

Technical drawing of the SZSPS SPS60W 400-BS1210-120 servo motor, showing mechanical dimensions, wiring diagrams, and technical parameters.

**REVISIONS 修订栏**

| REV.版本号 | DISCRIPTION 描述 | ECN变更号 | DATE日期 | APPROVED BY 批准 |
|---------|----------------|--------|--------|----------------|
|         | 首次发布           |        |        |                |

**Motor Dimensions (mm):**

- Overall length: 120±1
- Encoder length: 100.5±1
- Encoder diameter: Ø50<sup>0</sup><sub>-0.05</sub>
- Encoder mounting holes: 4-Ø5.5, 6-Ø4.5
- Encoder output diameter: Ø70±0.1
- Encoder mounting flange: 60.5±0.5
- Encoder mounting holes: 4-Ø5.5, 6-Ø4.5
- Encoder mounting flange: 60.5±0.5
- Encoder mounting holes: 4-Ø5.5, 6-Ø4.5

**Wiring Diagrams:**

**Motor Line Connection Definition (电机线接线定义):**

| 1 | 2 | 3 | 4   |
|---|---|---|-----|
| U | V | W | PE  |
| 黑 | 白 | 红 | 黄/绿 |

**Encoder Line Connection Definition (编码器线接线定义):**

| 1  | 2 | 3 | 4    | 5   | 6    | 7   | 8 | 9 |
|----|---|---|------|-----|------|-----|---|---|
| PE |   |   | 485- | GND | 485+ | VCC |   |   |
| 屏蔽 |   |   | 绿    | 白   | 黄    | 红   |   |   |

**Technical parameters 技术参数**

| 额定电压     | 220 V         | 绕组线电阻  | 3.7 Ω                                   |
|----------|---------------|--------|-----------------------------------------|
| 额定功率     | 400 W         | 相Q轴电感  | 3.3 mH                                  |
| 额定电流     | 2.5 A         | 相D轴电感  | 3.1 mH                                  |
| 额定转速     | 3000 rpm      | 极对数    | 5                                       |
| 额定力矩     | 1.27 N.m      | 编码器线数  | 17 bit                                  |
| 峰值转速     | 5000 rpm      | 转子惯量   | 0.56X10 <sup>-4</sup> Kg.m <sup>2</sup> |
| 瞬间最大电流   | 7.5 A         | 耐压     | 1500V 5s                                |
| 瞬间最大力矩   | 3.81 N.m      | 绝缘电阻   | 500V ≥20MΩ                              |
| 力矩系数     | 0.49          | 防护等级   | IP65                                    |
| 线反电动势(U) | 32(V/1000r/m) | 电机绝缘等级 | F                                       |
| 使用环境     | -20℃ - +50℃   | 重量     | 1.5Kg REF.                              |

**Specification 技术规格书**

CUSTOMER 客户:

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, REMOVE ALL BURRS.  
在没有特别注明时,零件需去除所有飞边毛刺  
BREAK SHARP EDGES 0.25mmMAX.  
未注倒角最大0.25mm

DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS. TOLERANCES AS BELOW:  
尺寸单位为毫米(mm),未注公差按照以下标准:

DECIMALS: X ±0.38  
DECIMALS: X.X ±0.25  
DECIMALS: X.XX ±0.13  
DECIMALS: X.XXX ±0.013  
ANGLES: ±2°

DESIGNED BY 设计:

DATE 日期:

SCALE 比例: 1:11

TITLE 零件名: 伺服电机

REV.版本号:

PART NUMBER 图号: SPS60W 400-BS1210-120

SHEET页码:

网址: WWW.SZSPS.CN

**注意事项:**

- 电机螺杆不得承受径向负载。
- 电机螺杆不能夹装或者受到硬物挤压,以免损坏螺牙。
- 电机螺杆已经涂覆专用油脂,如需再加油脂请与厂家联系。
- 使用期间有任何问题请与厂家联系,请勿私自拆解电机。
- 电机必须轻拿轻放,拿取时请拿电机本体,勿手拎引出线。