

珠海市本航本技术有限公司



珠海市本航本技术有限公司

Zuhai Benhangben Technologies Co.,Ltd.

📍 广东省珠海市高新区鼎兴路178号2栋6楼

☎ 0756-3388789

✉ hujie@benhangben.com

🌐 www.benhangben.com



本航本产品目录书

TECHNICAL PRODUCT PUBLICITY

COMPANY PROFILE 企业简介

珠海市本航本技术有限公司是一家集研发、制造、销售、服务为一体的连接器设计和线束加工的国家高新技术企业；公司秉承以“客户为中心”的服务理念、快速的订单处理模式、扎实的技术基础、严格的品质管控，为客户提供高效、快捷、专业的服务。

公司在技术研发上不断的开拓、创新，以持续改进为理念，不断的钻研与发展，为智能电网、交通、通信、能源、伺服、机床等领域提供优质的连接技术解决方案。

公司坚持以市场需求为导向、技术研发为支撑、科学管理为手段，充分发挥质量和 服务优势，持续为客户创造最大的价值。



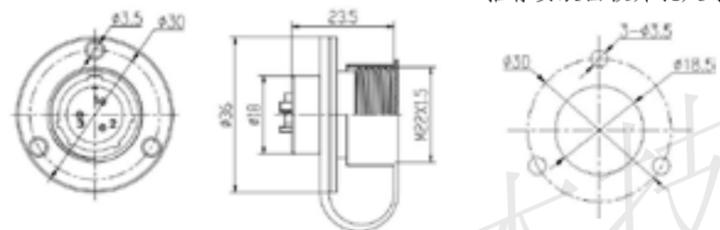
产品广泛应用于电力、市政工程、商业配电等各个领域，
适用于新能源产业、储能产业配套。



CATALOG 目录

DWT 系列圆形电力连接器	04-13
DWB 系列圆形防开路电力连接器	14-17
WKB 系列圆形电力网口连接器	18-19
5015 系列圆形电力连接器	20-25
JH 系列圆形防水连接器	26-31
圆形防护盖	32-33
DJ 系列圆形短路环	34-34
ZW 系列圆形转接头	35-36
DWR 系列矩形连接器	37-39
DWR12 芯矩形重载连接器	40-41
SG 系列矩形弱电连接器	42-43
DWD 系列矩形重载连接器	44-45
MXF 系列圆形气密电力连接器	46-47
DWG 系列矩形连接器	48-52
DWP 系列矩形连接器	53-60
HDC 系列矩形连接器	61-63
HYJ 系列连接器	64-64

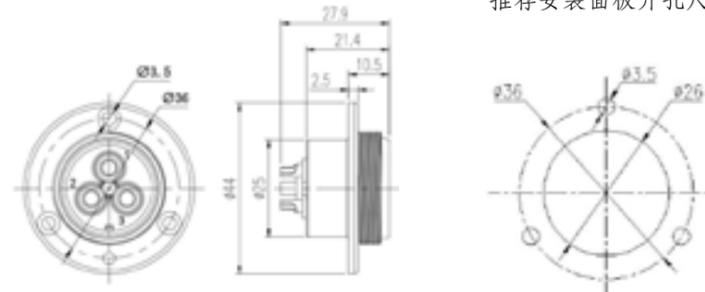
DWT-18xxZJxx 插座



推荐安装面板开孔尺寸

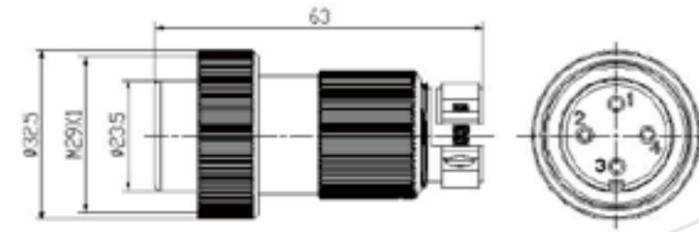
芯数	3	5	6
DWT-18 型谱 (插座插合面)			
接触件尺寸数量	Φ1.5×3	Φ1.5×5	Φ1.5×6
额定电流	10A	10A	10A
接触电阻	3mΩ	3mΩ	3mΩ
介质耐电压	2500V (AC), 1min		2000V (AC), 1min

DWT-29xxZKxx 插座(头针座孔)

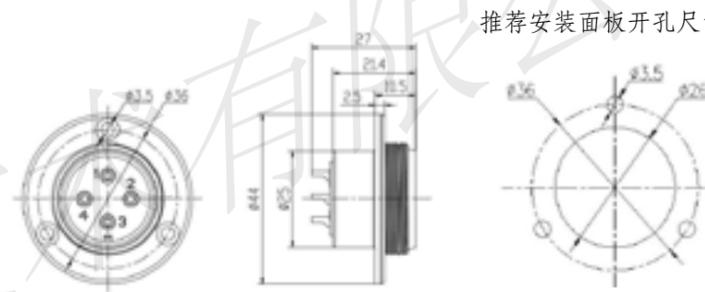


推荐安装面板开孔尺寸

DWT-2904aTKxxS1 插头

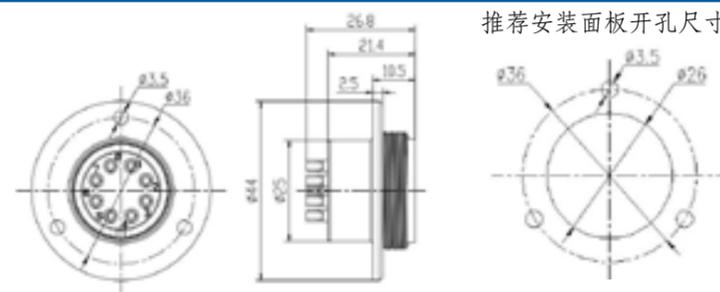


DWT-2904aZJxx 插座



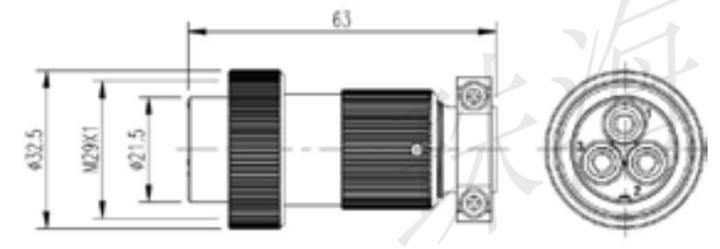
推荐安装面板开孔尺寸

DWT-29xxZJxx 插座



推荐安装面板开孔尺寸

DWT-29xxTJxxS1 插头(头针座孔)

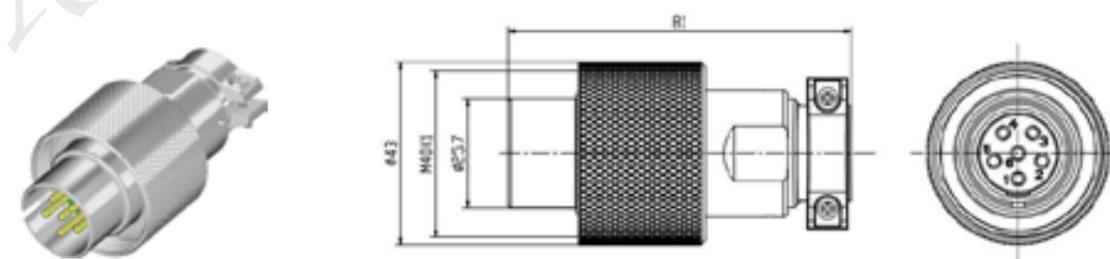


芯数	2	3	3(头针座孔)	4
DWT-29 型谱 (插座插合面)				
接触件尺寸数量	Φ3.5×2	Φ3.5×3	Φ3.5×3	Φ3.5×4
额定电流	40A	40A	40A	40A
接触电阻	0.75mΩ	0.75mΩ	0.75mΩ	0.75mΩ
介质耐电压	2500V (AC), 1min			

芯数	4(头针座孔)	4a	5	6
DWT-29 型谱 (插座插合面)				
接触件尺寸数量	$\Phi 3.5 \times 4$	$\Phi 2 \times 4$	$\Phi 2 \times 5$	$\Phi 2 \times 6$
额定电流	40A	20A	20A	20A
接触电阻	0.75m Ω	2m Ω	2m Ω	2m Ω
介质耐电压	2500V(AC), 1min			

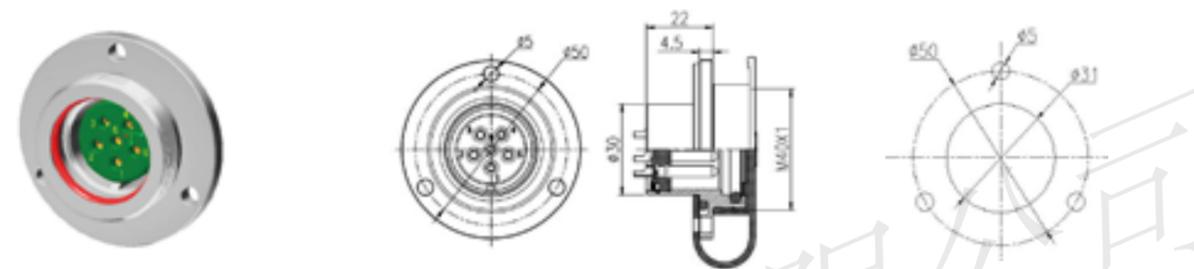
芯数	6(头针座孔)	8	10
DWT-29 型谱 (插座插合面)			
接触件尺寸数量	$\Phi 2 \times 6$	$\Phi 2 \times 8$	$\Phi 2 \times 10$
额定电流	20A	15A	15A
接触电阻	2m Ω	2m Ω	2m Ω
介质耐电压	2500V(AC), 1min		

DWT-40xxTJxxS1 插头(头针座孔)

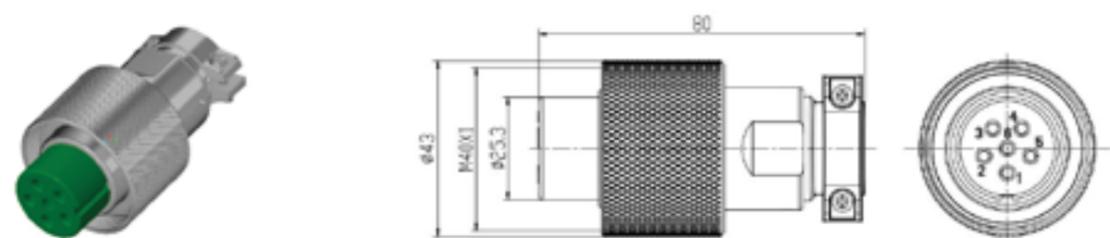


DWT-40xxZKxx 插座(头针座孔)

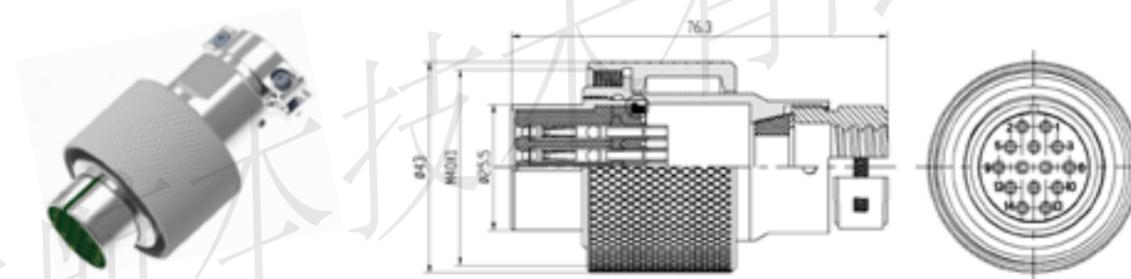
推荐安装面板开孔尺寸



DWT-40xxTKxxS1 插头

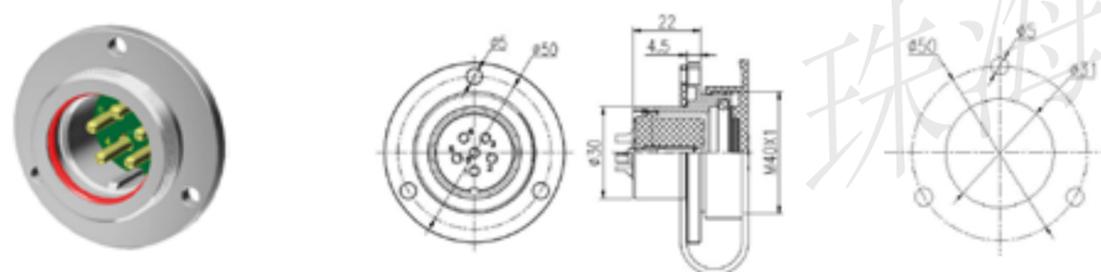


DWT-4014TKXXS1 插头(带金属插头壳体)

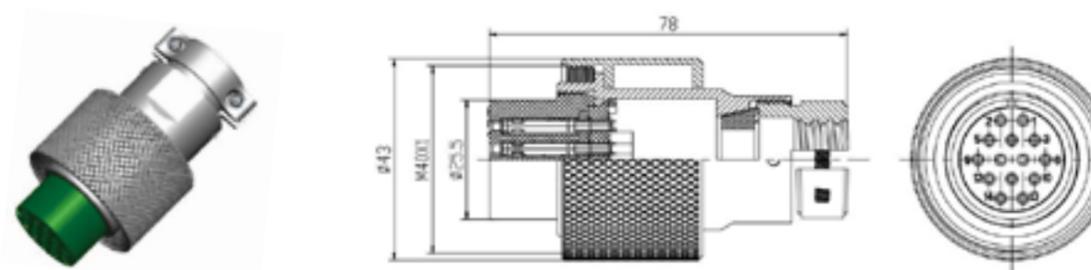


DWT-40xxZJxx 插座

推荐安装面板开孔尺寸



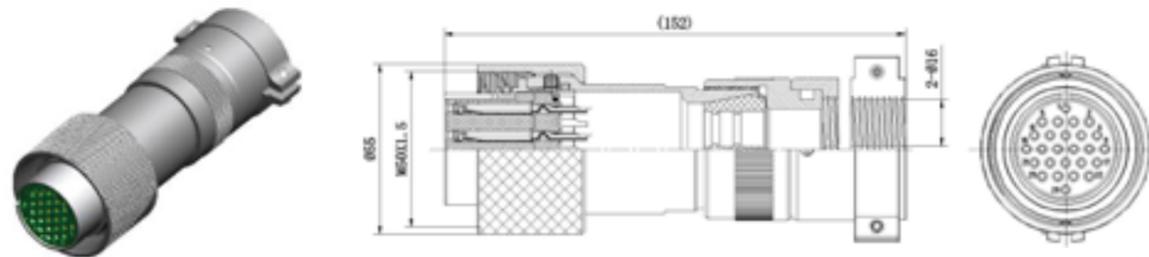
DWT-4014TKxxS1-2 插头(无金属外壳)



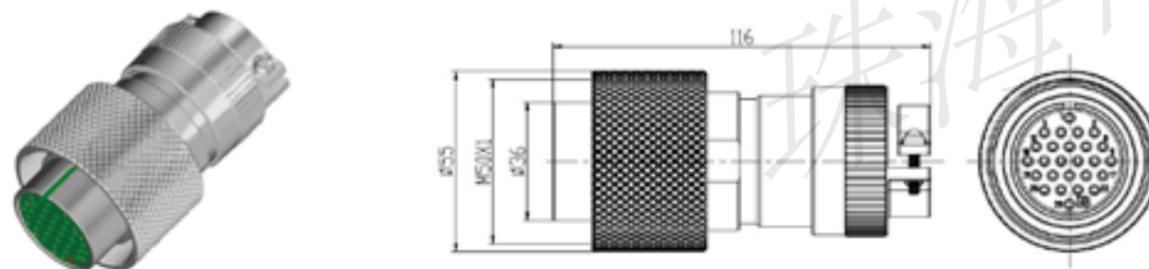
芯数	4	5	6(头孔座针)	6(头针座孔)
DWT-40 型谱 (插座插合面)				
接触件尺寸数量	$\Phi 3.5 \times 5$	$\Phi 3.5 \times 5$	$\Phi 2.5 \times 6$	$\Phi 2.5 \times 6$
额定电流	40A	40A	25A	25A
接触电阻	0.75m Ω	0.75m Ω	1m Ω	1m Ω
介质耐电压	2500V (AC), 1min			

芯数	10	10(头针座孔)	14	19
DWT-40 型谱 (插座插合面)				
接触件尺寸数量	$\Phi 2 \times 4, \Phi 1.59 \times 6$	$\Phi 2 \times 4, \Phi 1.59 \times 6$	$\Phi 1.59 \times 14$	$\Phi 1.59 \times 19$
额定电流	20A, 13A	20A, 13A	13A	13A
接触电阻	2m Ω , 3m Ω	2m Ω , 3m Ω	3m Ω	3m Ω
介质耐电压	2500V (AC), 1min			2000V (AC), 1min

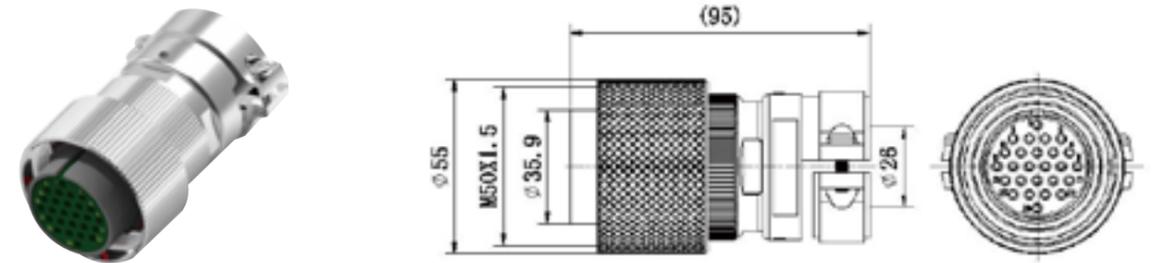
DWT-50xxTKxxSx 插头 双孔、单孔(线夹开孔尺寸有 D17/D20/D26)



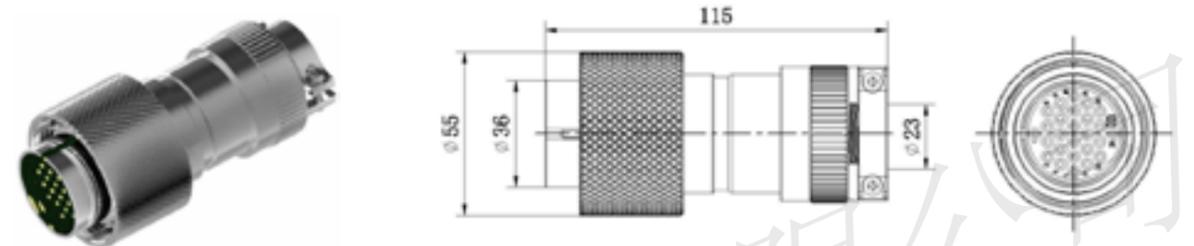
DWT-5026TKxxS2-2 插头 单孔(短款 116mm)



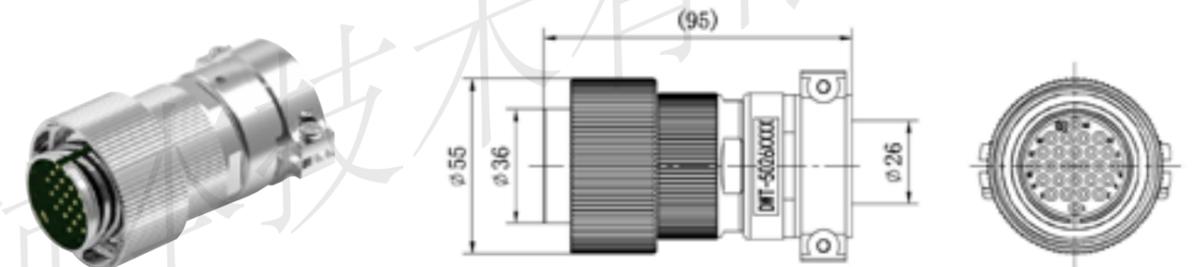
DWT-5026TKxxS2-L95 插头 单孔(短款 95mm)



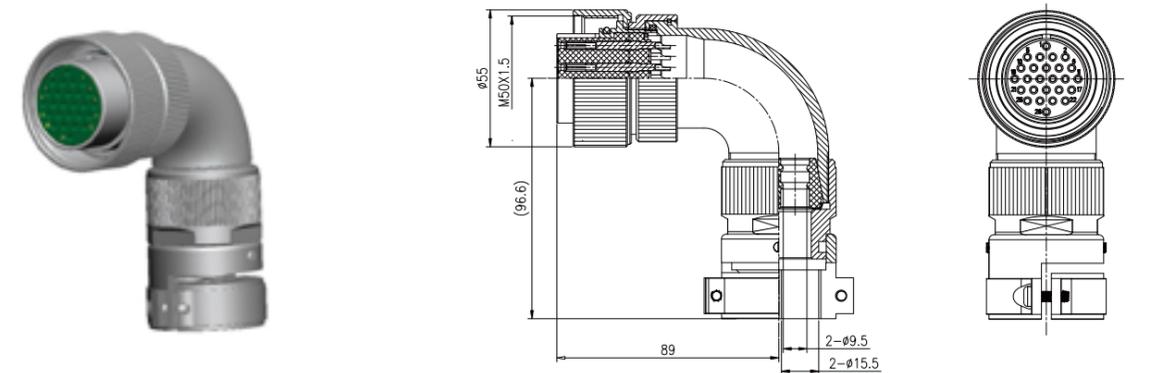
DWT-5026TJACS2 插头 (头针座孔, 长度115mm)



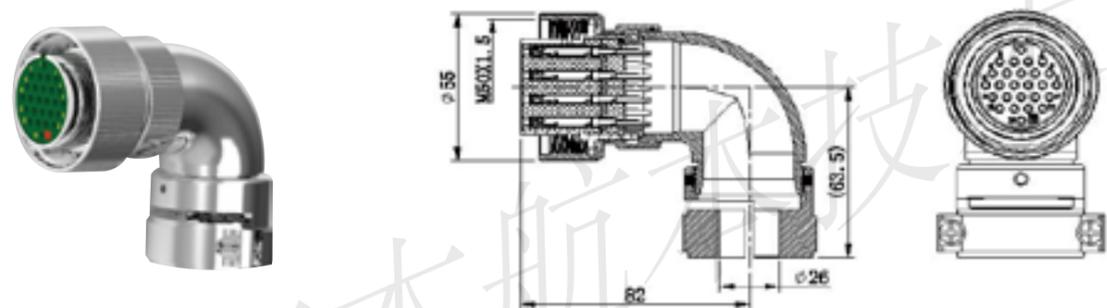
DWT-5026TJCS2 插头 (头针座孔, 长度95mm)



DWT-5026TKxxR1 弯式插头 单孔、双孔

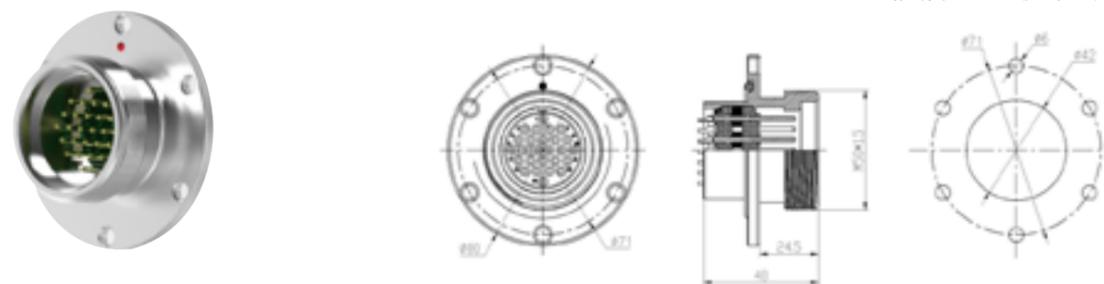


DWT-5026TKxxRx-1 短款弯式插头 单孔、双孔



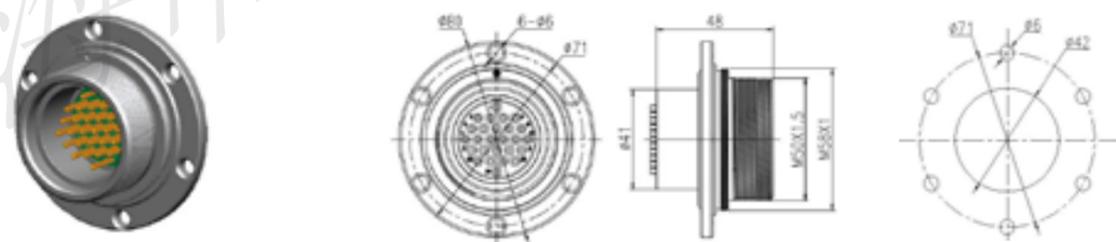
DWT-5026MJXXF 插座 (带防开路)

推荐安装面板开孔尺寸

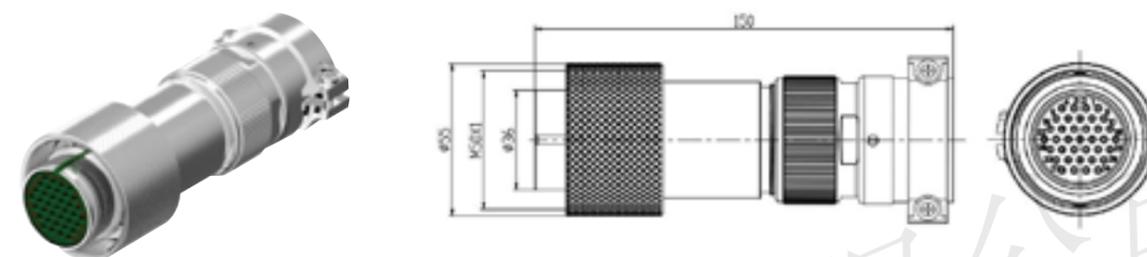


DWT-5026MJxx 插座

推荐安装面板开孔尺寸

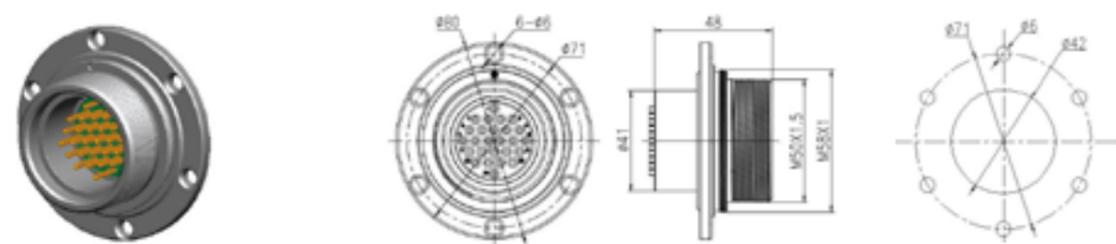


DWT-5037TKxxS1 插头



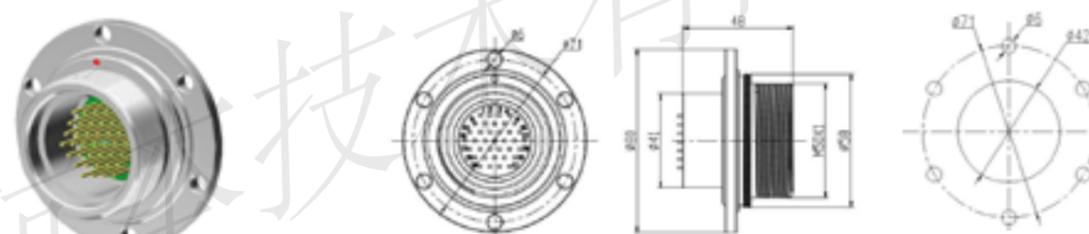
DWT-5026MJxx-7 气密插座

推荐安装面板开孔尺寸



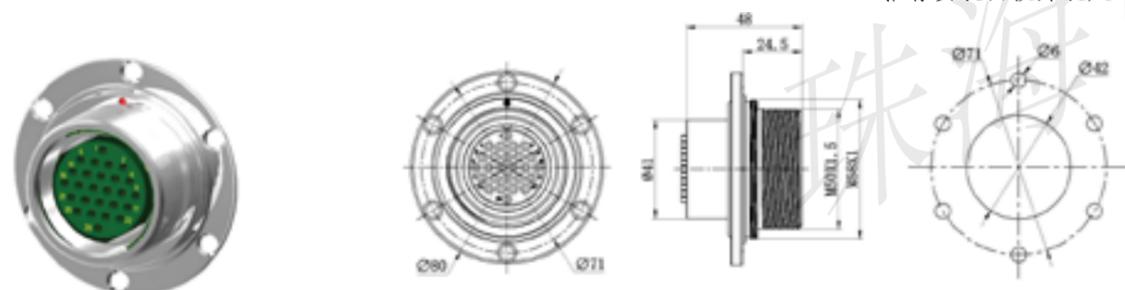
DWT-5037ZJxx 插座

推荐安装面板开孔尺寸



DWT-5026MKXX 插座 (头针座孔)

推荐安装面板开孔尺寸



芯数	10	26	37	
DWT-50 型谱 (插座插合面)				
接触件尺寸数	Φ4×3、Φ2×7	Φ2×26	Φ1.5×37	
额定电流	60A、20A	20A	13A	
接触电阻	0.5mΩ、2mΩ	≤2mΩ	≤3mΩ	
介质耐电压	2500V (AC), 1min		2000V (AC), 1min	

DWB 系列圆形防开路电力连接器

产品概述：

DWB系列连接器主要应用于户外架空线，以防止电流互感器二次侧开路，或用于一些特殊场合的电力设备、密封容器电子仪器、电器设备与电源之间的电路连接中增强系统及设备的安全性，有4芯、6芯两种规格。产品采用三曲线卡口连接结构，连接快速可靠，接触件与导线连接方式为焊接。外壳有铜合金镀镍铬、铝合金电泳、铝合金镀镍铬等多种表面处理方式。

主要技术参数(常态下):

电气性能		机械性能	
额定电压	250V (AC/DC)	机械寿命	500 次
介质耐电压	2500V (AC), 1min	振动	10~500Hz, 加速度 98m/s ² , 瞬断≤1μs
绝缘电阻	≥2000MΩ, 1min	冲击	294m/s ² , 瞬断≤1μs
耐环境性能		材料	
环境温度	-40℃~105℃	外壳	铜合金镀镍铬、铝合金电泳或镀镍铬
相对湿度	90%~95% (40±2℃)	绝缘体	耐高温、阻燃塑胶
防护等级	IP67 (插合状态)	接触件	铜合金, 镀金
耐盐雾	5%中性盐雾, 耐受 96 小时	密封橡胶	耐候橡胶

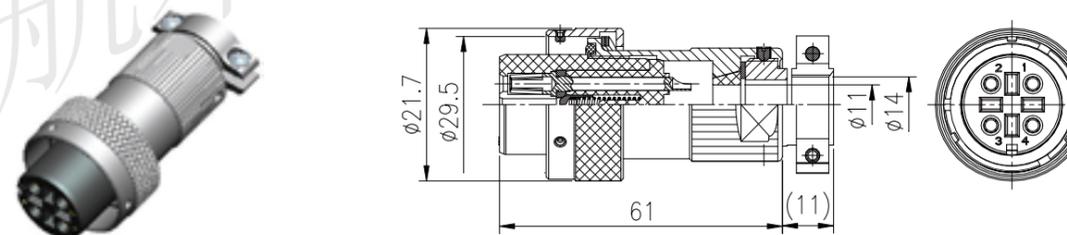


产品型号:

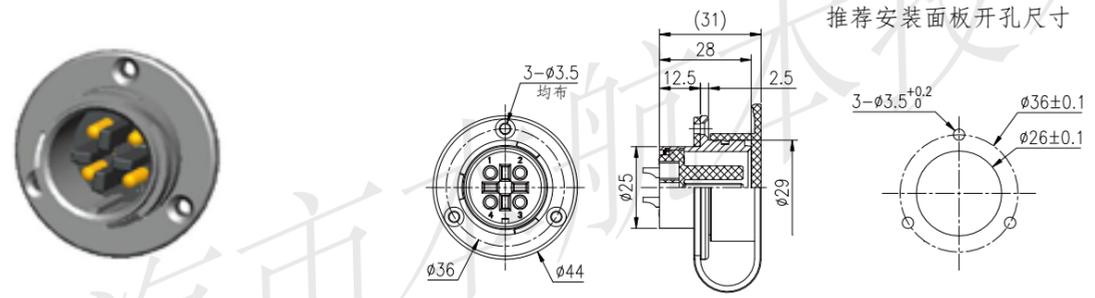
DWB	-XX	XX	X	X	X	X	X	/X	X	-X
主称代号										
壳体号 29、39										
芯数及孔位排列										
04: 4 芯 06: 6 芯										
头座类别										
T: 插头 Z: 插座 F: 浮动安装插座										
接触件类型										
J: 插针接触件 K: 插孔接触件										
外壳材料										
A: 铝合金 C: 铜合金										
G: 不锈钢 Z: 锌合金										
表面处理										
C: 镀镍铬 N: 化学镀镍 E: 电泳										
尾部结构										
S: 直式 R: 弯式 不标识: 无尾部										
插座附件										
无: 连体防尘盖										
F1: 插座带平垫										
F2: 插座带 O 型圈+单体防尘帽										
F3: 插座带平垫+单体防尘帽										
尾部结构类别 流水号 1、2、3...										
绝缘安装板与壳体主键的相对位置 A、B、C... (无转位要求, 不标识)										

产品结构及安装尺寸、型谱、额定电流、接触电阻。(未标公差按 GB/T 1804-m, mm)

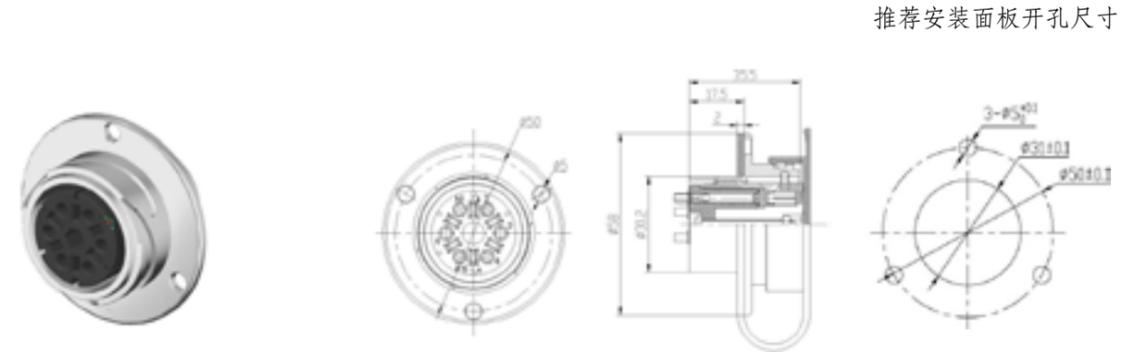
DWB-2904TKxxS1 插头



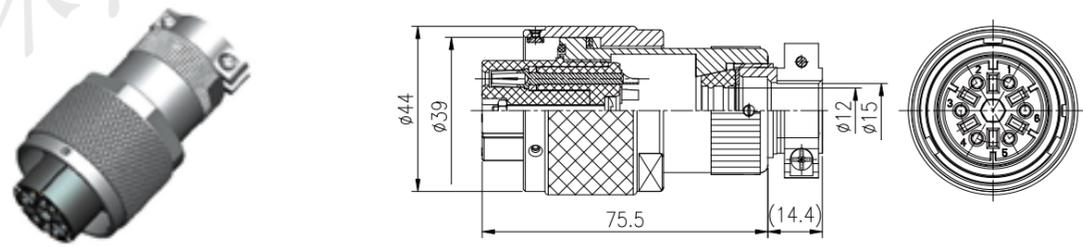
DWB-2904ZJxx 插座



DWB-3906ZKxx 插座 (头针座孔)

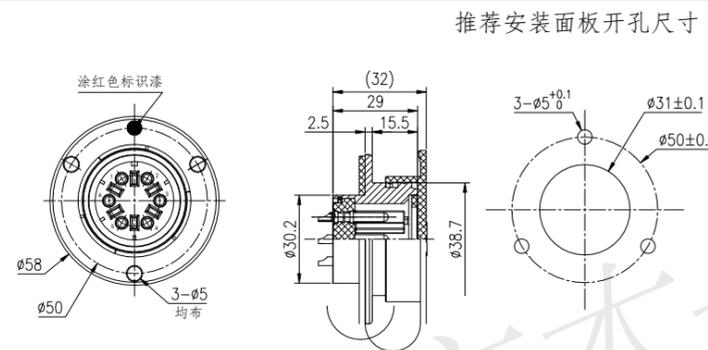


DWB-3906TKxxS1 插头

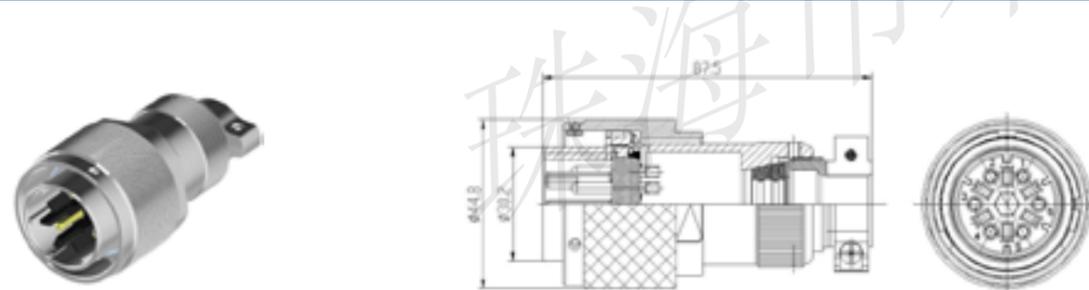


壳体号	DWB-29	DWB-39
芯数	4	6
型谱 (插座插合面)		
接触件尺寸数量	Φ3×4	Φ3×6
额定电流		40A
接触电阻		≤1 mΩ

DWB-3906ZJxx 插座



DWB-3906TJxx 插头 (头针座孔)



WKB 系列圆形电力网口连接器

产品概述:

WKB 系列网口连接器主要用于智能电网改造数据采集系统 FTU 和军用电子设备的数据传输, 产品集成了 RJ-45 信号控制接口与电源位, 占用的体积小、可靠性高, 具有耐环境和抗冲击的特点。RJ-45 的信号传输速率可以达到 100 兆级。外壳零件有铜合金镀镍铬、铝合金电泳、铝合金镀镍铬等多种表面处理方式。

主要技术参数(常态下):

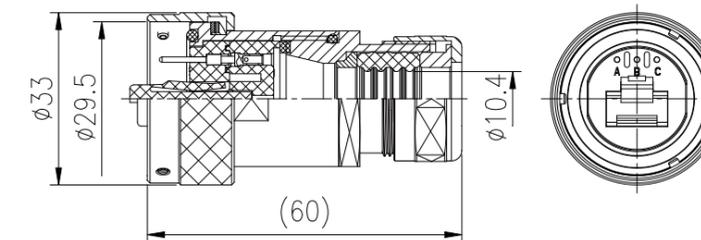
电气性能		机械性能	
额定电流	7.5A (20#), 1.5A (RJ-45)	机械寿命	500 次
额定电压	220V (AC) (20#), 150V (DC) (RJ-45)	振动	10~500Hz, 加速度 98m/s ² , 瞬断 ≤ 1 μs
介质耐电压	20#接触件间 2000V (AC), RJ-45 接触件间 700V (AC), RJ-45 接触件与外壳间 1000V (AC), 1min	冲击	294m/s ² , 瞬断 ≤ 1 μs
绝缘电阻	≥ 500MΩ		
接触电阻	RJ-45: ≤ 40mΩ, 20# 接触件: ≤ 9mΩ		
耐环境性能		材料	
环境温度	-40 °C~105 °C	外壳	铜合金镀镍铬、铝合金电泳或镀镍铬
相对湿度	90%~95% (40±2°C)	绝缘体	耐高温、阻燃塑胶
接触件	铜合金, 镀金	耐盐雾	5%中性盐雾, 耐受 96 小时
密封件	耐候橡胶		

产品型号:

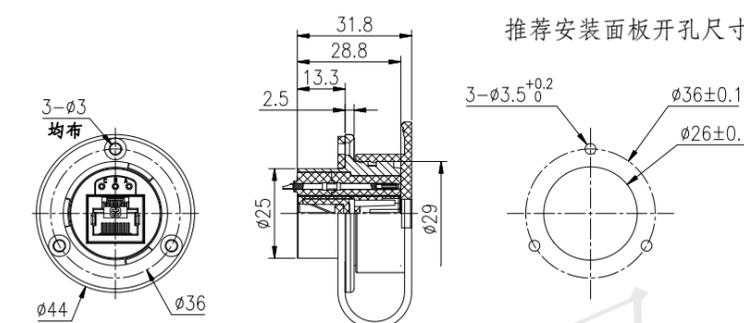
WKB	-29	X	X	X	X	X	X	/X	-X	-X
主称代号										
壳体号										
网口及电源芯数	12: 1+2 芯	13: 1+3 芯								
头座类别	T: 插头	Z: 插座								
接触件类型	J: 插针接触件	K: 插孔接触件								
外壳材料										
A: 铝合金	C: 铜合金									
G: 不锈钢	Z: 锌合金									
表面处理										
C: 镀镍铬	E: 电泳	N: 化学镀镍								
尾部结构										
S: 直式	R: 弯式	不标识: 无尾部								
插座附件										
无: 连体防尘盖	F1: 插座带平垫									
F2: 插座带 O 型圈+单体防尘帽	F3: 插座带平垫+单体防尘帽									
尾部结构类别	流水号 1、2、3...									
特殊外壳件代号	流水号 1、2、3...									

产品结构及安装尺寸(未标公差按 GB/T 1804-m, mm)

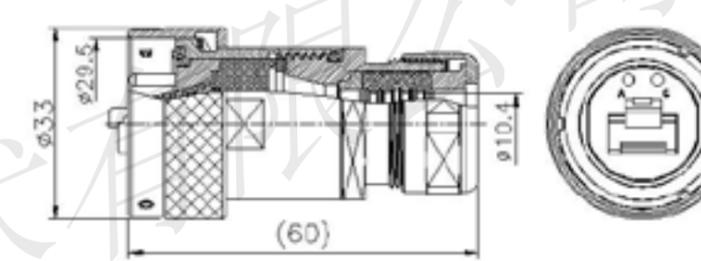
WKB-2913TJxxS1 插头



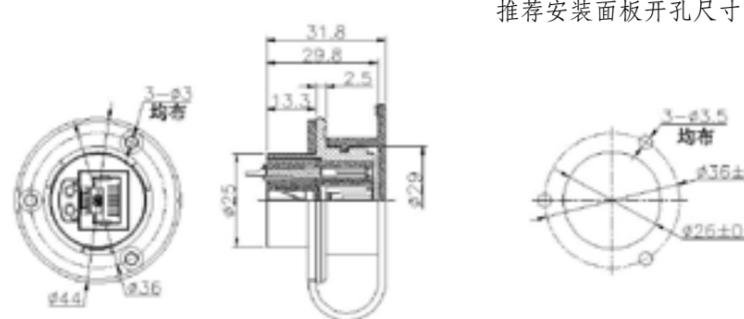
WKB-2913ZKxx 插座



WKB-2912TJxxS1 插头



WKB-2912ZKxx 插座



5015 系列圆形电力连接器

产品概述:

5015系列连接器广泛用于电子设备、数控机床等设备的电路连接,也可应用于其它领域。该连接器连采用螺纹连接,接触件与导线连接方式为焊接,具有抗震动和抗冲击的特点。

主要技术参数(常态下):

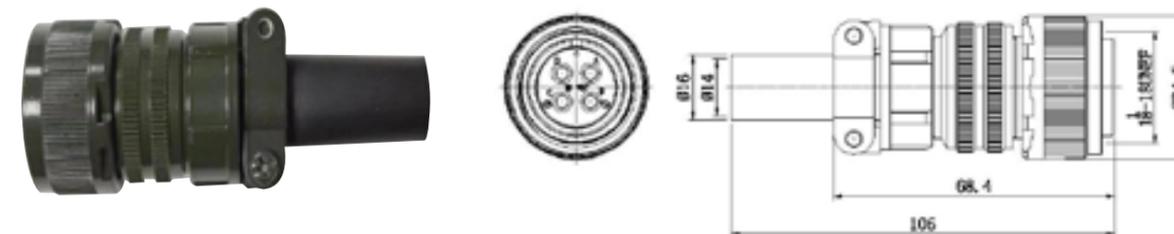
电气性能			
工作电压	500V (AC) / 700V (DC)	耐电压	2000V
绝缘电阻	≥2000MΩ		
耐环境性能			
环境温度	-55℃~125℃	相对湿度	90%~95% (40±2℃)
材料			
外壳	铝合金	绝缘体	阻燃工程塑料
接触件	铜合金, 镀银	密封件	耐候橡胶
机械性能			
机械寿命	500次		

产品型号:

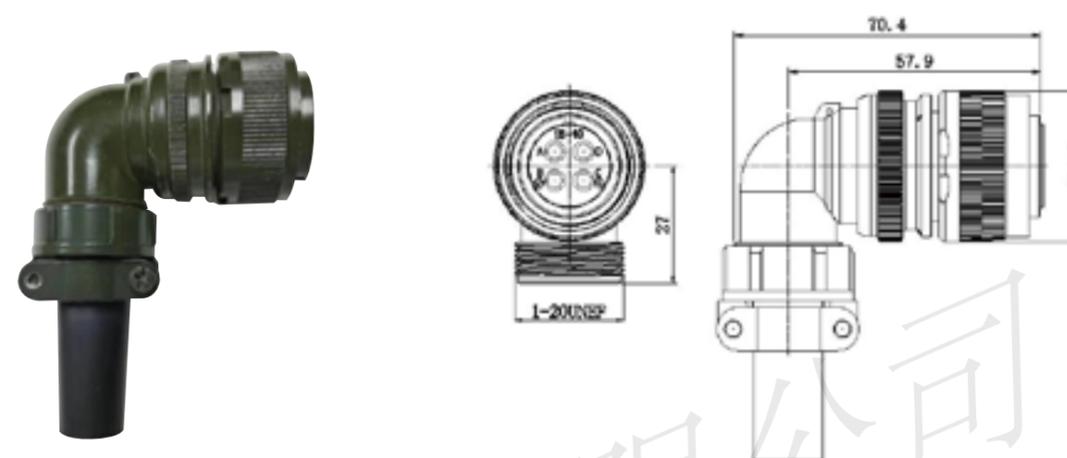
MS	XXXX	X	XX	-XX	X	X	X	X
主称代号								
壳体号:								
3100: 墙式方盘安装插座								
3101: 中继插座								
3102: 盒式方盘安装插座								
3106: 直式插头								
3108: 弯式插头								
尾部附件								
A: 带尾部套管 B: 不带尾部套管								
壳体代号								
18, 20, 22, 24, 28, 32								
孔组排列代号								
壳体镀层								
G: 军绿色电泳 B: 黑色电泳								
接触件类型								
P: 插针 S: 插孔								
接触件镀层								
G: 镀金 A: 镀银								
键位变换								
N-正常键位(可以不写) W, X, Y, Z-其它键位								

产品结构及安装尺寸、型谱、额定电流、接触电阻。(未标公差按GB/T1804-m, mm)

MS3106A18-xx 直式插头

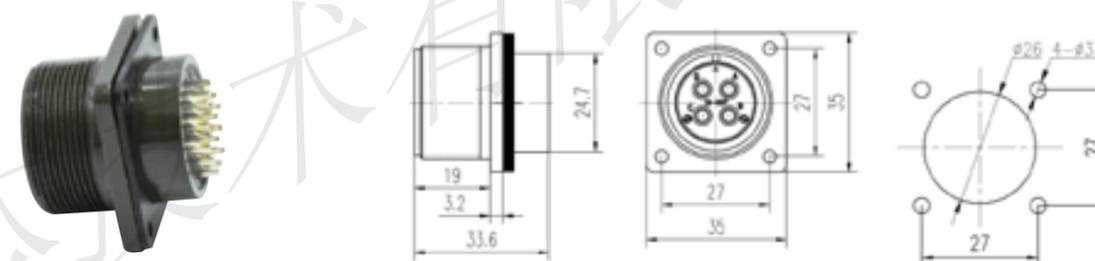


MS3108A18-xx 弯式插头



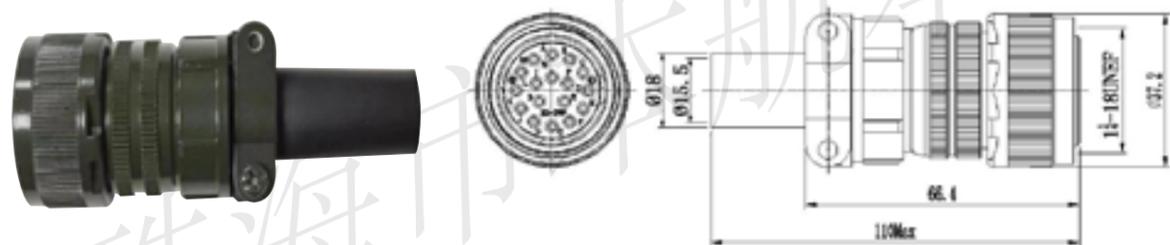
MS3102A18-xx 插座

推荐安装面板开孔尺寸

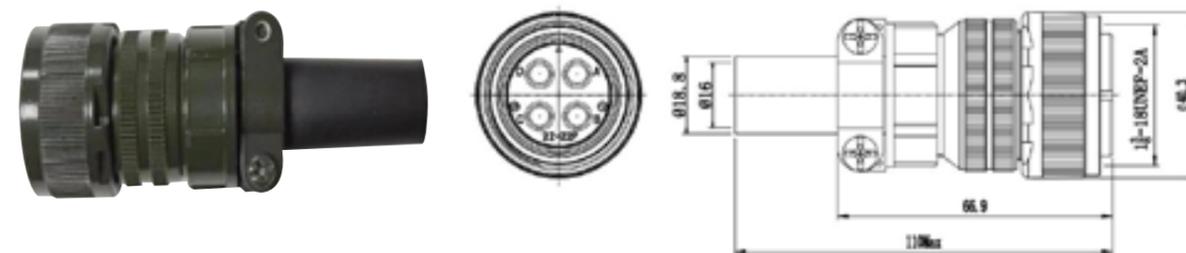


型号	18-10			
型谱 (插座插合面)				
接触件尺寸数量	12#×4			
额定电流	23A			
接触电阻	3mΩ			

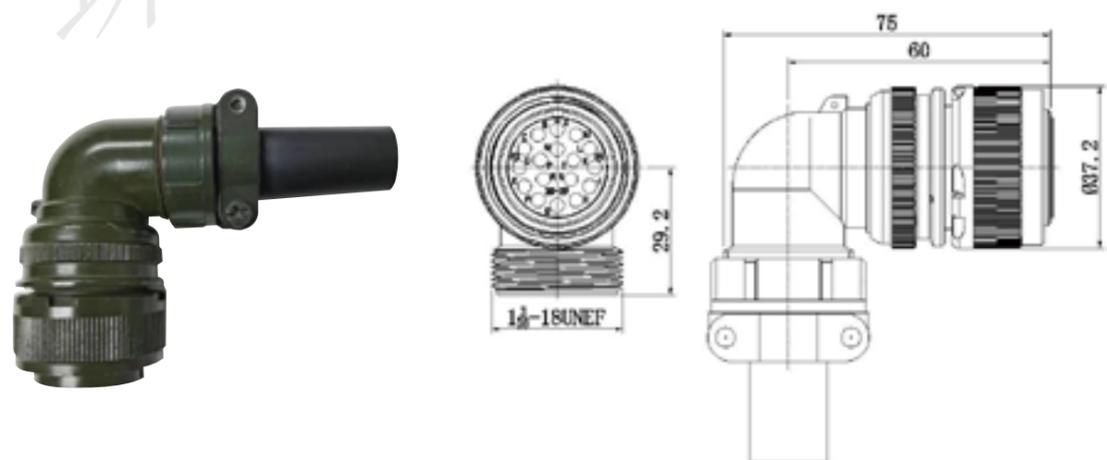
MS3106A20-xx 直式插头



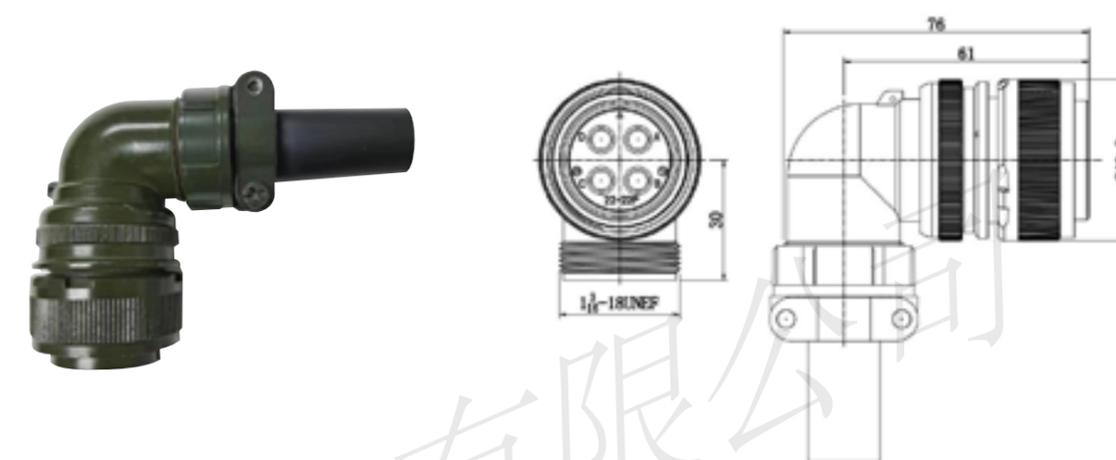
MS3106A22-xx 直式插头



MS3108A20-xx 弯式插头

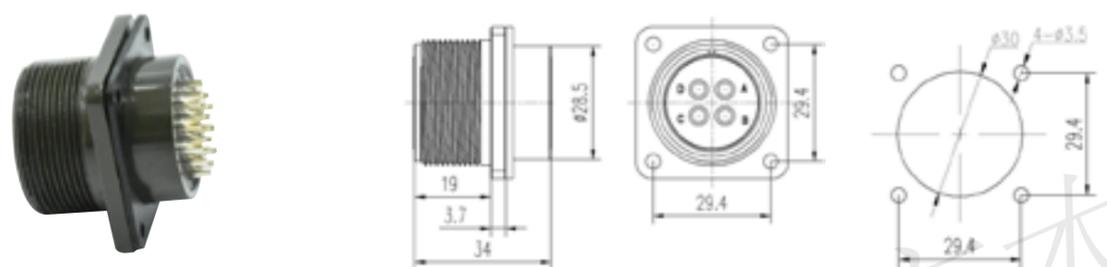


MS3108A22-xx 弯式插头



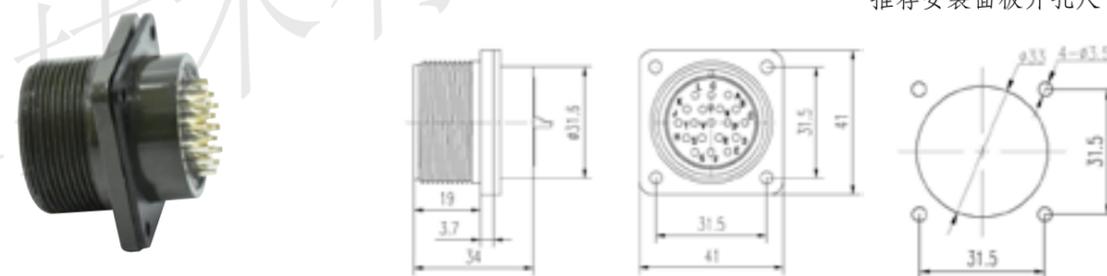
MS3102A20-xx 插座

推荐安装面板开孔尺寸



MS3102A22-xx 插座

推荐安装面板开孔尺寸



型号	20-4	20-7	20-27
型谱 (插座插合面)			
接触件尺寸数量	12#×4	16#×8	16#×14
额定电流	23A	13A	13A
接触电阻	3mΩ	6mΩ	6mΩ

型号	22-14	22-22	22-23
型谱 (插座插合面)			
接触件尺寸数量	16#×19	8#×4	12#×8
额定电流	13A	46A	23A
接触电阻	6mΩ	1mΩ	3mΩ

JH 系列圆形防水连接器

产品概述:

JH系列防水连接器主要用于有防水要求的场所，凭借其IP68的防护等级，在恶劣的环境中表现出色。插头与插座采用螺纹连接，快速可靠，接触件与导线连接方式为焊接。材料采用高品质工程塑料，具有阻燃、耐环境腐蚀等特点。我司开发的JH防水连接器有三个系列，多种芯数，尾部有多种出线口尺寸，可满足不同的使用需求。

主要技术参数(常态下):

电气性能	
接触电阻	5mΩ (φ0.7)、5mΩ (φ1.0)、3mΩ (φ1.5)、3mΩ (φ1.6)、2mΩ (φ2.0)、1mΩ (φ3.0)
绝缘电阻	≥500MΩ
耐环境性能	
环境温度	-25℃~85℃
相对湿度	90%~95% (40±2℃)
耐盐雾	5%中性盐雾，耐受96小时
材料	
外壳	PA66 (V0)
绝缘体	PPS (耐高温260℃)
接触件	铜合金，镀金
密封件	耐候橡胶
机械性能	
机械寿命	500pcs



产品型号:

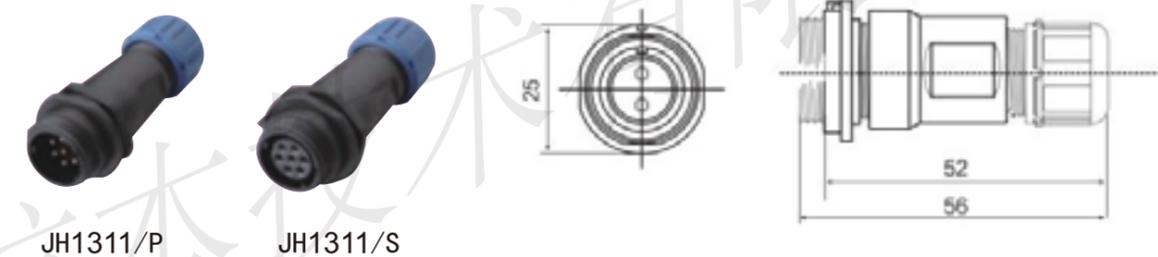
JH	XX	XX	/X	X
系列代号				
产品大小 (安装板开孔尺寸)				
13: 安装板开孔尺寸为 φ13				
17: 安装板开孔尺寸为 φ17				
21: 安装板开孔尺寸为 φ21				
连接方式				
10: 插头内螺纹带连接环		11: 插头外螺纹不带连接环		
12: 插座配安装螺母		13: 插座双孔法兰		
接触件类型				
P: 插针 S: 插孔				
芯数 2/3/4/5/6...				

产品结构及安装尺寸(未标公差按GB/T1804-m, mm)

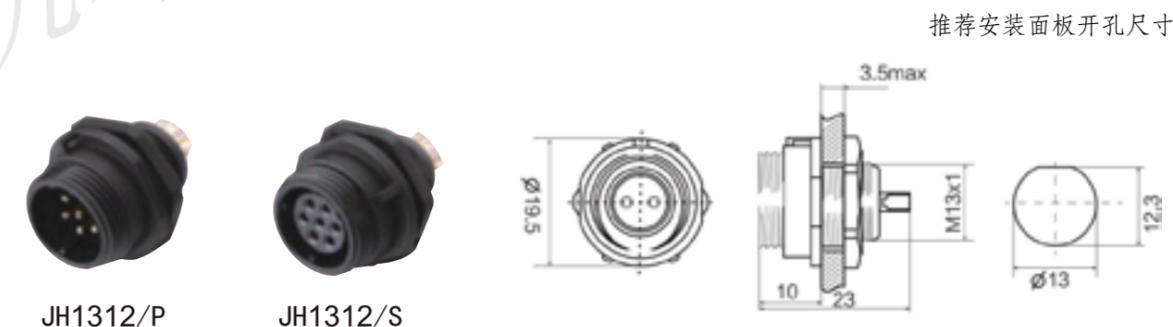
JH1310/(P/S)



JH1311/(P/S)



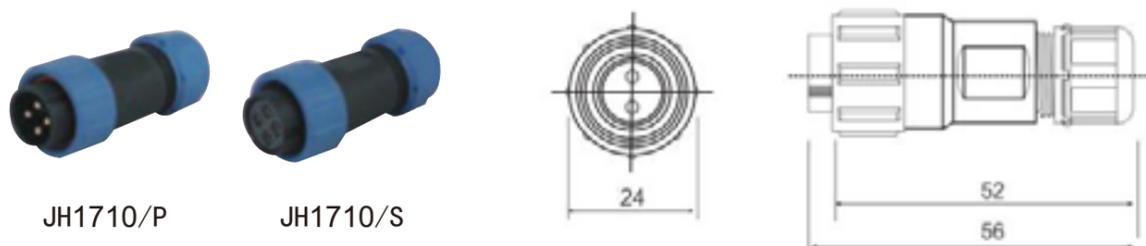
JH1312/(P/S)



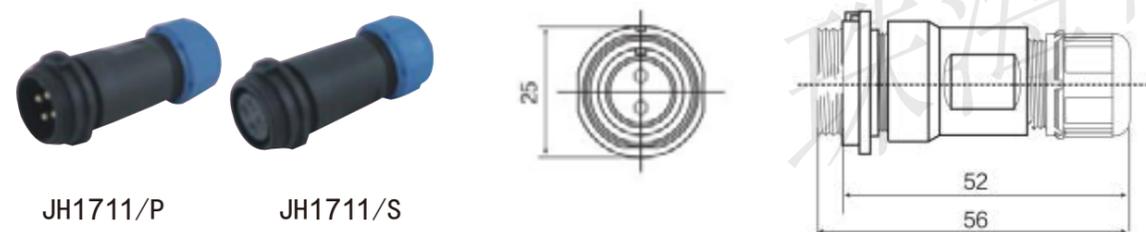
推荐安装面板开孔尺寸

芯数	2	3	4	5
JH13 型谱 (从插针绝缘体 插合面看)				
接触件尺寸数量	$\Phi 1.6 \times 2$	$\Phi 1.6 \times 3$	$\Phi 1 \times 4$	$\Phi 1 \times 5$
额定电流	13A	13A	5A	5A
工作电压 (AC)	250V	250V	200V	180V
耐电压 (AC)	1500V	1500V	1200V	1000V
芯数	6	7	9	
JH13 型谱 (从插针绝缘体 插合面看)				
接触件尺寸数量	$\Phi 1 \times 6$	$\Phi 1 \times 7$	$\Phi 0.7 \times 9$	
额定电流	5A	5A	3A	
工作电压 (AC)	125V	125V	125V	
耐电压 (AC)	1000V	1000V	1000V	

JH1710/ (P/S)

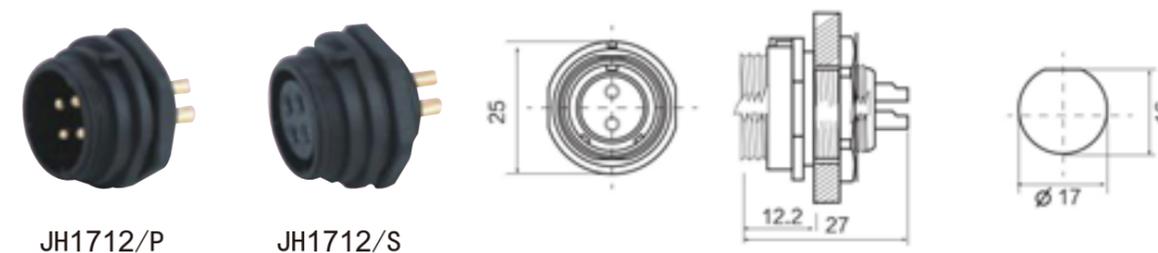


JH1711/ (P/S)



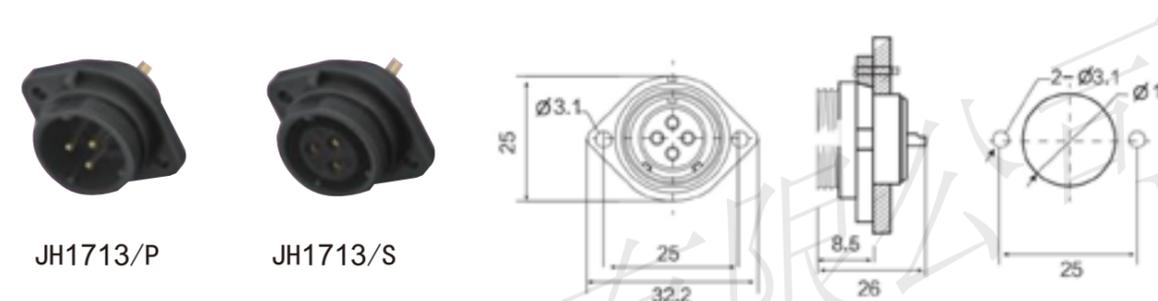
JH1712/ (P/S)

推荐安装面板开孔尺寸



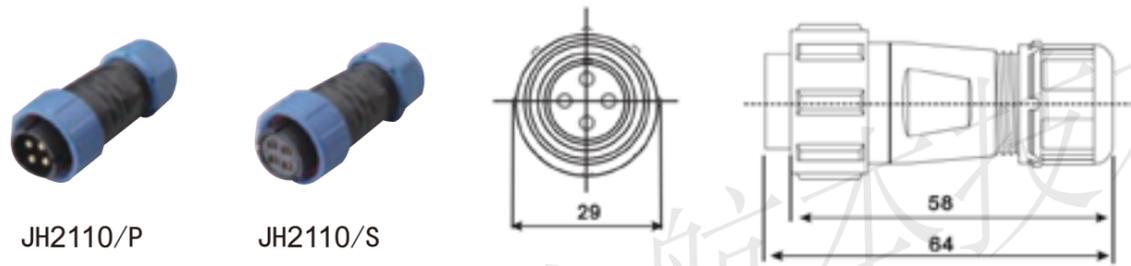
JH1713/ (P/S)

推荐安装面板开孔尺寸



芯数	2	3	4	5
JH17 型谱 (从插针绝缘体 插合面看)				
接触件尺寸数量	$\Phi 1.5 \times 2$	$\Phi 1.5 \times 3$	$\Phi 1 \times 4$	$\Phi 1 \times 5$
额定电流	10A	10A	5A	5A
工作电压 (AC)	500V	500V	500V	500V
耐电压 (AC)	1500V	1500V	1500V	1500V
芯数	7	9		
JH17 型谱 (从插针绝缘体 插合面看)				
接触件尺寸数量	$\Phi 1 \times 7$	$\Phi 1 \times 9$		
额定电流	5A	5A		
工作电压 (AC)	400V	400V		
耐电压 (AC)	1200V	1200V		

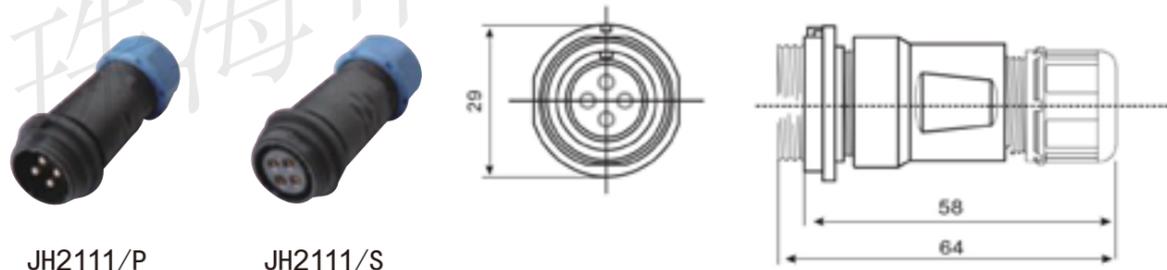
JH2110/ (P/S)



JH2110/P

JH2110/S

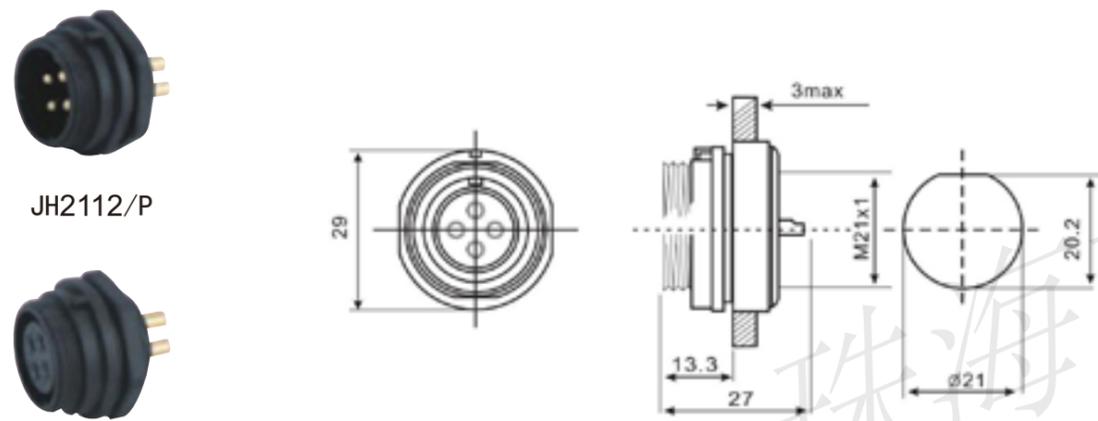
JH2111/ (P/S)



JH2111/P

JH2111/S

JH2112/ (P/S)

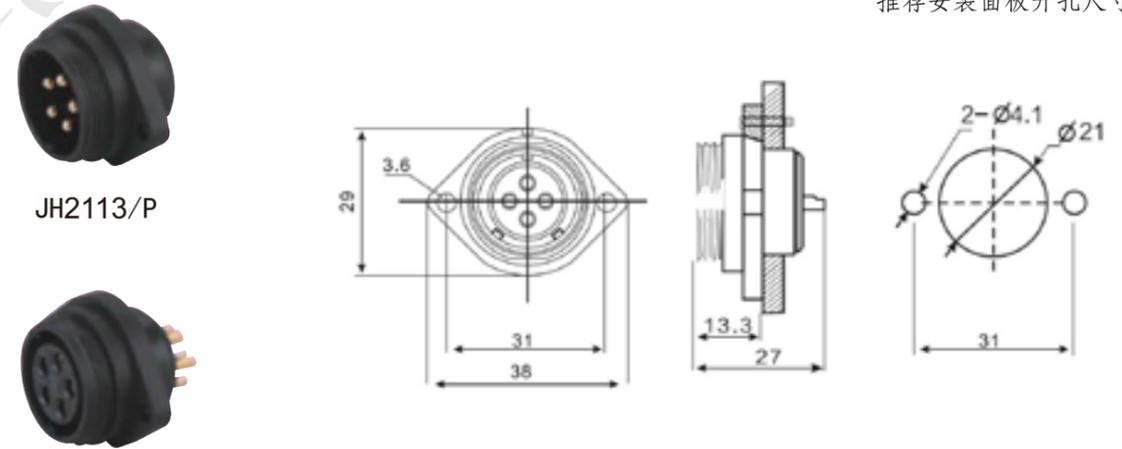


JH2112/P

JH2112/S

推荐安装面板开孔尺寸

JH2113/ (P/S)



JH2113/P

JH2113/S

推荐安装面板开孔尺寸

芯数	2	3	4	5	5B
JH21 型谱 (从插针绝缘体插 合面看)					
接触件尺寸数量	Φ3×2	Φ3×3	Φ3×4	Φ3×5	Φ1×3、Φ3×2
额定电流	30A	30A	30A	30A	5A、30A
工作电压 (AC)	500V	500V	500V	500V	500V
耐电压 (AC)	1500V	1500V	1500V	1500V	1500V
芯数	5C	7	9	12	
JH21 型谱 (从插针绝缘体插 合面看)					
接触件尺寸数量	Φ2×5	Φ2×7	Φ1×9	Φ1×12	
额定电流	15A	15A	5A	5A	
工作电压 (AC)	500V	500V	500V	400V	
耐电压 (AC)	1500V	1500V	1500V	1200V	

DJ 系列圆形短路环

产品概述:

该产品主要用于 50 系列 26 芯插座 7/8/9/10/11/12PIN 的短接。

主要技术参数(常态下):

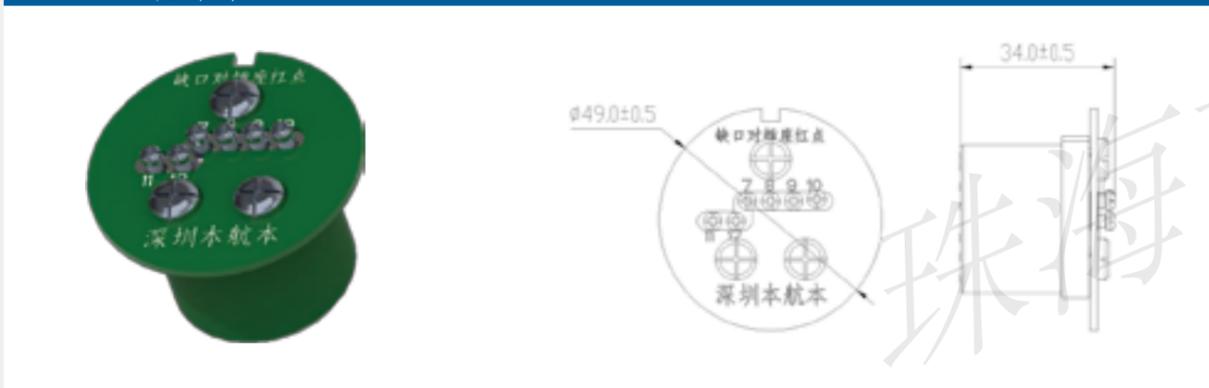
额定电流与接触电阻			
插合端直径(mm)	焊线杯直径(mm)	额定电流(A)	接触电阻(mΩ)
Φ2.0	Φ2.0	13	≤6
接触件在绝缘体中保持力(N)		≥50	
电气性能		机械性能	
工作电压	250V(AC/DC)	振动	10~500Hz, 加速度 147m/s ² , 瞬断≤1μs
介质耐电压(海平面)	2500V(AC), 1min	冲击	294m/s ² , 瞬断≤1μs
绝缘电阻	≥1000MΩ, DC500V	机械寿命	500 次
耐环境性能		材料	
环境温度	-40℃~125℃	绝缘体	耐高温、阻燃塑胶
相对湿度	90%~95% (40±2℃)	接触件	铜合金, 镀锡/镀银/镀金
耐盐雾	5%中性盐雾, 耐受 96 小时		

产品型号:

DJ	26	06	X	X	X
系列代号					
总芯数 26 芯					
短接芯数 6 芯					
头座类别 T: 插头 Z: 插座					
接触件类型 J: 插针 K: 插孔					
接触件镀层 A: 镀银 G: 镀金 无标识: 镀锡					

产品结构及安装尺寸(未标公差按 GB/T 1804-m, mm)

DJ2606ZK 短路环



ZW 系列圆形转接头

产品概述:

该产品主要用于电力设备、密封容器电子设备与电源之间的电路连接, 与导线连接方式为焊接, 可根据使用需求制作各种芯数。

主要技术参数(常态下):

电气性能		材料	
工作电压	500V(AC/DC)	额定电流(A)	25
介质耐电压	2500V(AC), 1min	焊针直径(mm)	Φ3.0
绝缘电阻	≥1000MΩ, DC500V	焊线杯直径(mm)	Φ3.0
耐环境性能		材料	
环境温度	-40℃~125℃	绝缘体	耐高温、阻燃塑胶
相对湿度	90%~95% (40±2℃)	接触件	铜合金, 镀锡/镀银/镀金
耐盐雾	5%中性盐雾, 耐受 96 小时	密封件	耐候橡胶

产品型号:

ZW	XX	XX	X	X
系列代号				
芯数 16、17、24				
结构特性 ZJ: 针座 ZK: 孔座				
外壳材质 A: 铝合金 C: 铜合金 P: 塑胶				
接触件镀层 T: 镀锡 S: 镀银 G: 镀金				

型谱:

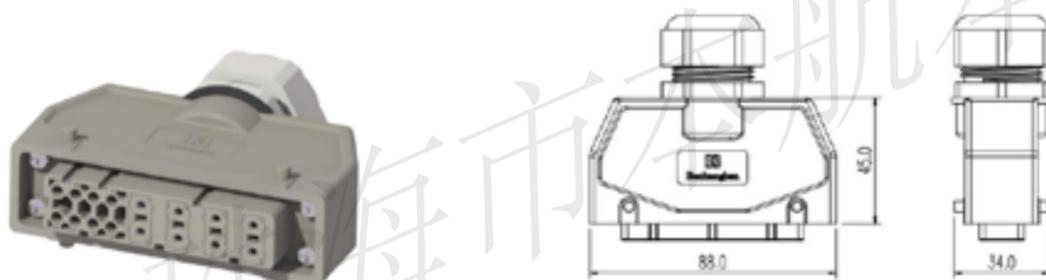
型号	ZW16ZJPS	ZW17ZJPS	ZW24ZJPS
芯数	16	17	24
型谱			
型号	ZW16ZJCG	ZW24ZJCG	
芯数	16	24	
型谱			

产品型号:

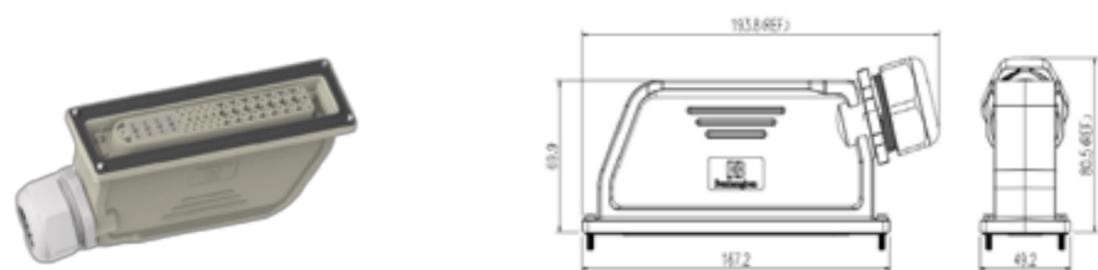
	DWR	X	XX	B8	X
系列代号					
头座类别	T: 插头	Z: 插座			
芯数	16: 16 芯	33: 33 芯	56: 56 芯		
带防开路	B8: 8 芯防开路				
拓展代码					

产品结构及安装尺寸(未标公差按 GB/T 1804-m, mm)

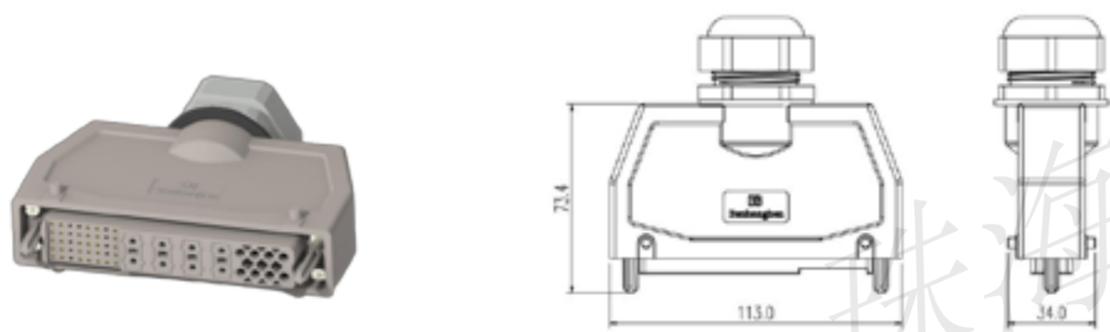
DWRT16B8S 插头 (带自短路)



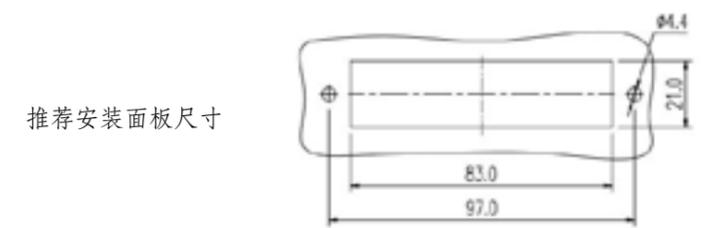
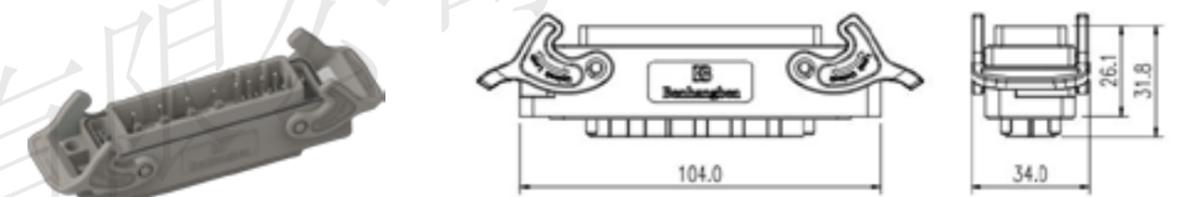
DWRT33B8 插头 (带自短路)



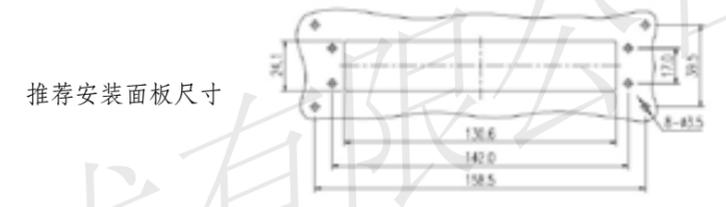
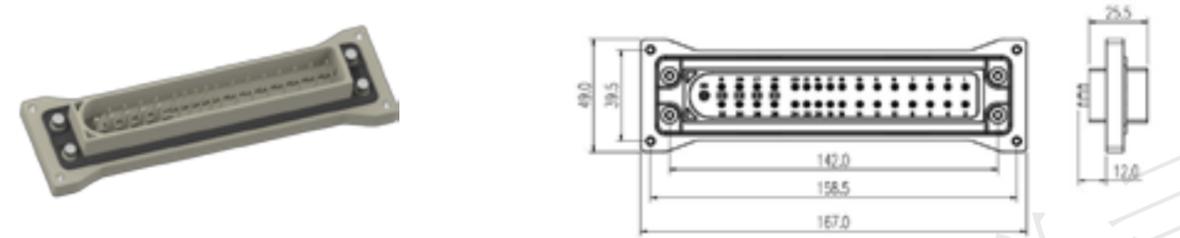
DWRT56B8 插头 (带自短路)



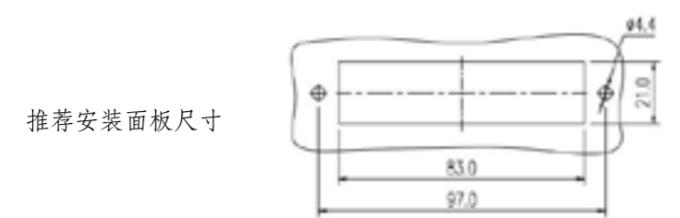
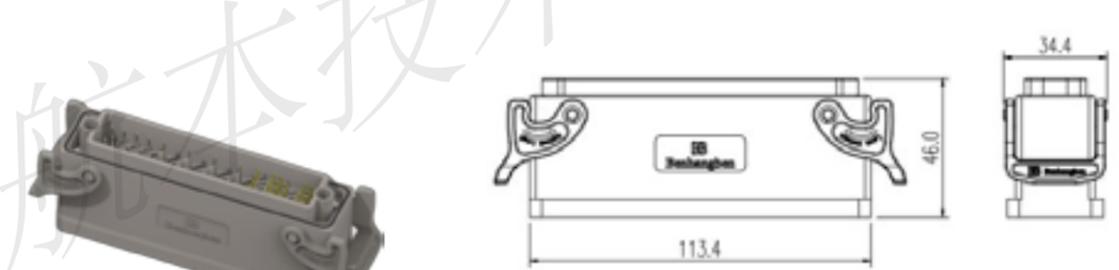
DWRZ16B8 插座



DWRZ33B8 插座



DWRZ56B8 插座



DWR12 芯矩形重载连接器

产品概述:

产品主要用于台区智能融合终端电力连接, PIN 位为 12P, 插头带有 4 组自短路插孔, 可实现拔出自短路功能, 公母端连接方式为卡扣式, 操作简单、连接可靠。

主要技术参数(常态下):

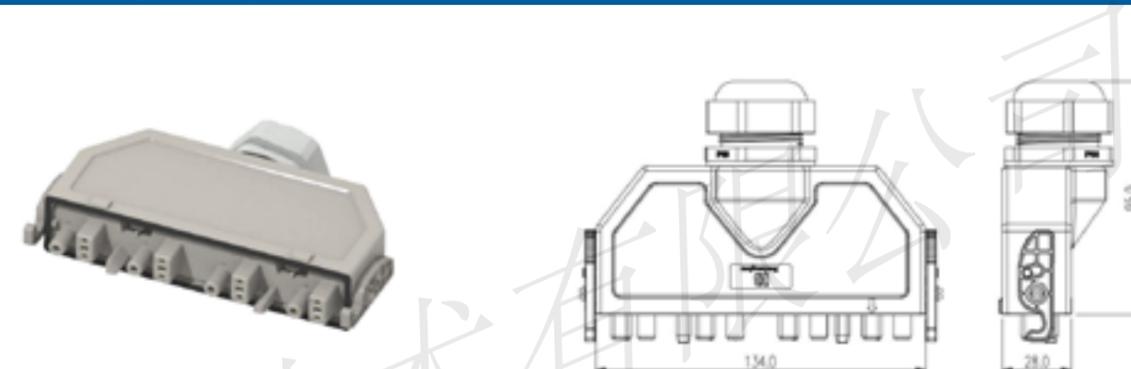
电气性能		机械性能	
额定电流	10A	振动	10~500Hz, 加速度 20m/s ² , 瞬断≤1 μs
额定电压	250V	冲击	294m/s ² , 瞬断≤1 μs
接触电阻	≤3mΩ	机械寿命	500 次
介质耐电压	2500V(AC), 1min	接线范围	1.5mm ² ~2.5mm ²
绝缘电阻	≥500MΩ, DC500V	防护等级	IP65
短时冲击电流	100A/5S		
耐环境性能		材料	
环境温度	-40 °C~125 °C	绝缘体(Insulator)	聚碳酸酯 UL94 V-0
相对湿度	90%~95% (40±2°C)	接触件(Contactor)	铜合金, 镀金
耐盐雾	5%中性盐雾, 五金件耐受 72 小时		

产品型号:

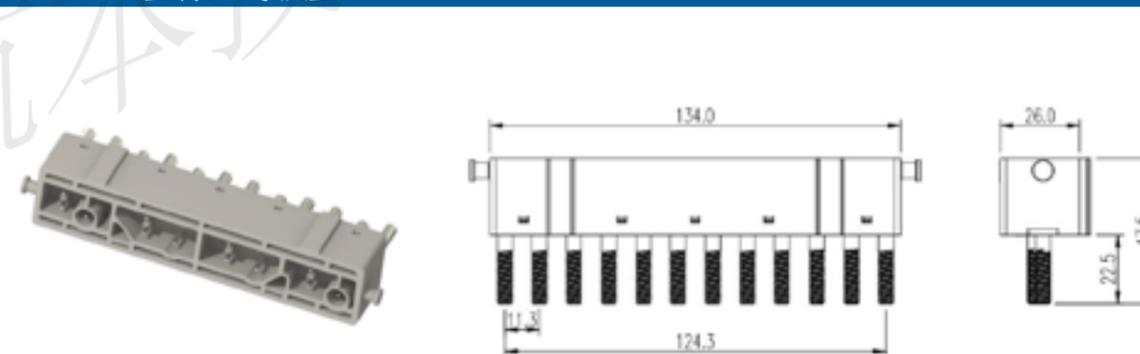
	DWR	-XX	X	-XX
系列代号				
芯数	12:12 芯			
头座类别	T: 插头 Z: 插座			
拓展代码				

产品结构及安装尺寸(未标公差按 GB/T 1804-m, mm)

DWR-12T 重载 12 芯插头



DWR-12Z 重载 12 芯插座



SG 系列矩形弱电连接器

产品概述

产品主要用于智能配电终端单元的信号连接，PIN 孔为双排针排列，可拓展 PIN 位 4~48 位，拔插方向可选择与电路板垂直或平行(180°/90°)，公母端连接方式为快速自锁，操作简单、连接可靠。

主要技术参数(常态下):

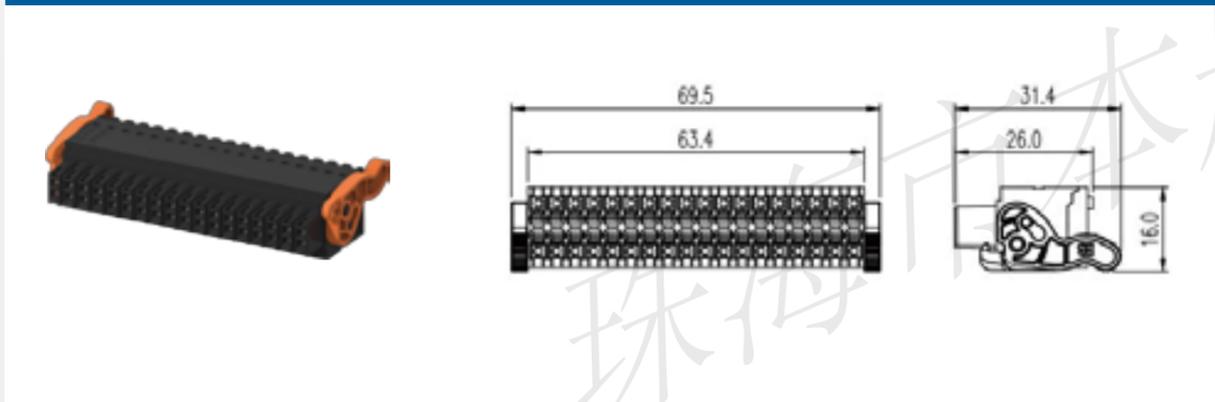
电气性能		机械性能	
额定电流	9.5A	振动	10~500Hz, 加速度 20m/s ² , 瞬断 ≤ 1 μs
额定电压	300V	冲击	294m/s ² , 瞬断 ≤ 1 μs
接触电阻	≤ 20m Ω	机械寿命	200 次
介质耐电压	1600 V(AC), 1min	接线范围	0.14mm ² ~ 1.5mm ²
绝缘电阻	≥ 1000M Ω, DC500V		
耐环境性能		材料	
环境温度	-40 °C~125 °C	绝缘体(Insulator)	尼龙 UL94 V-0
相对湿度	90% ~ 95% (40 ± 2°C)	接触件(Contactor)	铜合金, 2-5 μm Sn 热浸镀锡
耐盐雾	5% 中性盐雾, 五金件耐受 48 小时		

产品型号:

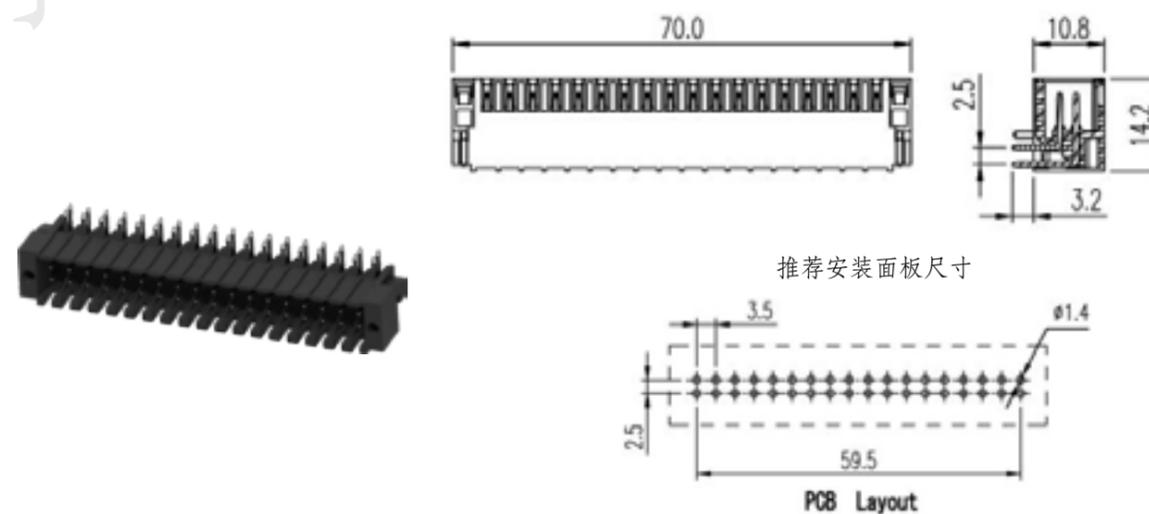
	SG	X	XX	-3.5	X
产品系列	双排信号连接器系列				
头座类别	T: 插头 Z: 插座				
芯数	26:26 芯 36:36 芯				
结构特性	3.5: PIN 间距				
焊针方向	无: 90 度折弯焊针		V: 180 度垂直焊针		

产品结构及安装尺寸(未标公差按 GB/T 1804-m, mm)

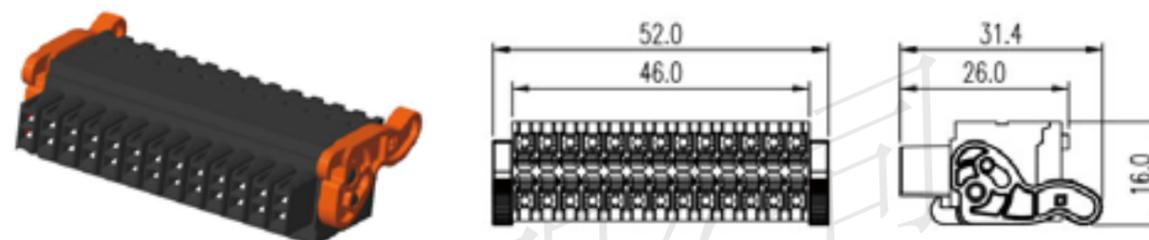
SGT36-3.5 双排信号 36 芯插头



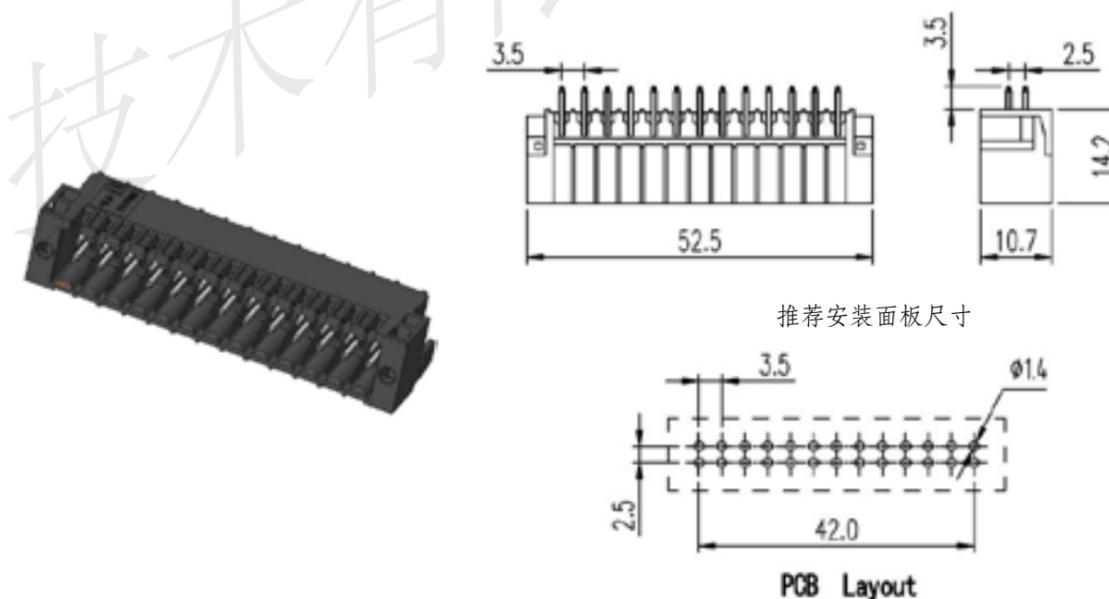
SGZ36-3.5 双排信号 36 芯弯针插座



SGT26-3.5 双排信号 26 芯插头



SGZ26-3.5-V 双排信号 26 芯插座



DWD 系列矩形重载连接器

产品概述:

该产品为金属外壳高密度航插，可用于环网柜电力连接或信号连接传输。产品连接方式为压接，操作简单、连接可靠。产品芯数为 15 芯，分三组每组 5 芯。另外还有两组单独的接地，可在接触件接触前先接触，接触件分离后再分离。

主要技术参数(常态下):

电气性能		机械性能	
额定电流	10A	振动	10~500Hz, 加速度 20m/s ² , 瞬断≤1μs
额定电压	250V	冲击	294m/s ² , 瞬断≤1μs
介质耐电压	2500V(AC), 1min	机械寿命	500 次
绝缘电阻	≥1000MΩ, DC500V		
耐环境性能		材料	
环境温度	-40℃~125℃	外壳	铝合金
相对湿度	90%~95% (40±2℃)	绝缘体	聚碳酸酯
防护等级	IP65 (插合状态)	接触件	铜合金(镀银、镀金)
盐雾	5% 中性盐雾, 五金件耐受 48 小时	密封件	耐候橡胶

适配接触件:

10A 机加插针-标准型		公插针型号	母插针型号
镀银		CDSM-2.5	CDSF-2.5
		CDSM-1.5	CDSF-1.5
		CDSM-1.0	CDSF-1.0
		CDSM-0.75	CDSF-0.75
镀金		CDGM-2.5	CDGF-2.5
		CDGM-1.5	CDGF-1.5
		CDGM-1.0	CDGF-1.0
		CDGM-0.75	CDGF-0.75
10A 冲压插针		公插针型号	母插针型号
镀银		CJSM-2.5	CJSF-2.5
		CJSM-1.0	CJSF-1.0
镀金		CJGM-2.5	CJGF-2.5
		CJGM-1.0	CJGF-1.0

产品型号:

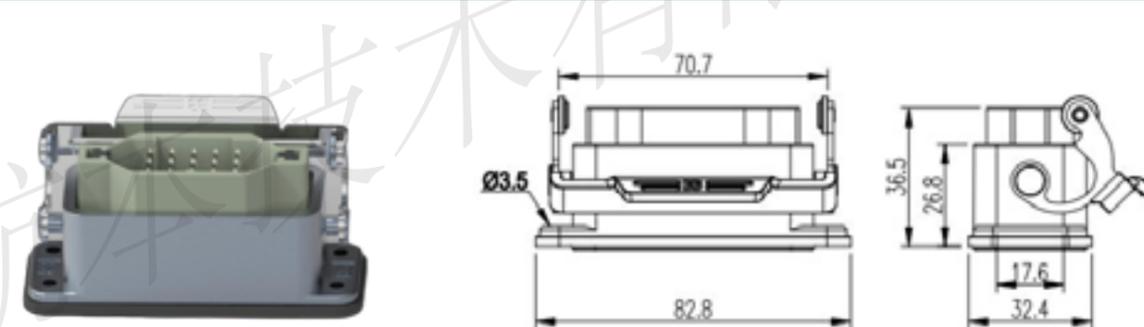
DWD	-HD	15	-X	X	X
系列代号					
外壳类型					
芯数	15: 15 芯				
头座类别	T: 插头 Z: 插座				
绝缘体类别	J: 针座 K: 孔座				
扩展代码					

产品结构及安装尺寸(未标公差按 GB/T 1804-m, mm)

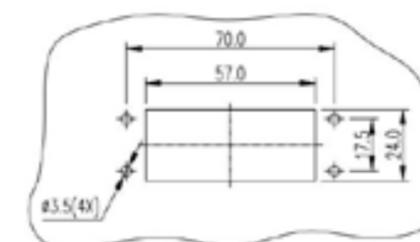
DWD-HD15-TK 重载 15 芯插头



DWD-HD15-ZJ 重载 15 芯插座



推荐安装面板尺寸



MXF 系列矩形气密电力连接器

产品概述:

MXF 系列圆形气密电力连接器,该产品主要用于密封容器电力设备,如:永磁断路器、环保气体柜等。插头与插座采用螺纹连接,操作简单、连接可靠,接触件芯数为 8 芯,接触件与导线连接方式为焊接。

主要技术参数(常态下):

电气性能		机械性能	
额定电流	20A	振动	10~500Hz, 加速度 20m/s ² , 瞬断 ≤ 1 μs
额定电压	250V	冲击	294m/s ² , 瞬断 ≤ 1 μs
介质耐电压	2000V (AC), 1min	机械寿命	500 次
绝缘电阻	≥ 2000MΩ, DC500V	气密性	承受 0.15Mpa 气压, 泄漏率 ≤ 1X10 ⁻⁸ pa·cm ³ /s
耐环境性能		材料	
环境温度	-40 °C~125 °C	外壳	锌合金
相对湿度	90%~95% (40±2°C)	绝缘体	PBT+GF
防护等级	IP67 (插合状态)	接触件	铜合金(镀金)
盐雾	5%中性盐雾, 耐受 96 小时	密封橡胶	耐候橡胶

产品型号:

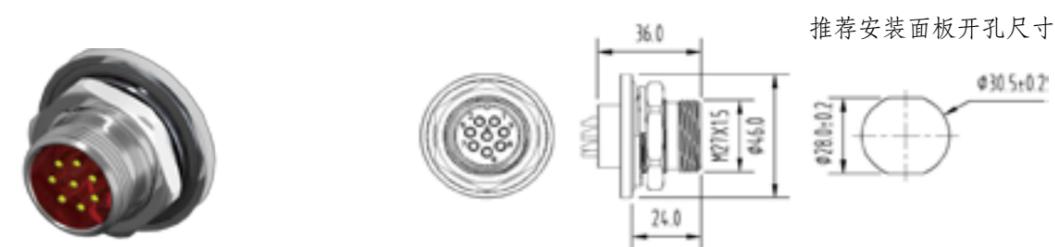
MXF	-27	08	XX	X	X
系列代号					
连接螺母规格	27: M27 螺纹				
芯数	08: 8 芯				
头座类别	T: 插头	YZ: 圆盘插座	Z: 方盘插座		
绝缘体类别	K: 插孔	J: 插针			
扩展代码	L: 加长尾部(插头)	H: 双头焊针(插座)			

产品结构及安装尺寸、型谱、额定电流、接触电阻。(未标公差按 GB/T 1804-m, mm)

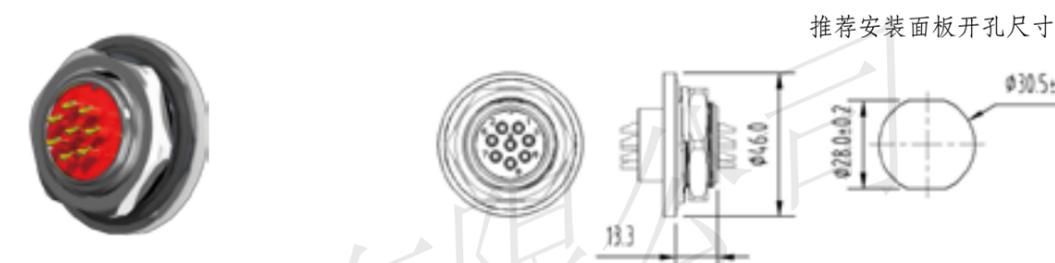
MXF-2708TK 气密 8 芯插头 (PG 头尾夹)



MXF-2708YZJ 气密 8 芯圆盘插座



MXF-2708YZJH 气密 8 芯圆盘插座 (双头焊接)



MXF-2708TKL 气密 8 芯插头 (橡胶套尾夹)



MXF-2708TKD8 气密 8 芯插头 (短款)



DWG 系列矩形连接器

产品概述:

DWG系列矩形连接器主要用于新国网电网工程中智能终端的电气连接，如：一二次融合成套环网箱、集中式DTU等。接触件与导线连接方式为冷压接，连接快速、安全可靠，产品接触件芯数有10芯、16芯、26芯、32芯。10芯/16芯不带有拔出短路功能。26芯产品其中的8芯有拔出短路功能，1芯接地。32芯产品分为插头带自短路功能和插座带自短路功能两种安装方式，其中的8芯有拔出短路功能，1芯接地。

主要技术参数:

电气性能		机械性能	
额定电流	10A	振动	10~500Hz, 加速度 20m/s ² , 瞬断≤1μs
额定电压	250V	冲击	294m/s ² , 瞬断≤1μs
介质耐电压	2500V (AC), 1min	机械寿命	500 次
绝缘电阻	≥1000MΩ, DC500V		
额定脉冲电压	4KV		
短时冲击电流	100A/5S		
耐环境性能		材料	
环境温度	-40℃~125℃	外壳	聚碳酸酯
相对湿度	90%~95% (40±2℃)	绝缘体	聚碳酸酯
防护等级	IP67 (插合状态)	接触件	铜合金, 镀金
盐雾	5%中性盐雾, 耐受 96 小时	密封橡胶	耐候橡胶

适配接触件:

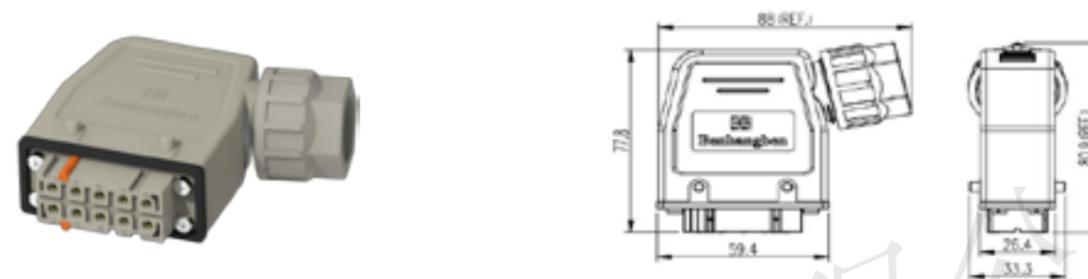
10A 机加插针-标准型		公插针型号	母插针型号
		CDSM-2.5	CDSF-2.5
		CDSM-1.5	CDSF-1.5
		CDSM-1.0	CDSF-1.0
		CDSM-0.75	CDSF-0.75
		CDGM-2.5	CDGF-2.5
		CDGM-1.5	CDGF-1.5
		CDGM-1.0	CDGF-1.0
		CDGM-0.75	CDGF-0.75
10A 冲压插针		公插针型号	母插针型号
		CJSM-2.5	CJSF-2.5
		CJSM-1.0	CJSF-1.0
		CJGM-2.5	CJGF-2.5
		CJGM-1.0	CJGF-1.0

产品型号:

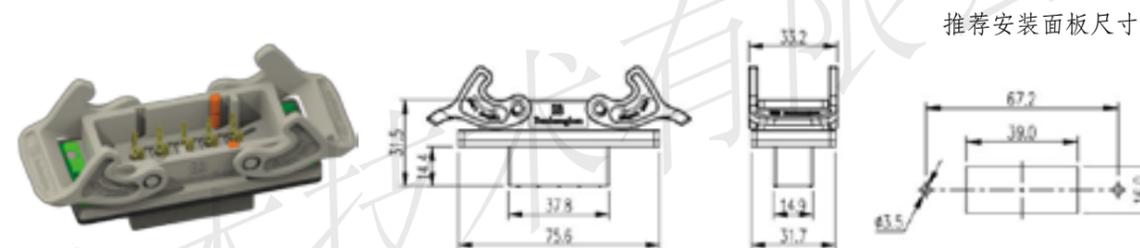
	DWG	X	XX	XX	X	X	XX
产品系列	矩形防开路连接器系列						
头座类别	T:插头 Z:插座						
芯数	10:10 芯 26:26 芯 32:32 芯						
结构特性	B8S:8 芯自锁防开路结构 无:不带防开路结构						
针孔特性	K:插孔胶芯 J:插针胶芯						
键位特性	A:目视识别黑色 B:目视识别白色 C:目视识别红色 D:目视识别绿色 E:目视识别黄色 F:目视识别蓝色 G:目视识别灰色 H:目视识别紫色 无:不装目视识别块						
拓展代号							

产品结构及安装尺寸(未标公差按GB/T 1804-m, mm)

DWGT10K 国网系列矩形 10 芯插头



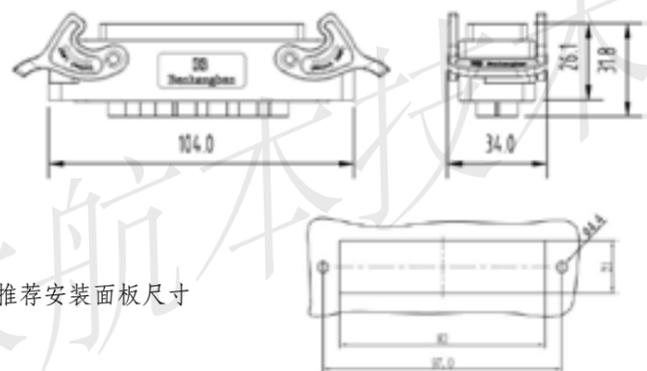
DWGZ10J 国网系列矩形 10 芯插座



DWGT16 国网系列矩形 16 芯插头

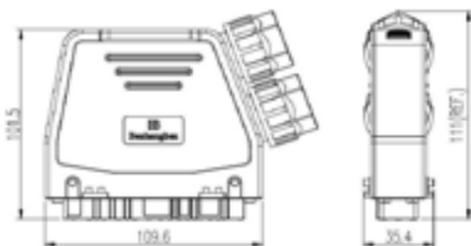


DWGZ16 国网系列矩形 16 芯插座

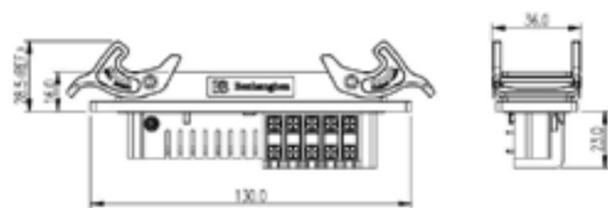


推荐安装面板尺寸

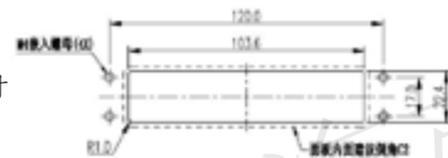
DWGT26B8SK 国网系列矩形 26 芯插头



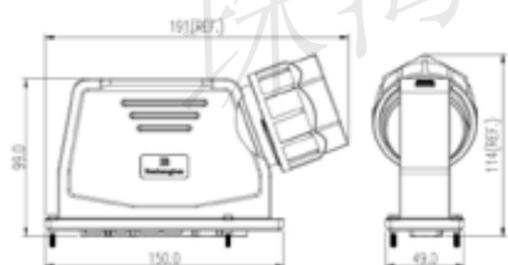
DWGZ26B8J 国网系列矩形 26 芯插座



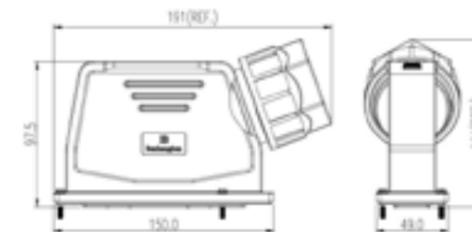
推荐安装面板尺寸



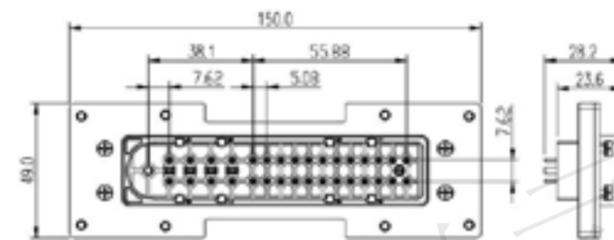
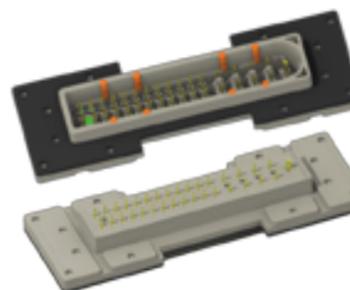
DWGT32B8SK 国网系列矩形 32 芯插头孔式 (头自短路)



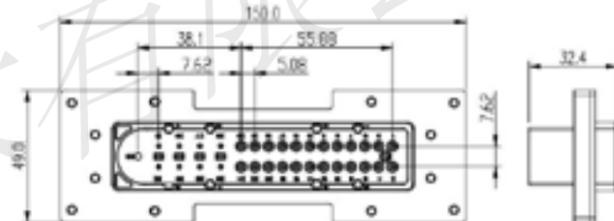
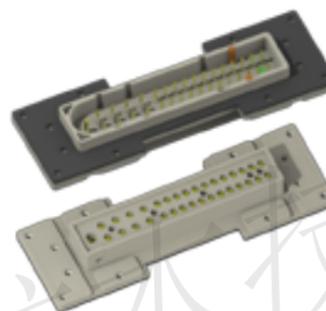
DWGT32B8J 国网系列矩形 32 芯插头针式 (座自短路)



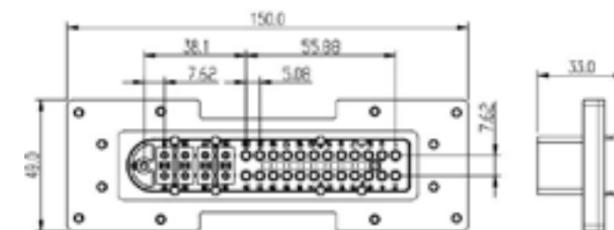
DWGZ32B8JP 国网系列矩形 32 芯插座针式 (头自短路) 插 PCB 板(带插针)



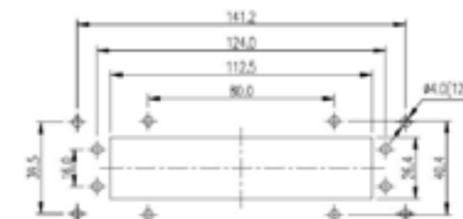
DWGZ32B8J 国网系列矩形 32 芯插座针式 (头自短路)



DWGZ32B8SK 国网系列矩形 32 芯插座孔式 (座自短路)

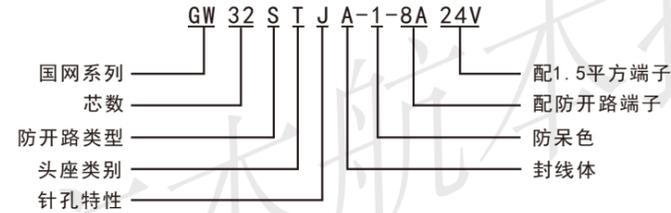


推荐安装面板尺寸(32芯)



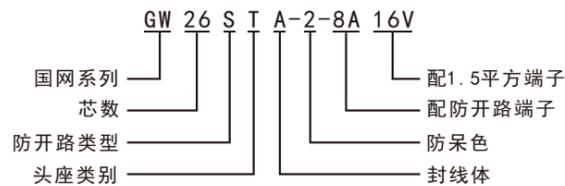
新国网系列矩形连接器带端子型号

32芯产品型号:



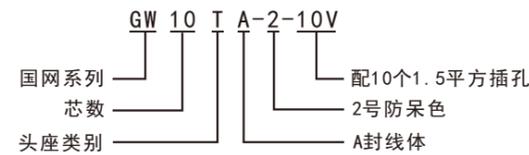
国网系列	GW
芯数	32:32芯产品
防开路类型	无:机加防开路 S:冲压防开路
头座类别	T:插头 Z:插座
针孔特性	K:孔式 J:针式
封线体 (仅插头有此代码)	A:默认型号封线体 B:D1716封线体 C:D15封线体 D:D2115封线体 E:D1311封线体 F:D20封线体
防呆	0:不装防呆 1:1号黑色防呆 2:2号白色防呆 3:3号红色防呆 4:4号绿色防呆 5:5号黄色防呆 6:6号蓝色防呆 7:7号灰色防呆
配防开路端子	8A: 8个2.5平方端子 无:不带防开路
配1.5平方端子	24V: 24个1.5平方端子

26芯产品型号:



国网系列	GW
芯数	26:26芯产品
防开路类型	无:机加防开路 S:冲压防开路
头座类别	T:插头 Z:插座
封线体 (仅插头有此代码)	A:默认型号封线体 B:D1212封线体 C:D17封线体
防呆	0:不装防呆 1:1号黑色防呆 2:2号白色防呆 3:3号红色防呆 4:4号绿色防呆 5:5号黄色防呆 6:6号蓝色防呆 7:7号灰色防呆
配防开路端子	8A: 8个2.5平方端子 无:不带防开路
配1.5平方端子	16V: 16个1.5平方端子数量

10芯产品型号:



国网系列	GW
芯数	10:10芯产品
头座类别	T:插头 Z:插座
封线体 (仅插头有此代码)	A:默认型号封线体 B:D12封线体 C:D3A封线体
防呆	0:不装防呆 1:1号黑色防呆 2:2号白色防呆
配1.5平方端子	10V: 10个1.5平方插孔

DWP 系列矩形连接器

产品概述:

DWP系列矩形连接器主要用于国家电网工程中智能终端的电气连接，如：环网箱、开闭所的一二次接口电气连接。接触件与导线连接方式为冷压接，具有加工工艺简单、使用维护方便、运行稳定的特点。插头与插座对接方式可按客户需求正装或反装，灵活组合。

主要技术参数(常态下):

电气性能		机械性能	
额定电流	见附表	振动	10~500Hz, 加速度 20m/s ² , 瞬断≤1 μs
额定电压	250V	冲击	294m/s ² , 瞬断≤1 μs
介质耐电压	2500V(AC), 1min	机械寿命	500次
绝缘电阻	≥1000MΩ, DC500V		
额定脉冲	4KV		
耐环境性能		材料	
环境温度	-40℃~125℃	外壳	聚碳酸酯
相对湿度	90%~95% (40±2℃)	绝缘	聚碳酸酯
防护等级	IP65 (插合状态)	接触件	铜合金, 镀金/镀银
盐雾	5%中性盐雾, 五金件耐受 96 小时	密封件	耐候橡胶

适配接触件(适用于HC07、HC12、HD15、HE24):

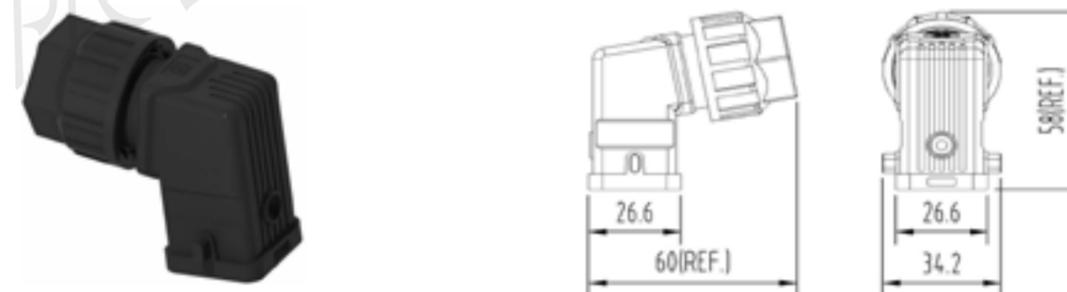
10A 机加插针-标准型		公插针型号	母插针型号
镀银		CDSM-2.5	CDSF-2.5
		CDSM-1.5	CDSF-1.5
		CDSM-1.0	CDSF-1.0
		CDSM-0.75	CDSF-0.75
镀金		CDGM-2.5	CDGF-2.5
		CDGM-1.5	CDGF-1.5
		CDGM-1.0	CDGF-1.0
		CDGM-0.75	CDGF-0.75
10A 冲压插针		公插针型号	母插针型号
镀银		CJSM-2.5	CJSF-2.5
		CJSM-1.0	CJSF-1.0
镀金		CJGM-2.5	CJGF-2.5
		CJGM-1.0	CJGF-1.0

产品型号:

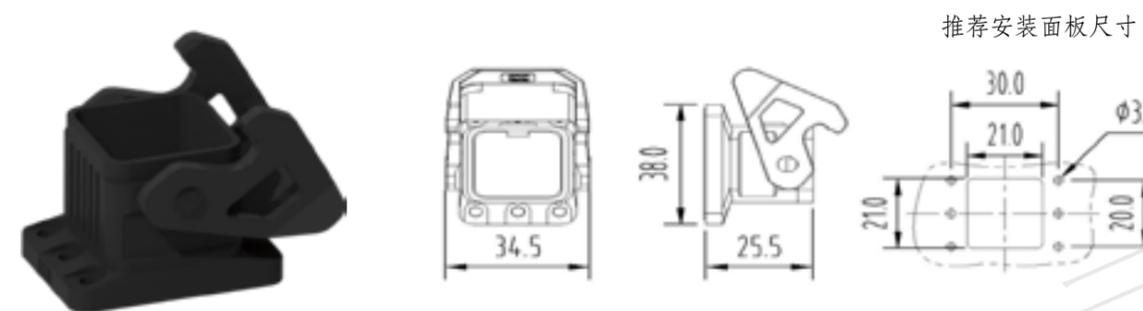
	DWP	-XX	XX	X	-X	X	XX	-X
产品大系	凤凰系列							
外壳系列	HC:适用于4芯/7芯/12芯							
	HD:适用于10芯/15芯							
	HE(单扣):适用于自短路6芯/小6芯/24芯							
	HF(双扣):适用于自短路6芯/小6芯/24芯							
	HG:适用于自短路26芯带10芯自短路							
芯数	04:4芯/ 07:7芯/ 06:6芯/ 10:10芯							
	15:15芯/ 24:24芯/ 26:26芯							
自短路	B:有自短路结构带自短路功能							
	NB:有自短路结构不带自短路功能 无:无自短路结构							
头座类别	T:插头 Z:插座							
绝缘件类别	K:孔座 J:针座							
结构特性	W:弯式结构 H:高结构垂直出线 无:标准结构							
拓展代号								

产品结构及安装尺寸(未标公差按GB/T1804-m, mm)

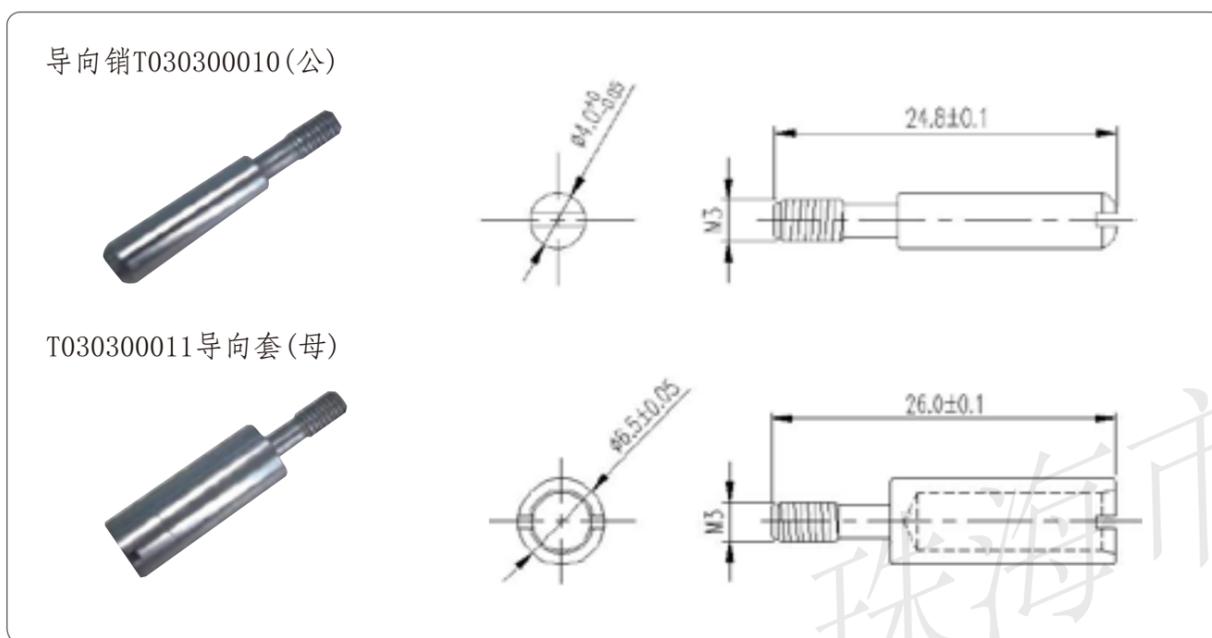
DWP-HC-TW HC弯插头外壳型号



DWP-HC-Z HC直插座外壳型号

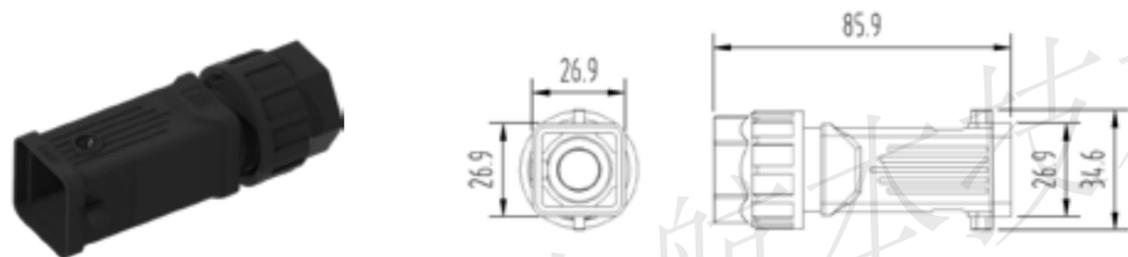


导向销/套:

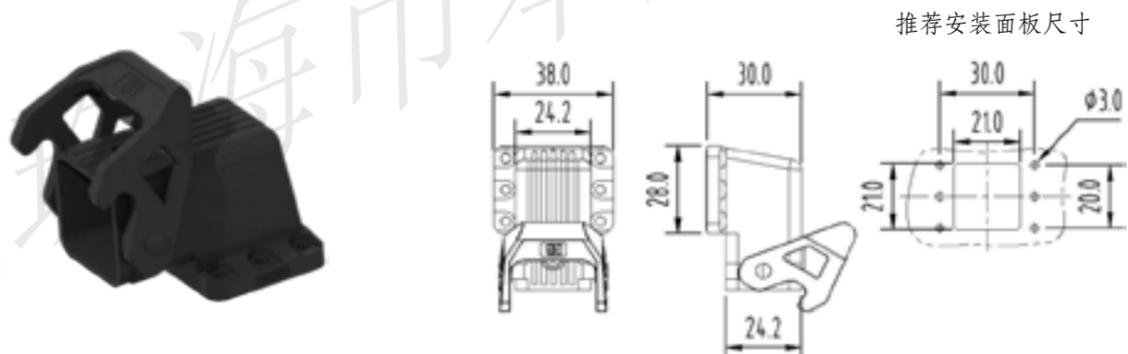


插针胶芯型号	HC04-MC	HC07-MC	HC12-MC
插针胶芯正面型谱			
插孔胶芯型号	HC04-FC	HC07-FC	HC12-FC
插孔胶芯正面型谱			
接触件尺寸数量	$\Phi 1.6 \times 4$	$\Phi 1.6 \times 7$	$\Phi 1.6 \times 12$
额定电流	10A	10A	10A
接触电阻	$\leq 3m\Omega$	$\leq 3m\Omega$	$\leq 3m\Omega$

DWP-HC-T 直插头外壳型号

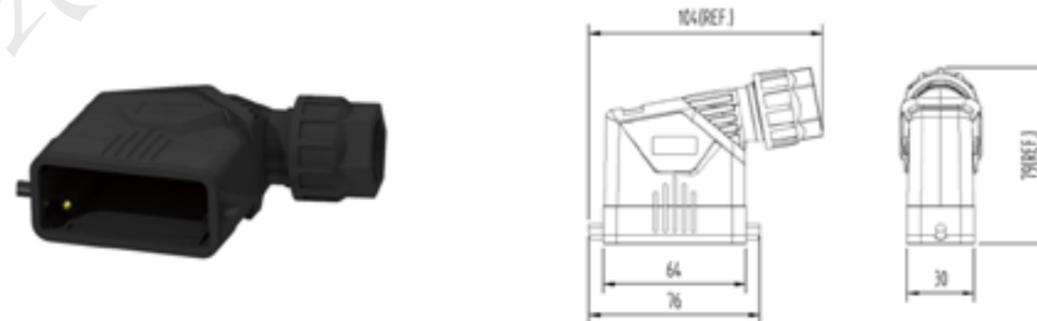


DWP-HC-ZW 弯插座外壳型号

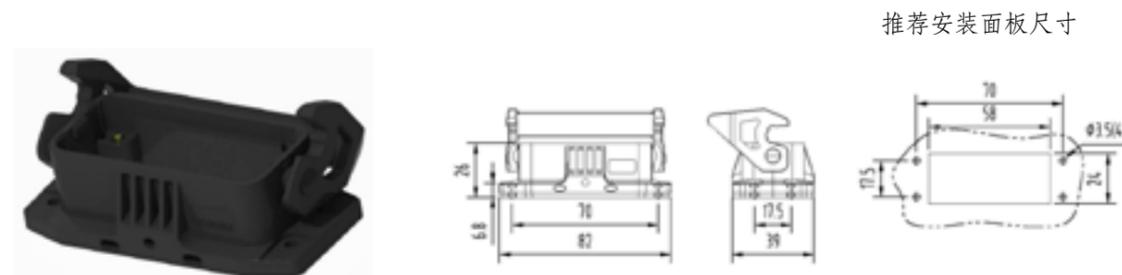


插针胶芯型号	HC04-MC	HC07-MC	HC12-MC
插针胶芯正面型谱			
插孔胶芯型号	HC04-FC	HC07-FC	HC12-FC
插孔胶芯正面型谱			
接触件尺寸数量	$\Phi 1.6 \times 4$	$\Phi 1.6 \times 7$	$\Phi 1.6 \times 12$
额定电流	10A	10A	10A
接触电阻	$\leq 3m\Omega$	$\leq 3m\Omega$	$\leq 3m\Omega$

DWP-HD-T 插头外壳型号

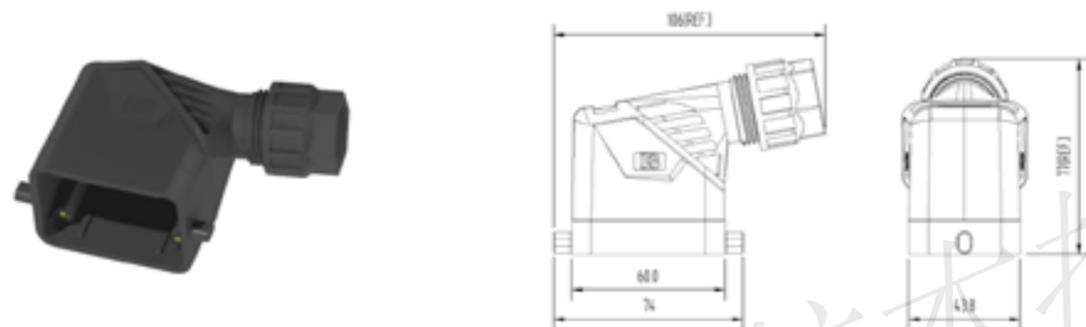


DWP-HD-Z 插座外壳型号

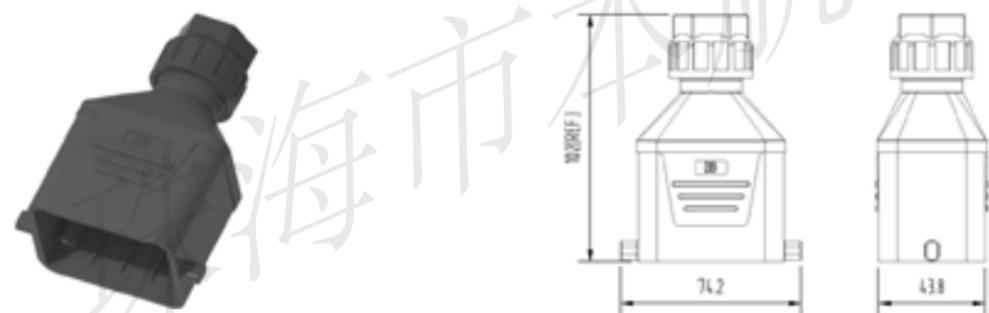


插针胶芯型号	HD10-MC	HD15-MC
插针胶芯正面型谱		
插孔胶芯型号	HD10-FC	HD15-FC
插孔胶芯正面型谱		
接触件尺寸数量	$\Phi 2.5 \times 10$	$\Phi 1.6 \times 15$
额定电流	20A	10A
接触电阻	$\leq 2m\Omega$	$\leq 3m\Omega$

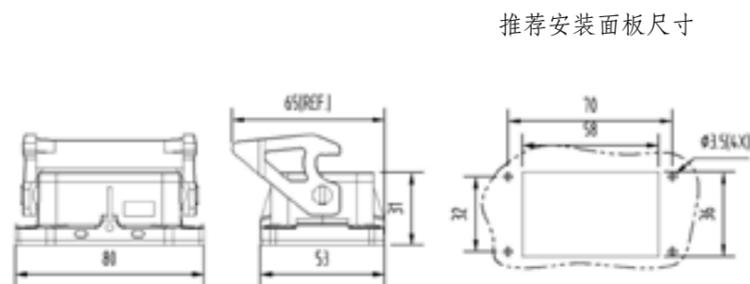
DWP-HE-T 插头外壳型号 (单扣)



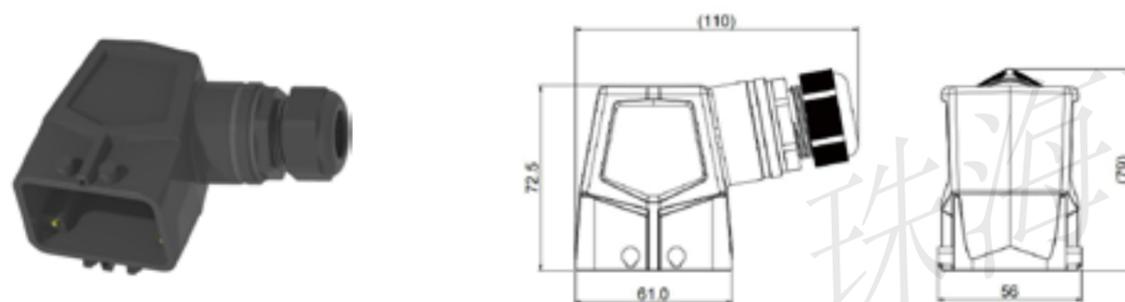
DWP-HE-TH 插头外壳顶出线型号 (单扣)



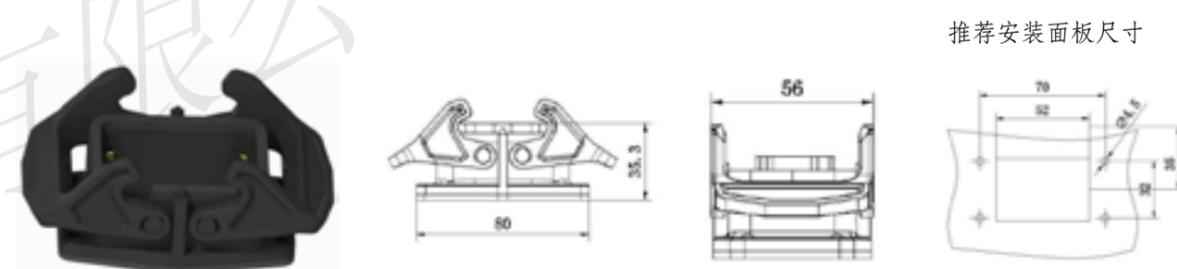
DWP-HE-Z 插座外壳型号 (单扣)



DWP-HF-T 插头外壳型号 (双扣)

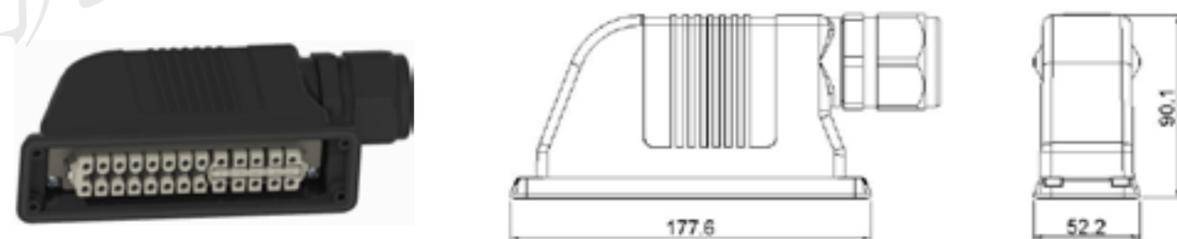


DWP-HF-Z 插座外壳型号 (双扣)

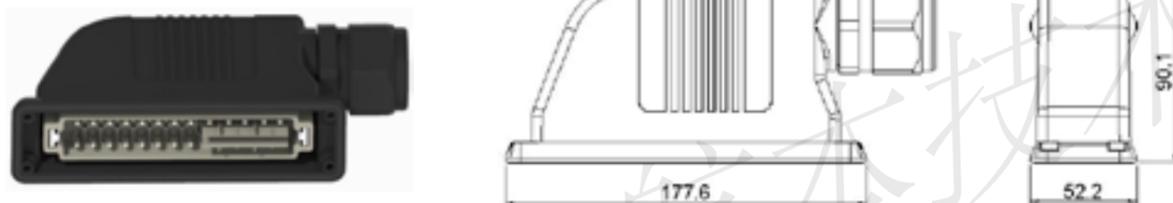


插针胶芯型号	HE06-MC	HE06B-MC	HE24-MC
插针胶芯正面型谱			
插孔胶芯型号	HE06-FC	HE06B-FC(自短路)	HE24-FC
插孔胶芯正面型谱			
接触件尺寸数量	$\Phi 2.5 \times 6$	$\Phi 3.5 \times 6$	$\Phi 1.6 \times 24$
额定电流	20A	40A	10A
接触电阻	$\leq 2m\Omega$	$\leq 1m\Omega$	$\leq 3m\Omega$

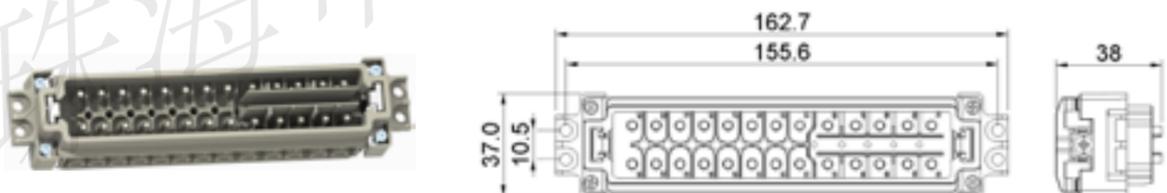
DWP-HG26B-TK 孔式插头



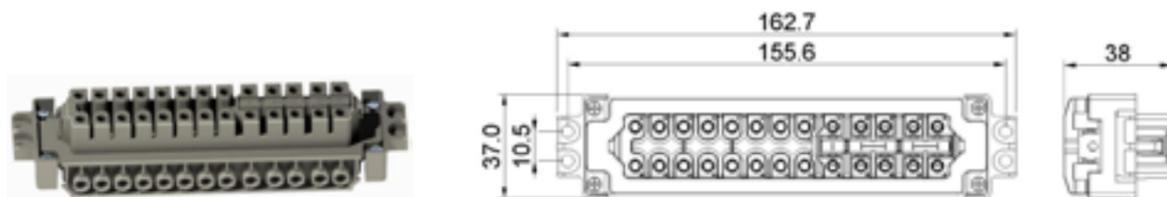
DWP-HG26B-TJ 针式插头



DWP-HG26B-ZJ 针式插座



DWP-HG26B-ZK 孔式插座



接触件尺寸数量	$\Phi 3.5 \times 26$
额定电流	40A
接触电阻	$\leq 1m\Omega$

HDC 系列矩形连接器

产品概述:

HDC-AOC-26 设计为 26 芯防开路矩形连接器, 主要用于一二次融合成套环网柜。该款产品采用了优质材料和先进工艺制造, 具有防护等级高、可即插即用, 支持热插拔。该款产品用于电流采样、控制及信号接口。其中 1~8 号芯位为电流采样接口, 具有防开路功能; 9~25 号芯位为电源、控制及信号接口; 26 号芯位为备用接口, 具有防开路功能。产品 1~8 号芯位满足了相/零序电流回路的拔插自动短路, 同时自短路功能可灵活配置在插头或插座中。当插头拔出时回路进入安全运行状态, 即完成电压、电流回路的转换, 保证电压回路不短路, 电流回路不断路。该款产品带有线缆等电位接地结构设计, 通过接地金属件同时满足一点接地和两点接地功能。在插头插入和拔出过程中, 接地位始终最先接通, 最后断开, 保证防触电保护功能。

主要技术参数(常态下):

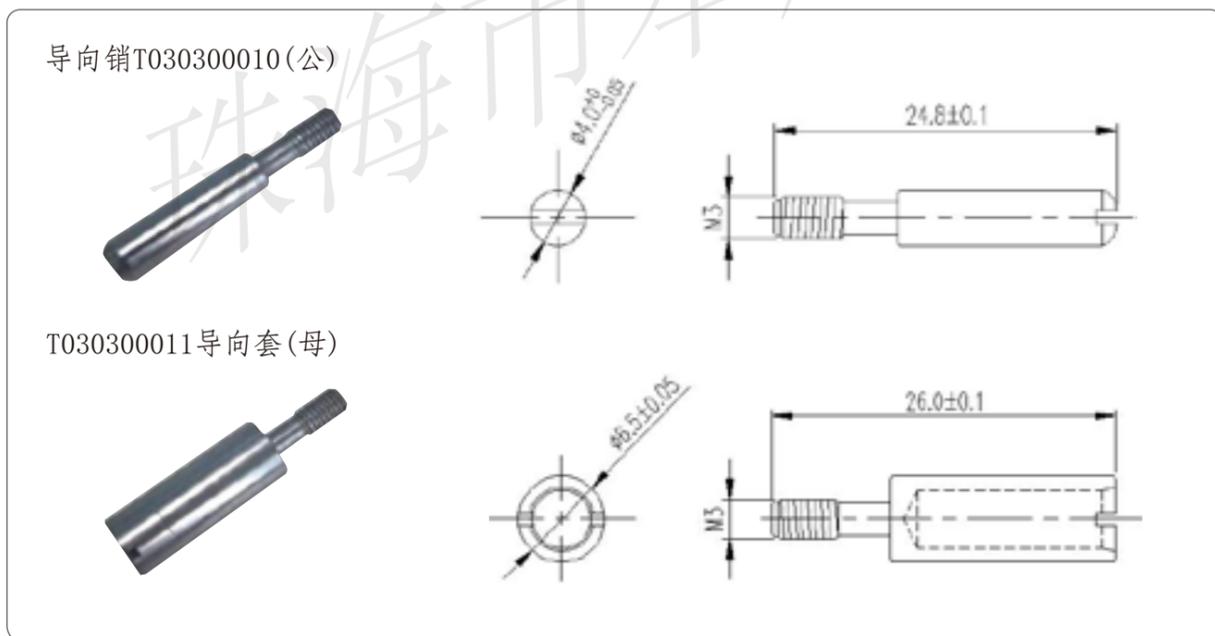
电气性能		机械性能	
额定电压	500V (AC)	振动	10~500Hz, 加速度 $20m/s^2$, 瞬断 $\leq 1\mu s$
介质耐电压	2500V (AC), 1min	冲击	$294m/s^2$, 瞬断 $\leq 1\mu s$
绝缘电阻	$\geq 5000M\Omega$, DC500V	机械寿命	500 次
额定脉冲	6KV		
短时冲击电流	120A/5S		
耐环境性能		材料	
环境温度	-40 $^{\circ}C$ ~ 125 $^{\circ}C$	外壳	工程塑料
相对湿度	90%~95% ($40 \pm 2^{\circ}C$)	绝缘	工程塑料
防护等级	IP65 (插合状态)	接触件	铜合金镀银
盐雾	5%中性盐雾, 五金件耐受 48 小时	密封件	硅橡胶或丁腈橡胶



产品型号:

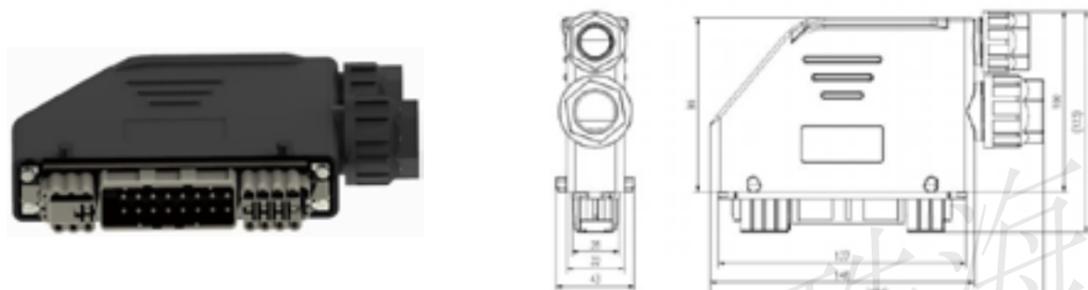
HDC-AOC	-26	-X	X	
系列代号				
芯数	26: 26 芯			
绝缘体类别	F: 插孔 M: 插针			
头座类别	T: 插头 Z: 插座			
扩展代码				

导向销/套:

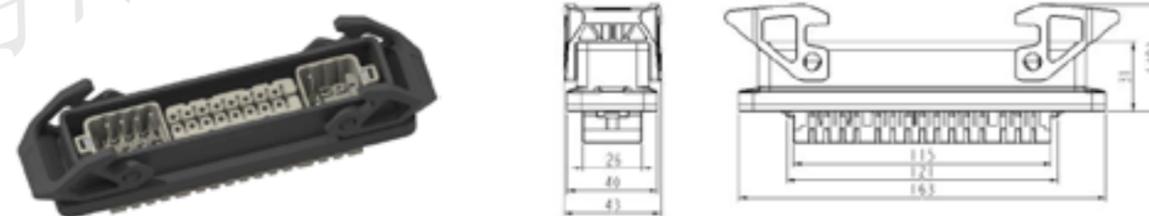


产品结构及安装尺寸、型谱、额定电流、接触电阻。(未标公差按 GB/T 1804-m, mm)

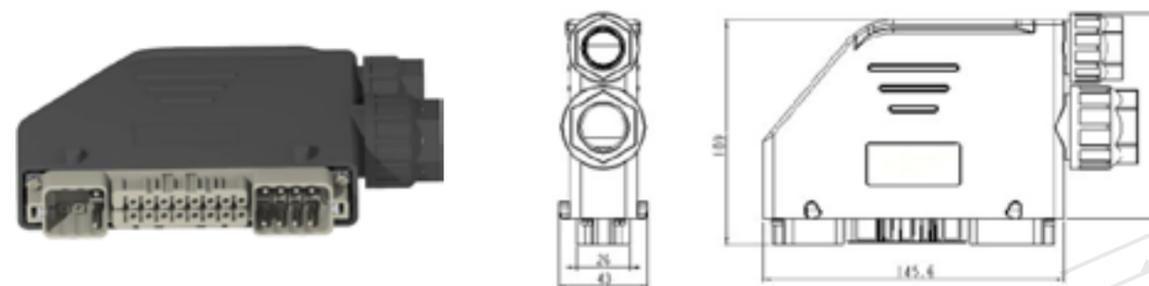
HDC-AOC-26FT 插头(头自短路)



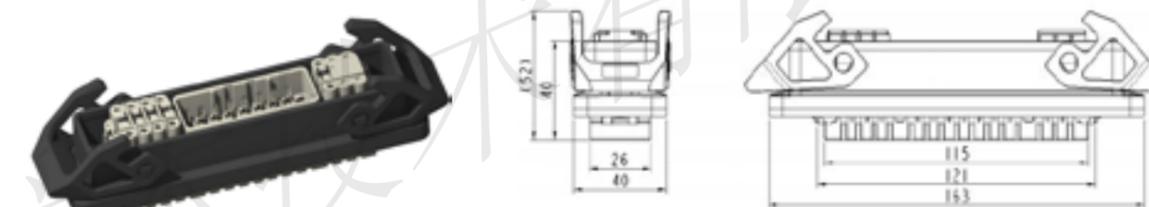
HDC-AOC-26MZ 插座(头自短路)



HDC-AOC-26MT 插头(座自短路)



HDC-AOC-26FZ 插座(座自短路)



接触件尺寸数量	$\Phi 2.5 \times 26$
额定电流	25A
接触电阻	$\leq 3m\Omega$, 防开路 $\leq 5m\Omega$

HYJ 系列连接器

产品概述:

HYJ系列连接器主要应用于应急电源车、应急发电车、发电机组、成套设备、高低压配电柜、配电箱、老化测试设备、电磁加热设备、逆变电源设备、船舶等。

产品可直插快速耦合，具有施工简单，维护方便，运行稳定的特点。

主要技术参数:

产品性能		材料	
额定电流	800A	绝缘配合	8kV/3
额定电压	1KV	拔出力	≤ 140N
短路电流	1S ≥ 14kA, 3S ≥ 10kA	插入力	≤ 300N
峰值耐受电流	≤ 55kA	机械寿命	1000次
接触电阻	≤ 30 μΩ		
耐环境性能		材料	
环境温度	-40 °C ~ 125 °C	外壳	PA/POM
相对湿度	90% ~ 95% (40 ± 2°C)	接触件	铜合金
防护等级	IP67 (插合状态)	密封件	耐候橡胶

产品型号:

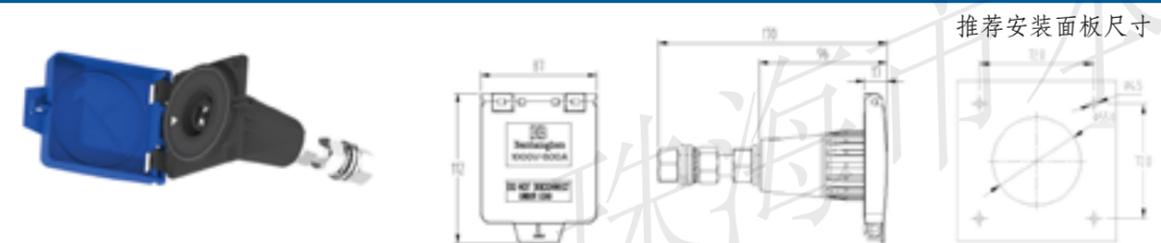
HYJ	16	-800	X-	X
型号系列	短路器系列			
接触件尺寸	16: 接触针16mm			
最大载流	800:800A			
头座类别	T: 插头 Z: 插座			
目视防呆颜色	Y: 黄色 R: 红色 B: 蓝色 G: 绿色			

产品结构及安装尺寸、型谱、额定电流、接触电阻。(未标公差按 GB/T 1804-m, mm)

HYJ16-800T-B 插头 (蓝色)



DHYJ16-800Z-B 插座 (蓝色)



外壳防护等级说明

连接器上的外壳，密封件及锁扣装置使连接器的电器部件免受外界环境影响，比如冲击、异物、湿气、灰尘、水或清洁剂、冷却液、油等其它液体的入侵。

下面是防护等级一览表

字母代号	第一个数字 防固体异物保护	第二个数字 防水保护
IP	6	8

数字	保护范围	数字	保护范围
0	无安全防护：无接触保护，无防固体异物保护	0	无防水保护
1	防大件异物保护：防止手部大面积接触。防止直径大于50mm的异物。	1	防滴水保护：防止垂直滴落的水滴
2	防中等大小异物保护：防止手指接触，防止直径大于12.5mm的异物	2	防倾斜滴水保护：防止倾斜滴落的水滴(在垂直面15°以内的任何角度)。
3	防小件异物保护：防止工具、铁丝等直径大于2.5mm的物体接触，防止直径大于2.5mm的异物。	3	防洒水保护：防止来自垂直面60°以内任意角度的洒水
4	防颗粒状异物保护：同3中所述，防异物直径大于1mm。	4	防溅水保护：防止来自各个方向的溅水。
5	防灰尘沉积保护：防止接触，防止内部灰尘沉积	5	防射水保护：防止来自任意角度的喷射喷水(喷嘴)
6	防灰尘进入保护：全面防止接触。防止灰尘进入	6	防强烈喷水保护：防止暂时性的淹水
		7	防浸水保护：防止暂时性的浸水
		8	防潜水保护：防止长时间浸没时加压水进入
		9K	可以达到最高的防水标准，即使进行高压和蒸汽清洗