXM05CD10M2, 200...240 V, 1 fase<br>1,9 N.M para LXM05CD17M2, 200...240 V, 1 fase<br>1,9 N.M para LXM15LD13M3, 230 V, 1 fase<br>1,55 N.M para LXM15LD10N4, 480 V, trifásica<br>1,65 N.M para LXM15LD10N4, 400 V, trifásica<br>1,9 N.M para LXM05AD10M3X, 200...240 V, trifásica<br>1,9 N.M para LXM05AD14N4, 380...480 V, trifásica<br>1,9 N.M para LXM05AD17M3X, 200...240 V, trifásica<br>1,9 N.M para LXM05BD10M3X, 200...240 V, trifásica<br>1,9 N.M para LXM05BD14N4, 380...480 V, trifásica<br>1,9 N.M para LXM05BD17M3X, 200...240 V, trifásica<br>1,9 N.M para LXM05CD10M3X, 200...240 V, trifásica<br>1,9 N.M para LXM05CD14N4, 380...480 V, trifásica<br>1,9 N.M para LXM05CD17M3X, 200...240 V, trifásica<br>1,9 N.m para LXM15LD10N4, 230 V, trifásica |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Velocidad nominal              | 5000 rpm para LXM32,D12N4 en 3 A, 400 V, trifásica<br>5000 rpm para LXM32,D12N4 en 3 A, 480 V, trifásica<br>3000 rpm para LXM05AD10M2, 200...240 V, 1 fase<br>3000 rpm para LXM05BD10M2, 200...240 V, 1 fase<br>3000 rpm para LXM05CD10M2, 200...240 V, 1 fase<br>3000 rpm para LXM05AD10M3X, 200...240 V, trifásica<br>3000 rpm para LXM05AD14N4, 380...480 V, trifásica<br>3000 rpm para LXM05BD10M3X, 200...240 V, trifásica<br>3000 rpm para LXM05BD14N4, 380...480 V, trifásica<br>3000 rpm para LXM05CD10M3X, 200...240 V, trifásica<br>3000 rpm para LXM05CD14N4, 380...480 V, trifásica<br>3000 rpm para LXM15LD13M3, 230 V, 1 fase<br>3000 rpm para LXM05AD17M2, 200...240 V, 1 fase<br>3000 rpm para LXM05BD17M2, 200...240 V, 1 fase<br>3000 rpm para LXM05CD17M2, 200...240 V, 1 fase<br>3000 rpm para LXM05AD17M3X, 200...240 V, trifásica<br>3000 rpm para LXM05BD17M3X, 200...240 V, trifásica<br>3000 rpm para LXM05CD17M3X, 200...240 V, trifásica<br>8000 rpm para LXM15LD10N4, 480 V, trifásica<br>3000 rpm para LXM15LD10N4, 230 V, trifásica<br>6000 rpm para LXM15LD10N4, 400 V, trifásica |
| Compatibilidad del producto    | LXM05AD10M2 en 200...240 V 1 fase<br>LXM05AD17M2 en 200...240 V 1 fase<br>LXM05BD10M2 en 200...240 V 1 fase<br>LXM05BD17M2 en 200...240 V 1 fase<br>LXM05CD10M2 en 200...240 V 1 fase<br>LXM05CD17M2 en 200...240 V 1 fase<br>LXM15LD13M3 en 230 V 1 fase<br>LXM05AD10M3X en 200...240 V trifásica<br>LXM05BD10M3X en 200...240 V trifásica<br>LXM05CD10M3X en 200...240 V trifásica<br>LXM05AD14N4 en 380...480 V trifásica<br>LXM05BD14N4 en 380...480 V trifásica<br>LXM05CD14N4 en 380...480 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>LXM32,D12N4 en 400 V trifásica<br>LXM32,D12N4 en 480 V trifásica<br>LXM15LD10N4 en 230 V trifásica<br>LXM15LD10N4 en 480 V trifásica                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Extremo de eje                 | Manipulado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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 rectos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Complementario

|                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Compatibilidad de gama         | Lexium 32<br>Lexium 15<br>Lexium 05 |
| Supply voltage max             | 480 V                               |
| Número de fases de la red      | Trifásica                           |
| Continuous stall current ((*)) | 2,9 A                               |
| Maximum continuous power       | 1,51 W                              |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Irms de corriente máx,                          | 11,8 A para LXM15LD13M3<br>11,8 A para LXM15LD10N4<br>11,8 A para LXM05AD10M2<br>11,8 A para LXM05AD17M2<br>11,8 A para LXM05AD10M3X<br>11,8 A para LXM05AD17M3X<br>11,8 A para LXM05AD14N4<br>11,8 A para LXM05BD10M2<br>11,8 A para LXM05BD17M2<br>11,8 A para LXM05BD10M3X<br>11,8 A para LXM05BD17M3X<br>11,8 A para LXM05BD14N4<br>11,8 A para LXM05CD10M2<br>11,8 A para LXM05CD17M2<br>11,8 A para LXM05CD10M3X<br>11,8 A para LXM05CD17M3X<br>11,8 A para LXM05CD14N4<br>11,8 A para LXM32,D12N4 |
| Corriente permanente máx.                       | 11,8 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frecuencia de conmutación                       | 8 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Segundo eje                                     | Sin extremo de segundo eje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Diámetro del eje                                | 11 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Longitud de eje                                 | 23 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Señal entrada                                   | 18 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tipo de respuesta                               | SinCos Hiperface monovoltia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tamaño brida motor                              | 70 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Número de pilas de motor                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Constante de par                                | 0,77 N.m/A en 120 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Constante de regulación por fcem                | 48 V/krpm en 120 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Número de polos de motor                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Inercia del rotor                               | 0,41 kg.cm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Resistencia del estator                         | 4,2 Ohm en 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Inductancia del estator                         | 19 mH en 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Constante de tiempo eléctrica de estator        | 4,52 ms en 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fuerza radial máxima (Fr)                       | 390 N en 6000 rpm<br>410 N en 5000 rpm<br>450 N en 4000 rpm<br>490 N en 3000 rpm<br>560 N en 2000 rpm<br>710 N en 1000 rpm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Fuerza máx, axial Fa                            | 0,2 x Fr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tipo de refrigeración                           | Conven natural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Longitud                                        | 187 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Diámetro de base de fijación de centrado        | 60 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Profundidad del collar                          | 2,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Número de agujeros de montaje                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Diámetro agujeros de montaje                    | 5,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Diámetro del círculo de los agujeros de montaje | 82 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Peso del producto                               | 2,89 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Unidades de embalaje

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Tipo de unidad de paquete 1        | PCE      |
| Número de unidades en el paquete 1 | 1        |
| Paquete 1 Altura                   | 11 cm    |
| Paquete 1 Ancho                    | 19 cm    |
| Paquete 1 Longitud                 | 39,5 cm  |
| Paquete 1 Peso                     | 3,144 kg |
| Tipo de unidad de paquete 2        | S04      |
| Número de unidades en el paquete 2 | 4        |
| Paquete 2 Altura                   | 30 cm    |
| Paquete 2 Ancho                    | 40 cm    |
| Paquete 2 Longitud                 | 60 cm    |

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Paquete 2 Peso                     | 13,828 kg |
| Tipo de unidad de paquete 3        | P06       |
| Número de unidades en el paquete 3 | 24        |
| Paquete 3 Altura                   | 77 cm     |
| Paquete 3 Ancho                    | 80 cm     |
| Paquete 3 Longitud                 | 60 cm     |
| Paquete 3 Peso                     | 83,812 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

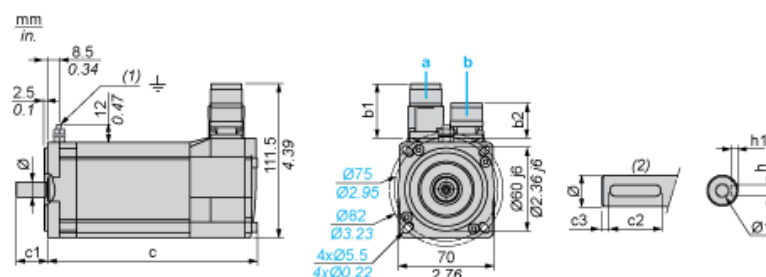
|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Periodo de garantía | 18 months |
|---------------------|-----------|

# Hoja de datos del producto BSH0702P11A1A

## 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 | c3  | h    | h1                               | Ø     | Ø1 para tornillos |
|-------------------|------|---------------------------------|------|---------------|---------------|----|----|-----|------|----------------------------------|-------|-------------------|
| b1                | b2   | b1                              | b2   |               |               |    |    |     |      |                                  |       |                   |
| 39,5              | 25,5 | 39,5                            | 39,5 | 187           | 213           | 23 | 18 | 2,5 | 4 N9 | 2,5 <sup>+0,1</sup> <sub>0</sub> | 11 k6 | M4 × 10           |

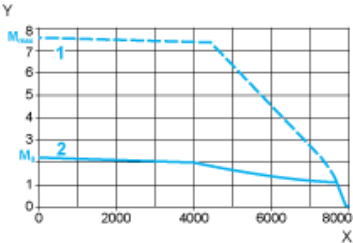
Dimensiones en pulgadas

| Conectores rectos |      | Conectores en ángulo giratorios |      | c (sin freno) | c (con freno) | c1   | c2   | c3   | h       | h1                                  | Ø       | Ø1 para tornillos |
|-------------------|------|---------------------------------|------|---------------|---------------|------|------|------|---------|-------------------------------------|---------|-------------------|
| b1                | b2   | b1                              | b2   |               |               |      |      |      |         |                                     |         |                   |
| 1,55              | 1,00 | 1,55                            | 1,55 | 7,36          | 8,38          | 0,90 | 0,70 | 0,09 | 0,16 N9 | 0,01 <sup>+0,004</sup> <sub>0</sub> | 0,43 k6 | M4 × 0,39         |

Tensión de alimentación trifásica de 400 V

Curvas de par/velocidad

Servomotor con servoaccionamiento LXM32•D12N4

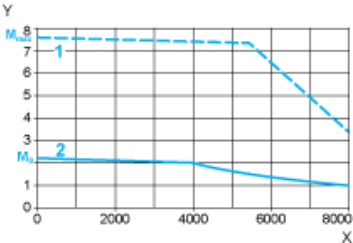


- X Velocidad en rpm
- Y Par en Nm
- 1 Pico de par
- 2 Par continuo

Tensión de alimentación trifásica de 480 V

Curvas de par/velocidad

Servomotor con servoaccionamiento LXM32•D12N4



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