压缩机连接器系列
Compressor connector series

目录
Index

1.范围 Scope

2.产品描述 Product Description

3.参数范围 Parameter Ratings

4.产品性能 Performance Specification

5.测试分组 Test Sequences

文件修订履历(Modify history)				
标记 Tag	修订日期 revision date	修订内容摘要 Revision content	修订者 reviser	备注 Note
00	2025.9.25	新编制	王波	

1、范围　　scope

本产品规格书适用于浙江珠城科技股份有限公司生产的压缩机连接器系列连接器

This Specification covers the Compressor connector series by ZHEJIANG ZUCH TECHNOLOGY CO., LTD.

2、产品描述 Product Description

产品名称 Product name	规格型号 Part No.	材质 Material	阻燃等级 Flame Rating	压接范围 Applicable Wire Size	表面处理（μ） Finish
单片3位 刺破端子 Single Chip with 3-Slots	TP18792H-12/101	H65, T=0.4	/	铜漆包线 Φ0.6~0.9	镍 0.5-1.5 μ 锡 1.0-3.0 μ
	TP18793H-12/101	H65, T=0.5	/	铜漆包线 Φ0.6~0.9	镍 0.5-1.5 μ 锡 1.0-3.0 μ

注：本品无专用塑壳适配，应用于客户端马达骨架。Not special HSG for the terminal, apply for the motor skeleton of customer.

3、参数范围　Parameter Ratings

额定电压 Rated Voltage	MAX 300V AC/DC
额定电流 Rated Current	见表一
温度范围 Operation temperature range	-20° C～120° C

表 1：

漆包线尺寸 D（AWG）	电流			振动/低温/湿温循环/热冲击/盐雾/温度寿命
	测试电流（A）		最大电阻（mΩ）	最大电阻（mΩ）
	温升	载流循环	铜漆包线	铜漆包线
Φ1.15（17）	11.0	22.0	1.4	1.1
Φ1.05（18）	10.0	20.0	1.8	1.4
Φ0.95（18.5）	9.5	19.0	2.0	1.5
Φ0.91（19）	9.0	18.0	2.2	1.7
Φ0.81（20）	8.0	16.0	2.7	2.1
Φ0.75（21）	7.4	14.8	3.2	2.4
Φ0.72（21）	7.0	14.0	3.5	2.7
Φ0.65（22）	6.5	12.5	4.3	3.3
Φ0.60（22.5）	6.0	12.0	4.5	3.4
Φ0.57（23）	5.5	11.0	4.6	3.5
Φ0.51（24）	5.0	9.5	5.7	4.4
Φ0.45（25）	4.0	8.0	7.2	5.5
Φ0.40（26）	3.8	7.5	9.1	7.0

图 1：接触电阻测试

2026-11-09 07:44:19

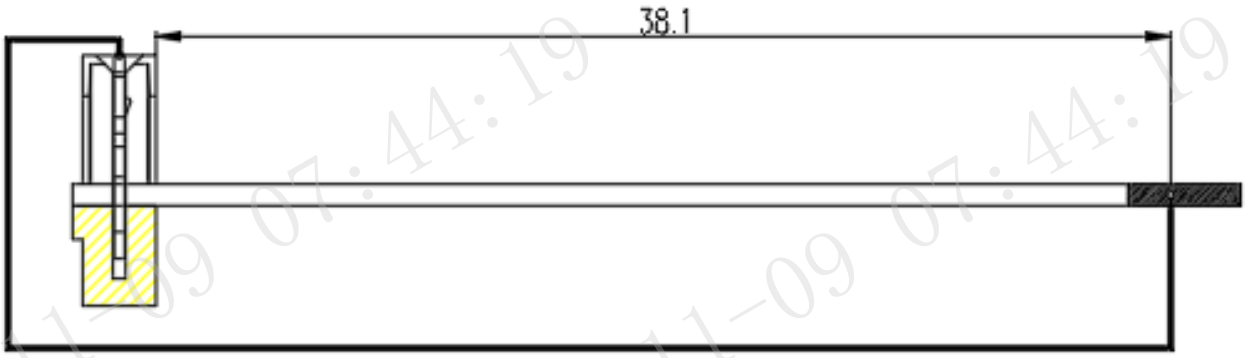


图 2：接线图

2026-11-09 07:44:19

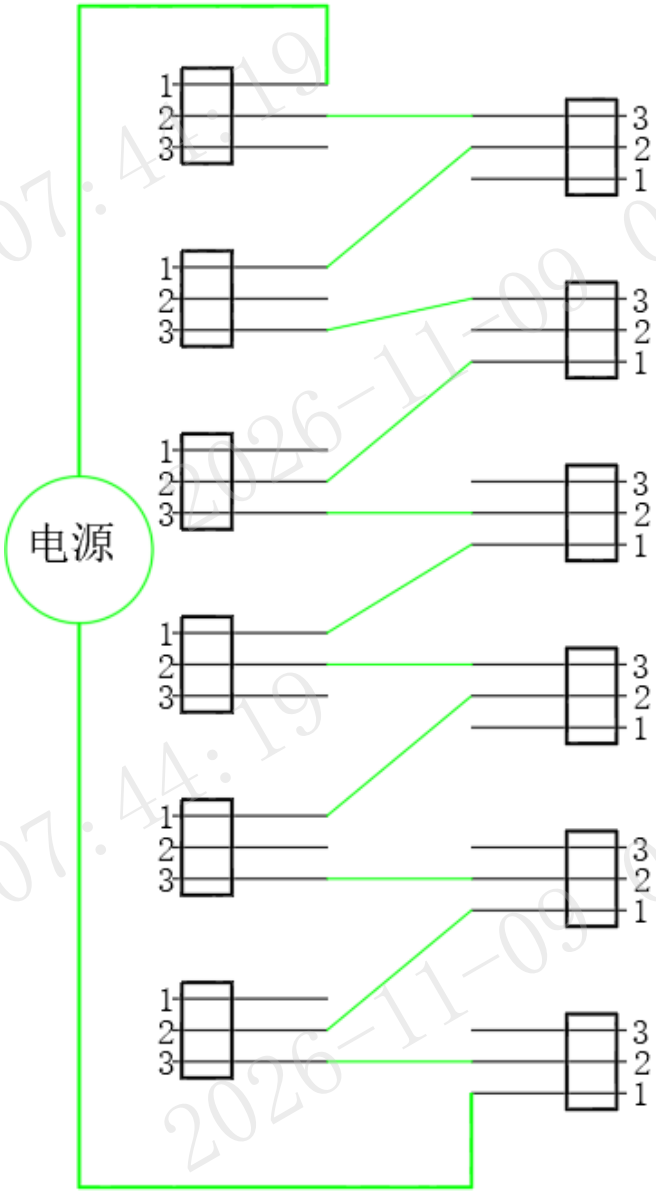
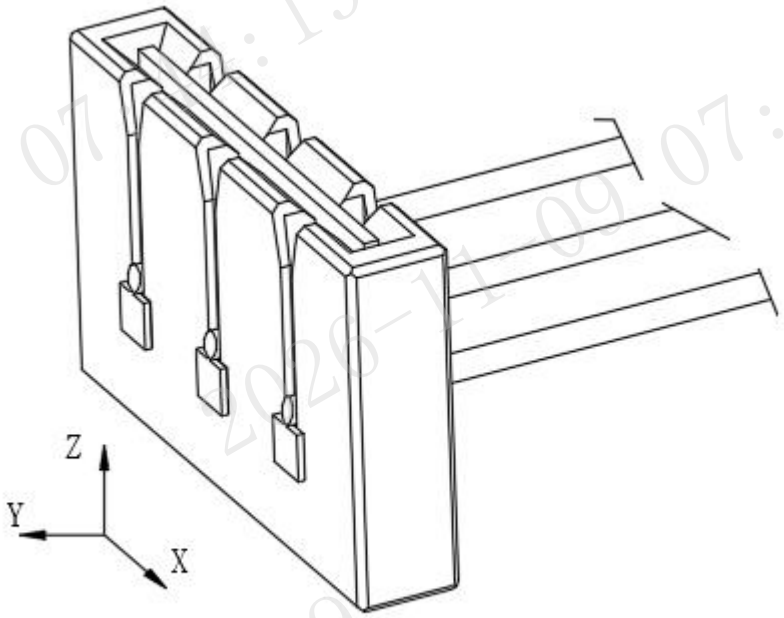

电源
1
2
3
3
2
1

图 3：振动方向



振动方向

4、产品性能 Performance Specification

产品应满足电气,机械性能要求，测试方法及判断标准如下

所有测试在室温进行,除非另有说明.

The product shall be designed to meet the electrical, mechanical performance requirements specified as follows.

All tests shall be performed in the room temperature, unless otherwise specified.

4.1 电气特性 Electrical Requirements

序号 COD	项 目 Test Items	测试方法及条件 Test methods and conditions	标 准 规 格 standard
4.1.1	外观 Appearance	目测 Checking by eye 视力：1.0 以上 Eyesight:＞1.0 照明：（200-300）1x Lamp:（200-300）1x 目测距离：0.3-0.5m Space：0.3-0.5m	1. 塑料件无条纹、表面光洁、无黑条、无烧焦、无光泽不良、无色差、无气泡、无毛刺飞边等 plastic parts without stripes, smooth surface, no black, no scorch, Matt bad, no color, no bubbles, no burr, etc 2. 金属表面无锈蚀氧化、无明显的机械损伤及电镀层脱落等。 Metal surface without rust oxidation, no obvious mechanical damage and plating layer off
4.1.2	接触电阻 Contact Resistance	按图 1，表 1，通过 100mA 电流，20mV 以下电压，测试公母端接触电阻。EIA-364-23 As per Fig.1 and Table 1,samples with 38.1mm wire length， apply a Maximum voltage of 20mV at rated current of 100mA.	按图 1 实测(期初） 按图 1，表 1.(期末）
4.1.3	电流循环 Current Cycling	在恒定室温环境中，按表 1，图 1，图 2 测试，通电 45 分钟,断电 15 分钟为一循环,测试 500 个循环. Into the rated temperature environment, execute 45 Minutes ON and 15 Minutes OFF as one cycle by 2 times rated current, testing current as below,confirm the temperature rise whether in the scope of 85℃ and the Difference less than 15℃ at the cycle 24th and cycle 500th after 500 cycles.	第 500 循环温升与第 24 循环温升之差不超过 15℃,而且两者的温升都不应高于 85℃, temperature rise whether in the scope of 85℃ and the Difference less than 15℃ at the cycle 24th and cycle 500th after 500 cycles.

4.1.2	温升 Temperature Rise	按表 1，图 1，图 2，在恒定室温环境中，用表 1 倍指定电流测试，测量端子与电线连接处的温升值. EIA-364-70	Δ30℃ Max.
		Measure temperature rising at the contact position wire and terminal.	Δ30℃ Max.

4.2 机械特性 Mechanical Requirements

4.2.1	端子与塑壳插入力 Contact insertion force	将端子插入带 3 支漆包线的塑壳， 用拉力计测试。EIA-364-5 Measure the insertion force that HSG. with 3 wires(one slot for one wire)	355.0N Max.
4.2.2	端子与塑壳保持力 Contact retention force	将端子由压好漆包线的塑壳中拔出， 用拉力计测试。EIA-364-5 Pull out the contact with wires from HSG. at 100mm/ minutes.	22.0N Min.
4.2.3	低频振动 Vibration (Low Frequency)	插合连接器，串联在直流电源上,电流 100mA;并模拟正常工作状态；振频为（10～55～10）Hz，每个循环时间为 1 分钟，振幅 1.52mm。沿 XYZ 三轴正反方向各循环 2H. EIA-364-28 Mated connectors subjected to following vibration conditions, for a period of 2 hours in each of 3 mutually perpendicular axes, 100 mA current shall be applied. Frequency: (10~55～10）HZ/min. Amplitude: 1.52mm	接触电阻按表 1， 瞬断不超过 1 微秒 Contact resistance as per Table 1, No electrical discontinuity greater than 1μs

4.3 环境特性 Environmental Requirements

4.3.1	温度寿命 Temperature Life	将嵌合状态下的端子与塑件在温度为 118±5℃的高温环境中连续放置 33 天. EIA-364-17 The terminal and housing in the embedded state are continuously placed in the high temperature environment with a temperature of 118 + / - 5 DEG C for 33 days	按图 1 实测期初电阻 按表 1 测期末电阻 Measure final resistance as per Table 1
4.2.2	热冲击 Thermal Shock	-40℃ 30 分钟，150℃ 30 分钟作为一个循环，共做 250 个循环。EIA-364-31 Mated connector, -40℃ 30 Minutes and 85℃ 30 Minutes as one cycle, measure the conta resistance after repeating 250 cycles	按图 1 实测期初电阻 按表 1 测期末电阻 Measure final resistance as per Table 1
4.2.3	湿度-温度循环 Humidity-Temperature Cycling	温度 25~65℃ 相对湿度 95%， 10 cycles。EIA-364-31 25~65℃ 95%R.H. 10 cycles.	按图 1 实测期初电阻 按表 1 测期末电阻 Measure final resistance as per Table 1
4.2.4	低温测试 Cold Resistance	将样品放进温度为-40℃的低温箱存放 96 小时后待其恢复到室温。EIA-364-59 The sample is placed in a low temperature box with a temperature of -40℃ for 96 hours, and then it is returned to the room temperature.	外观：无明显变形、开裂等对使用有影响的缺陷。 Appearance: No obvious deformation, cracking and other defects affecting the use 按图 1 实测期初电阻 按表 1 测期末电阻 Measure final resistance as per Table 1
4.2.5	盐水喷雾 Salt spray	端子公母端插接后置于实验装置中进行测试 盐水浓度：5% 温度：35±2℃ 持续时间：48 小时. EIA-364-26 The male and female terminals shall be placed into the experimental device to be tested. Salt concentration:5% Temperature：35±2℃ Duration：48 hours **GB/T 5095.6 Method 11f /EIA-364-26**	外观：无露出底金属的严重锈蚀 Appearance： No erosion with material exposed is acceptable) 按图 1 实测期初电阻 按表 1 测期末电阻 Measure final resistance as per Table 1

5、测试分组 Test Sequences

测试项目 Test items	A	B	C	D	E	F	G	H				
最初外观检测 Initial appearance detection	1,5	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5				
接触电阻 Contact Resistance	2		2,4	2,4	2，4	2，4	2，4	2，4				
电流循环 Current Cycling	4											
温升 temperature rise	3											
端子与塑壳插入力 Contact insertion force		2										
温端子与塑壳的保持力 Contact retention force		3										
低频振动 Vibration (Low Frequency)			3									
温度寿命 Temperature Life				3								
热冲击 Thermal Shock					3							
湿度-温度循环 Humidity-Temperature Cycling						3						
低温测试 Cold Resistance							3					
盐水喷雾 Salt spray								3				

6、测试样品准备 Test Specimens

序号	名称	规格	数量	备注
1	塑壳	按 3D 打印	60 个	0.4T,
2	塑壳	按 3D 打印	60 个	0.5T,
3	线材	0.65 漆包线 长 45mm	200 条	10 米
4	线材	0.75 漆包线 长 45mm	200 条	10 米
5	端子	T=0.4 镀锡	100 片	按应用规格书与线材连接
6	端子	T=0.5 镀锡	100 片	按应用规格书与线材连接