

	产品名称	ESC-HPB250 连接器	文件编号	/
	产品编码	/	版 本	A6

# ESC-HPB250 连接器 技术规格书

编制/日期 张 恒 2024. 2. 28

审核/日期 于宗海 2024. 2. 28

批准/日期 吴 洪 2024. 2. 28

表单编号	部 门	页 码
J3-7. 3-48	车载产品中心	第 1 页 共 7 页

	产品名称	ESC-HPB250 连接器	文件编号	/
	产品编码	/	版本	A6

### 更改和修订

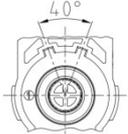
<input type="checkbox"/> 更改 <input type="checkbox"/> 修订	日期	更改或修订主要事项	修改/修订人	批准人
<input type="checkbox"/> 更改 <input checked="" type="checkbox"/> 修订	2023.08.01	技术参数修正、型号增加、外形尺寸修正和增加	张恒	吴洪
<input type="checkbox"/> 更改 <input checked="" type="checkbox"/> 修订	2023.08.15	增加产品编码	张恒	吴洪
<input type="checkbox"/> 更改 <input checked="" type="checkbox"/> 修订	2023.10.17	包装防水更改为：纸箱包装，防潮处理	张恒	吴洪
<input type="checkbox"/> 更改 <input checked="" type="checkbox"/> 修订	2023.11.1	增加插座端插针接铜排处扭矩要求	张恒	吴洪
<input type="checkbox"/> 更改 <input checked="" type="checkbox"/> 修订	2023.11.20	ESC-HPB250-061(腰形孔)调整为ESC-HPB250-062(螺纹孔)，增加正负极对插键位说明	张恒	吴洪
<input type="checkbox"/> 更改 <input checked="" type="checkbox"/> 修订	2024.2.28	安装开孔：通孔更改为螺纹孔(盲孔)	张恒	吴洪

### 发送

序号	姓名	部门	职务	联系方式
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

	产品名称	ESC-HPB250 连接器	文件编号	/
	产品编码	/	版本	A6

## 1. 产品型号及编码 (Model and Order No)

序号 (No.)	产品型号 (Product Model)	产品编码 (Order No)	线规 (Cable specification)	对插键位 (Insert key position)	备注 (Note)
1	ESC-HPB250-035-PY 插头	112030107229	35mm <sup>2</sup>		正极-橙色 Positive-Orange
2	ESC-HPB250-050-PY 插头	112030107231	50mm <sup>2</sup>		
3	ESC-HPB250-070-PY 插头	112030106972	70mm <sup>2</sup>		
4	ESC-HPB250-035-PB 插头	112030107230	35mm <sup>2</sup>		负极-黑色 Negative-Black
5	ESC-HPB250-050-PB 插头	112030107232	50mm <sup>2</sup>		
6	ESC-HPB250-070-PB 插头	112030106973	70mm <sup>2</sup>		
7	ESC-HPB250-062-RY 插座	112040107729	M6 螺纹孔		正极-橙色 Positive-Orange
8	ESC-HPB250-082-RY 插座	112040107162	M8 螺纹孔		
9	ESC-HPB250-062-RYA 插座	112040107728	M6 螺纹孔		
10	ESC-HPB250-082-RYA 插座	112040107419	M8 螺纹孔		
11	ESC-HPB250-062-RB 插座	112040107727	M6 螺纹孔		负极-黑色 Negative-Black
12	ESC-HPB250-082-RB 插座	112040107163	M8 螺纹孔		
13	ESC-HPB250-062-RBA 插座	112040107726	M6 螺纹孔		
14	ESC-HPB250-082-RBA 插座	112040107420	M8 螺纹孔		

注:插座尾部适配螺纹规格可订制。

## 2. 技术参数 (Specification)

### 2.1. 电气特性 (Electrical Characteristic):

芯数 Pins	1
端子规格	Φ 8mm
额定电流 Rated Current	150A (35mm <sup>2</sup> ) / 200A (50mm <sup>2</sup> ) / 250A (70mm <sup>2</sup> )
额定电压 Rated Voltage	1500V DC
耐电压 Voltage Proof	6800V AC 50Hz
接触电阻 Contact Resistance	≤ 0.3mΩ
绝缘电阻 Insulation Resistance	≥ 100MΩ
温升 Temperature Rise	≤ 45K

### 2.2. 机械特性 (Mechanical Characteristic):

表单编号	部门	页码
J3-7.3-48	车载产品中心	第3页 共7页

	产品名称	ESC-HPB250 连接器	文件编号	/
	产品编码	/	版本	A6

机械寿命 Durability	≥100 cycles
防护等级 Protection Class	IP67 (Mated)
阻燃等级 Flame Rating	UL94 V0 (Bulk Material)

### 2.3. 材料及表面处理 (Material and Finish):

材料 Material	绝缘体: 工程塑料 Engineering plastics 橡胶件: 硅橡胶 Silicon rubber 接触件: 铜合金 Copper alloy
表面处理 Surface Treatment	镀银/锡 Silver/Tin

### 2.4. 工作环境 (Environmental data):

工作温度 Operating Temperature	-40°C ~ +125°C
允许湿度 Relative Humidity	5% ~ 95%
振动 Vibration/冲击 Shock	QC/T 1067.1-2017 Vibration level V1

## 3. 物料简介 (Introduction)

线缆规格 Cable specification	35mm <sup>2</sup> /50mm <sup>2</sup> /70mm <sup>2</sup>
线缆外径 OD Cable Diameter OD	11.50 ± 0.2mm/13.50 ± 0.3mm/15.50 ± 0.3mm
端接方式 Termination Method	插头: 双 B 型压接/六方压接 Double B-type crimping/Hexagonal crimping 插座: 螺纹锁紧 M6/M8 Thread termination 扭矩: M6: 5N·m-5.5N·m, M8: 10N·m-12N·m
安装方式 Installation Method	螺钉 M3/M4 Screw
安装扭矩 Installation Torque	M3: 0.6-0.8N·m/M4: 1.8-2.2N·m
锁紧方式 Locking Method	CPA (Connector Position Assurance)
防误插 Preventing Misinsertion	颜色防误 Color Preventing 机械防误 Mechanical Preventing

3.1. 应用场景 (Application): 储能系统 (电池) 的功率传输 (Power transmission of energy storage system (battery pack))

3.2. 执行标准 (According To Standards): UL4128、QC/T 1067.1-2017

3.3. 环保信息 (Environment Protect Data): RoHS 2.0

3.4. 安规信息 (Security Authentication): CE、UL4128、TUV

表单编号	部门	页码
J3-7.3-48	车载产品中心	第4页 共7页

	产品名称	ESC-HPB250 连接器	文件编号	/
	产品编码	/	版本	A6

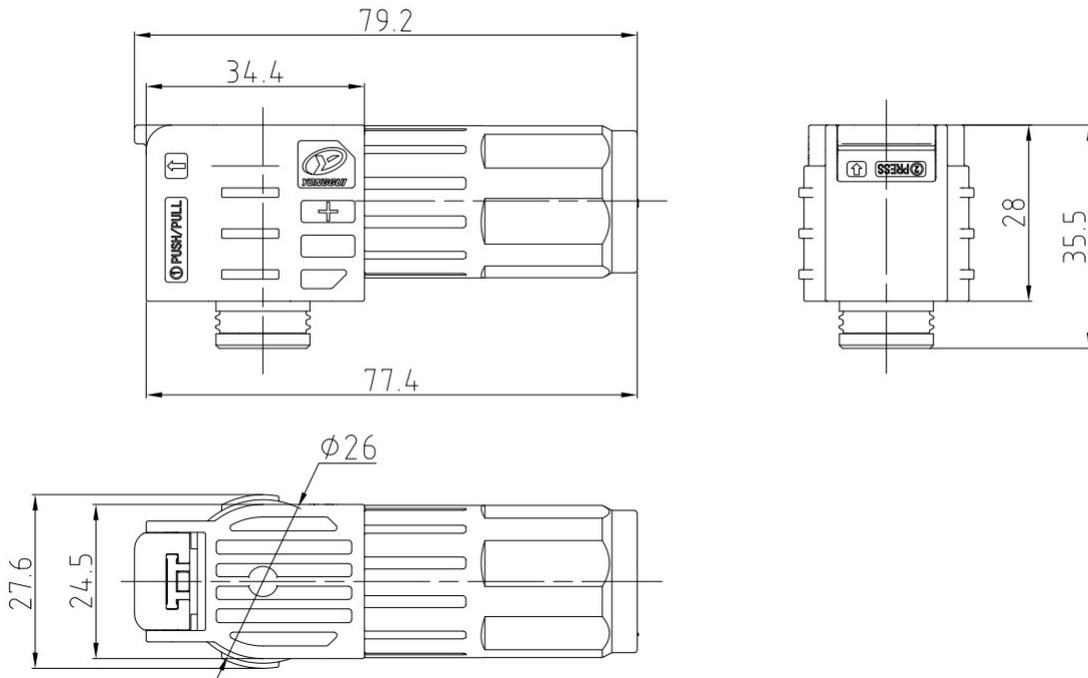
#### 4. 外形尺寸(Outline Dimension)

##### 4.1. 产品外形 Product Outline:



##### 4.2. 产品外形尺寸 Product Outline Dimension:

###### 4.2.1. 插头外形尺寸 Plug Outline Dimension

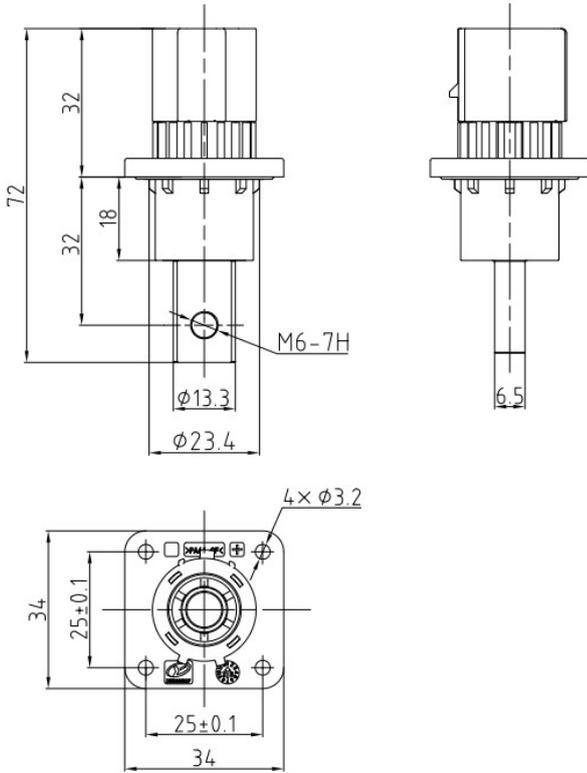


表单编号	部门	页码
J3-7.3-48	车载产品中心	第5页 共7页

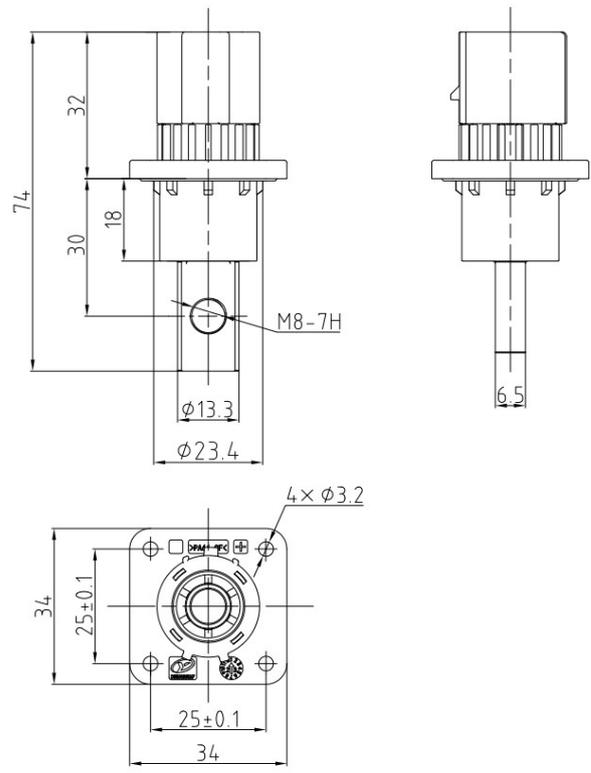
	产品名称	ESC-HPB250 连接器	文件编号	/
	产品编码	/	版本	A6

#### 4.2.2. 插座外形尺寸 Socket Outline Dimension

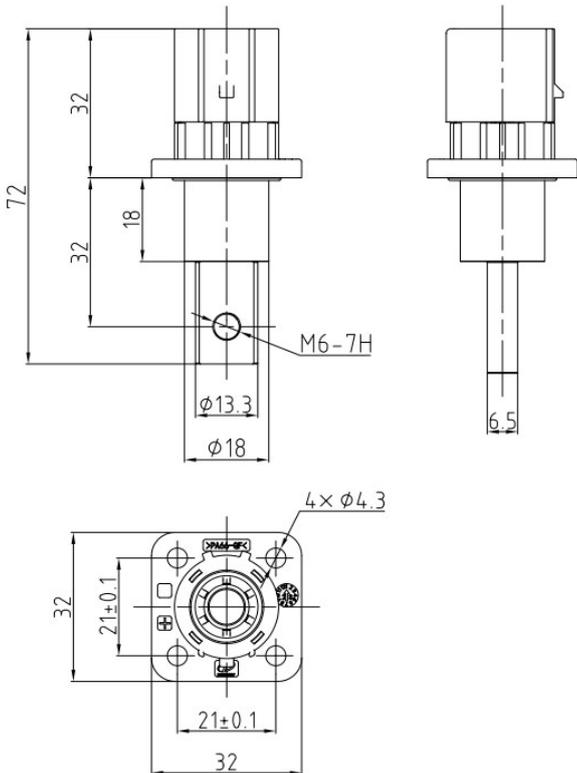
##### (1). ESC-HPB250-062 插座系列



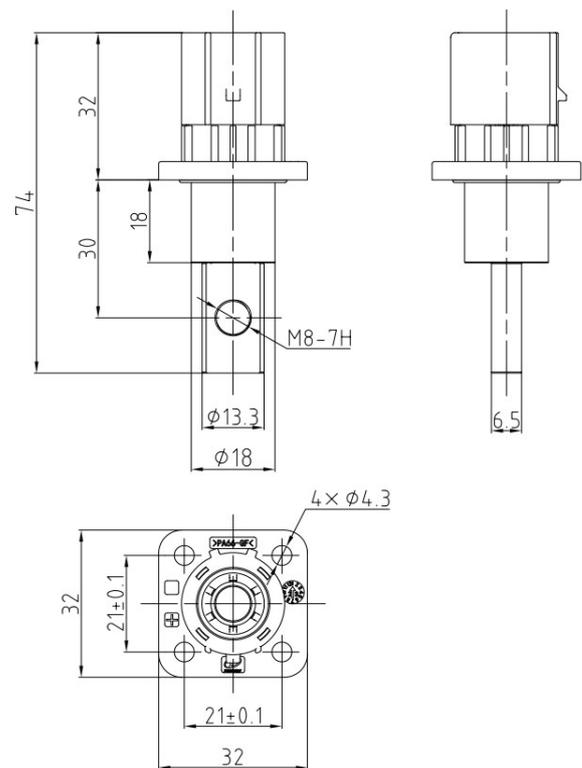
##### (2). ESC-HPB250-082 插座系列



##### (3). ESC-HPB250-062-A 插座系列



##### (4). ESC-HPB250-082-A 插座系列



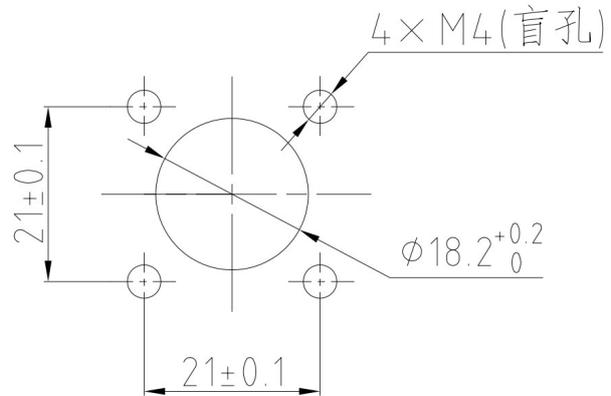
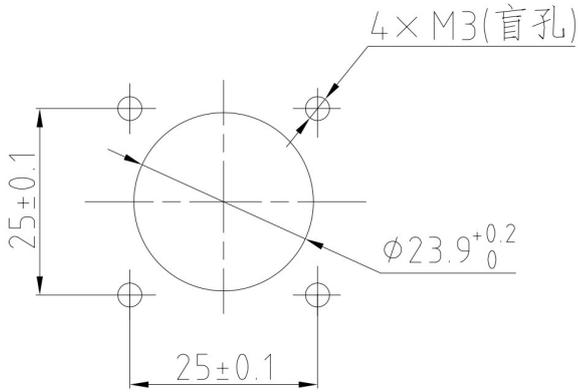
表单编号	部门	页码
J3-7.3-48	车载产品中心	第6页 共7页

	产品名称	ESC-HPB250 连接器	文件编号	/
	产品编码	/	版本	A6

### 4.2.3. 安装开孔尺寸 Installing Holes Dimension

(1) ESC-HPB250-062/082 插座系列

(2) ESC-HPB250-062/082-A 插座系列



## 5. 说明及包装存储 (Description and Packaging Storage)

5.1. 连接器应在提供的技术参数范围内使用，并严格遵照产品使用说明书，对产品进行安装、使用、维护。

Connectors should be used within the specification that provided,

Install, use and maintain the products according to the documents.

5.2. 包装 (Package): 纸箱包装, 防潮处理 Carton packing, moisture-proof treatment.

5.3 存储要求 (Storage Spec):

包装成箱的产品应在环境温度  $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 80% 以下，周围空气中无酸性，碱性或其它腐蚀性气体的库房里贮存，贮存期自生产日期不超过两年。

The packaged products shall be stored in the warehouse within the temperature of  $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ , relative humidity less than 80%, and no acid, alkaline or other corrosive gases in the surrounding air. The storage period shall not exceed two years from the production date.

表单编号	部门	页码
J3-7.3-48	车载产品中心	第7页 共7页