



QUANMA CONNECTOR

全马（美易连）连接器系统

PUSH AND PULL SELF LOCKING CONNECTOR

高品质 高性价比 连接器解决方案

QUANMA (MEIYILIAN) CONNECTOR

金属连接器产品样册

更小更快更可靠



公司简介

全马品牌包含：全马连接器和美易连连接器，（全马连接器专注军工/工业包含上海全马销售中心和深圳全马产研基地，美易连连接器专注于医疗行业，包含全马易连销售中心和深圳美易连产研基地），是国内高端互联产品制造领域互联技术解决方案的专业品牌供应商。品牌成立13年来(2011年成立)，坚持以全程马拉松精神为指引，践行连接创造美好未来的理念，持续创新，诚信经营，全心全意为客户提供超预期的互联技术解决方案。

公司包含2个产研基地（深圳全马专注军工/工业，深圳美易连专注医疗行业）及上海销售中心，占地面积约5000余平方米，总投资超5000万元。现在有职工150余人，其中中级职称工程师6人，专业技术人员超15人，并有一支高效专业管理团队和一支严谨、专业的工程研发团队。公司设备齐全，拥有一批进口高精CNC加工车床和各类生产检验设备、研发实验设备。公司致力于中高端电连接器的研发、生产和销售以及提供全套互联技术解决方案、一站式连接器定制化服务。截止2021年底公司陆续通过了ISO9001：2015质量体系认证、武器装备质量体系认证（GJB9001C-2017）、ISO 13485:2016/ENISO13485:2016有源非植入医疗器械用电子连接器、光纤/流体/高压/射频混装连接器和电缆组件的设计和生认证、ROHS环保认证、CE认证、等多项权威认证，2022年全马(上海)公司和全马(深圳)产研基地均荣获国家高新技术认定企业。公司秉承“客户至上”的原则，坚持技术创新为动力，市场需求为风向标，科学管理，精益制造，为客户创造价值，不断的自我提升，树行业标杆，创民族品牌。

公司产品种类齐全，广泛应用于高端医疗设备、自动化/机器人等设备、自动驾驶设备、人工智能穿戴设备、精密检测设备、音频/视频传输设备、通信/通讯电子设备、卫星导航、红外激光、军工等领域。远销欧洲、美国、加拿大、以色列、日本、韩国、印度等海外多个国家。

愿景：

成为连接器解决方案设计和制造的引领者

理念：

连接创造美好未来

价值：

有担当、有价值、有分享

宗旨：

客户为根，创新为本，以全程马拉松精神为指引，不断创造客户满意的互联产品。

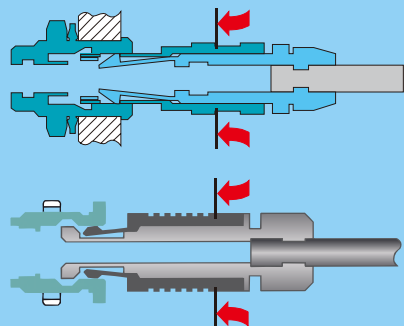
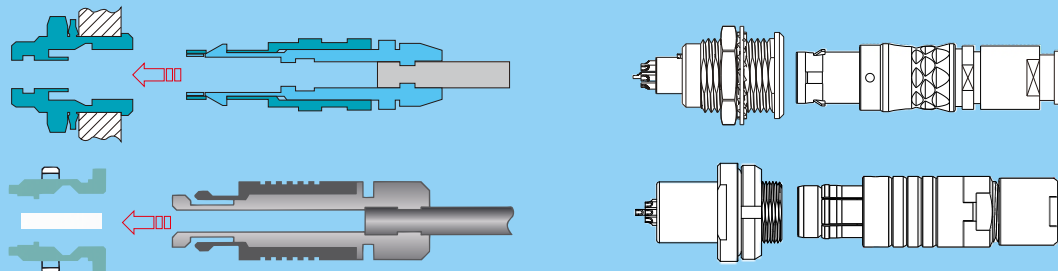


目 录

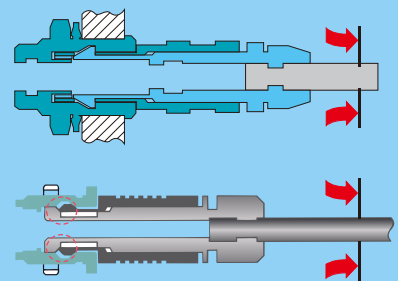
目录	1
■ 选型指南	2
■ B系列	10
■ B系列线夹	23
■ T系列	24
■ K系列	28
■ K系列线夹	35
■ C系列	36
■ B、K、C、T系列PCB板开孔图	39
■ ML系列	43
■ W系列	46
■ B、K、C、M、W、T系列针芯配置	52
■ HR10系列	56
■ S系列	59
■ F系列	63
■ U系列	73
■ F、U系列针芯配置	76
■ F、U系列线夹	80
■ G系列	81
■ Q系列	84
■ Y(AMC)系列	97
■ Y系列针芯配置	101
■ Y系列PCB开孔图	104
■ FX系列	106
■ 低频推拉自锁同轴、三同轴和混装系列	114
■ YL系列	116
■ YW系列	122
■ 电台音频专用	124
■ 电源专用系列	127
■ 扁平连接器	129
■ M8、M12系列	131
■ 技术资料	138
■ 线束加工	148
■ 定制连接器展示	150
■ 检测与生产设备	151
■ 生产研发基地	152
■ 连接器定制(光纤、耐高压、流体、差分、同轴及混装)	153

全马推拉自锁连接器

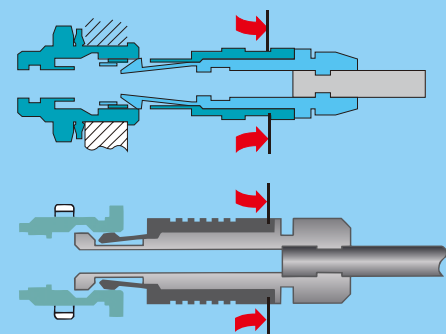
推拉自锁连接器因简单快捷的插拔闻名于世，能有效的抗震动、抗冲击，并且能防止因为拉扯电缆而导致的断连。使用起来绝对安全可靠，方便在非常有限的空间里插拔。



操作简便的自锁系统，只需简单地将插头沿轴向推进插座即可锁定。



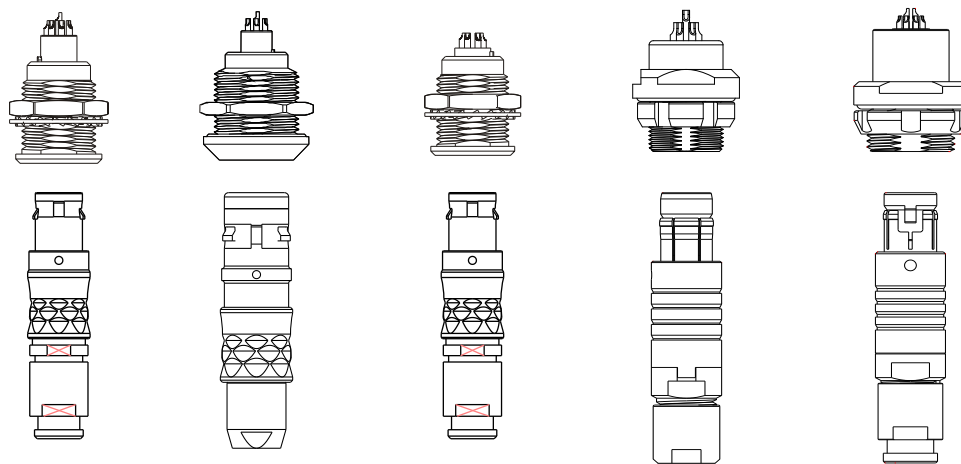
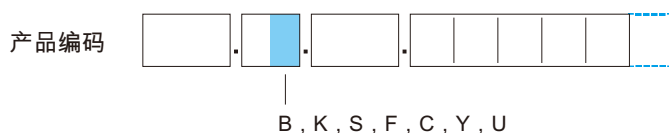
一旦锁定，除非拉动解锁装置，否则拉动电缆或者其他任何部位，都不会将连接断开。



需要时，只需沿轴向拉动解锁装置，就会首先解除锁定插销，继而将插头退出插座。

第一步：选择连接器的正确系列

根据环境参数选择相应的全马连接器系列。环境参数是指能影响您的设备或电缆的参数，例如室内或室外环境、温度环境、连接器和设备的防护要求。



系列	B系列	K系列	S系列	F系列	C系列
环境	室内	室外或苛刻环境	室内	室外或苛刻环境	
防护等级 ¹⁾	IP 50	IP 68	IP 50	IP68	
防护等级 ²⁾	IP50-IP68 真空密封	IP68	IP68	IP68	
温度范围	灌硅胶时 -55°C~+200°C, 灌环氧树脂胶时 -55°C~+ 125°C, 不灌胶(PPS绝缘体) 时 -55°C~+200°C				
锁定	插拔自锁				
尺寸系列	00B~4B	0K~4K	00S~2S	0F~3F	0C~3C
绝缘体类型	多芯		单芯或多芯 (阶梯状绝缘体)		
针芯类型	焊接、PCB板直针 (板接)、PCB板弯针				
特点	8种定位销	9种定位销	阶梯状绝缘体	3种定位片	5种定位销

标准定位销定位系列 (B, C, K, Y, U)

这些系列连接器的典型特征是都采用了定位销定位，这能提高针芯密度，防止对位错误。不同的定位销选择可以避免相似连接器之间的混插。

半圆片定位销 (定位片) 定位系列 (F)

这些系列连接器的特征是当连接器插合并与电缆构成组件时，具有防水功能，其中包括 0K-2K 系列 (针芯配置与 0B-2B 系列相同)，0F-3F 系列 (F 系列全部由金属半圆定位片构成)。

阶梯状绝缘体定位系列 (S)

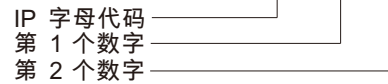
此系列连接器的典型特征是多芯连接类型采用阶梯状的绝缘体结构，即插头和插座的绝缘体结构相同。其中主要包含了 0S-2S 系列、00 单芯系列和同轴类型。

进入保护的定义 (IP 代码)

电气设备为避免外物 (如工具、灰尘、手指) 及潮湿气体进入其外壳的密封保护等级分类。该分类法表示为字母 IP (Ingress Protection) 后面加两个数字。

例如： IP 50 = IP 5 0

IP 字母代码
第 1 个数字
第 2 个数字



保护等级 —— 第 1 个数字

IP 代码的第 1 个数字表示避免人体触及运动部件的保护程度，以及防止固体外物进入设备外壳的保护程度。

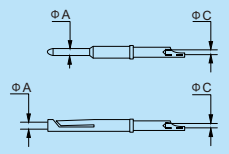
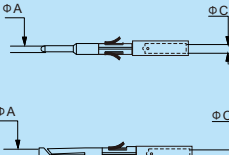
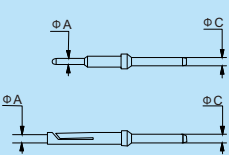
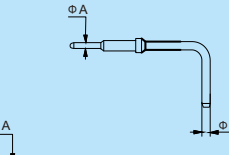
保护等级 —— 第 2 个数字

第 2 个数字表示避免水以各种形式进入 (如滴入、喷入、浸入等) 设备外壳的保护程度。

代码	第 1 个数字的含义
0	无特殊保护
1	防止身体较大的部位 (比如手) 或防止直径大于 50 mm 的固体物质进入
2	防止直径大于 12mm 但长度不超过 80mm 的物体进入
3	防止工具、电线等直径或厚度大于 2.5mm 的物体进入
4	防止直径或厚度大于 1.0 mm 的固体物质进入
5	防止灰尘积垢影响设备运行
6	完全防尘
7	-
8	-

代码	第 2 个数字含义
0	无特殊保护
1	防止水垂直滴入
2	防止水以不超过 15° 倾角滴入
3	防止喷洒的水进入
4	防止水溅入
5	防止喷射的水进入
6	防止猛烈海浪或强力喷水的进入
7	防止临时浸没过程中的水进入
8	防止完全、连续淹没过程中的水进入

插头、浮动式或固定式插座的针芯参数

针芯类型	编号		针芯			芯线(内导体)					
	公针芯	母针芯	ΦA (mm)	ΦC (mm)	图示	实心芯线		绞织芯线			
						AWG 最大值	截面积 最大值 (mm ²)	AWG		截面积(mm ²)	
		最小值	最大值	最小值	最大值						
<p>焊接</p> 	A	L	0.5	0.40	-	28	0.09	-	30	-	0.05
			0.5	0.45	-	28	0.09	-	28	-	0.09
			0.7	0.60	-	24	0.25	-	26	-	0.14
			0.7	0.80	-	22	0.34	-	22	-	0.34
			0.9	0.80	-	22	0.34	-	22	-	0.34
			1.3	1.00	-	20	0.50	-	20	-	0.50
			1.6	1.40	-	16	1.00	-	16	-	1.00
			2.0	1.60	-	14	1.50	-	16	-	1.50
			3.0	2.70	-	10	4.00	-	12	-	4.00
			4.0	3.70	-	10	6.00	-	10	-	6.00
<p>压接</p> 	C	M	0.5	0.45	1	-	-	32	28	0.035	0.09
			0.7	0.80	1	-	-	26	22	0.140	0.34
				0.45	2	-	-	32	28	0.035	0.09
			0.9	1.10	1	-	-	24	20	0.250	0.50
				0.80	2	-	-	26	22	0.140	0.34
				0.45	2	-	-	32	28	0.035	0.09
			1.3	1.40	1	-	-	20	18	0.500	1.00
				1.10	2	-	-	24	20	0.250	0.50
				0.80	2	-	-	26	22	0.140	0.34
			1.6	1.90	1	-	-	18	14	1.000	1.50
				1.40	2	-	-	22	18	0.340	1.00
			2.0	2.40	1	-	-	16	12	1.500	2.50
				1.90	2	-	-	18	14	1.000	1.50
			3.0	2.90	1	-	-	14	10	2.500	4.00
4.0	4.00	1	-	-	12	10	4.000	6.00			
<p>印制板接</p> 	D	N									
<p>印制板接(弯角)</p> 	DV	V									

核对与电缆的匹配性

核对您选择的连接器尺寸是否与您的电缆外径相适应。

电缆外径范围 (mm)		
系列	线夹	
	最小值	最大值
00B	1.4	3.5
0B	2.1	5.2
1B	2.2	7.2
2B	3.2	10.2
3B	4.1	11.8
4B	5.1	16.0
0K	1.6	5.0
1K	3.1	7.0
2K	4.1	10.0

电缆外径范围 (mm)		
系列	线夹	
	最小值	最大值
00S	2.2	3.6
0S	2.2	5.2
1S	2.6	7.2

电缆外径范围 (mm)		
系列	线夹	
	最小值	最大值
0F	2.5	6.0
1F	3.1	7.0
AF	4.1	9.0
2F	4.1	10.2
3F	4.1	11.5

电缆外径范围 (mm)		
系列	线夹	
	最小值	最大值
0C	2.1	5.0
1C	2.6	7.0
2C	3.1	9.7

第三步：确定完整的产品编号

现在，你已经确定了连接器的系列和针芯配置。在下表的帮助下，您就可以完成完整的产品编号了。

系列	编码规则页码	系列	编码规则页码
B系列	10	Q系列	84
T系列	24	Y系列	97
K系列	28	FX系列	106
C系列	36	同轴混装系列	114
ML系列	43	YL系列	117
W系列	46	YW系列	122
HR10系列	56	电台音频专用系列	124
S系列	59	电源专用系列	127
F系列	63	扁平连接器	129
U系列	73	M8、M12系列	131
G系列	81		

壳体材质

编号	外壳和尾盖		锁定套筒+接地环		其他金属构件		备注
	材料	表面处理	材料	表面处理	材料	表面处理	
C	黄铜	珍珠铬	黄铜/青铜	镍	黄铜	镍	
N	黄铜	镍	黄铜/青铜	镍	黄铜	镍	
K	黄铜	黑铬	黄铜/青铜	镍	黄铜	镍	
L	黄铜	亮铬	黄铜/青铜	镍	黄铜	镍	
S	不锈钢316F	钝化	不锈钢316F	钝化	不锈钢316F	钝化	
T	黄铜	珍珠镍(沙丁镍)	黄铜/青铜	镍	黄铜	镍	
G	黄铜	枪色(棕黑)	黄铜/青铜	镍	黄铜	镍	
F	黄铜	哑镍	黄铜/青铜	镍	黄铜	镍	
U	黄铜	三价铬	黄铜/青铜	镍	黄铜	镍	
X	铝合金	枪色(棕黑)	黄铜/青铜	镍	铝合金	枪色(棕黑)	
Y	黄铜	金黄色	黄铜/青铜	镍	黄铜	镍	
O	黄铜	镀氧化黑	黄铜/青铜	镍	黄铜	镍	
CG	黄铜	镀镉	黄铜/青铜	镍	铝合金	镍	
XK	铝合金	黑铬	黄铜/青铜	镍	铝合金	黑镍	
XN	铝合金	镍	黄铜/青铜	镍	铝合金	镍	
XF	铝合金	哑镍	黄铜/青铜	镍	铝合金	哑铬	
XL	铝合金	亮铬	黄铜/青铜	镍	铝合金	亮铬	
XC	铝合金	珍珠铬	黄铜/青铜	镍	铝合金	镍	
P	PSU	/	/	/	PSU	/	
PC	PC	/	/	/	PC	/	
A	ABS	/	/	/	ABS	/	
Sr	硅橡胶	/	/	/	硅橡胶	/	
PA	PA	/	/	/	PA	/	
PV	PV	/	/	/	PV	/	
TPE	TPE	/	/	/	TPE	/	
PEI	PEI	/	/	/	PEI	/	
H	PVC+黄铜	珍珠铬	黄铜/青铜	镍	/	用于B系列弯座包胶	
V	铝合金	原素材表面不处理 (无磁产品)	铝合金	原素材表面不处理 (无磁产品)	铝合金	原素材表面不处理 (无磁产品)	
J	铜合金	原素材表面不处理 (无磁产品)	铜合金	原素材表面不处理 (无磁产品)	铜合金	原素材表面不处理 (无磁产品)	

备注：黄铜 连接器大多为黄铜镀铬外壳，能满足军事或者民用绝大多数应用要求。黄铜镀铬外壳的表面镀有镍铬防护层，在抗工业废物、盐雾和大多数腐蚀剂方面，均有显著效果。此外我们还有电镀镍、珍珠铬、镀镍-黑铬等可供选择，应用于特定环境的防腐层。

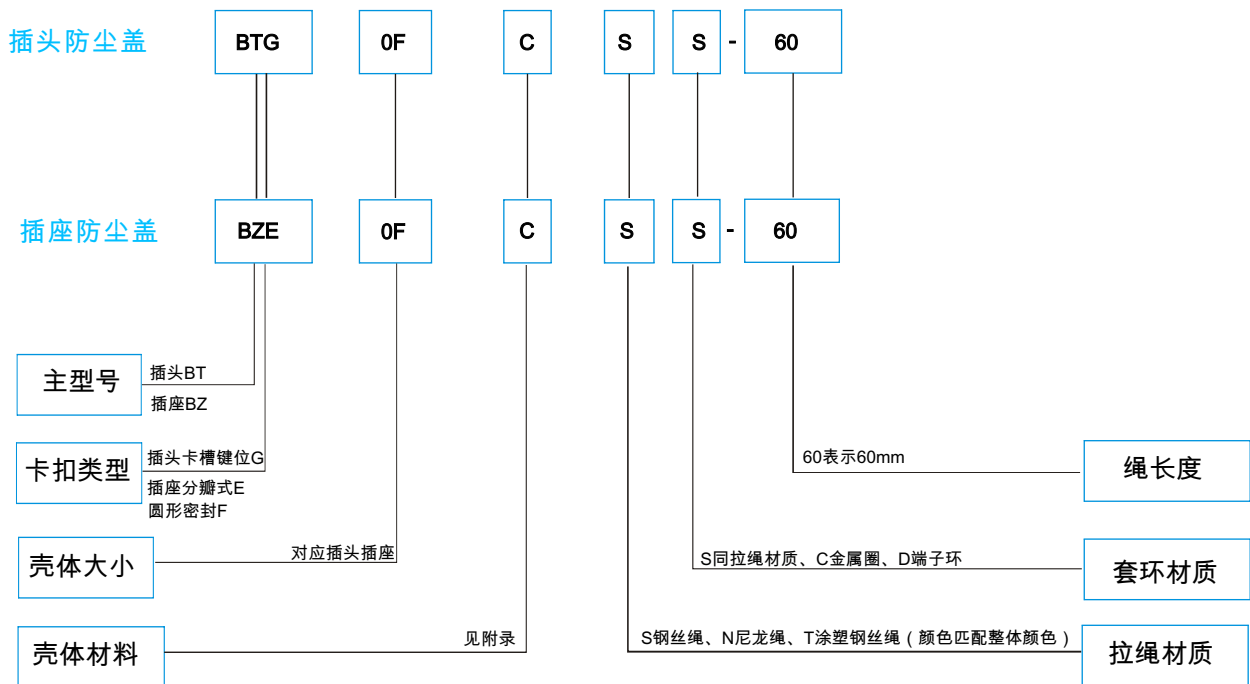
不锈钢 对于恶劣环境的使用，表面镀层容易遭受损坏，我们推荐使用不锈钢材料。通常采用AISI304号不锈钢、AISI316L号不锈钢等。对于核工业等特殊领域，建议选用AISI304号不锈钢，能够防辐射、耐硝酸腐蚀。对于医疗、船舶行业我们推荐使用AISI316L号不锈钢，该材质未做任何表面处理，有很强的耐腐蚀性。

铝合金 在航空、航天工业、手提移动设备等。适合选用铝合金外壳的连接器。铝合金除了有很高的机械轻度和优异的耐腐蚀性能外，其表面还可通过阳极电镀进行保护，有多种颜色可以选择。

绝缘体材质

编号	材料	针芯类型	备注
T	铁氟龙	焊接、印制板接、压接	
L K	PPS PEEK	焊接、印制板接、压接	

防尘盖编号规则



B系列金属连接器具备下列主要特征：

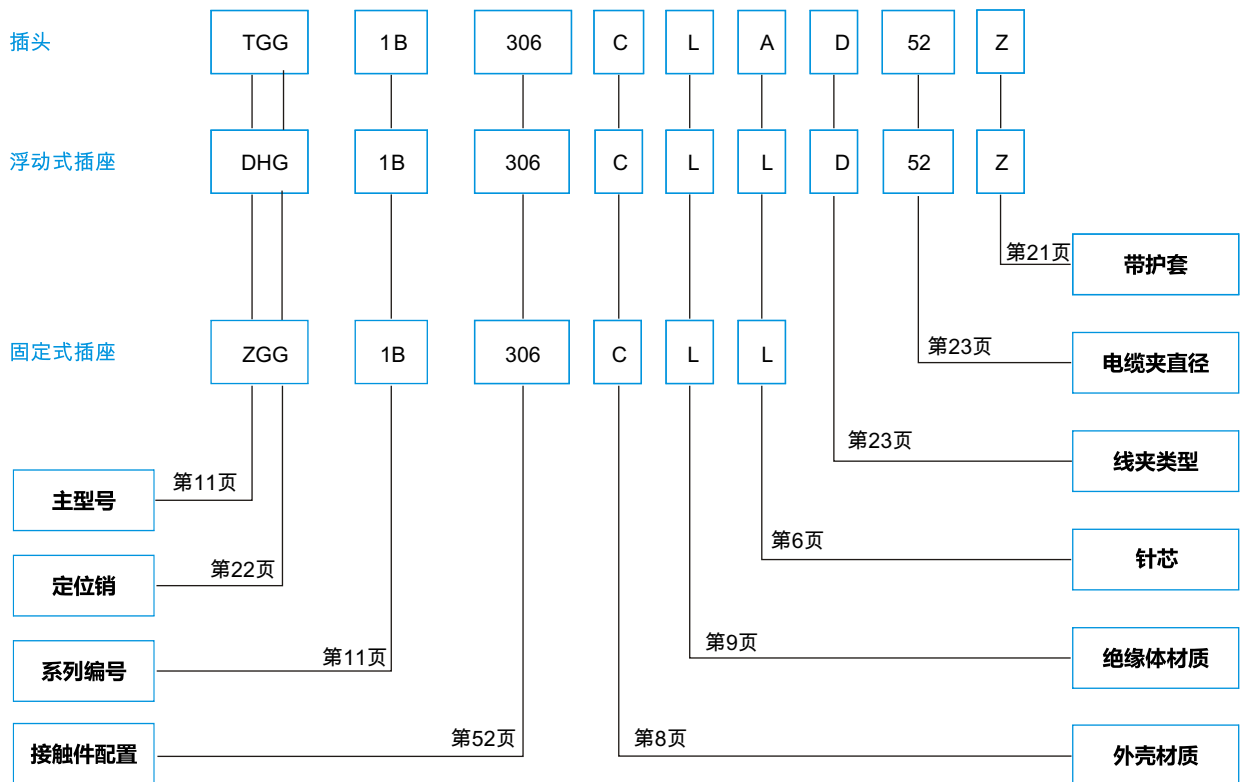
- 快速的推拉自锁系统；
- 尾部有焊接针，PCB板接直针和PCB板接90°弯针可选
- 直式，90°弯角式；
- 多种定位销选择可避免相似连接器之间的混插；
- 全方位屏蔽效果，抗电磁干扰；
- 多芯型 2-48 芯，高密度安装节约空间；
- 定位销系统，G为标准定位销，用于连接器对位
- PPS绝缘体（可选PEEK绝缘体）

B系列金属连接器技术特性：

机械性能和环境因素：

- 插拔次数：> 5000次
- 湿度：在温度60℃，最高湿度达95%
- 温度范围：灌硅胶时 -55℃~+200℃,灌环氧树脂胶时 -55℃~+125℃,不灌胶(PPS绝缘体) 时 -55℃~+200℃
- 振动：10-2000Hz, 15g
- 机械冲击：100g. 6ms
- 盐雾腐蚀试验：>96h
- 防护等级：IP50 MGG+TEG可达IP67

B系列产品编号规则：



产品编号举例

带线夹的直式插头:

TGG.1B.306.CLAD62 = 直式插头, 定位销 (G), 带线夹, 1B 系列, 多芯类型, 6 芯, 黄铜镀铬外壳, PPS 绝缘体, 焊接型公针芯, 适用于外径6.2mm电缆的 D 型线夹

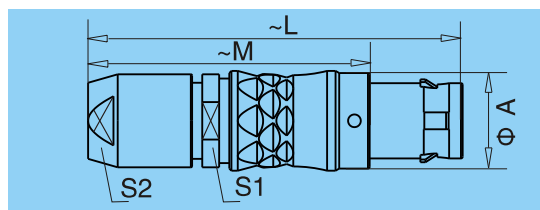
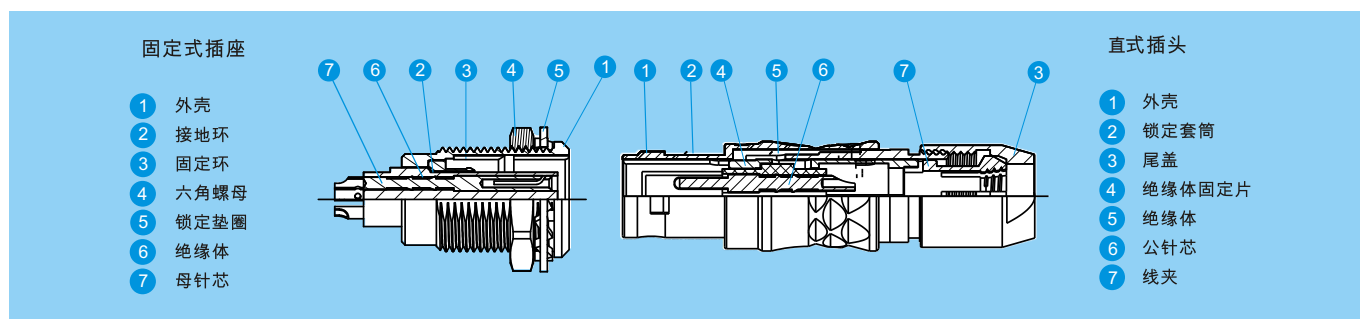
浮动式插座:

DHG.1B.306.CLLD62Z = 浮动式插座, 定位销 (G), 带线夹, 1B 系列, 多芯类型, 6 芯, 黄铜镀铬外壳, PPS 绝缘体, 焊接型母针芯, 适用于外径6.2mm电缆的 D 型线夹, 带护套型号的尾盖

固定式插座:

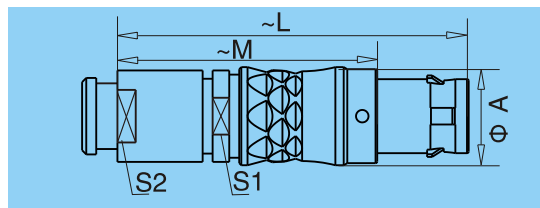
ZGG.1B.306.CLL = 固定式插座, 螺母固定, 定位销 (G), 1B 系列, 多芯类型, 6 芯, 黄铜镀铬外壳, PPS 绝缘体, 焊接型母针芯

产品剖面图



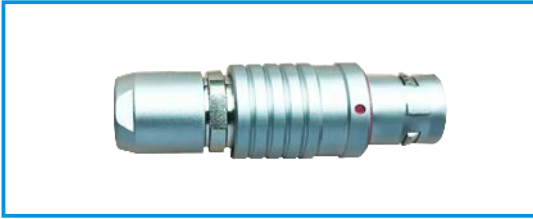
TGG直式插头, 定位销 (G) 或定位销 (A...M和R) 电缆线夹固定

项目		尺寸				
系列	型号	A	L	M	S1	S2
00B	TGG	6	28.7	20.5	5.5	5.0
0B	TGG	8.7	35.5	25.5	8.0	7.0
1B	TGG	11.9	43.0	32.0	10.0	9.0
2B	TGG	15.0	49.0	37.0	13.0	12.0
3B	TGG	18.0	56.7	43.0	16.0	15.0
4B	TGG	25.0	78.8	60.8	21.0	20.0

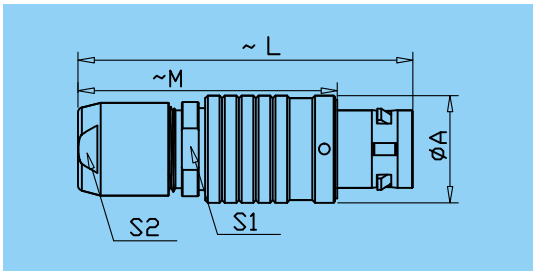


TGG直式插头, 定位销 (G) 或定位销 (A...M和R) 电缆线夹固定和护套型的尾盖

项目		尺寸				
系列	型号	A	L	M	S1	S2
00B	TGG	6.0	36.5	28.5	5.5	6.0
0B	TGG	9.5	35.5	25.0	8.0	8.0
1B	TGG	11.9	42.0	31.0	10.0	9.0
2B	TGG	15.0	49.0	37.0	13.0	13.0
3B	TGG	18.0	56.5	42.0	16.0	15.0
4B	TGG	25.0	71.0	53.0	21.0	20.0



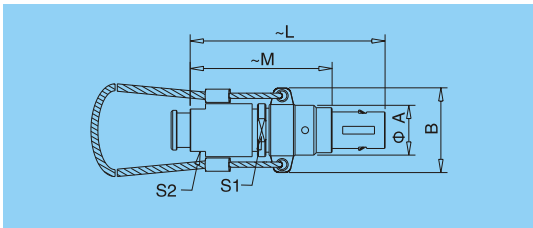
TEG直式插头，定位销（G）或定位销（A...M和R）电缆线夹固定前面密封和带护套型尾盖（插合时保护等级为IP67）



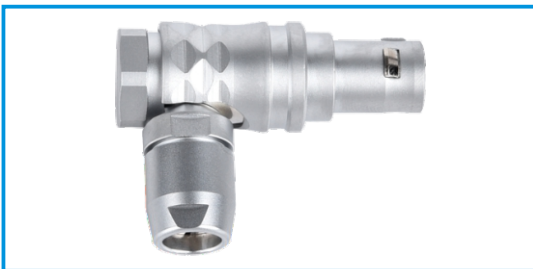
项目		尺寸				
系列	型号	A	L	M	S1	S2
00B	TEG	7.6	32.0	25.0	5	6
0B	TEG	11.0	35.0	25.0	8	8
1B	TEG	13.5	42.0	33.0	10	9
2B	TEG	16.5	48.0	36.0	13	13
3B	TEG	19.0	56.0	41.5	16	15



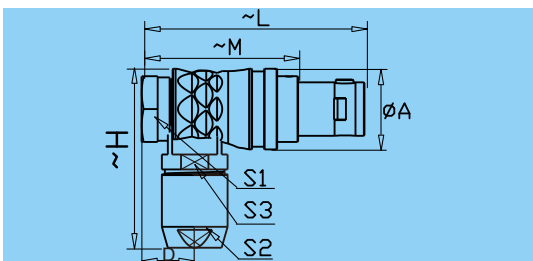
TNG 直式插头，定位销（G）或定位销（A...M和R），电缆线夹和带护套型的尾盖（和解锁拉绳）



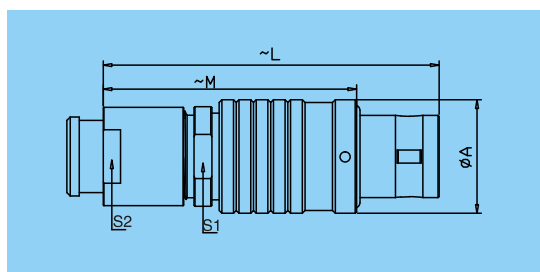
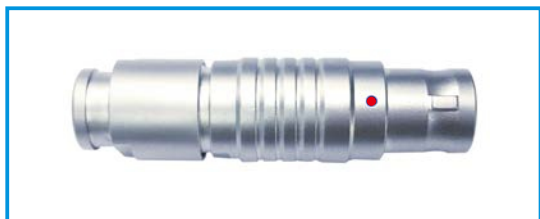
项目		尺寸					
系列	型号	A	B	L	M	S1	S2
0B	TNG	9.5	15.5	36.0	26.0	8	7
1B	TNG	12.0	18.0	43.0	32.0	10	9
2B	TNG	15.0	21.0	49.0	37.0	13	12
3B	TNG	18.0	25.0	58.0	43.0	15	14



THG 90°弯角式插头，定位销（G）或定位销（A...M和R），电缆线夹固定和带护套型的尾盖

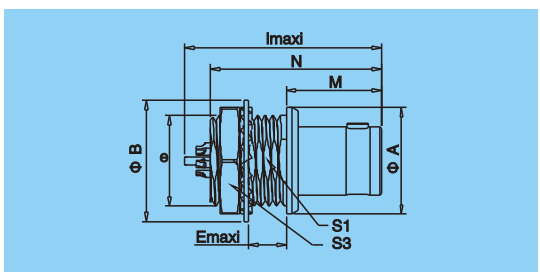


项目		尺寸							
系列	型号	A	D	H	L	M	S1	S2	S3
00B	THG	7.9	5.1	20.0	24.5	16.7	7	6	5.5
0B	THG	11.0	6.5	22.8	30.0	20.0	9	8	8.0
1B	THG	13.5	9.0	30.5	37.0	25.0	12	9	10.0
2B	THG	17.0	6.5	39.0	41.3	29.3	15	13	13.0
3B	THG	19.0	10.0	37.0	50.0	35.0	17	15	15.0



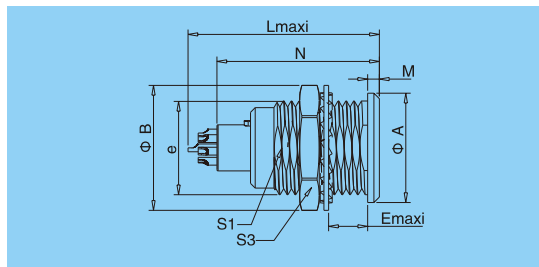
TFG 直式插头，不带锁定装置，定位销（G）或定位销（A...M），电缆线夹

项目		尺寸				
系列	型号	A	L	M	S1	S2
0B	TFG	9.0	36	26	8.0	8.0
1B	TFG	11.9	42	31	10.0	9.0
2B	TFG	15.0	50	38	13.0	12.0
3B	TFG	17.8	66	43	15	15
4B	TFG	24.6	79.4	54.7	21.0	20.0



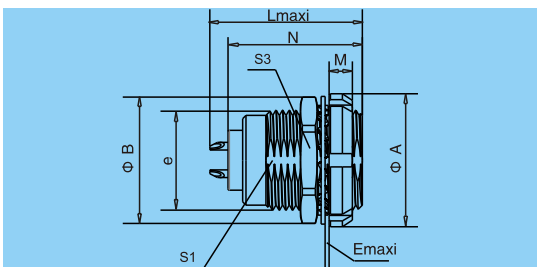
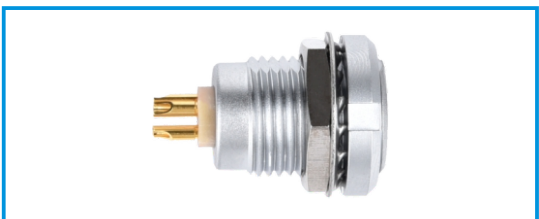
TAG 固定式插头，不带锁定装置，螺母固定，定位销（G）或定位销（A...M和R）

项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	E	L	M	N	S1	S3
0B	TAG	10	12.4	M9x0.5	4.2	20.8	11.2	18.9	8.1	11
1B	TAG	14	15.8	M12x1.0	5.4	25.2	12.5	21.6	10.5	14
2B	TAG	18	19.3	M15x1.0	6.0	28.7	13.8	23.9	13.5	17
3B	TAG	22	25.0	M18x1.0	5.8	32.1	17.0	30.2	16.5	22
4B	TAG	29	34.0	M25x1.0	7.0	37.0	20.5	34.7	23.5	30



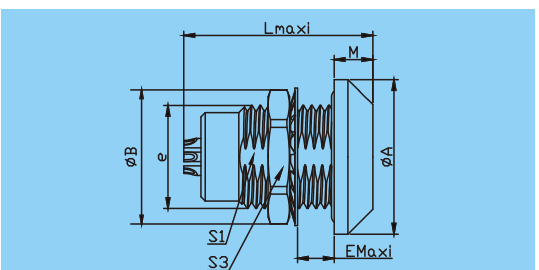
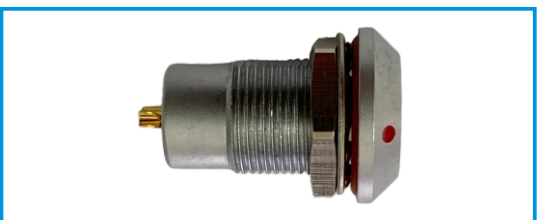
ZGG固定式插座，螺母固定，定位销（G）或定位销（A...M和R）（机箱内固定）

项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	E	L	M	N	S1	S3
00B	ZGG	8	10.3	M7x0.5	6.0	16.2	1.0	13.7	6.3	9
0B	ZGG	10	12.5	M9x0.5	7.0	20.7	1.2	16.5	8.2	11
1B	ZGG	14	16.0	M12x1.0	7.0	23.0	1.5	18.7	10.5	14
2B	ZGG	18	19.2	M15x1.0	6.0	19.8	2.0	23	13.5	17
3B	ZGG	21	25.0	M18x1.0	11.5	25	1.8	25	16.5	22
4B	ZGG	28	34.0	M25x1.0	12.0	32.5	2.5	29.5	23.5	30



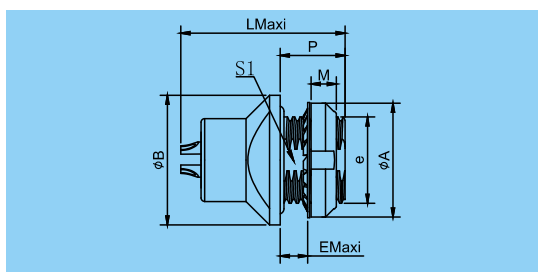
ZCG固定式插座，带两个螺母，定位销（G）或定位销（A...M和R）(后面板安装)（机箱外固定）

项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	E	L	M	N	S1	S3
00B	ZCG	10	11.0	M7X0.5	4.5	16.9	2.5	13.7	6.3	9
0B	ZCG	12	12.4	M9x0.5	5.5	19.2	2.5	16.5	8.2	11
1B	ZCG	16	15.8	M12x1.0	6.0	22.3	3.5	18.8	10.5	14
2B	ZCG	20	19.2	M15x1.0	6.5	23.4	3.5	19.8	13.5	17
3B	ZCG	24	25.0	M18x1.0	9.0	30.7	4.5	25	16.5	22
4B	ZCG	30	34.0	M25X1.0	10.0	34.0	4.5	29	23.5	30



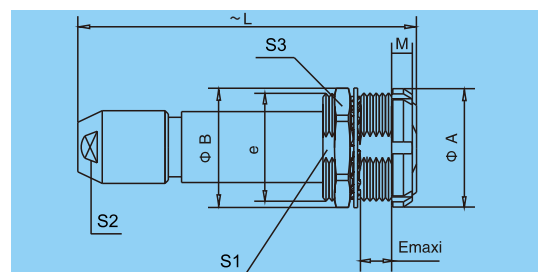
MGG固定式插座，螺母固定，定位销（G）或定位销（A...M和R)水密或真空密封(IP68)

项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	E	L	M	S1	S3	
00B	MGG	11	10.3	M7X0.5	7.5	14	1.5	6.3	9	
0B	MGG	13	12.5	M9x0.6	7.0	22.1	3.0	8.2	11	
1B	MGG	18	15.8	M12x1.0	7.5	23.2	4.5	10.5	14	
2B	MGG	20	19.2	M15x1.0	8.0	24.3	4.0	13.5	17	
3B	MGG	23	25.4	M18x1.0	13.0	36.1	4.0	16.5	22	
4B	MGG	34	34.0	M25x1.0	10.5	37.2	4.0	23.5	30	



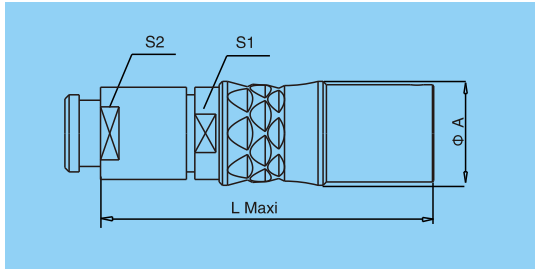
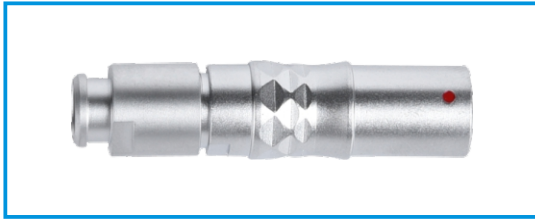
MEG固定式插座，螺母固定，定位销（G）或定位销（A...M和R）水密封或真空密封（后面板安装）IP68

项目		尺寸							
系列	型号	A	B	e	E	L	M	P	S1
00B	MEG	10	11	M7X0.5	3.0	17.0	2.5	6.5	6.3
0B	MEG	12	13	M9x0.6	5.5	19.3	2.5	9.0	8.2
1B	MEG	16	18	M12x1.0	4.5	26.6	3.5	9.0	10.5
2B	MEG	20	20	M15x1.0	4.5	31.6	3.5	9.6	13.5
3B	MEG	24	24	M18X1.0	9.5	28.7	4.5	14.5	16.5



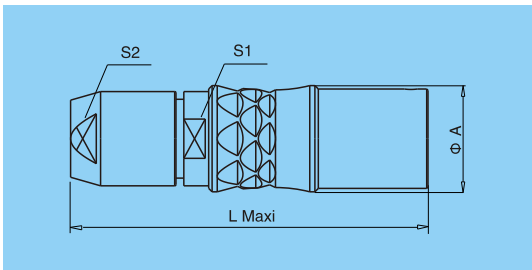
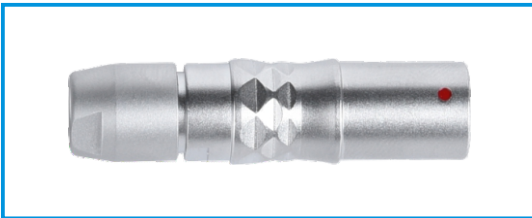
DFG固定式插座，螺母固定，定位销（G）或定位销（A...M和R）电缆线夹

项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	E	L	M	S1	S2	S3
0B	DFG	12	12.4	M9x0.5	6.0	35.5	2.5	8.2	8	11
1B	DFG	16	15.8	M12x1.0	6.5	40.5	3.5	10.5	9	14
2B	DFG	20	19.2	M15x1.0	6.5	48.7	3.5	13.5	12	17
3B	DFG	24	25.0	M18x1.0	9.0	56	4.5	16.5	14	22



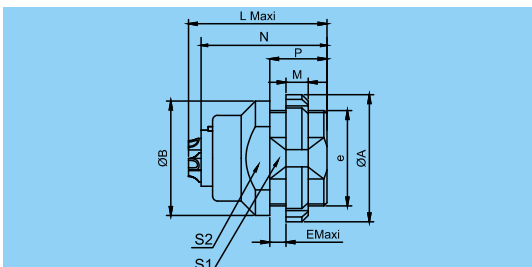
DHG浮动式插座，定位销（G）或定位销（A...M 和 R），电缆线夹（和带护套型尾盖）

项目		尺寸			
系列	型号	A	L	S1	S2
00B	DHG	6.8	34	5.5	5
0B	DHG	9.5	35.5	8.0	8
1B	DHG	12	42	10.0	9
2B	DHG	15	47.0	13.0	13
3B	DHG	19.0	56.0	15.0	15
4B	DHG	25	63	21	20



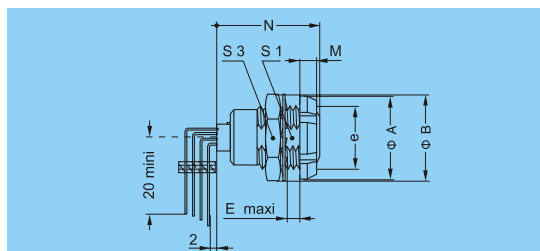
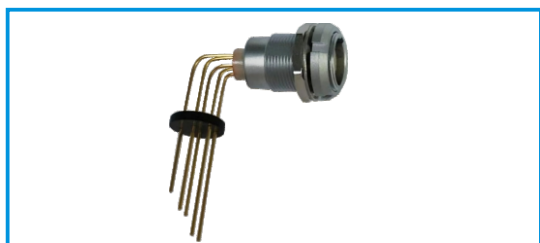
DHG浮动式插座，定位销（G）或定位销（A...M 和 R），电缆线夹

项目		尺寸			
系列	型号	A	L	S1	S2
0B	DHG	9.5	35.5	8.0	7.0
1B	DHG	12	41.2	10.0	9.0
2B	DHG	15	48.0	13.0	12.0
3B	DHG	19	56.0	15.0	15.0
4B	DHG	25	69.0	21.0	20.0



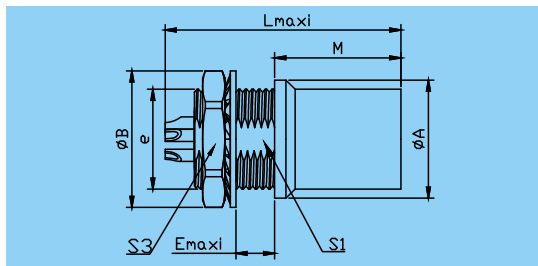
ZEG固定式插座，螺母固定，定位销（G）或定位销（A...M 和 R）(后面板安装)（机箱外固定）

项目		尺寸									
系列	型号	A	B	e	E	L	M	N	P	S1	S2
0B	ZEG	12	10	M9x0.5	6.0	20.7	2.5	16.5	8.2	8.2	9.0
1B	ZEG	16	14	M12x1.0	6.5	23.0	3.5	18.7	11.0	10.5	12.0
2B	ZEG	20	18	M15x1.0	5.0	26.7	3.5	19.8	9.0	13.5	15.0
3B	ZEG	24	21	M18x1.0	7.0	30.7	4.5	28.1	12.0	16.5	18.0



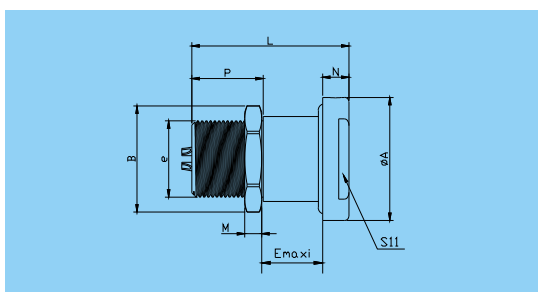
ZCG 固定式插座，两个螺母，定位销（G）或定位销（A...F），适用于印制线路板的90°弯角针芯

项目		尺寸							
系列	型号	A	B	e	E	M	N	S1	S3
00B	ZCG	10	11.0	M7x0.5	4.5	2.5	13.7	6.3	9
0B	ZCG	12	12.4	M9x0.5	5.5	2.5	16.5	8.2	11
1B	ZCG	16	15.8	M12x1.0	6.0	3.5	18.8	10.5	14
2B	ZCG	20	19.2	M15x1.0	6.5	3.5	19.8	13.5	17
3B	ZCG	24	25.0	M18x1.0	9.0	4.5	25.0	16.5	22
4B	ZCG	30	34.0	M25x1.0	10.0	4.5	34.0	23.5	30



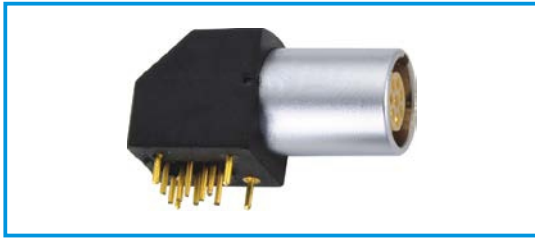
ZHG 固定式插座，螺母固定，定位销（G）或定位销（A...M 和 R），凸出式外壳

项目		尺寸							
系列	型号	A	B	e	E	M	L	S1	S3
0B	ZHG	10	12.4	M9x0.5	2	11.5	19.5	8.2	11
1B	ZHG	14	15.8	M12x1.0	4	12	21.7	10.5	14
2B	ZHG	18	19.2	M15x1.0	5.1	12.5	23.9	13.5	17
3B	ZHG	22	25	M18x1.0	8.0	13.5	30.7	16.5	22

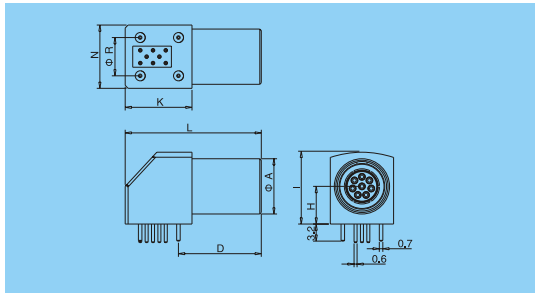


ZTG 固定插座，螺母固定，定位销G或定位销（A...F），适用于厚面板安装

项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	E	M	N	P	L	S11
0B	ZTG	14.5	12.5	M9X0.5	13	2	3.1	8.4	18.5	11



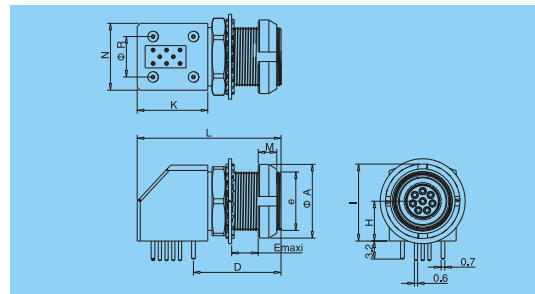
ZPG插座适用于印制线路板的 90°弯角式插座，定位销（G）或定位销（A ... F）（焊接或螺丝固定），可提供00B金属款



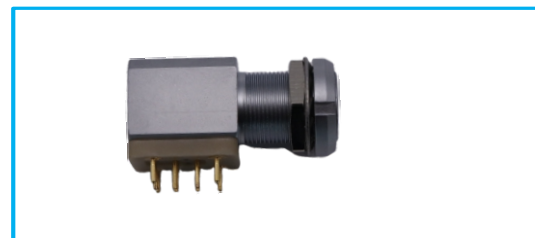
编号	尺寸							
	A	D	H	I	K	L	N	R
ZPG.0B.302.HLN ZPG.0B.303.HLN ZPG.0B.304.HLN ZPG.0B.305.HLN ZPG.0B.306.HLN ZPG.0B.307.HLN ZPG.0B.309.HLN	9.0	14.6	6.7	12.7	13.3	25.0	11.7	7.62
ZPG.1B.302.HLN ZPG.1B.303.HLN ZPG.1B.304.HLN ZPG.1B.305.HLN ZPG.1B.306.HLN ZPG.1B.307.HLN ZPG.1B.308.HLN ZPG.1B.310.HLN	11.0	16.5	7.75	14.3	13.3	27.3	12.6	7.62



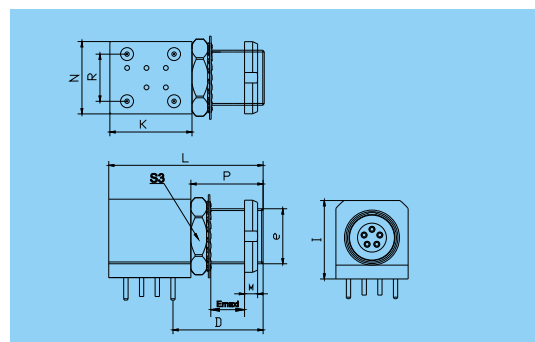
ZXG插座适用于印制线路板的 90°弯角式插座，带两个螺母，定位销（G）或定位销（A ... F）（焊接或螺丝固定）



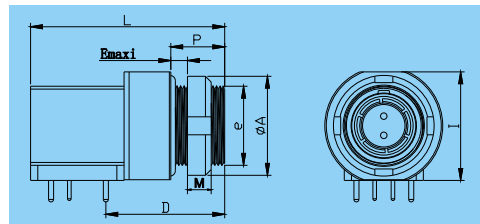
编号	尺寸											
	A	D	e	E	H	I	K	L	M	N	R	S3
ZXG.0B.302.HLN ZXG.0B.303.HLN ZXG.0B.304.HLN ZXG.0B.305.HLN ZXG.0B.306.HLN ZXG.0B.307.HLN ZXG.0B.309.HLN	12	14.6	M9x0.5	6.0	6.7	12.7	13.5	25.0	2.5	11.7	7.62	11
ZXG.1B.302.HLN ZXG.1B.303.HLN ZXG.1B.304.HLN ZXG.1B.305.HLN ZXG.1B.306.HLN ZXG.1B.307.HLN ZXG.1B.308.HLN ZXG.1B.310.HLN	14	16.6	M11x0.5	7.5	7.5	14.3	13.0	27.3	3.3	12.5	7.62	13



ZXNG 全金属外壳插座适用于印制线路板的90度弯角式插座，定位销（G）或定位销（A...F），双螺母固定

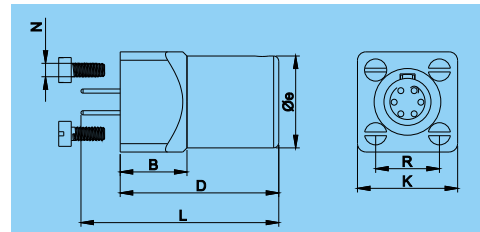
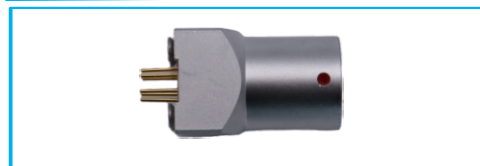


编号	尺寸										
	D	e	E	I	K	P	L	M	N	R	S3
ZXNG.0B.302.HLN ZXNG.0B.303.HLN ZXNG.0B.304.HLN ZXNG.0B.305.HLN ZXNG.0B.306.HLN ZXNG.0B.307.HLN ZXNG.0B.309.HLN	14.6	M9x0.5	7	12.2	13	12	25	2.5	11.1	7.62	11



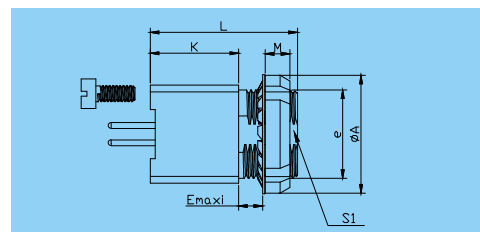
ZXNG 全金属外壳插座适用于印制线路板的90度弯角式插座，定位销 (G) 或定位销 (A...F) ,单螺母固定，单体防水IP68

编号	尺寸									
	D	e	E	I	K	P	L	M	N	R
ZXNG.1B.302.HLN-(M)	16.5	M11x0.5	4	15	13	7.5	27	3.3	11.1	7.62
ZXNG.1B.303.HLN-(M)										
ZXNG.1B.304.HLN-(M)										
ZXNG.1B.305.HLN-(M)										
ZXNG.1B.306.HLN-(M)										
ZXNG.1B.307.HLN-(M)										
ZXNG.1B.308.HLN-(M)										
ZXNG.1B.310.HLN-(M)										



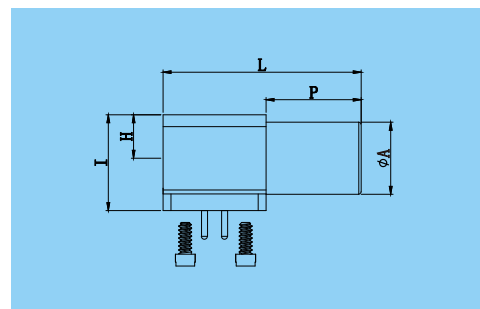
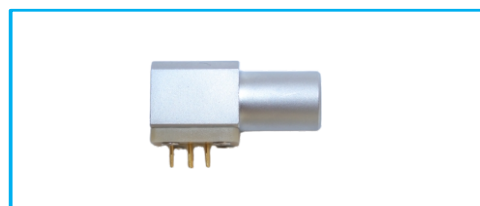
ZZG 全金属外壳插座适用于印制线路板的直式插座，定位销 (G) 或定位销 (A...F) ,螺钉固定

编号	尺寸						
	N	e	B	D	L	R	K
ZZG.1B.302.CLN-LD	M1.6	11	8	19	22.8	7.62	12
ZZG.1B.303.CLN-LD							
ZZG.1B.304.CLN-LD							
ZZG.1B.305.CLN-LD							
ZZG.1B.306.CLN-LD							
ZZG.1B.307.CLN-LD							
ZZG.1B.308.CLN-LD							
ZZG.1B.310.CLN-LD							



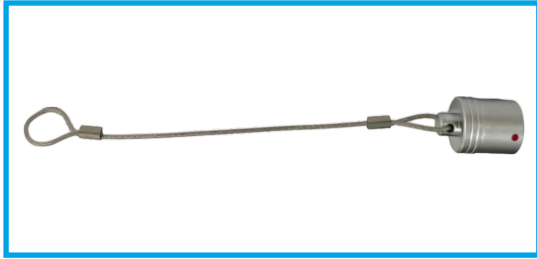
ZYG 固定式插座适用于印制线路板，螺母固定，定位销 (G) 或定位销 (A...F) ,外螺母安装

项目		尺寸						
系列	型号	A	e	M	E	K	L	S1
0B	ZYG	12	M9X0.6	2.5	3	9	15	8.2
1B	ZYG	16	M11X0.5	3.5	5.5	19	19	10
2B	ZYG	20	M15X1	3.5	8	9	22.5	13.5



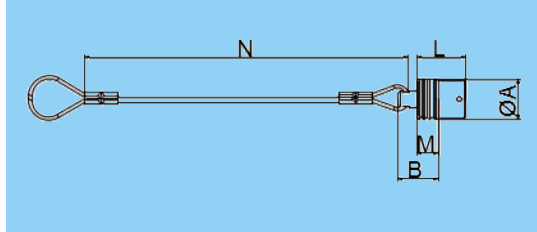
ZPNG 适用于印制线路板的90度弯角式插座，全金属，螺丝固定，定位销 (G) 或定位销 (A...F)

编号	尺寸				
	A	P	L	H	I
ZPNG.0B.302.HLN-LD	9	12	25	5.5	12.2
ZPNG.0B.303.HLN-LD					
ZPNG.0B.304.HLN-LD					
ZPNG.0B.305.HLN-LD					
ZPNG.0B.306.HLN-LD					
ZPNG.0B.307.HLN-LD	11	14.8	27.8	5.5	13.1
ZPNG.1B.302.HLN-LD					
ZPNG.1B.303.HLN-LD					
ZPNG.1B.304.HLN-LD					
ZPNG.1B.305.HLN-LD					
ZPNG.1B.306.HLN-LD					
ZPNG.1B.307.HLN-LD					
ZPNG.1B.308.HLN-LD					
ZPNG.1B.310.HLN-LD					



BTG B,S系列插头防尘盖

壳体材料: 黄铜镀铬 挂绳材料: 不锈钢(S)/尼龙绳(N)
 O形密封圈: 硅橡胶 最高工作温度: 135°C
 防水等级: IP50

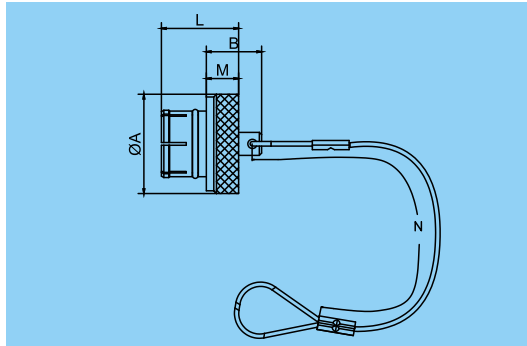


产品编号	系列	尺寸 (mm)				
		A	B	L	M	N
BTG.0B.CSS-085	0B-0S	9.5	9.5	12	4.5	85
BTG.1B.CSS-085	1B-1S	12	11	13	5	85
BTG.2B.CSS-085	2B-2S	15	12	14	6	85
BTG.3B.CSS-120	3B-3S	15.5	14	15.3	8	120
BTG.4B.CSS-120	4B-4S	25	14	22.5	8	120



BZF B,S系列插座防尘盖

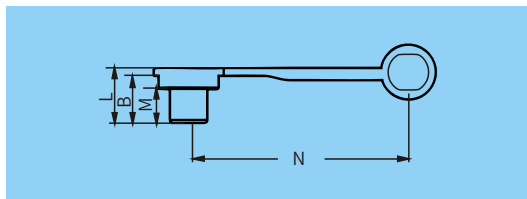
壳体材料: 黄铜镀铬 挂绳材料: 不锈钢(S)/尼龙绳(N)
 O形密封圈: 硅橡胶 最高工作温度: 135°C
 防水等级: IP50



产品编号	系列	尺寸 (mm)				
		A	B	L	M	N
BZF.0B.CSS-085	0S-0B	10	9.5	10.5	4.5	85
BZF.1B.CSS-085	1S-1B	11	11	12.5	5	85
BZF.2B.CSS-085	2S-2B	18	12	14	6	85
BZF.3B.CSS-120	3S-3B	22	14	18	8	120
BZF.4B.CSS-120	4S-4B	28	20	16	9	120

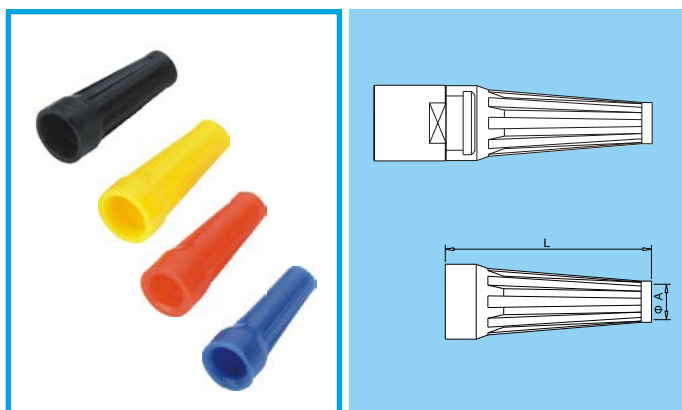


QM B系列插座防尘盖



产品编号	系列	尺寸 (mm)				
		A	B	L	M	N
QM.0B.100-PCSG	0B	13.5	9	10.5	6.5	36.5
QM.1B.100-PCSG	1B	16.5	10.5	12	7.5	42

护套



GM • 护套 (聚氨酯)

护套由聚氨酯材料制成，英文缩写PU；由于PU含强极性的氨基甲酸酯基，不溶于非极性基团，具有良好的耐油性、韧性、耐磨性、耐老化性和粘和性。可安装在我司产品插头和插座上，起保护线缆作用。

在干燥空气环境下的温度范围：-40° C +80° C

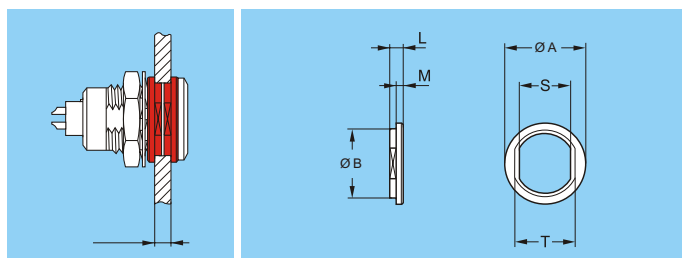
系列	产品编号	尺寸(mm)			
		护套		电缆直径	
		A	L	max.	Min
00B	GMA.00B.032.DG	3.4	22	3.2	3.0
0B	GMA.0B.021.DG	2.1	24	2.2	2.0
	GMA.0B.031.DG	3.1	24	3.2	3.0
	GMA.0B.042.DG	4.2	24	4.6	4.0
	GMA.0B.052.DG	5.2	24	5.6	4.5
	GMA.0B.056.DG	5.6	30	6.0	5.5
1B	GMA.1B.027.DG	2.7	30	2.8	2.5
	GMA.1B.031.DG	3.1	30	3.2	3.0
	GMA.1B.042.DG	4.2	30	4.5	4.0
	GMA.1B.052.DG	5.2	30	5.5	5.0
	GMA.1B.062.DG	6.2	30	6.5	6.0
	GMA.1B.072.DG	7.2	30	7.5	7.0
	GMA.1B.076.DG	7.6	30	8.0	7.5
2B	GMA.2B.042.DG	4.2	36	4.5	4.0
	GMA.2B.052.DG	5.2	36	5.5	5.0
	GMA.2B.062.DG	6.2	36	6.5	6.0
	GMA.2B.072.DG	7.2	36	7.5	7.0
	GMA.2B.082.DG	8.2	36	8.5	8.0
	GMA.2B.092.DG	9.2	36	9.5	9.0
	GMA.2B.099.DG	9.9	36	10	9.5

系列	产品编号	尺寸(mm)			
		护套		电缆直径	
		A	L	max.	Min
3B	GMA.3B.062.DG	6.2	42	6.5	6.0
	GMA.3B.072.DG	7.2	42	7.5	7.0
	GMA.3B.082.DG	8.2	42	8.5	8.0
	GMA.3B.092.DG	9.2	42	9.5	9.0
	GMA.3B.010.DG	10	42	10.5	10
	GMA.3B.011.DG	11	42	11.5	11
	GMA.3B.012.DG	12	42	12.5	12
4B	GMA.4B.010.DG	10	60	10.5	10
	GMA.4B.012.DG	12	60	12.2	12
	GMA.4B.013.DG	13	60	13.5	13
	GMA.4B.015.DG	15	60	15.5	15
GMA.4B.016.DG	16	60	16.5	16	

编号	颜色	编号	颜色
A	蓝色	G	灰色
B	白色	J	黄色
J	黄色	M	棕色
N	黑色	R	红色
S	橙色	V	绿色

GRA 绝缘垫圈(色环)

安装在面板上的插头或插座可加装绝缘垫圈



产品编号	系列	尺寸(mm)						
		A	B	E	L	M	S	T
GRA.00.269.GG	00	10.0	8.8	4.5	1.8	1.0	6.4	8.0
GRA.0B.269.GG	0S-0B	12.0	10.8	6.0	1.8	1.0	8.3	9.9
GRA.1B.269.GG	1S-1B	16.0	13.8	6.5	1.8	1.0	10.6	12.2
GRA.2B.269.GG	2S-2B	21.1	17.9	7.3	2.3	1.3	13.6	16.2

编号	颜色	编号	颜色
A	蓝色	N	黑色
B	白色	R	红色
G	灰色	S	橙色
J	黄色	V	绿色
M	棕色		

适用于B系列的护套和适配线夹

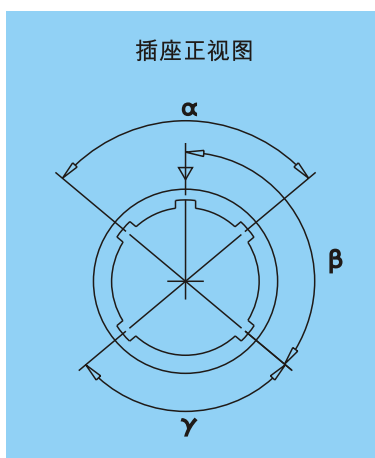
编号	尾盖	需另外订购	
		类型	编码
00	Z	D	17到35
			GMA.00.*** **
0B	Z	D	21到52
			GMA.0B.*** **
1B	Z	M	27和31
		D	42到72
2B	Z	M	21和31
		D	42
3B	Z	M	52
		D	62到11
4B	Z	M	62和72
		D	10到15



需另外订购

定位销

B,C系列连接器外壳型号有3个字母组成, 最后一个字母表示定位销位置和针芯类型(公针芯和母针芯)



键位编号	键位数量	角度	系列		键位数量	角度	系列		针芯类型	
			0B-0C	1B-1C			2B-2C	3B-3C	公针芯	母针芯
G	1		0°	0°	1		0°	0°	公针芯	母针芯
A	2	α	30°	30°	2	α	30°	30°	公针芯	母针芯
B	2		60°	60°	2		45°	45°	公针芯	母针芯
C	2		90°	90°	2		60°	60°	公针芯	母针芯
D	2	β	135°	135°	2	β	95°	95°	公针芯	母针芯
E	2		145°	145°	2		120°	120°	公针芯	母针芯
F	2		155°	155°	2		145°	145°	公针芯	母针芯
J	2	γ	45°	45°	2	α	37.5°	37.5°	母针芯	公针芯

适用于B系列的D型线夹

D型

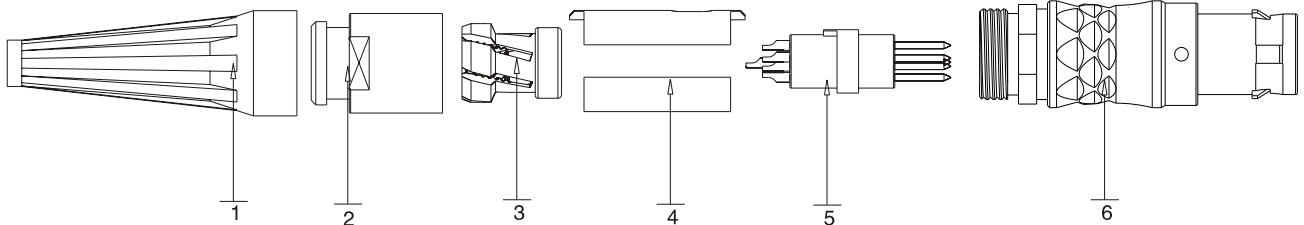


	编号		线夹Ø		电缆Ø		注
	类型	编码	Ø A	Ø B	最小值	最大值	
00B	D	30	2.7	3.4	2	2.5	
	D	32	3.2	3.4	2.2	3	
	D	35	3.5	3.6	2.5	3.3	
0B	D	20	2.5	5.2	1.8	2.3	
	D	32	3.2	5.2	2.2	3	
	D	35	3.5	5.2	2.4	3.3	
	D	42	4.2	5.2	3.1	4	
	D	52	5.2	5.2	4.1	5	
1B	D	32	3.2	5.5	2.2	3	
	D	35	3.5	5.5	2.5	3.3	
	D	42	4.2	5.5	3.1	4	
	D	52	5.2	6.2	4.1	5	
	D	62	6.2	6	5.1	6	
2B	D	72	6.5	7	5.4	6.3	
	D	42	4.2	8.5	3.1	4	
	D	45	4.5	8.5	3.4	4.3	
	D	52	5.2	8.5	4.1	5	
	D	62	6.2	8.5	5.1	6	
	D	72	7.2	8.5	6.1	7	
	D	82	8.2	8.5	7.1	8	
	D	92	9.2	9.5	8.1	9	
	D	102	10	10	9	9.8	

	编号		线夹Ø		电缆Ø		注
	类型	编码	Ø A	Ø B	最小值	最大值	
3B	D	52	5.2	10.5	4.1	5	
	D	62	6.2	10.5	5.1	6	
	D	72	7.2	10.5	6.1	7	
	D	82	8.2	10.5	7.1	8	
	D	92	9.2	10.5	8.1	9	
	D	102	10.2	10.5	9.1	10	
	D	112	11.2	10.5	10.1	11	
	D	120	12	10.5	10.9	11.8	
4B	D	122	12.2	12.8	11.1	12	
	D	132	13.2	12.8	12.1	13	
	D	142	14.2	15.6	13.1	14	
	D	156	15.6	15.6	14.5	15.4	

备注：加大转接电缆夹用K表示，例如：TGG.0B.302.CLAK72Z

B系列连接器的插头装配说明



1. 将电缆线依次穿过护套①、尾部螺帽②、电缆夹③，依照次序焊接到绝缘体组件⑤上。
2. 将两片式绝缘体卡环④装到焊接好的绝缘体组件⑤上，注意卡环④上的窗口与绝缘体组件⑤上的凸起对应。
3. 将电缆夹③装到电缆的合适位置，注意电缆夹③上的凸起和绝缘体卡环④上的凹槽对应，
4. 依次将绝缘体组件⑤、绝缘体卡环④、电缆夹③推入到插头组件中，注意绝缘体卡环④上的凸起与插头组件⑥内的缺口对应装入。
5. 将尾部螺帽②拧紧到插头组件⑥上。
6. 将护套①套到尾部螺帽②的对应台阶上。

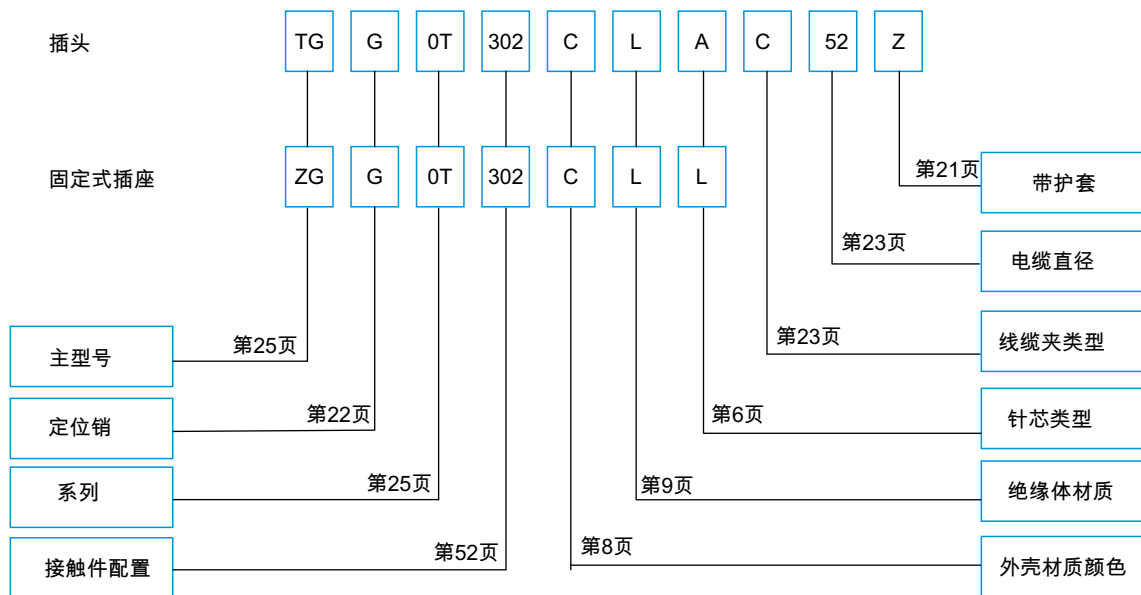
T系列金属连接器具备下列主要特征

- 配对兼容B系列插座、安装孔与B系列插座相同；
- 多种定位销选择可避免相似连接器之间的混插；
- 多芯2~48芯，高密度安装节约空间；
- 360°全屏蔽，抗电磁干扰；

T系列金属连接器技术特性

- 防水等级IP68；
- 插拔次数大于5000次；
- 温度范围：
 - 灌硅胶时 -55℃~+200℃，
 - 灌环氧树脂胶-55℃~+125℃，
 - 不灌胶时 (PPS绝缘体) -55℃~+200℃；
- 振动:15g[10Hz~2000Hz]；
- 冲击:100g[6ms]；
- 盐雾:96h

T系列金属连接器产品编号规则



TGG.1T.306.CKCC72Z 直式插头

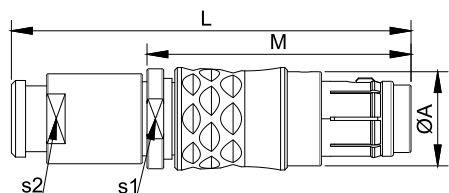
单定位，1T系列，6芯，黄铜镀珍珠铬外壳，PEEK绝缘体，压接型公针芯，适用于外径7.2mm电缆的C型线夹,带护套式尾帽

ZGG.1T.306.CLL 固定式插座

单定位，1T系列，6芯，黄铜镀珍珠铬外壳，PPS绝缘体，焊接型母针芯



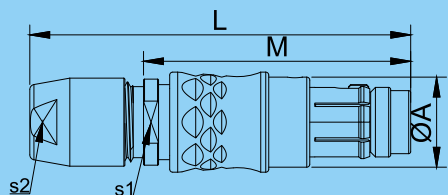
TGG直式插头，键位G\A\J，线夹式，带护套式尾帽



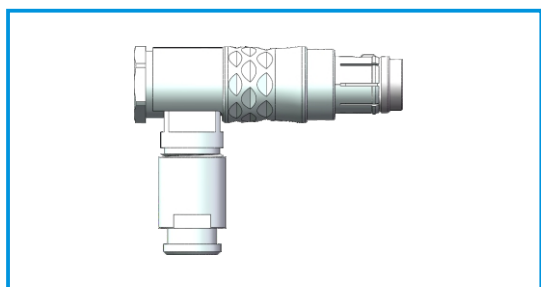
项目	尺寸					
系列	型号	A	L	M	S1	S2
00T	TGG	7	32.7	24.7	5.5	6
0T	TGG	9	40.2	26.7	7.5	8
1T	TGG	11.3	48	31.7	11	9
2T	TGG	14.6	55.5	36.5	13.5	13
3T	TGG	18.8	66	46	16	15



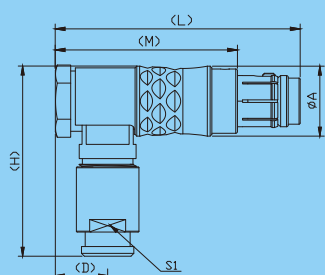
TGG直式插头，键位G\A\J，线夹式，不带护套式尾帽



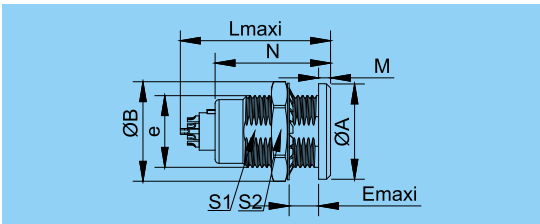
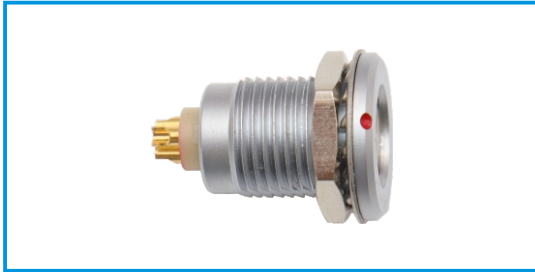
项目	尺寸					
系列	型号	A	L	M	S1	S2
00T	TGG	7	33.2	23.5	5.5	5
0T	TGG	9	39	26.7	7.5	8
1T	TGG	11.3	46	31.7	11	9
2T	TGG	14.6	55	36.5	13.5	13
3T	TGG	18.8	64	49	16	14



THG 直式插头，键位G\A\J，线夹式，带护套式尾帽

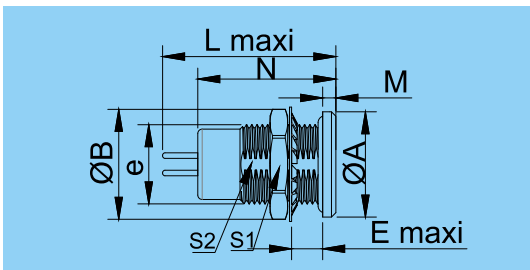
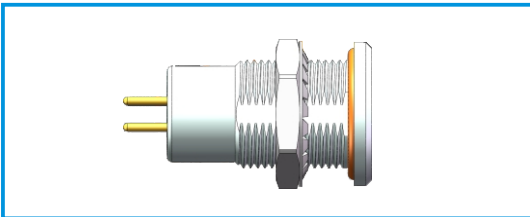


项目	尺寸						
系列	型号	A	D	H	L	M	S1
00T	TGG	8	5.2	20	28.5	20.5	6
0T	TGG	10	6.5	23	36	26	8
1T	TGG	12.3	9.2	33.4	43.1	32	9
2T	TGG	17	10	37.5	54	42	13



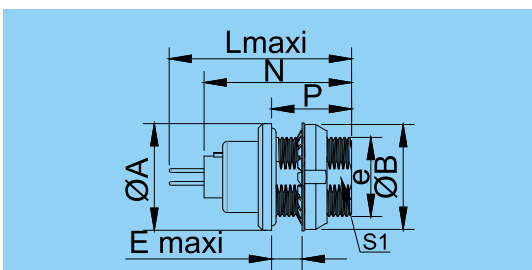
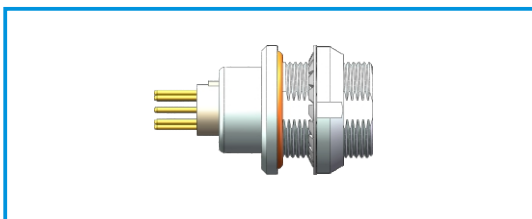
ZGG 后螺母固定式插座，键位G\A\J,单体机箱不防水

项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	E	L	M	N	S1	S2
00T	ZGG	10	10.5	M7x0.5	5.5	16	1.2	12.5	6.3	9
0T	ZGG	12	12.5	M9x0.6	6.5	19	1.5	14.5	8.2	11
1T	ZGG	15.5	16	M12X1	6.5	21	1.8	16.5	10.5	14
2T	ZGG	18.5	19.3	M15X1	7.5	23	1.8	18.5	13.5	17
3T	ZGG	23.5	24	M18X1	7.5	30.1	2.5	25	16.5	22



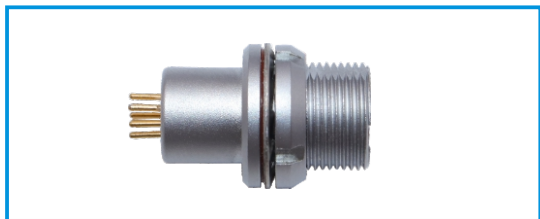
MGG后螺母固定式插座，键位G\A\J,单体机箱防水IP68

项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	E	M	L	N	S1	S2
00T	MGG	10	10.5	M7x0.5	5.5	1.2	18	15	6.3	9
0T	MGG	12	12.5	M9x0.6	6.5	1.5	22	18.5	8.2	11
1T	MGG	15.5	16	M12X1	6.5	1.8	26	21.5	10.5	14
2T	MGG	18.5	19.3	M15X1	8	1.8	30.5	25	13.5	17

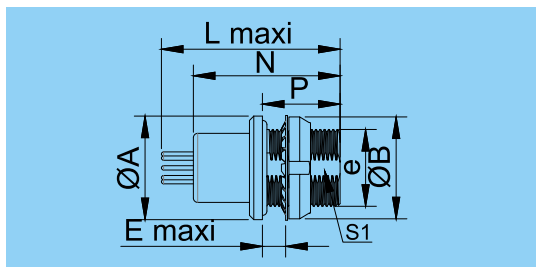


ZEG外螺母固定式插座，键位G\A\J,单体机箱不防水

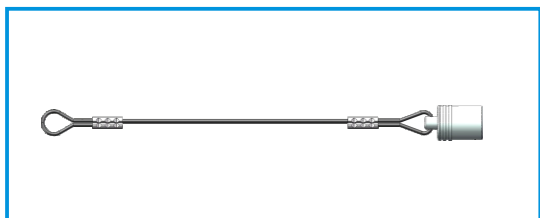
项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	E	P	L	N	S1	
00T	ZEG	10	10	M7x0.5	5.5	7	16	13.5	6.3	
0T	ZEG	12	11.8	M9x0.6	5.5	9	20.5	16.6	8.2	
1T	ZEG	15.5	16	M12X1	6	10	23	18.8	10.5	
2T	ZEG	18.5	19.3	M15X1	7.5	11	26.5	24.6	13.5	
3T	ZEG	23.5	24	M18X1	7.5	12	30.1	25	16.5	



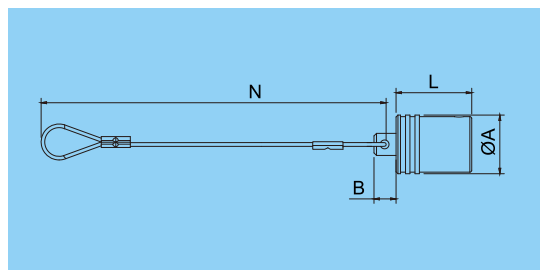
MEG外螺母固定式插座，键位GIAIJ,单体机箱防水IP68



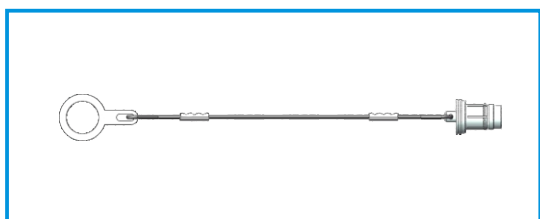
项目		尺寸							
系列	型号	A	B	e	E	P	L	N	S1
00T	MEG	10	10.5	M7x0.5	4.5	7	18	15	6.3
0T	MEG	12	11.8	M9x0.6	5.5	9	20	17.2	8.2
1T	MEG	15.5	16	M12X1	6	10	23	20	10.5
2T	MEG	18.5	20	M15X1	7.5	11	26.5	24.6	13.5



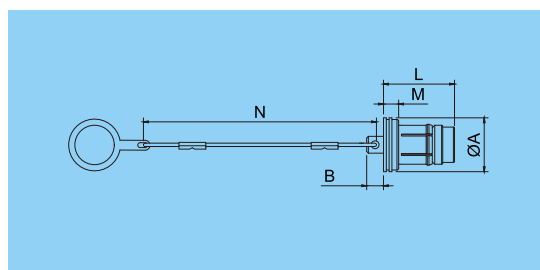
BTG T系列插头防尘盖



产品编号	系列	尺寸			
		A	B	L	N
BTG.00T.CSS-100	00T	7	4.3	9	100
BTG.0T.CSS-100	0T	9.5	5	11	100
BTG.1T.CSS-120	1T	12	6.3	12.4	120
BTG.2T.CSS-120	2T	15	6.4	13.8	120



BZE T系列插座防尘盖



产品编号	系列	尺寸				
		A	B	L	M	N
BZE.00T.CSC-085	00T	7	4.3	10.4	2.4	85
BZE.0T.CSC-085	0T	9.5	5	13.2	3.2	85
BZE.1T.CSC-100	1T	12	6.3	15.1	4.2	100
BZE.2T.CSC-100	2T	15	6.4	17.1	5.2	100

K系列连接器是专门为室外应用而设计的

该系列所有的型号插合时都能防水，并且当与相应的电缆正确组装后可以达到IP68的保护等级。

其有与B系列相同的绝缘体，它的主要特点为：

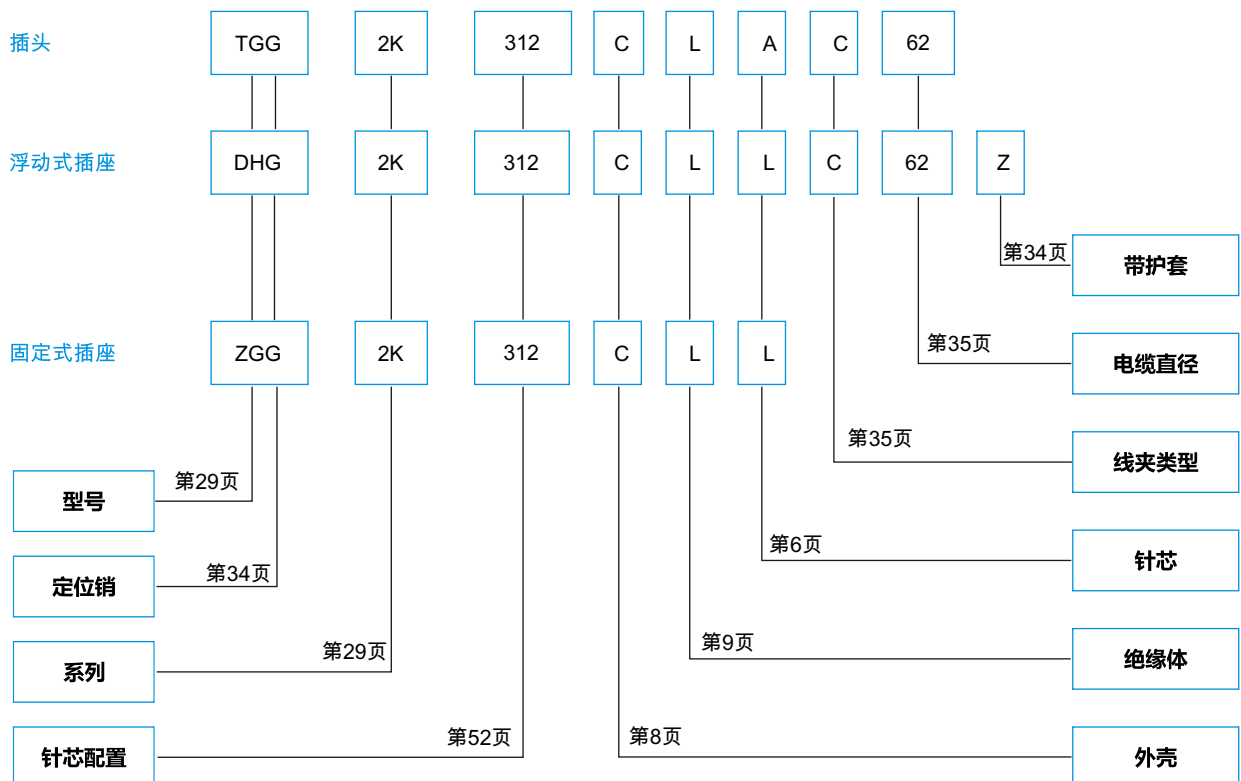
- 快速的推拉自锁系统；
- 坚固外壳设计适用于极度恶劣的工作环境
- 360° 屏蔽提供全方位 EMC 防护（抗电磁干扰）
- 定位销系统（<G> 为标准定位销）用于连接器对位
- 多芯类型 2 - 48 芯
- 焊接和印制板接针芯（直式或弯角式）
- 多种定位销选择可避免相似连接器之间的混插
- 高密度安装，节约空间。

K系列连接器技术特性：

机械性能和环境因素：

- 插拔次数：> 5000次
- 湿度：在温度60℃，最高湿度达95%
- 温度范围：灌硅胶时 -55℃~+200℃,灌环氧树脂胶时 -55℃~+125℃,不灌胶(PPS绝缘体) 时 -55℃~+200℃
- 振动：10-2000Hz, 15g
- 机械冲击：100g. 6ms
- 盐雾腐蚀试验：>96h
- 防护等级：IP68

K系列产品编号规则：



产品编号举例

带线夹的直式插头:

TGG.2K.312.CLAC62 = 直式插头, 定位销 (G), 带线夹, 2K 系列, 多芯类型, 12 芯, 黄铜镀铬外壳, PPS 绝缘体, 焊接型公针芯, 适用于外径 6.2 mm 电缆的 C 型线夹

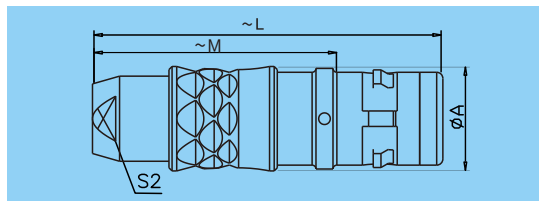
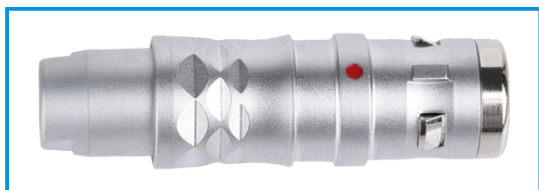
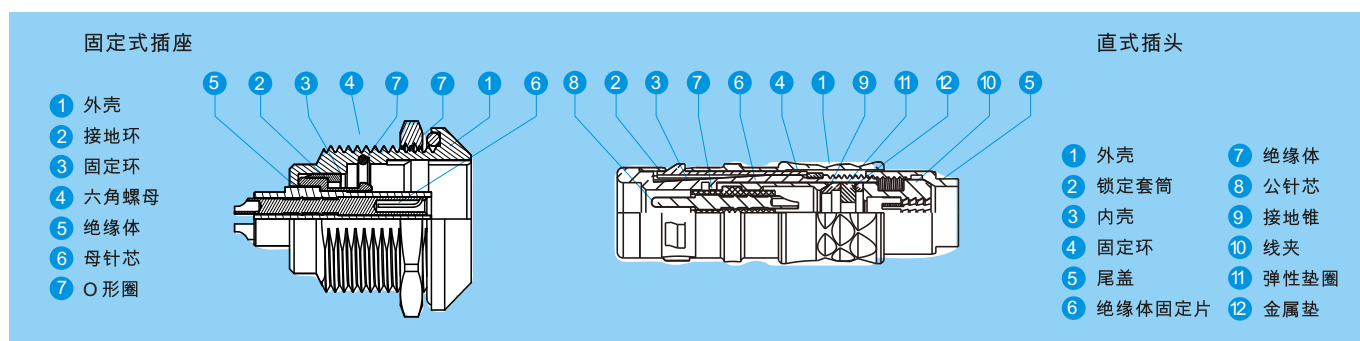
浮动式插座:

DHG.2K.312.CLLC62Z = 浮动式插座, 定位销 (G), 带线夹, 2K 系列, 多芯类型, 12 芯, 黄铜镀铬外壳, PPS 绝缘体, 焊接型母针芯, 适用于外径 6.2mm 电缆的 C 型线夹, 带护套型的尾盖

固定式插座:

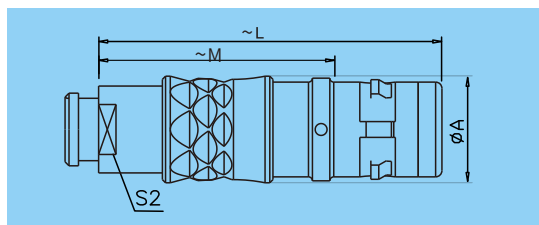
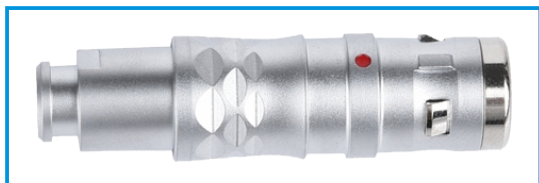
ZGG.2K.312.CLL= 固定式插座, 螺母固定, 定位销 (G), 2K 系列, 多芯类型, 12 芯, 黄铜镀铬外壳, PPS 绝缘体, 焊接型母针芯

产品剖面图



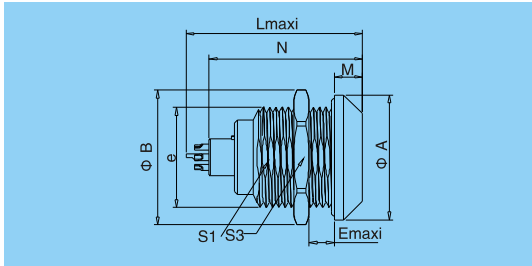
TGG直式插头, 定位销 (G) 或定位销 (A...F, L 和 R), 电缆线夹

项目		尺寸			
系列	型号	A	L	M	S2
0K	TGG	11	34	23	7
1K	TGG	13	42	28	9
2K	TGG	16.4	51.8	36	13
3K	TGG	18.9	60	41	15
4K	TGG	25.5	74	54	20



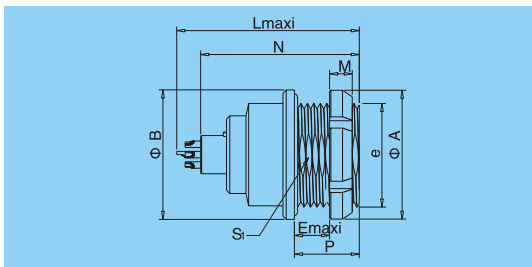
TGG直式插头, 定位销 (G) 或定位销 (A...F, L 和 R), 电缆线夹和带护套尾盖

项目		尺寸			
系列	型号	A	L	M	S2
0K	TGG	10.9	34	23	8
1K	TGG	13	42	28	9
2K	TGG	16.4	52	36	13
3K	TGG	18.9	60	40	15
4K	TGG	25.5	74	53.5	20

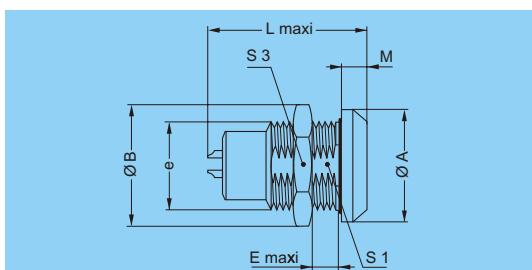


ZGG固定式插座，螺母固定，定位销（G）或定位销（A...F，L和R）

项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	E	L	M	N	S1	S3
0K	ZGG	18	19.5	M14x1.0	6	20.4	4.0	17.6	12.5	17
1K	ZGG	20	21.5	M16x1.0	10	27.2	4.5	23.2	14.5	19
2K	ZGG	25	27.0	M20x1.0	11	30.7	5.0	23.8	18.5	24
3K	ZGG	31	34.0	M24x1.0	10	36.2	6.0	33.6	22.5	30
4K	ZGG	37	40.0	M30x1.0	13.5	38.0	6.5	29.5	28.5	36

ZEG固定式插座，螺母固定，定位销（G）或定位销（A...F，L和R）
（前螺母固定）

项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	E	L	M	N	P	S1
0K	ZEG	18	18	M14x1.0	3.5	21.7	3	17.8	7	12.5
1K	ZEG	20	20	M16x1.0	7	27.0	3	23.2	10	14.5
2K	ZEG	24.8	24.8	M20x1.0	6.5	30.7	3.5	28.6	10	18.5
3K	ZEG	30	30	M24x1.0	8.0	36.2	4.5	33.6	12.5	22.5

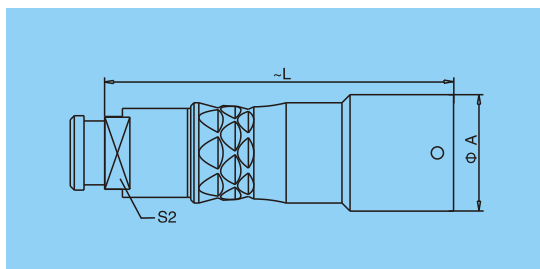


MGG固定式插座，螺母固定，定位销（G）或定位销（A...M和R）水密或真空密封（IP68）

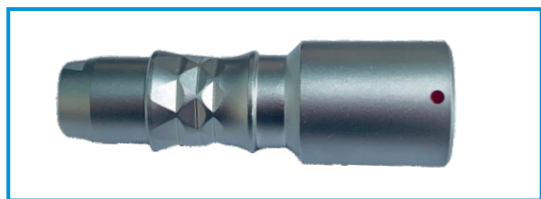
项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	E	L	M	S1	S3	
0K	MGG	18	19.2	M14x1.0	5.5	20	4.0	12.5	17	
1K	MGG	20	21.5	M16x1.0	9	30.0	4.5	14.5	19	
2K	MGG	25	27.0	M20x1.0	10.5	33.7	5.5	18.5	24	
3K	MGG	31	34	M24x1.0	12.0	33.5	6.0	22.5	30	
4K	MGG	37	40	M30x1.0	13.5	40.2	6.5	28.5	36	



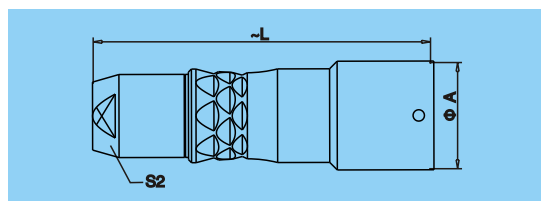
DHG浮动式插座，定位销（G）或定位销（A ... F, L 和 R），电缆线夹和带护套型的尾盖



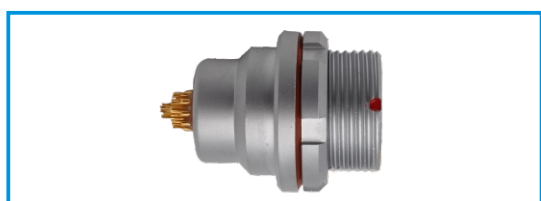
项目		尺寸		
系列	型号	A	L	S2
0K	DHG	13	34	8
1K	DHG	15	45	9
2K	DHG	19	54	13
3K	DHG	23	64	15



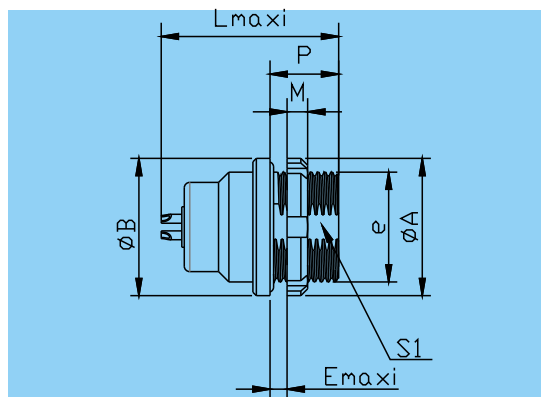
DHG浮动式插座，定位销（G）或定位销（A ... F, L 和 R），电缆线夹



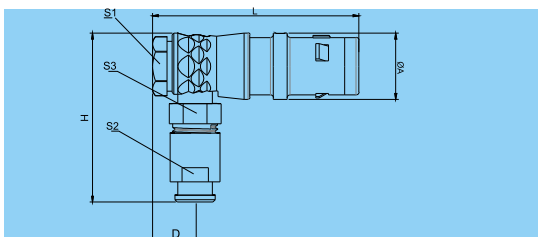
项目		尺寸		
系列	型号	A	L	S2
0K	DHG	13	38.0	7
1K	DHG	15	48.5	9
2K	DHG	19	52.0	12
3K	DHG	23	65.0	15



MEG 固定式插座，螺母固定，定位销（G）或定位销（A...F,L和R），前螺母固定，尾部灌胶

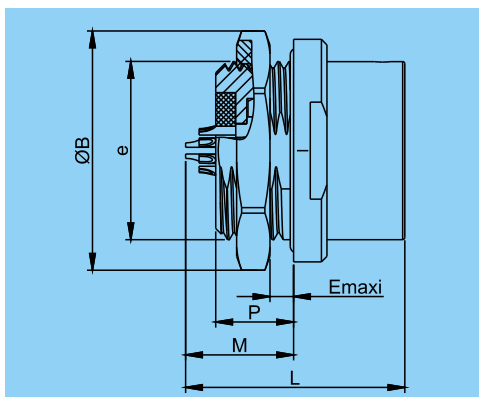


项目		尺寸							
系列	型号	A	B	e	E	M	L	P	S1
0K	MEG	18	18	M14x1.0	3.5	3.0	21.7	7	12.5
1K	MEG	20	20	M16x1.0	7.0	3.0	30.0	10	14.5
2K	MEG	25	25	M20x1.0	6.5	3.5	33.7	10	18.5
3K	MEG	30	30	M24x1.0	7.0	4.5	35.2	12	22.5
4K	MEG	38	37	M30x1.0	7.5	5.5	36.5	13.5	28.5



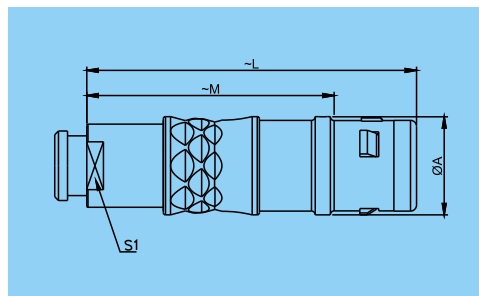
**THG 90° 弯角式插头，定位销（G）和定位销（A...E和R），
电缆线夹和带护套型的尾盖**

项目		尺寸						
系列	型号	A	L	H	D	S1	S2	S3
0K	THG	11.5	36	27	7.6	10	8	8
1K	THG	14	43	33	8.8	12	9	10
2K	THG	17.5	51	40	10.5	15	12	13
3K	THG	21	60	47	11.5	18	15	15



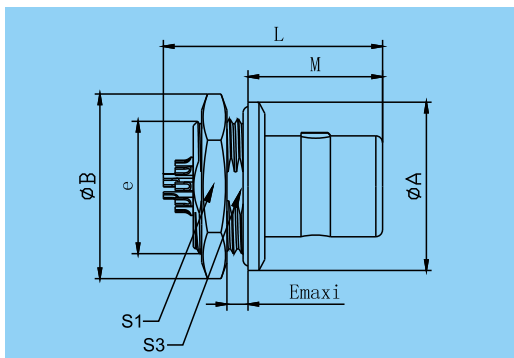
ZHXG 固定式短款插座，螺母固定，配套TGXG插头使用

项目		尺寸					
系列	型号	B	P	e	E	L	M
1K	ZHXG	21.5	7	M16x1	4	19.7	9.7
2K	ZHXG	25	8.5	M20x1	5	20	13.8



TGXG 短款插头，配套ZHXG插座使用

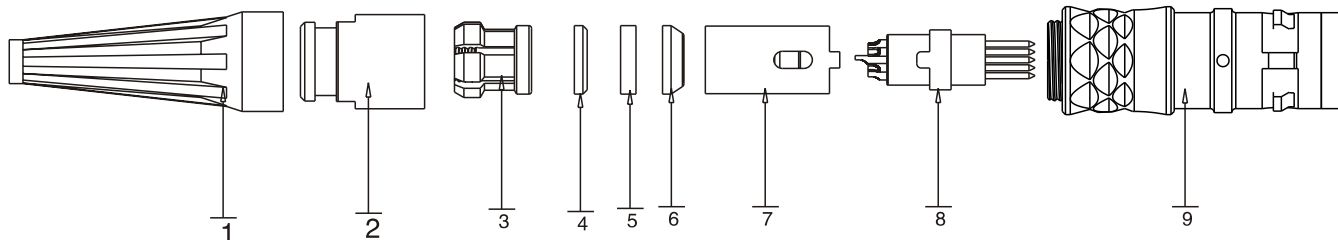
项目		尺寸			
系列	型号	A	L	M	S1
1K	TGXG	13	42	31	9
2K	TGXG	16.4	51.3	38.4	13



TAG 固定式插头，不带锁定装置，螺母固定，定位销（G）或定位销（A...M和R）

项目		尺寸							
系列	型号	A	B	e	E	L	M	S1	S3
1K	TAG	20	21.5	M16X1	2.3	25	16	19	14.5

K系列连接器插头装配说明



1. 将电缆线依次穿过护套①、尾部螺帽②、电缆夹③、v形垫④、电缆密封圈⑤、屏蔽线压环⑥，依照次序焊接到绝缘体组件⑦的对应插针上
2. 将绝缘体卡环⑦装到绝缘体组件⑧上，注意绝缘体卡环⑦的突起和绝缘体组件⑧的缺口对应，依次把屏蔽线压环⑥、电缆密封圈⑤、v形垫④、电缆夹③推到合适的位置，保证电缆线的完整外皮插入到屏蔽线压环⑥中。
3. 将装好的绝缘体组件⑧装入到插头组件⑨中，注意绝缘体卡环⑦上的缺口与插头组件⑨中的凸起对应。
4. 把尾部螺帽②拧紧到插头组件⑨上。
5. 把护套①装到尾部螺帽②上。

定位销

K系列连接器外壳型号有3个字母组成，最后一个字母表示定位销位置和针芯类型(公针芯和母针芯)

插座正视图	编号	定位销数量	角度	系列					针芯类型		
				0K	1K	2K	3K	4K	5K	插头	插座
	G	1		0°	0°	0°	0°	0°	0°	公针芯	母针芯
	A	2	α	30°	30°	30°	30°	30°	30°	公针芯	母针芯
	B	2		45°	45°	45°	45°	45°	45°	公针芯	母针芯
	C	2		60°	60°	60°	60°	60°	60°	公针芯	母针芯
	D	2	γ	95°	95°	95°	95°	95°	95°	公针芯	母针芯
	E	2	β	120°	120°	120°	120°	120°	120°	公针芯	母针芯
	F	2		145°	145°	145°	145°	145°	145°	公针芯	母针芯
	L	2	γ	75°	75°	75°	75°	75°	75°	母针芯	公针芯

插座正视图	编号	定位销数量	角度	系列					针芯类型		
	R	5	α	-	-	-	95°	-	-	公针芯	母针芯
			β	-	-	-	115°	-	-		
			γ	-	-	-	35°	-	-		
			δ	-	-	-	25°	-	-		

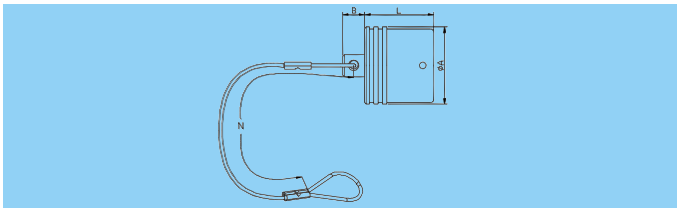


BTG K系列插头防尘盖，带定位销 (G)

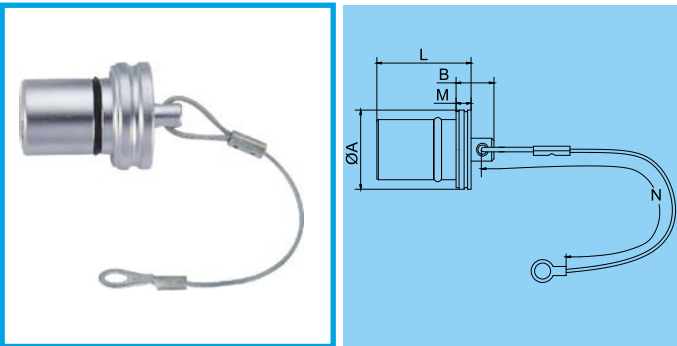
壳体材料: 黄铜镀铬 挂绳材料: 不锈钢(S)/尼龙绳(N)

O形密封圈: 硅橡胶 最高工作温度: 135°C

防水等级: IP68



产品编号	系列	尺寸 (mm)			
		A	B	L	N
BTG.0K.CSS-085	0K	14	6	12.5	85
BTG.1K.CSS-085	1K	16	6	15.5	85
BTG.2K.CSS-085	2K	19	6	17.5	85
BTG.3K.CSS-120	3K	24	6	23.5	120



BZF K系列插座防尘盖

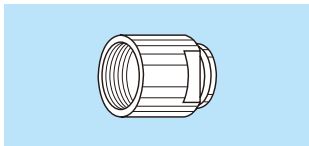
壳体材料: 黄铜镀铬 挂绳材料: 不锈钢(S)/尼龙绳(N)

O形密封圈: 硅橡胶 最高工作温度: 135°C

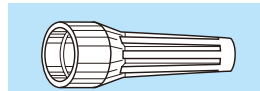
防水等级: IP68

产品编号	系列	尺寸 (mm)				
		A	B	L	M	N
BZF.0K.CSD-085	0K	15	10	15	4	85
BZF.1K.CSD-085	1K	17	12	20	6	85
BZF.2K.CSD-085	2K	20.5	14	24	8	85
BZF.3K.CSD-120	3K	24	16	28	10	120

适用于K系列的护套和适配线夹



编号	尾盖	
	类型	编码
0K	Z	C 10到50
1K	Z	C 15到65
		K 70到85
2K	Z	C 15到85
		K 90到10

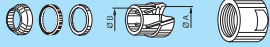


需另外订购

需另外订购
GMA.0B... ..
GMA.1B... ..
GMA.2B... ..
GMA.2B... ..
GMA.3B... ..

注: 所有尺寸单位为毫米

C 型



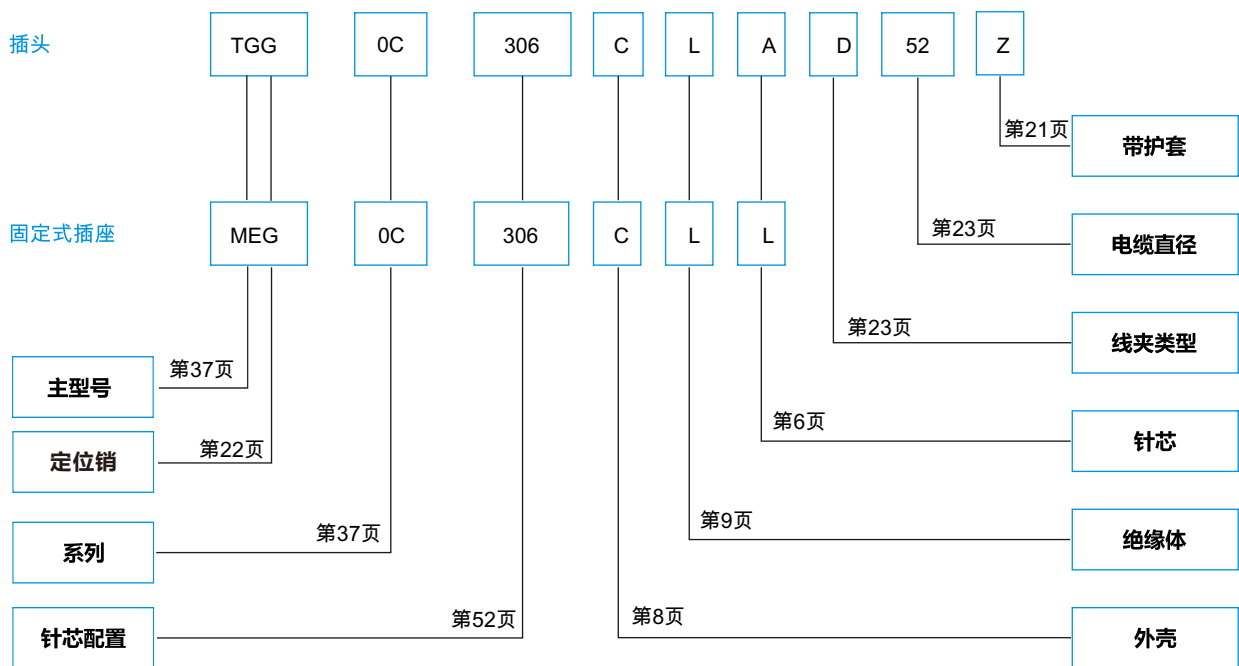
	编号		线夹 Ø		电缆 Ø	
	类型	编码	ØA	ØB	最小值	最大值
0K	C	32	3.2	4.5	2.5	3
	C	42	4.2	4.5	3.1	4
	C	52	5.2	5.2	4.1	5
1K	C	42	4.2	5	3.1	4
	C	52	5.2	5.8	4.1	5
	C	62	6.2	6.3	5.1	6
	C	72	7.2	6.8	6.1	7
2K	C	52	5.2	6.2	4.1	5
	C	62	6.2	7.2	5.1	6
	C	72	7.2	8.2	6.1	7
	C	82	8.2	9.2	7.1	8
	C	92	9.2	10.2	8.1	9
	C	102	10.2	11.2	9.1	10
	C	110	11.2	11.2	10.1	11
3K	C	52	5.2	7.2	4.1	5
	C	62	6.2	8.2	5.1	6
	C	72	7.2	9.2	6.1	7
	C	82	8.2	10.2	7.1	8
	C	92	9.2	10.2	8.1	9
	C	102	10.2	10.2	9.1	10
	C	112	11.2	11.2	10.1	11
	C	122	12	12	11.1	11.8
4K	C	62	6.3	6	5.1	6.1
	C	72	7.3	7	6.1	7.1
	C	82	8.3	8	7.1	8.1
	C	92	9.3	9	8.1	9.1
	C	112	10.8	10.5	9.6	10.6
	C	122	12.3	12	11.1	12.1
	C	142	13.8	13.5	12.6	13.6
C	152	15.3	15	14.1	15.1	

备注：加大转接电缆夹用K表示，例如：TGG.0K.302.CLAK72Z

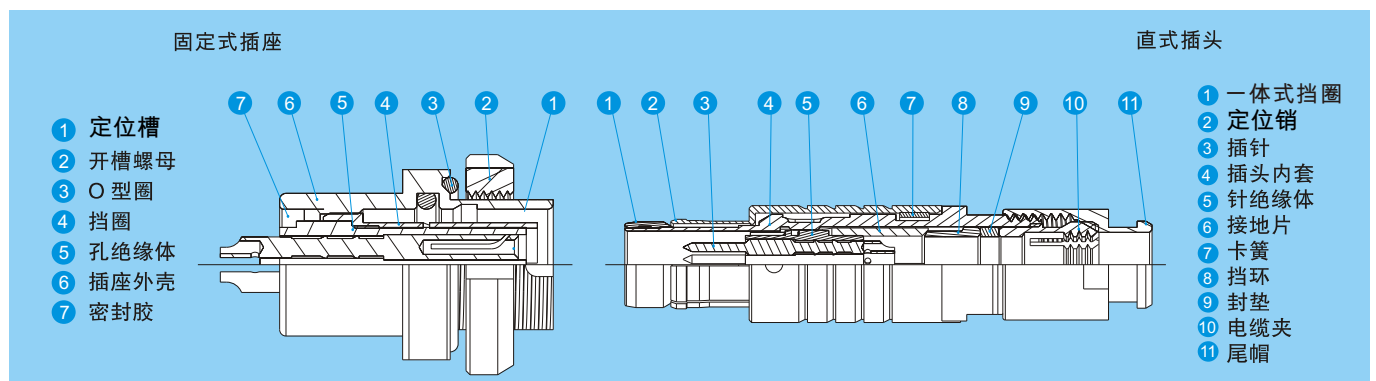
C系列连接器的主要特点：

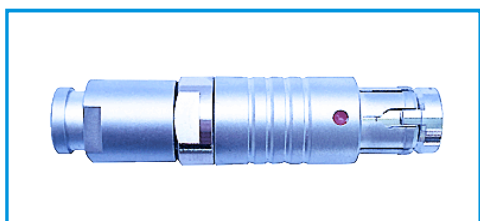
- 快速的推拉自锁系统；
- 安全的分瓣式推拉自锁系统；
- 多芯类型 2-32芯；
- 焊接和印刷线路板针芯；
- 高密度安装，节省空间；
- 定位销系统，G为标准定位销，用于连接器对位
- 360 度屏蔽提供全方位的EMC 防护。
- 多种定位销选择可避免相似连接器之间的混插；
- 防水等级:IP68
- 盐雾腐蚀试验：>96h

C系列产品编号规则：

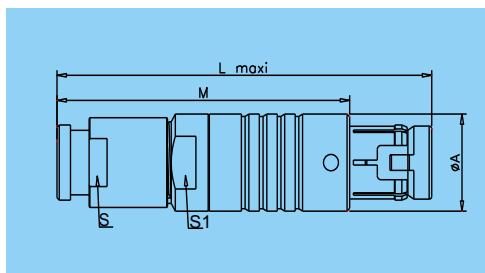


产品剖面图

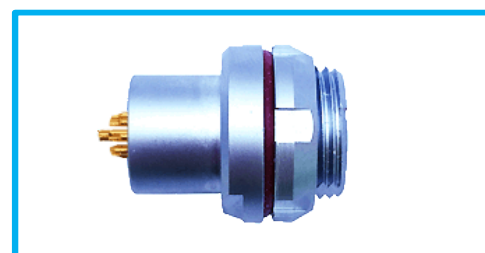




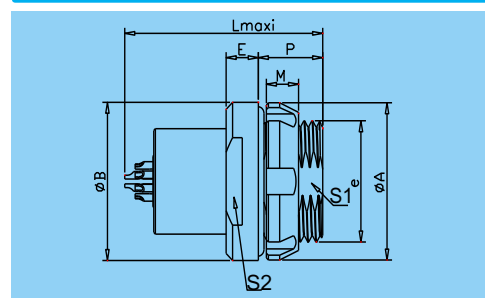
TGG 直式插头，定位销 (A) 或定位销 (A、B、...) 尾部护套型尾帽和电缆线夹固定



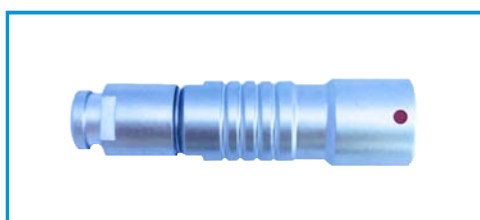
项目		尺寸				
系列	型号	A	L	M	S	S1
0C	TGG	10.5	43	33	8	8
1C	TGG	11.8	52.3	35	9	10
2C	TGG	15	56.5	44.3	13	13
3C	TGG	18	61	40	16	15



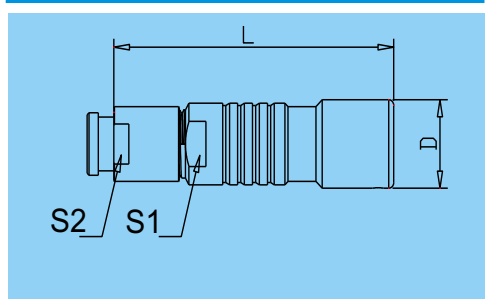
MEG 固定式插座，螺母固定，定位销定位 (G) 或定位销 (A、B、...) 水密封型和真空密封



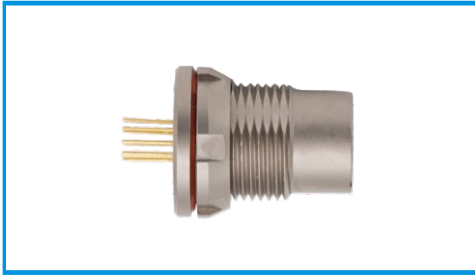
项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	L	E	M	P	S1	S2
0C	MEG	15	14.5	M10*0.5	20.3	3.5	3	6.5	9	11
1C	MEG	18	18	M14*1.0	23.4	4.1	4	8.1	12	15
2C	MEG	20	21	M16*1.0	27.8	4.8	3	7.8	15	18
3C	MEG	25	26	M20*1.0	33	4	3.5	8	18	22



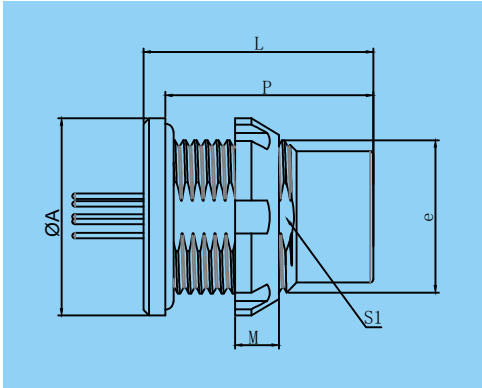
DHG 浮动式插座，定位销定位 (G) 或定位销 (A、B、...)



项目		尺寸			
系列	型号	D	L	S1	S2
0C	DHG	9.5	35.5	8.0	7.0
1C	DHG	12.5	40.5	10.0	9.0
2C	DHG	16.5	47.0	13.0	12.0
3C	DHG	19.0	56.0	15.0	15.0







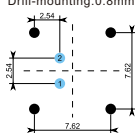
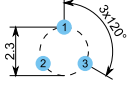

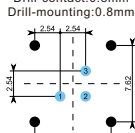


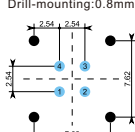
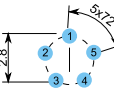

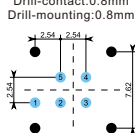

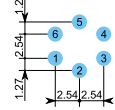
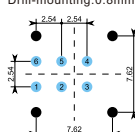


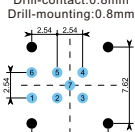
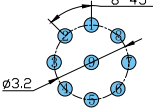
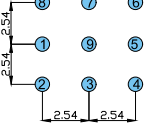
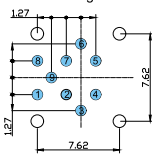
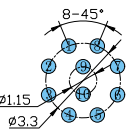
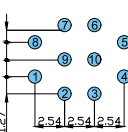
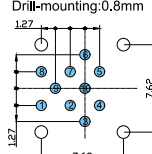


HEG 凸出式尾部外螺母固定插座，外螺母固定（后面板安装），多键定位防误插，防水等级IP68



项目		尺寸					
系列	型号	A	e	M	L	P	S1
1C	HEG	18	M14x1	4	21	19	12.5





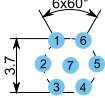
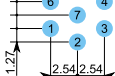
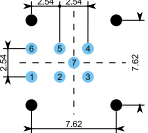
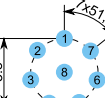
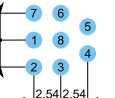
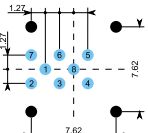
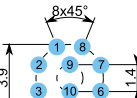
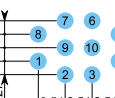
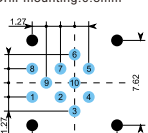
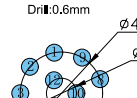
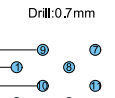
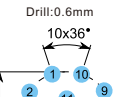
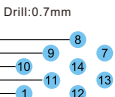
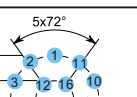
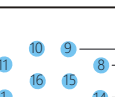
0号-PCB板开孔图

芯数	PCB直	PCB弯	弯角式插座PCB直	
				
2	Drill:0.8mm 	Drill:0.7mm 	Drill-contact:0.8mm Drill-mounting:0.8mm 	
3	Drill:0.8mm 	Drill:0.7mm 	Drill-contact:0.8mm Drill-mounting:0.8mm 	
4	Drill:0.6mm 	Drill:0.7mm 	Drill-contact:0.8mm Drill-mounting:0.8mm 	
5	Drill:0.6mm 	Drill:0.7mm 	Drill-contact:0.8mm Drill-mounting:0.8mm 	
6	Drill:0.6mm 	Drill:0.7mm 	Drill-contact:0.8mm Drill-mounting:0.8mm 	
7	Drill:0.6mm 	Drill:0.7mm 	Drill-contact:0.8mm Drill-mounting:0.8mm 	
9	Drill:0.6mm 	Drill:0.7mm 	Drill-contact:0.8mm Drill-mounting:0.8mm 	
10	Drill:0.6mm 	Drill:0.7mm 	Drill-contact:0.8mm Drill-mounting:0.8mm 	

1号-PCB板开孔图

	PCB直	PCB弯	弯角式插座PCB直
芯数			
2	Drill:0.8mm 	Drill:0.9mm 	Drill-contact:0.8mm Drill-mounting:0.8mm
3	Drill:0.8mm 	Drill:0.9mm 	Drill-contact:0.8mm Drill-mounting:0.8mm
4	Drill:0.6mm 	Drill:0.7mm 	Drill-contact:0.8mm Drill-mounting:0.8mm
5	Drill:0.8mm 	Drill:0.7mm 	Drill-contact:0.8mm Drill-mounting:0.8mm
6	Drill:0.6mm 	Drill:0.7mm 	Drill-contact:0.8mm Drill-mounting:0.8mm

1号-PCB板开孔图

芯数	PCB直	PCB弯	弯角式插座PCB直	
				
7	<p>Drill:0.6mm</p>  <p>6x60° 3.7</p>	<p>Drill:0.7mm</p>  <p>1.27 2.54 2.54</p>	<p>Drill-contact:0.8mm Drill-mounting:0.8mm</p>  <p>2.54 2.54 7.62 7.62</p>	
8	<p>Drill:0.6mm</p>  <p>7x51.4° 3.8</p>	<p>Drill:0.7mm</p>  <p>1.84 1.84 2.54 2.54</p>	<p>Drill-contact:0.8mm Drill-mounting:0.8mm</p>  <p>1.27 2.27 7.62 7.62</p>	
10	<p>Drill:0.6mm</p>  <p>8x45° 3.9 1.4</p>	<p>Drill:0.7mm</p>  <p>1.27 2.54 2.54 2.54</p>	<p>Drill-contact:0.8mm Drill-mounting:0.8mm</p>  <p>1.27 7.62 7.62</p>	
12	<p>Drill:0.6mm</p>  <p>φ4.4 φ1.6</p>	<p>Drill:0.7mm</p>  <p>1.27 2.54 2.54 2.54 2.54</p>		
14	<p>Drill:0.6mm</p>  <p>10x36° 4.4 1.85</p>	<p>Drill:0.7mm</p>  <p>1.27 2.54 2.54 2.54 2.54</p>		
16	<p>Drill:0.6mm</p>  <p>5x72° φ4.4 φ0.2 16-φ0.6^{+0.1}₀ 11-32.7°</p>	<p>Drill:0.7mm</p>  <p>16-φ0.7^{+0.1}₀ 2.54 2.54 2.54 2.54 1.27</p>		

2号-PCB板开孔图

芯数	PCB直	PCB弯	芯数	PCB直	PCB弯
3	Drill:0.8mm Bohrung: 0.8mm 	Drill:0.9mm 	10	Drill:0.8mm 	Drill:0.7mm
4	Drill:0.8mm 	Drill:0.9mm 	12	Drill:0.6mm 	Drill:0.7mm
5	Drill:0.8mm 	Drill:0.9mm 	14	Drill:0.6mm 	Drill:0.7mm
6	Drill:0.8mm 	Drill:0.9mm 	16	Drill:0.6mm 	Drill:0.7mm
7	Drill:0.8mm 	Drill:0.7mm 	18	Drill:0.6mm 	Drill:0.7mm
8	Drill:0.8mm 	Drill:0.9mm 	19	Drill:0.6mm 	Drill:0.7mm

技术特性

处理

材料及其表面

特性	参数	标准
插拔次数	2000 次	IEC 60512-5 test 9a
使用温度(接合时)	灌硅胶时 -55°C~+200°C, 灌环氧树脂时 -55°C~+125°C, 不灌胶(PPS绝缘体) 时 -55°C~+200°C	-
抗振动能力	10-2000Hz, 15g	IEC 60512-4 test 6d
抗冲击能力	300g[3ms]	EIA-364-27
盐雾腐蚀试验 ²⁾	证实	IEC 60512-6 test 11f
防护等级	IP68	IEC 60529
满足炮振试验要求	满足	MIL STD-810-E
雷击测试	满足	EIA-364-75
加速度	满足	MIL STD-1344 (2011-1)

特性	参数	表面处理
外壳, 尾盖	铝合金 (AA 6262A)	镍 (5 μm) ¹⁾
接地环	青铜 (UNS C 54400)	金 (1.5 μm)
防倒转棘齿	PEEK 聚醚醚酮树脂 墨色	-
绝缘体	PPS可选PEEK	-
针芯	黄铜/青铜	镍 (3 μm) + 金 (1.5 μm)
垫圈	FPM + FVMQ	-
密封圈	硅胶	-

1) 烟黑色. 2) 推荐黄铜镀铬外壳.

产品编号规则

TG . A . 1M . 307 . X L A

型号

定位销 (颜色编码)

A = 蓝色 (标准)

P = 黄色

U = 绿色

S = 红色 (反向旋转)

T = 橙色 (反向旋转)

系列: 0M 到 4M

针芯类型

L = 焊接型母针芯

A = 焊接型公针芯

N = PCB板安装型母针芯

D = PCB板安装型公针芯

针芯配置

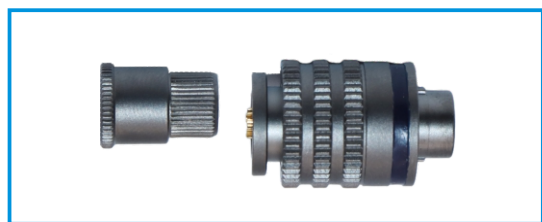
产品编号举例

TGA.1M.307.XLA = 直式插头, 定位销(A), 1M系列, 7根焊接型公针芯

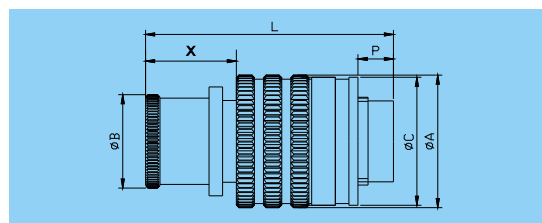
定位销和极性定位销系统

M系列连接器的型号编号由三个字母组成。其中最后一个字母表示定位销位置及其所对应的针芯类型。配A,P和U型定位销的直式插头, 配有公针芯。配S型定位销的直式插头, 配有母针芯

型号	定位销数量	系列 0M 到 1M		颜色编码	针芯类型 (电气)	
		角度			插头	插座
		β	γ			
A	3	165°	30°	蓝色	公针芯	母针芯
P		150°	60°	黄色		
U		130°	100°	绿色		
S		155°	50°	红色	母针芯	公针芯
T		135°	90°	橙色		



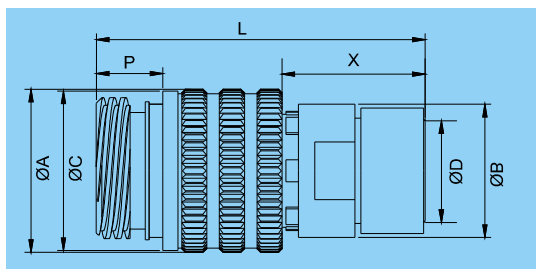
TG 直式插头, 定位销 (A) 或定位销 (P和U), 带节状防滑圈



系列	型号	尺寸					
		A	B	C	L	P	X
0M	TG	13	8.5	12.7	27.3	3.9	10
1M	TG	14.6	10.5	14.1	27.3	3.9	10
2M	TG	17.6	14	17.1	27.7	3.9	10
3M	TG	20	16	19.4	28.4	3.9	10
4M	TG	25	20.7	24.5	33	3.4	10.6



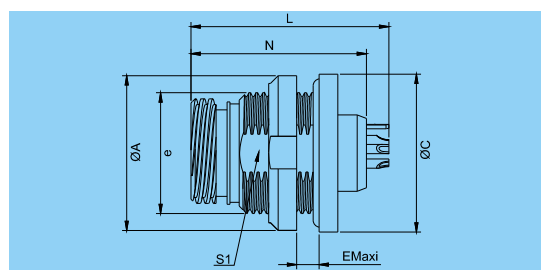
DM 浮动式插座，定位销 (A) 或定位销 (P和U)，带槽状防滑圈，尾部注塑卡槽



项目		尺寸						
系列	型号	A	B	C	D	L	P	X
0M	DM	13	8.8	12.7	8.0	26.2	5.3	11.4
1M	DM	14.2	13.2	14.2	9.7	25.6	5.3	6.7
2M	DM	17.6	14	17.0	11.0	34	5.3	6.7



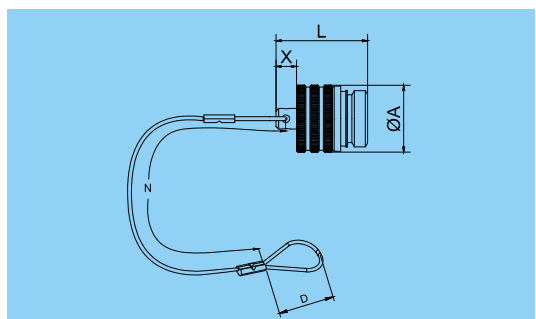
ZG 固定式插座，螺母固定，定位销 (A)，定位销 (P和U) 外螺母安装



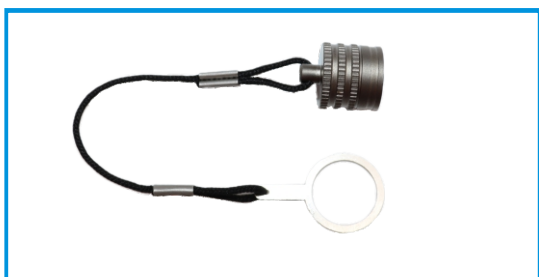
项目		尺寸						
系列	型号	A	C	e	E	L	N	S1
0M	ZG	17.0	17.0	M13X0.75	5.5	21.5	18.9	11.5
1M	ZG	17.7	18.0	M14X1	4.5	25	21.6	12.5
2M	ZG	20.8	21.0	M17X1	4.5	27	22.8	15.5
3M	ZG	23.0	22.8	M19X1	7.0	34	29.0	17.5



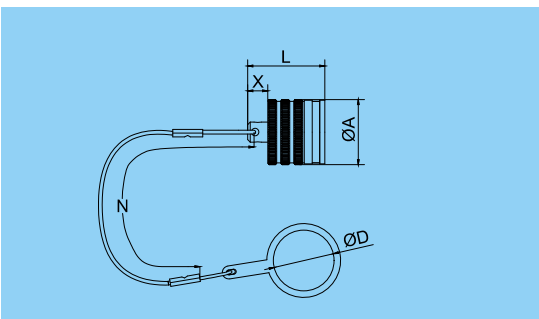
BTA 插头防尘盖



项目	尺寸				
产品编号	A	L	X	N	D
BTA.0M.XNS-085	12.7	17.8	4	85	10
BTA.1M.XNS-085	14.6	17.8	4	85	12
BTA.2M.XNS-085	17.1	24.6	6	85	14
BTA.3M.XNS-120	19.1	24.6	6	120	16

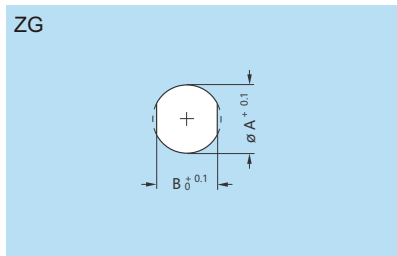


BZF 插座防尘盖



项目	尺寸				
产品编号	A	L	X	N	D
BZF.0M.XNC-085	12.7	15.4	4	85	13
BZF.1M.XNC-085	14.1	15.4	4	85	14
BZF.2M.XNC-085	17.1	15.4	4	85	18.1
BZF.3M.XNC-120	19.1	19.5	6	120	19.1

面板开口尺寸



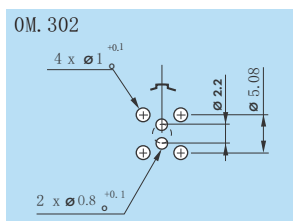
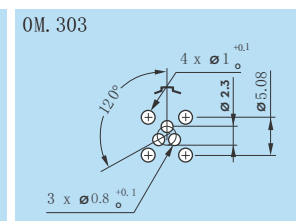
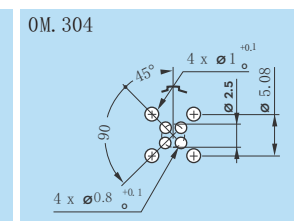
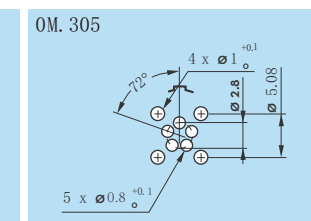
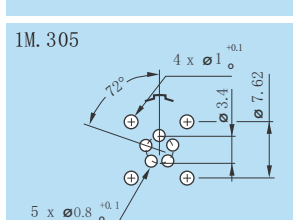
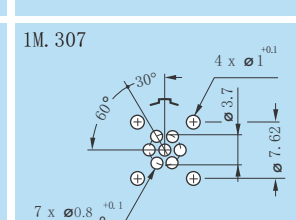
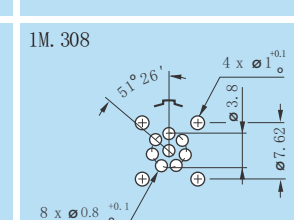
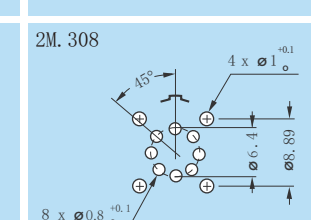
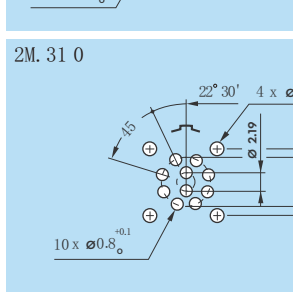
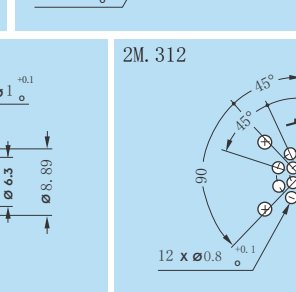
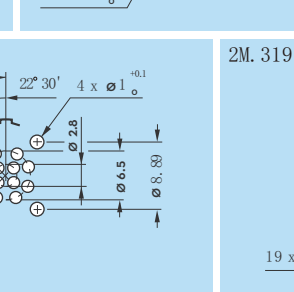
开口尺寸

系列	型号	
	ZG •	
	Ø A	B
0M	13.1	11.6
1M	14.1	12.6
2M	17.1	15.6
3M	19.1	17.6

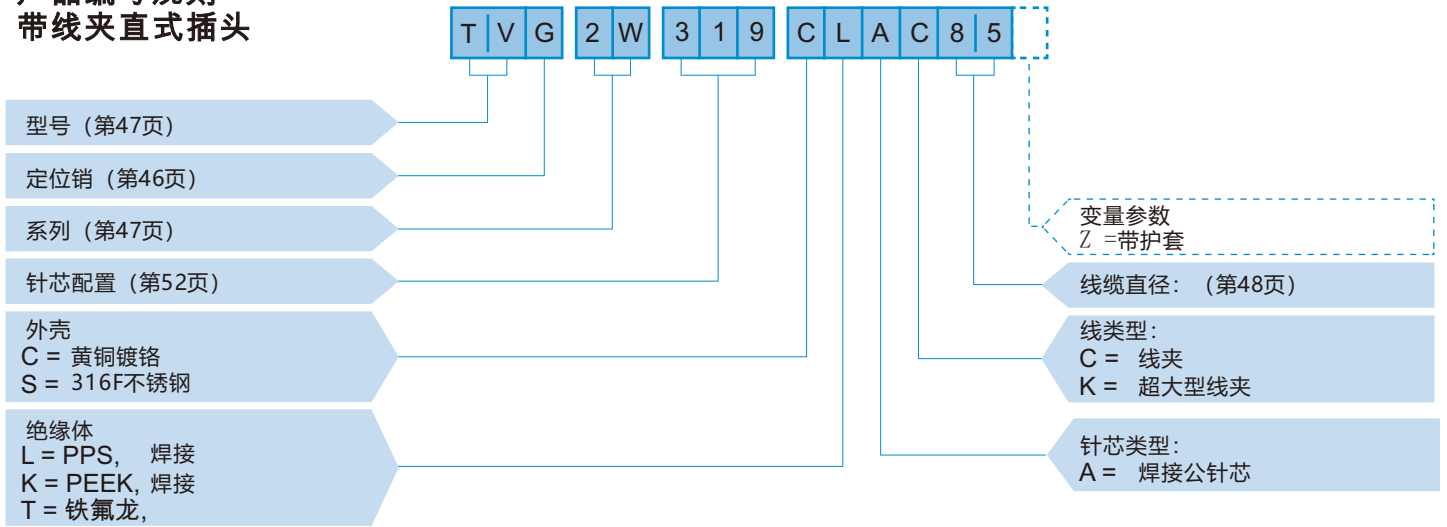
装配扭矩面板

系列	扭矩(N.m)
0M	1.0
1M	1.5
2M	2.0

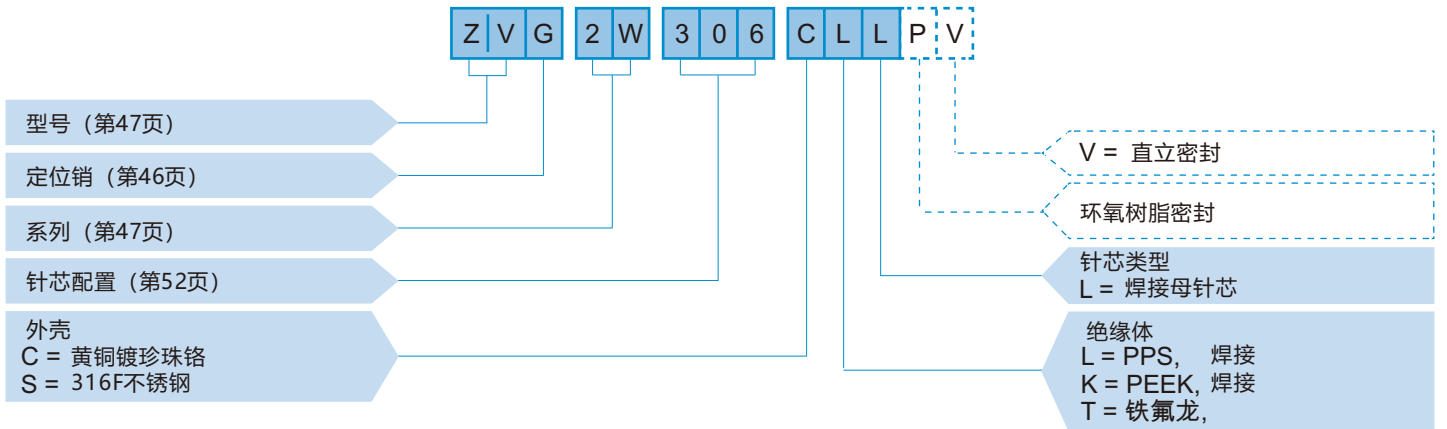
PCB钻孔参数 (HE)

<p>0M. 302</p> 	<p>0M. 303</p> 	<p>0M. 304</p> 	<p>0M. 305</p> 
<p>1M. 305</p> 	<p>1M. 307</p> 	<p>1M. 308</p> 	<p>2M. 308</p> 
<p>2M. 310</p> 	<p>2M. 312</p> 	<p>2M. 319</p> 	

产品编号规则 带线夹直式插头



真空密封固定插座



定位销



编号	数量	角度	系列	针芯类型		备注
				插头	插座	
G	1		0W-5W	公	母	●
A	2	α	30°	公	母	●
B	2	α	45°	公	母	●
L	2	γ	75°	母	公	○

● 已有
○ 可配置

技术特性

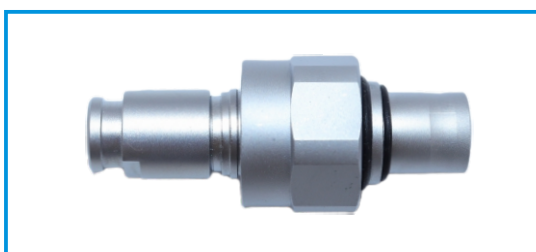
机械性能和环境因素

特性	参数	标准
插拔次数	> 1000 次	IEC 60512-5 test 9a
温度范围	灌硅胶时 -55°C~+200°C, 灌环氧树脂胶时 -55°C~+125°C, 不灌胶(PPS绝缘体) 时 -55°C~+200°C	
盐雾腐蚀试验	96 h	IEC 60512-6 test 11f
防护等级 (插拔时)	IP 68	IEC 60529
耐静水压力 (插拔时)	~ 30 bars ¹⁾	IEC 60512-7 test 14d
环境实验	20/200/21	IEC 60068-1

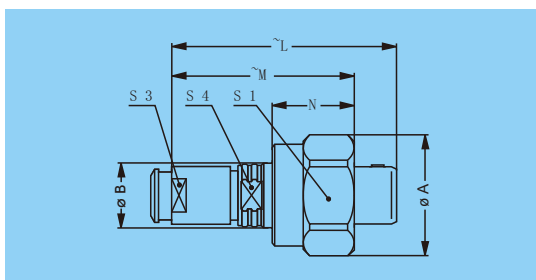
电气特性

特性	参数	标准	
屏蔽效果	at 10 MHz	> 95 dB	IEC 60169-1-3
	at 1 GHz	> 80 dB	IEC 60169-1-3

注：
为正确表现和承受压力，线缆组件需要按我们推荐的用法和说明制造。



TVG 直式插头，定位销 (G) 或定位销 (A,B或L)，电缆线夹或带护套型的尾盖

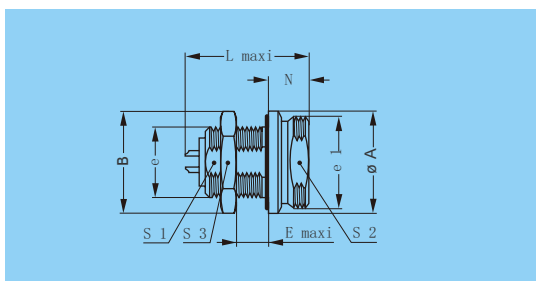


注：订购，添加“Z”型号的护套需要另外购买。

项目		尺寸							
系列	型号	A	B	L	M	N	S1	S3	S4
0W	TVG	17.2	10.0	36.0	30.8	13.5	16	8	8
1W	TVG	19.2	12.0	46.5	35.1	14.0	18	9	9.4
2W	TVG	23.5	16.0	52.5	43.0	15.5	22	12	13
3W	TVG	27.8	17.0	60.5	46.9	16.5	26	15	16
4W	TVG	34.3	22.0	71.5	57.5	17.5	32	19	-



ZVG 固定式插座，螺母固定，定位销 (G) 或定位销 (A,B或L)



项目		尺寸									
系列	型号	A	B	e	e1	E	L	N	S1	S2	S3
0W	ZVG	16.2	16.0	M2X1.0	M4X1.0	4.0	21.7	8.0	10.5	12.5	14
1W	ZVG	19.5	19.0	M4X1.0	M6X1.0	10.0	27.0	8.0	12.5	14.5	17
2W	ZVG	22.5	21.8	M6X1.0	M20X1.0	9.0	30.7	9.0	14.5	18.5	19
3W	ZVG	26.6	27.0	M20X1.0	M24X1.0	13.0	36.2	9.5	18.5	22.5	24
4W	ZVG	32.8	34.2	M24X1.0	M30X1.0	15.0	40.2	9.5	22.5	28.5	30
5W	ZVG	48.0	53.0	M38X1.5	M45X1.5	18.0	47.5	12.5	35.5	42.5	46

0W, 1W, 2W 3W 系列

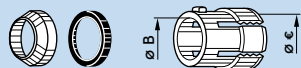


	编号		线夹 ø		电缆 ø		
	类型	编码	ø A	ø B	最大值	最小值	
0W	C	10 ¹⁾	1.6	–	1.2	1.0	
	C	15 ¹⁾	1.6	–	1.5	1.3	
	C	20 ¹⁾	2.1	–	2.0	1.6	
	C	25	3.1	–	2.5	2.1	
	C	30	3.1	–	3.0	2.6	
	C	35	4.2	4.2	3.5	3.1	
	C	40	4.2	4.2	4.0	3.6	
	C	45	5.2	5.2	4.5	4.1	
	K	50	5.2	5.2	5.0	4.6	
	K	55	6.2	6.2	5.5	5.1	
	K	60	6.2	6.2	6.0	5.6	
	K	65	7.2	6.7	6.5	6.1	
	1W	C	30	3.2	–	3.0	2.6
C		35	4.2	–	3.5	3.1	
C		40	4.2	–	4.0	3.6	
C		45	5.2	–	4.5	4.1	
C		50	5.2	–	5.0	4.6	
C		55	6.2	6.2	5.5	5.1	
C		60	6.2	6.2	6.0	5.6	
C		65	7.2	6.7	6.5	6.1	
K		70	7.2	–	7.0	6.6	
K		75	8.2	8.2	7.5	7.1	
K		80	8.2	8.2	8.0	7.6	
K		85	9.2	8.6	8.5	8.1	
2W		C	30	3.2	–	3.0	2.6
		C	35	4.2	–	3.5	3.1
		C	40	4.2	–	4.0	3.6
	C	45	5.2	–	4.5	4.1	
	C	50	5.2	–	5.0	4.6	
	C	55	6.2	–	5.5	5.1	
	C	60	6.2	–	6.0	5.6	
	C	65	7.2	–	6.5	6.1	
	C	75	8.2	–	7.5	7.1	

	编号		线夹 ø		电缆 ø	
	类型	编码	ø A	ø B	最大值	最小值
2W	C	80	8.2	8.2	8.0	7.6
	C	85	9.2	8.6	8.5	8.1
	K	90	9.2	–	9.0	8.6
	K	95	10.2	10.2	9.5	9.1
	K	10	10.2	10.2	10.0	9.6
	K	11	11.2	10.6	10.5	10.1
	3W	C	30	3.2	–	3.0
C		35	4.2	–	3.5	3.1
C		40	4.2	–	4.0	3.6
C		45	5.2	–	4.5	4.1
C		50	5.2	–	5.0	4.6
C		55	6.2	–	5.5	5.1
C		60	6.2	–	6.0	5.6
C		65	7.2	–	6.5	6.1
C		70	7.2	–	7.0	6.6
C		75	8.2	–	7.5	7.1
C		80	8.2	–	8.0	7.6
C		85	9.2	–	8.5	8.1
C		90	9.2	–	9.0	8.6
C		95	10.2	10.2	9.5	9.1
C		10	10.2	10.2	10.0	9.6
C	11	11.2	10.6	10.5	10.1	
K	11	12.3	–	12.0	10.6	
K	12	13.8	13.8	12.8	12.1	
K	13	13.8	13.8	13.5	12.9	
K	14	15.3	15.3	14.0	13.6	
K	15	15.3	15.3	15.0	14.1	

注:所有尺寸单位为mm

0W, 1W, 2W 3W 系列



4W

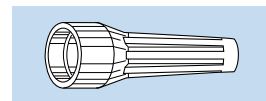
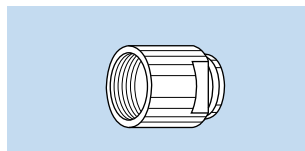
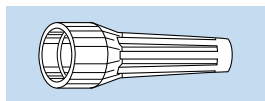
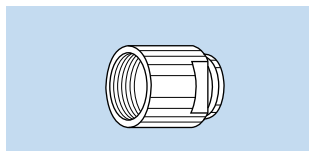
编号		线夹 Ø		电缆 Ø	
类型	编码	Ø A	Ø B	最大值	最小值
C	50	6.3	-	5.0	4.8
C	55	6.3	-	5.5	5.1
C	60	6.3	-	6.0	5.6
C	65	7.3	-	6.5	6.1
C	70	7.3	-	7.0	6.6
C	75	8.3	-	7.5	7.1
C	80	8.3	-	8.0	7.6
C	85	9.3	-	8.5	8.1
C	90	9.3	-	9.0	8.6
C	95	10.8	-	9.5	9.1
C	10	10.8	-	10.5	9.6
C	11	12.3	-	12.0	10.6
C	12	13.8	13.8	12.8	12.1
C	13	13.8	13.8	13.5	12.9
C	14	15.3	15.3	14.0	13.6
C	15	15.3	15.3	15.0	14.1
K	16	17.8	-	16.5	15.6
K	17	17.8	-	17.5	16.6
K	18	19.8	-	18.5	17.6
K	19	19.8	-	19.5	18.6
K	20	21.8	-	20.5	19.6
K	21	21.8	-	21.5	20.6
K	22	23.8	23.8	22.5	21.6
K	23	23.8	23.8	23.5	22.6

5W

编号		线夹 Ø		电缆 Ø	
类型	编码	Ø A	Ø B	最大值	最小值
C	10	11.8	-	10.5	9.6
C	11	11.8	-	11.5	10.6
C	12	13.8	-	12.5	11.6
C	13	13.8	-	13.5	12.6
C	14	15.8	-	14.5	13.6
C	15	15.8	-	15.5	14.6
C	16	17.8	-	16.5	15.6
C	17	17.8	-	17.5	16.6
C	18	19.8	-	18.5	17.6
C	19	19.8	-	19.5	18.6
C	20	21.8	-	20.5	19.6
C	21	21.8	-	21.5	20.6
C	22	23.8	23.8	22.5	21.6
C	23	23.8	23.8	23.5	22.6

注:所有尺寸单位为mm

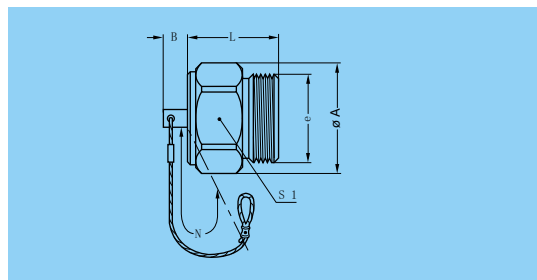
变量参数



编号	尾盖	需另外订购		编号	尾盖	需另外订购	
		类型	编码			类型	编码
0W	Z	C	30 to 45	3W	Z	C	30 to 10
		K	50			K	11 to 15
1W	Z	C	30 to 65	4W	Z	C	50 to 15
		K	70 to 85				
2W	Z	C	30 to 85				
		K	90 to 10				

*护套需要另外购买

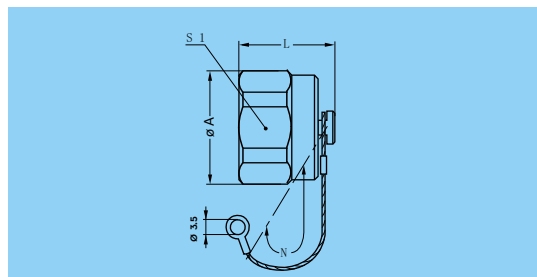
附件



BTG G定位的插头防尘盖 (IP68和耐静水压30bars)

拉绳材料: 不锈钢 套环材料: 黄铜镀镍 尺寸公差±5mm
主体材料: N 黄铜镀镍 (3um); S不锈钢

项目		尺寸					
系列	型号	A	B	e	L	N	S1
0W	BTG	17.2	6	M14X1.0	12.5	85	16
1W	BTG	19.3	6	M16X1.0	15.5	85	18
2W	BTG	23.5	6	M20X1.0	17.5	85	22
3W	BTG	27.8	6	M24X1.0	22.0	120	26
4W	BTG	34.3	10	M30X1.0	22.5	120	32
5W	BTG	50.0	10	M45X1.5	27.0	120	47

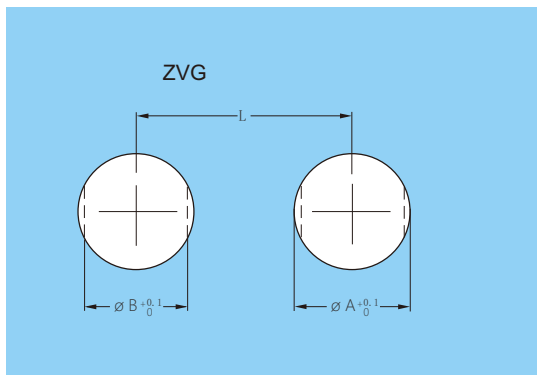


BZF 固定式插座防尘盖 (安装后为IP68)

拉绳材料: 不锈钢 套环材料: 黄铜镀镍 尺寸公差±5mm
主体材料: N 黄铜镀镍 (3um); S不锈钢

项目		尺寸			
系列	型号	A	L	N	S1
0W	BZF	17.2	13.7	85	16
1W	BZF	19.3	13.7	85	18
2W	BZF	23.5	14.7	85	22
3W	BZF	27.8	14.7	120	26
4W	BZF	34.3	14.7	120	32
5W	BZF	50.0	16.2	120	47

面板开孔



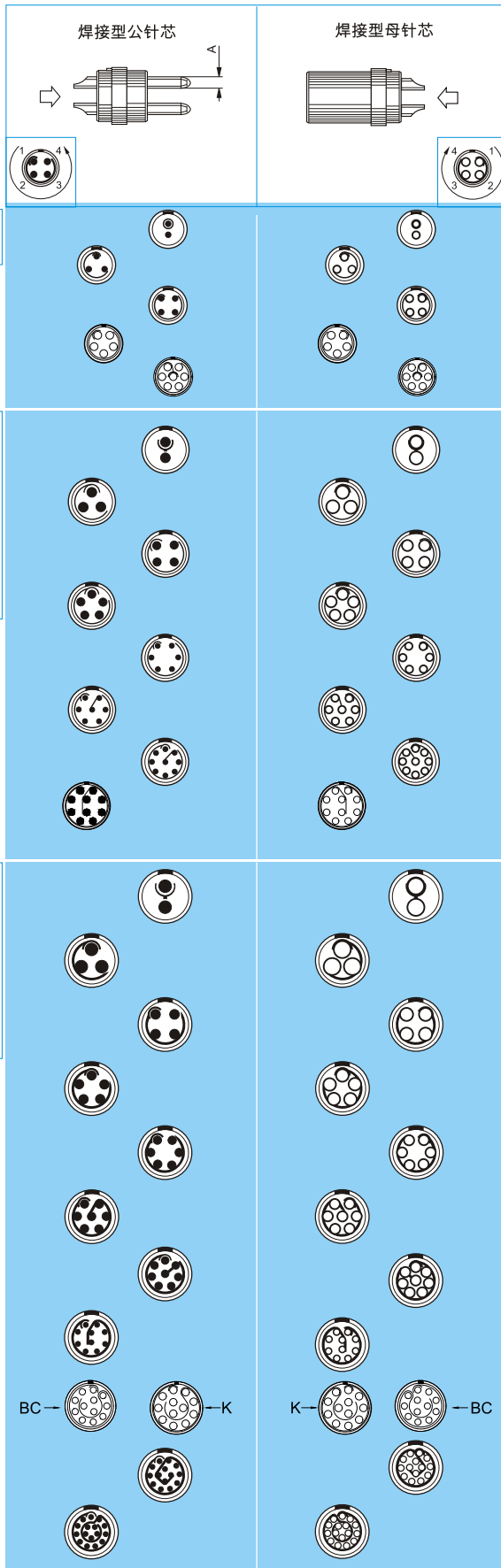
项目	尺寸		
	系列	A	B
0W	12.1	10.6	19.0
1W	14.1	12.6	21.0
2W	16.1	14.6	25.5
3W	20.2	18.6	30.0
4W	24.2	22.6	37.0
5W	38.2	35.6	53.0

安装螺母扭矩

零件	扭矩					
	0W	1W	2W	3W	4W	5W
尾盖	0.7	0.8	2	3	5	8
插座安装螺母	5	7	9	12	17	22
连接螺母	0.7	0.8	2	3	5	8

1N = 0.102 kg

B、K、C、M、W系列针芯配置

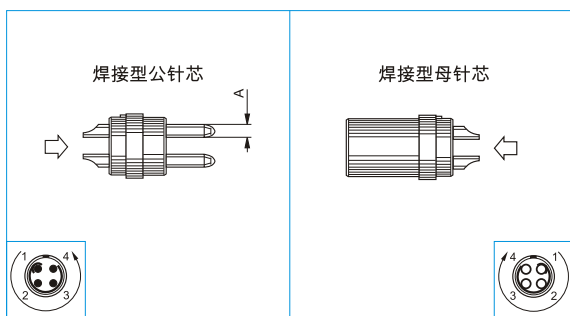


● 常规型号，首先考虑选择
○ 特殊型号，有特殊需求时选择

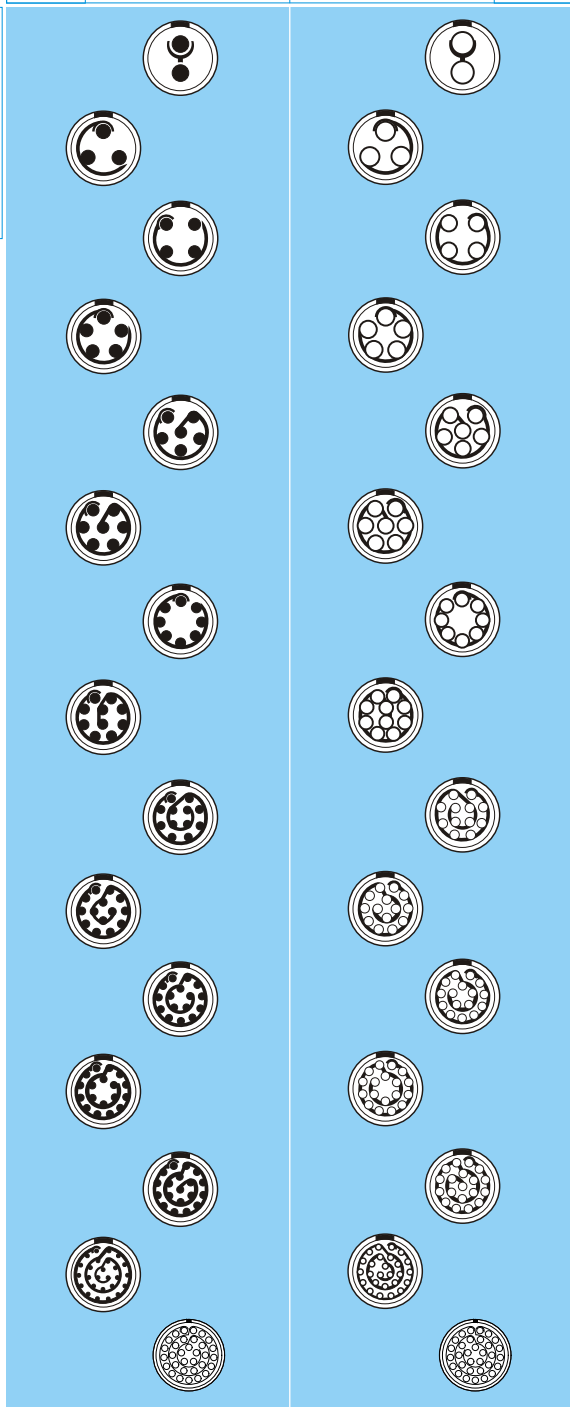
编号	针芯数量	ΦA (mm)	针芯类型			焊接针芯		额定电流 (A)
			焊接针芯	印制板接直针芯	印制板接弯角针芯	针芯 测试电压 (kV rms)	测试电压 针芯 外壳 (kV rms)	
302	2	0.5	●	●	●	1.00	0.95	5.0
303	3	0.5	●	●	●	0.80	0.95	3.0
304	4	0.5	●	●	●	0.80	0.65	2.0
305	5	0.35	●	●	●	0.7	1.0	1.7
307	7	0.3	●	●	●	0.35	0.3	0.5
302	2	0.9	●	●	●	1.30	1.05	10.0 ₁₎
303	3	0.9	●	●	●	1.20	0.90	8.0 ₁₎
304	4	0.7	●	●	●	0.85	0.70	7.0 ₁₎
305	5	0.7	●	●	●	1.00	0.70	6.5 ₁₎
306	6	0.5	●	●	●	0.85	0.65	2.5
307	7	0.5	●	●	●	0.80	0.70	2.5
309	9	0.5	●	●	○	0.60	0.50	2.0
310	10	0.5	●	●	○	0.60	0.50	2.0
302	2	1.3	●	●	●	1.50	1.35	15.0 ₂₎
303	3	1.3	●	●	●	1.30	1.55	12.0
304	4	0.9	●	●	●	1.35	1.45	10.0 ₁₎
305	5	0.9	●	●	●	1.25	1.15	9.0 ₁₎
306	6	0.7	●	●	●	1.05	1.20	7.0 ₁₎
307	7	0.7	●	●	●	0.95	1.05	7.0 ₁₎
308	8	0.7	●	●	●	0.95	1.15	5.0
310	10	0.5	●	●	●	0.90	1.50	2.5
312	12	0.5	●	●	●	0.75	1.50	2.0
314	14	0.5	●	●	●	0.75	1.20	2.0
316	16	0.5	●	●	○	0.75	1.25	1.5

注：1) 插座配印制板接90°弯角针芯时，额定电流为6A。
2) 插座配印制板接90°弯角针芯时，额定电流为12A。
3) 仅适用于配公针芯的连接器。

B、K、C、M、W系列针芯配置



2B
2K
2C
2M
2W
2T



- 常规型号，首先考虑选择
- 特殊型号，有特殊需求时选择

编号	针芯数量	ΦA (mm)	针芯类型			焊接针芯		额定电流 (A)
			焊接针芯	印制板接直针芯	印制板接弯角针芯	测试电压 (kV/rms) 针芯-针芯	测试电压 (kV/rms) 针芯-外壳	
302	2	2.0	●	●	●	2.10	1.75	30.0 ₂₎
303	3	1.6	●	●	●	2.40	1.85	17.0 ₂₎
304	4	1.3	●	●	●	1.85	1.85	15.0 ₂₎
305	5	1.3	●	●	●	1.75	1.60	14.0 ₂₎
306	6	1.3	●	●	●	1.35	1.45	12.0
307	7	1.3	●	●	●	1.75	1.60	11.0
308	8	0.9	●	●	●	1.50	1.25	10.0 ₁₎
310	10	0.9	●	●	●	1.45	1.30	8.0 ₁₎
312	12	0.7	●	●	●	1.25	1.35	7.0 ₁₎
314	14	0.7	●	●	●	1.15	1.35	6.5 ₁₎
316	16	0.7	●	●	●	0.95	1.25	6.0
318	18	0.7	●	●	●	0.85	1.20	5.5
319	19	0.7	●	●	●	0.95	1.25	5.0
326	26	0.5	●	●	○	0.95	1.30	2.0
332	32	0.5	●	●	○	0.8	1.2	1.5

注：1) 插座配印制板接90°弯角针芯时，额定电流为6A。
2) 插座配印制板接90°弯角针芯时，额定电流为12A。

B、K、C、M、W系列针芯配置



3B
3K
3C
3M
3W
3T

针芯配置

焊接型公针芯	焊接型母针芯	压接型公针芯	压接型母针芯	编号	针芯数量	ØA (mm)	针芯类型			焊接针芯		
							焊接针芯	印制板接直针芯	印制板接弯角针芯	测试电压 (kV rms) ¹⁾ 针芯 - 针芯	测试电压 (kV rms) ¹⁾ 针芯 - 外壳	额定电流 (A) ¹⁾
				302	2	3.0	●	○	-	2.10	1.55	35.0
				303	3	2.0	●	●	○	1.90	1.50	25.0
				304	4	2.0	●	●	○	1.45	1.25	19.0
				305	5	1.6	●	●	○	1.90	1.25	19.0
				306	6	1.6	●	●	○	1.60	1.15	17.0
				307	7	1.6	●	●	○	1.70	1.25	15.0
				308	8	1.3	●	●	●	1.65	1.15	13.0
				309	8	1.3	●	●	-	1.35	1.05	6.0
				309	9	2.0	●	●	-	1.35	1.05	15.0
				310	10	1.3	●	●	○	1.25	0.90	12.0
				312	12	0.9	●	●	●	1.45	1.00	9.0
				314	14	0.9	●	●	●	1.20	1.20	9.0 ²⁾
				316	16	0.9	●	●	●	1.20	0.85	8.0
				318	18	0.9	●	●	●	1.20	1.05	7.0
				320	20	0.7	●	●	●	1.00	0.90	6.0
				322	22	0.7	●	●	○	1.00	0.90	5.5
				324	24	0.7	●	●	●	0.95	0.80	4.0
				326	26	0.7	●	●	○	0.95	0.70	4.0
				330	30	0.7	●	●	●	0.80	0.70	3.5

- 常规型号，首先考虑选择
- 特殊型号，有特殊需求时选择

注：1) 插座配印制板接90°弯角针芯时，额定电流为6A。
2) 插座配印制板接90°弯角针芯时，额定电流为12A。

B、K、C、M、W系列针芯配置

	焊接型公针芯		焊接型母针芯		编号	针芯数量	ØA (mm)	针芯类型		焊接针芯		额定电流 (A) ¹⁾
	压接型公针芯	压接型母针芯	焊接针芯	印制板接直针芯				测试电压 (kV rms) ¹⁾ 针芯 - 针芯	测试电压 (kV rms) ¹⁾ 针芯 - 外壳			
4B 4K 4C 4M 4W 4T					304	4	3.0	●	○	2.10	1.50	30.0
					306	6	2.0	●	○	2.00	1.75	24.0
					307	7	2.0	●	○	2.00	1.80	20.0
					310	10	1.6	●	○	1.85	1.30	17.0
					312	12	1.3	●	○	1.45	1.60	12.0
					316	16	0.9	●	●	1.35	1.50	10.0
					320	20	0.9	●	●	1.35	1.00	8.0
					324	24	0.9	●	●	1.20	1.45	7.0
					330	30	0.9	●	●	0.95	0.85	5.0
					340	40	0.7	●	●	0.90	0.90	2.0
					348	48	0.7	●	●	0.70	0.70	1.5

● 常规型号，首先考虑选择
○ 特殊型号，有特殊需求时选择

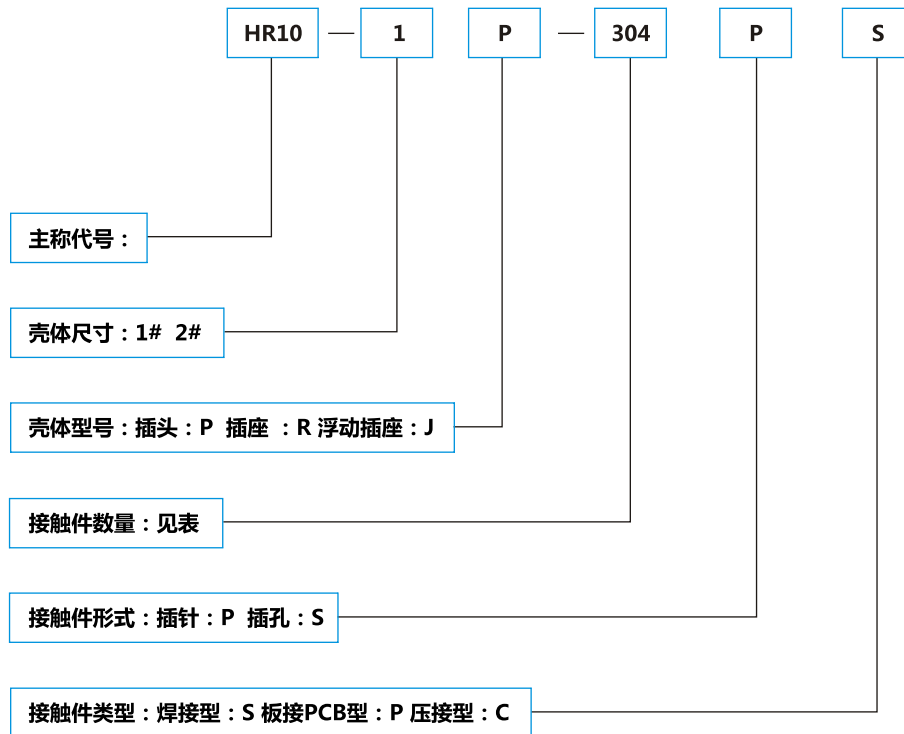
注：1) 插座配印制板接90°弯角针芯时，额定电流为6A。
2) 插座配印制板接90°弯角针芯时，额定电流为12A。

HR10微型推拉自锁圆形电连接器广泛用于电子、仪器仪表、视像处理、医疗设备等方面。

产品的特点是：

- 推拉自锁式连接分离简便快捷。（壳体表面防滑设计,自锁时入位声提示）
- 精巧的自锁装置保证连接的牢固可靠。
- 采用合理的五键位设计具有完全的防盲插功能。
- 小型化的精巧结构设计。（能有效的节省设备空间,实现设备的微小型设计）

产品编号规则：



产品编号举例：

HR10-1P-4PS=主称代号为03 1#壳体插头，4芯焊接型插针。

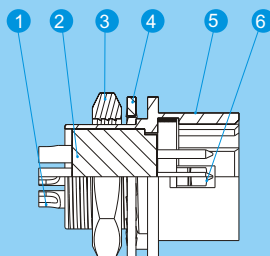
HR10-1R-4PS=主称代号为03 1#壳体固定型插座，4芯焊接型插针。

HR10-1J-4SS=主称代号为03 1#壳体浮动式插座，4芯焊接型插孔

产品剖面图

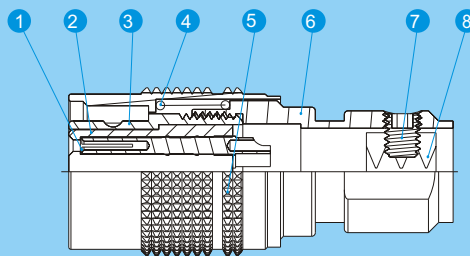
固定式插座

- 1 插针
- 2 针绝缘体
- 3 六角螺母
- 4 止动垫片
- 5 插座壳体
- 6 锁紧弹片



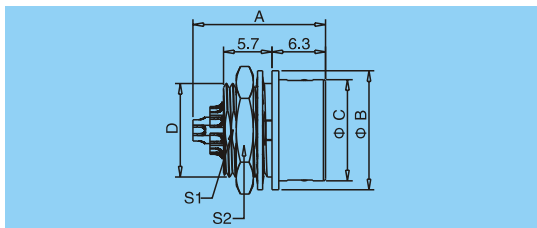
直式插头

- 1 插孔
- 2 孔绝缘体
- 3 插头内壳
- 4 压力弹簧
- 5 锁紧外套
- 6 电缆套
- 7 机米螺钉
- 8 U型夹





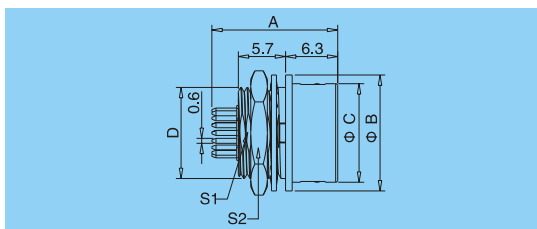
HR10系列焊接插座



壳体号	A	B	C	D	S1	S2
1#	14	11	8.8	M8*0.5	7.2	10
2#	15.6	14	10.9	M11*0.75	10	13



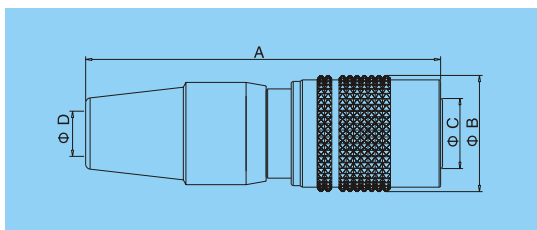
HR10系列板接插座



壳体号	A	B	C	D	S1	S2
1#	15.5	11	8.85	M8*0.5	7.2	10
2#	15.5	14	11.9	M11*0.75	10	13



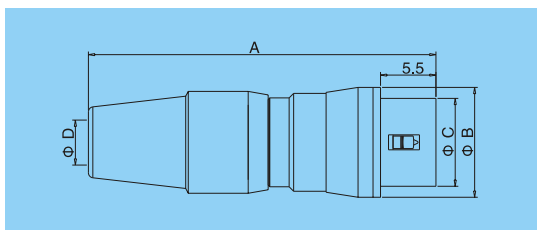
HR10系列插头



壳体号	A	B	C	D
1#	35	11	8.8	6
2#	43	14	10.9	8


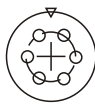


HR10系列浮动插座

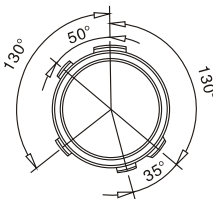


壳体号	A	B	C	D
1#	35	11.5	7.5	6
2#	43	14.5	9.5	8

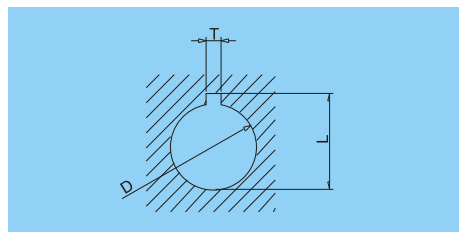
技术参数

序号	性能指标	绝缘体孔位排列	
		1#壳体	1#壳体
			
1	接触体直径 mm	0.5	
2	接触电阻 mΩ	10	
3	工作电压 KV/DC	0.3	
	工作电压 KV/AC	0.2	
4	实验电压 KV/DC	0.9	
	实验电压 KV/AC	0.5	
5	工作电流 A	2	
6	工作温度 0℃	-50℃~125℃	
7	机械寿命 次	1000	

键位变换

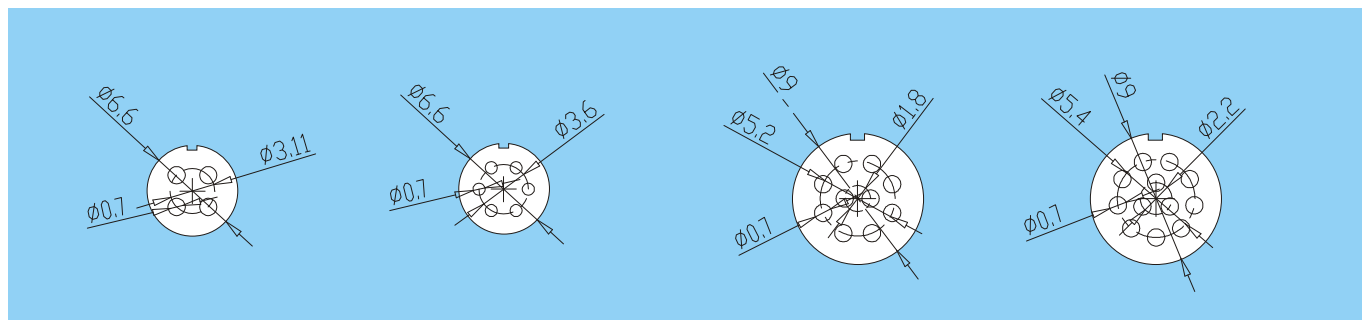
(插头前端) 键位	
插头中接触件形式	插孔/插孔
插座中接触件形式	插针/插针
接触件数量	4、6、7、10、12

安装面板开孔尺寸



壳体号	D	T	L	B
1	8.0	1.6	9.0	7.3
2	11.1	2.5	11.5	11.3

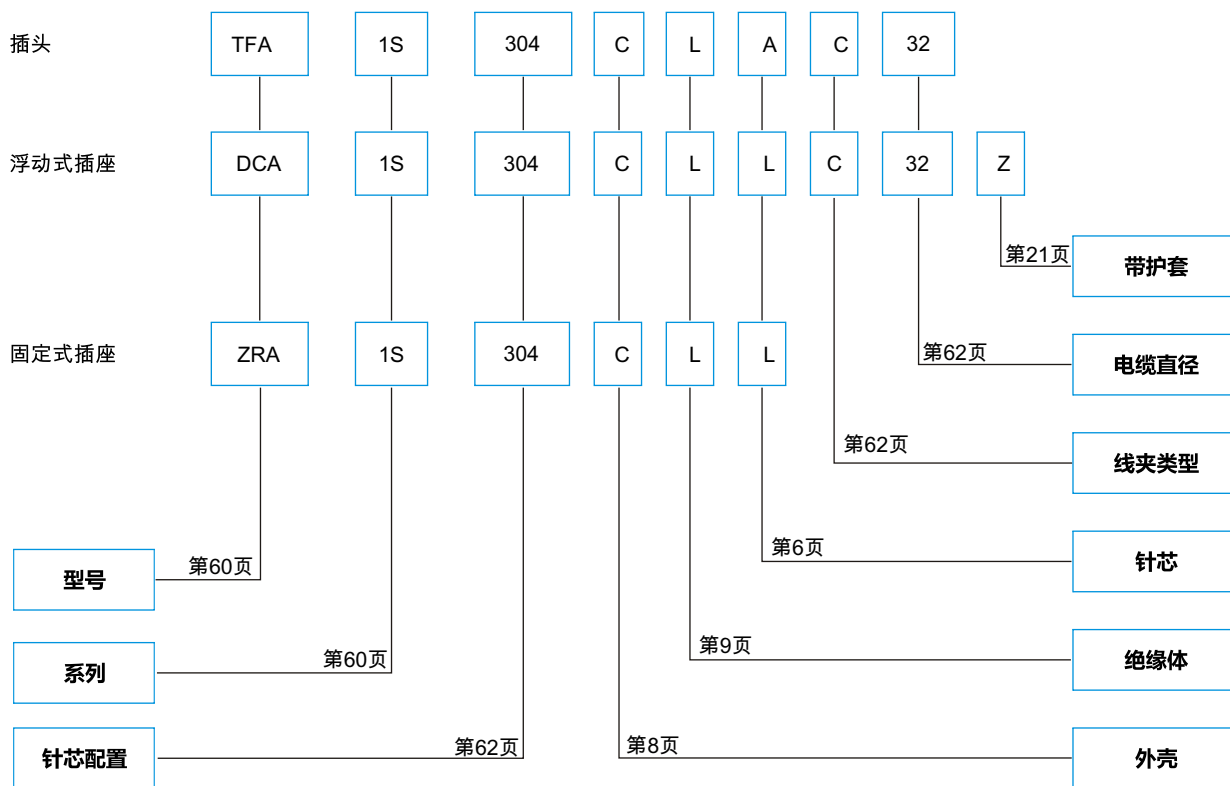
PCB板接口尺寸



S系列连接器具备下列主要特征

- 快速的推拉自锁系统；
- 多芯类型2-6 芯；
- 焊接和印刷电路板针芯（直式和弯脚式）；
- 高密度安装，节省空间；
- 阶梯状（半月）插芯同时配有公母针芯，极性定位；
- 360 度屏蔽提供全方位的EMC 防护。

系列产品编号规则



产品编号举例

带线夹的直式插头:

TFA.1S.304.CLAC32 = 直式插头，带线夹，1S 系列，多芯类型，4 芯，黄铜镀铬外壳，PPS 绝缘体，2 个公针和2 个母针，焊接型针芯，适用于外径3.2mm电缆的 C 型线夹

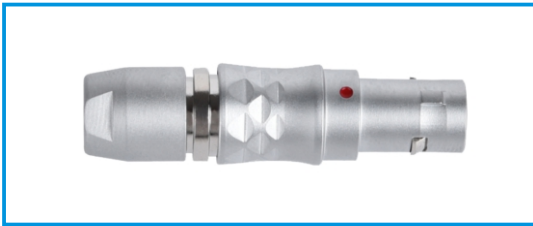
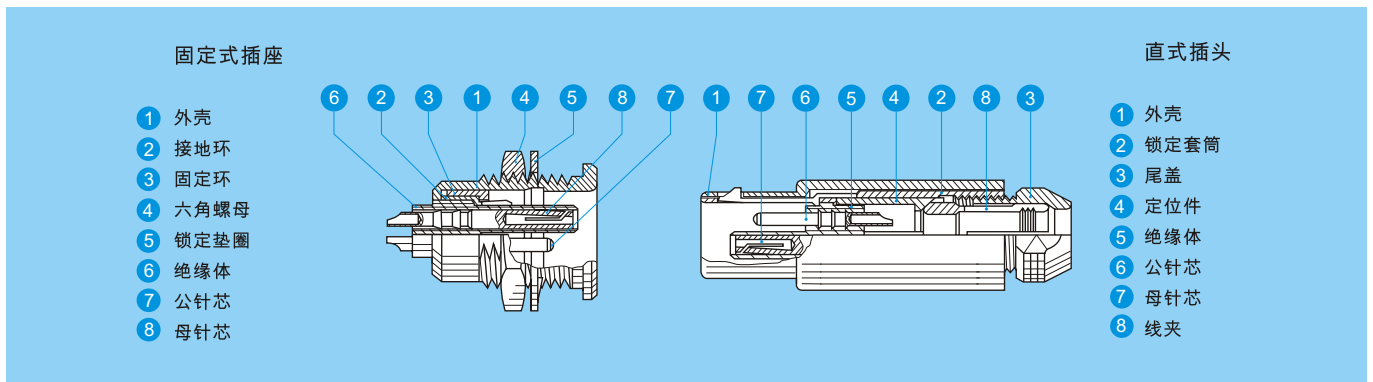
浮动式插座:

DCA.1S.304.CLLC32Z = 浮动式插座，带线夹，1S 系列，多芯类型，4 芯，黄铜镀铬外壳，PPS 绝缘体，2 个母针和 2 个公针，焊接型针芯，适用于外径3.2mm电缆的 C 型线夹和带护套型的尾盖

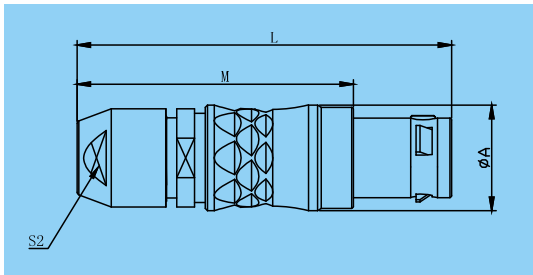
固定式插座:

ZRA.1S.304.CLL = 固定式插座，螺母固定，1S 系列，多芯类型，4 芯，黄铜镀铬外壳，PPS 绝缘体，2 个母针和2 个公针，焊接型针芯

产品剖面图



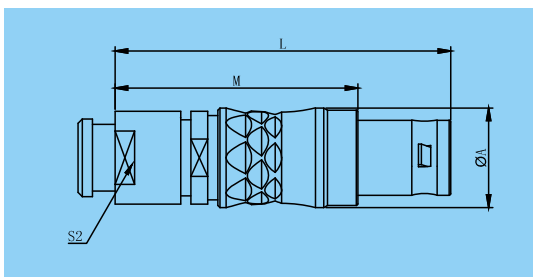
TFA标准直插头，电缆夹固定电缆，内部零件防止电缆转动



项目		尺寸			
系列	型号	A	L	M	S2
00S	TFA	6.8	25.8	17.8	4.5
0S	TFA	8.8	33.6	23.6	6.5
1S	TFA	12.0	40.5	29.5	8.5
2S	TFA	14.7	52.0	40.0	11.0



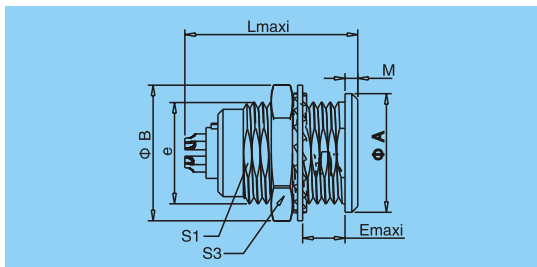
TFA标准直插头，电缆夹固定电缆，内部零件防止电缆转动，护套防止电缆弯曲。



项目		尺寸			
系列	型号	A	L	M	S2
00S	TFA	6.8	26.0	18.0	6
0S	TFA	8	34.5	24.5	7
1S	TFA	12	42.5	31.5	9
2S	TFA	14.7	52.0	40.0	12



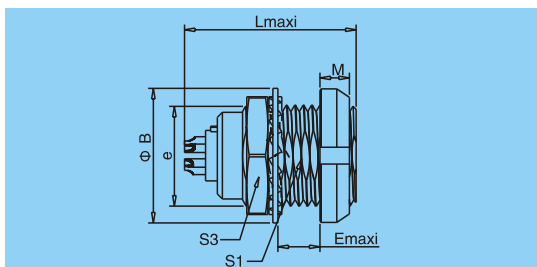
ZRA固定式插座，机箱内螺母固定。



项目		尺寸							
系列	型号	A	B	e	E	L	M	S1	S3
00S	ZRA	8	10.3	M7x0.5	5.5	14.5	1.0	6.3	9
0S	ZRA	10	12.3	M9x0.5	8.5	18.4	1.4	8.2	11
1S	ZRA	14	16.0	M12x1.0	7.5	21.9	1.5	10.5	14
2S	ZRA	18	19.3	M15x1.0	8.0	24.8	2.0	13.5	17



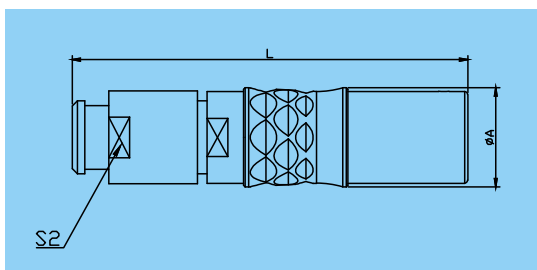
ZRD固定式插座，机箱内外双螺母固定。



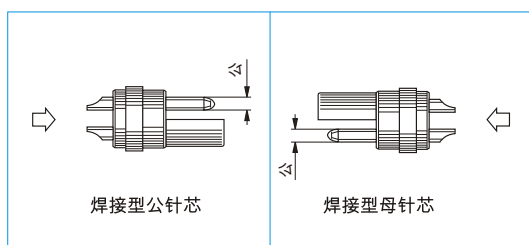
项目		尺寸							
系列	型号	A	B	e	E	L	M	S1	S3
0S	ZRD	12	12.5	M9x0.5	5.5	21.3	2.5	8.2	11
1S	ZRD	16	16.0	M12x1.0	6.0	23.2	3.2	10.5	14
2S	ZRD	20	20	M15x1.0	6.5	24.8	3.5	13.5	17



DCA浮动式插座，用于电缆之间的连接，电缆夹固定电缆，护套防止电缆弯曲。



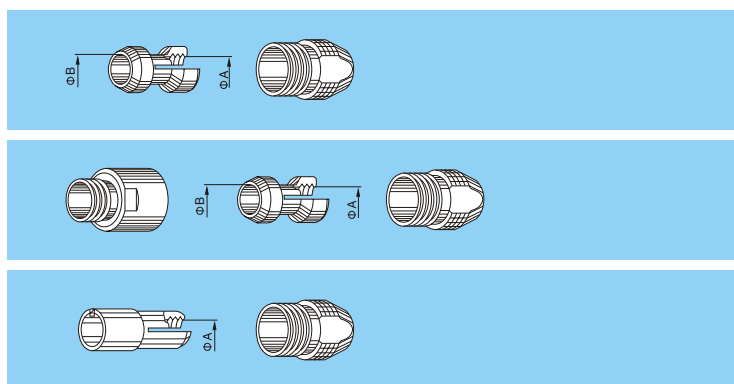
项目		尺寸		
系列	型号	A	L	S2
0S	DCA	8.9	35.2	7.3
1S	DCA	12.0	46.0	9
2S	DCA	14.8	50.0	12



编号	系列		针芯数量	ΦA (mm)	针芯类型			测试电压 (kV rms)	测试电压 (kV dc)	额定电流 (A)
	标准系列	防水系列			焊接针芯	印制板接直针芯	印制板接弯角针芯			
0S	0S	0E	2	0.9	●	●	●	1.5	2.1	10
	0S	0E	3	0.7	●	●	●	1.0	1.5	7
	0S	0E	4	0.7	●	●	●	1.0	1.5	7
1S	1S	1E	2	1.3	●	●	●	1.2	1.8	15
	1S	1E	3	0.9	●	●	●	1.2	1.8	10
	1S	1E	4	0.9	●	●	●	1.2	1.8	10
	1S	1E	2 3	0.9 0.7	●	●	●	1.5 1.5	2.1 2.1	10 7
	1S	1E	6	0.7	●	●	●	1.5	2.1	7
	1S	1E	6	0.7	●	●	●	1.5	2.1	7

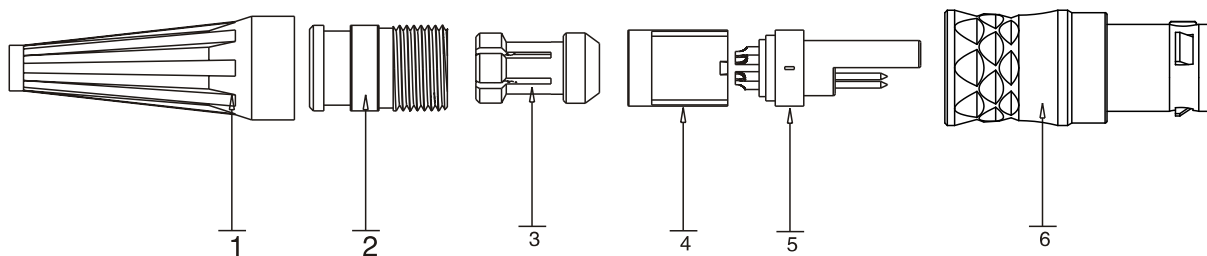
S系列线夹

适用于S系列的C型、K型和L型线夹



编号	线夹		电缆			
	类型	编码	ΦA	ΦB	最大值	最小值
00	C	27	2.7	-	2.6	2.2
	K	37	3.7	-	3.6	3.0
0S	C	27	2.7	-	2.6	2.2
	C	32	3.2	-	3.1	2.7
	C	42	4.2	3.7	4.1	3.3
	K	47	4.7	-	4.6	3.8
1S	C	32	3.2	-	3.1	2.6
	C	42	4.2	-	4.1	3.3
	C	47	4.7	-	4.6	3.8
	C	52	5.2	-	5.1	4.3

S系列连接器插头装配说明



1. 将电缆线依次穿过尾部螺帽①、电缆夹②、绝缘体挡圈③，依照次序焊接到绝缘体组件④上。
2. 将绝缘体挡圈③装到绝缘体组件④上，注意绝缘体挡圈③的凸起和绝缘体组件④的缺口对应，将电缆夹②推到电缆线的合适位置。
3. 装配好的电缆夹②、绝缘体挡圈③和绝缘体组件⑤推入到插头组件⑥中。
4. 把尾部螺帽①拧紧到插头组件⑥中。

F系列连接器产品简介：

F系列微圆形高密度连接器为分瓣式推入拉出式结构，插合后具有自锁功能，内部采用半圆定位片防止误插，防止相同芯数上的错误插拔，同时还具备盲插功能，使用起来方便快捷。

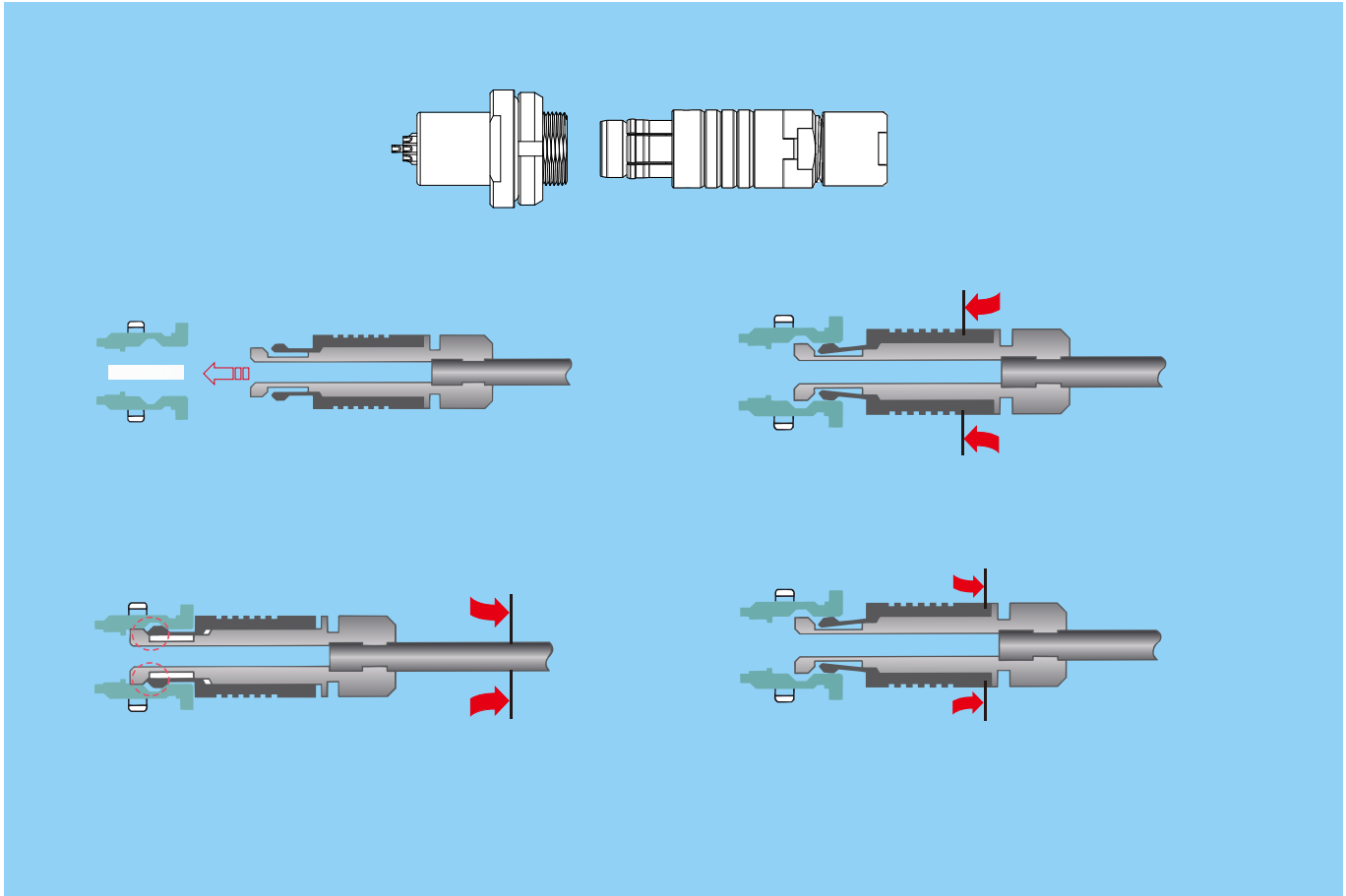
该系列连接器具有快速插拔、高密度、防水、小体积、盲插及寿命高等特点。特别适合于高密度安装、相对狭小的空间安装及使用旋转方式插合分离困难的场所。能应用于野外恶劣环境，防护等级IP68。

该连接器被广泛应用于军、民领域的电台导航设备、医疗设备测试设备、音响设备、数据采集、工业控制、航空航天等场合的直流交流电路的电气连接。

F系列连接器主要特点：

- 安全的分瓣式推拉自锁系统；
- 多芯类型1-40芯；
- 焊接和印制板接针芯；
- 高密度安装，节省空间；
- 内部半圆片定位，防止误插；
- Ip68防护等级，防水、防尘；
- 360度屏蔽提供全方位的EMC防护。

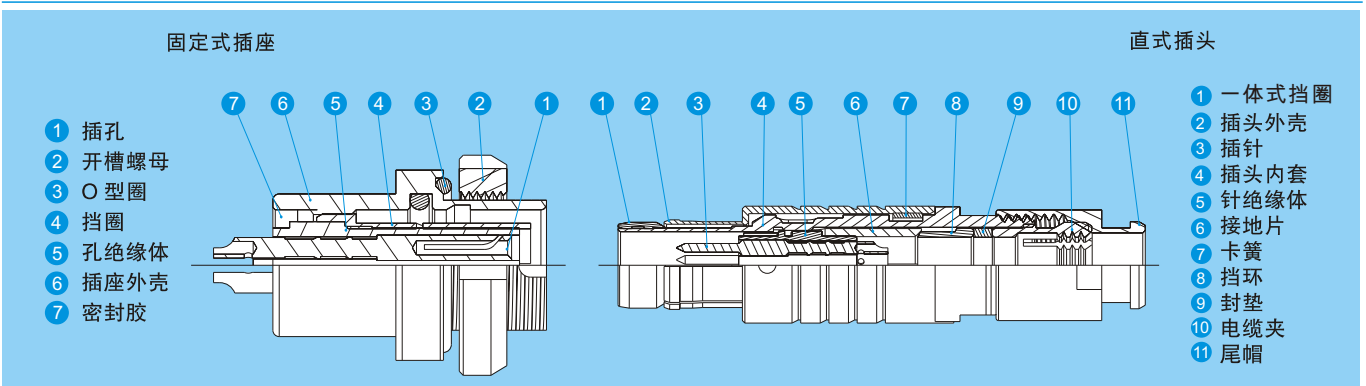
产品外型图例：



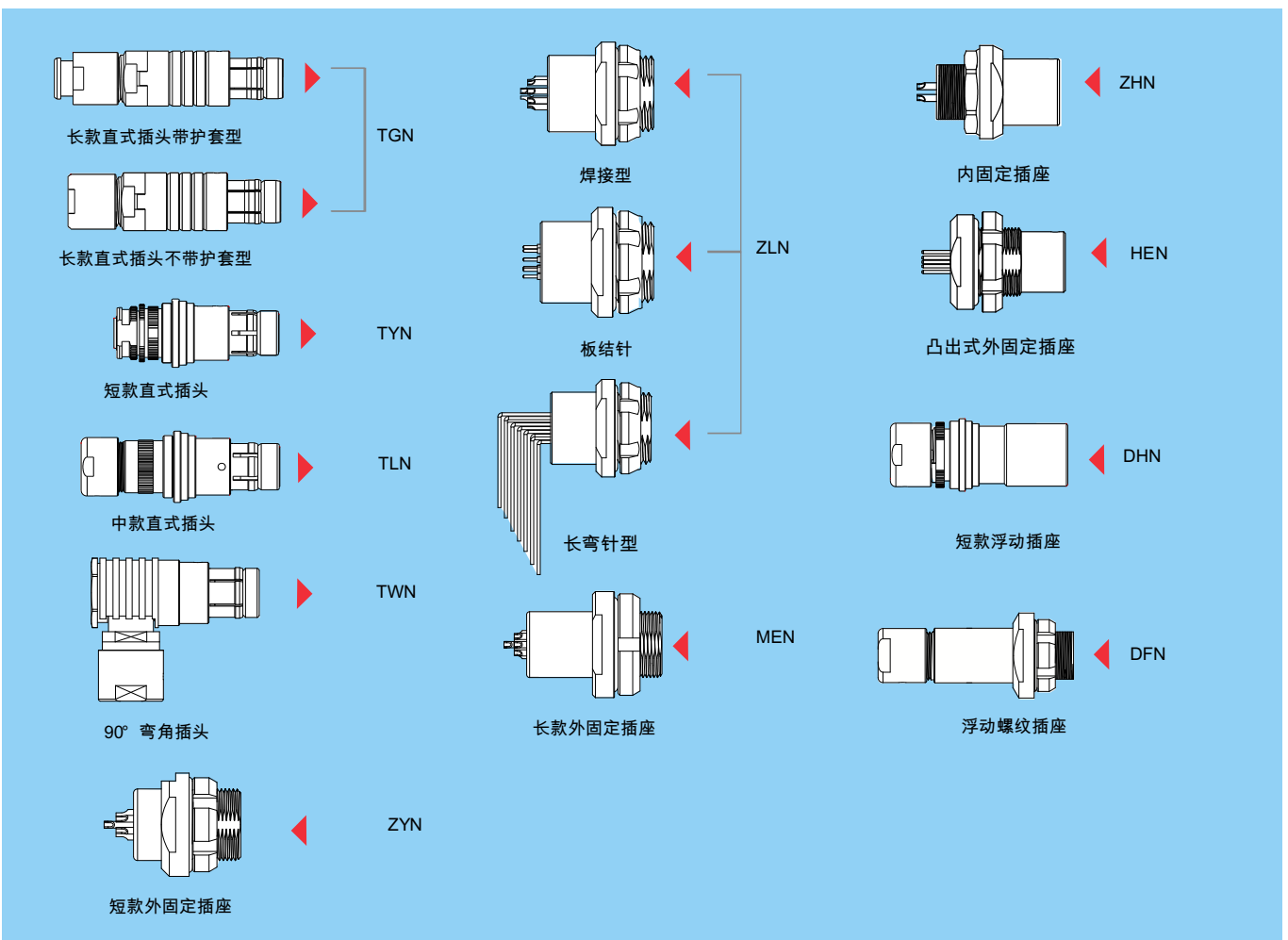
F系列连接器技术性能：

- 机械寿命：大于5000次
- 振 动：15g[10Hz~2000Hz]
- 冲 击：100g[6ms]
- 温度范围：灌硅胶时 -55°C~+200°C, 灌环氧树脂胶时 -55°C~+125°C, 不灌胶(PPS绝缘体) 时 -55°C~+200°C
- 盐雾腐蚀试验：>96h
- 防护等级：IP68

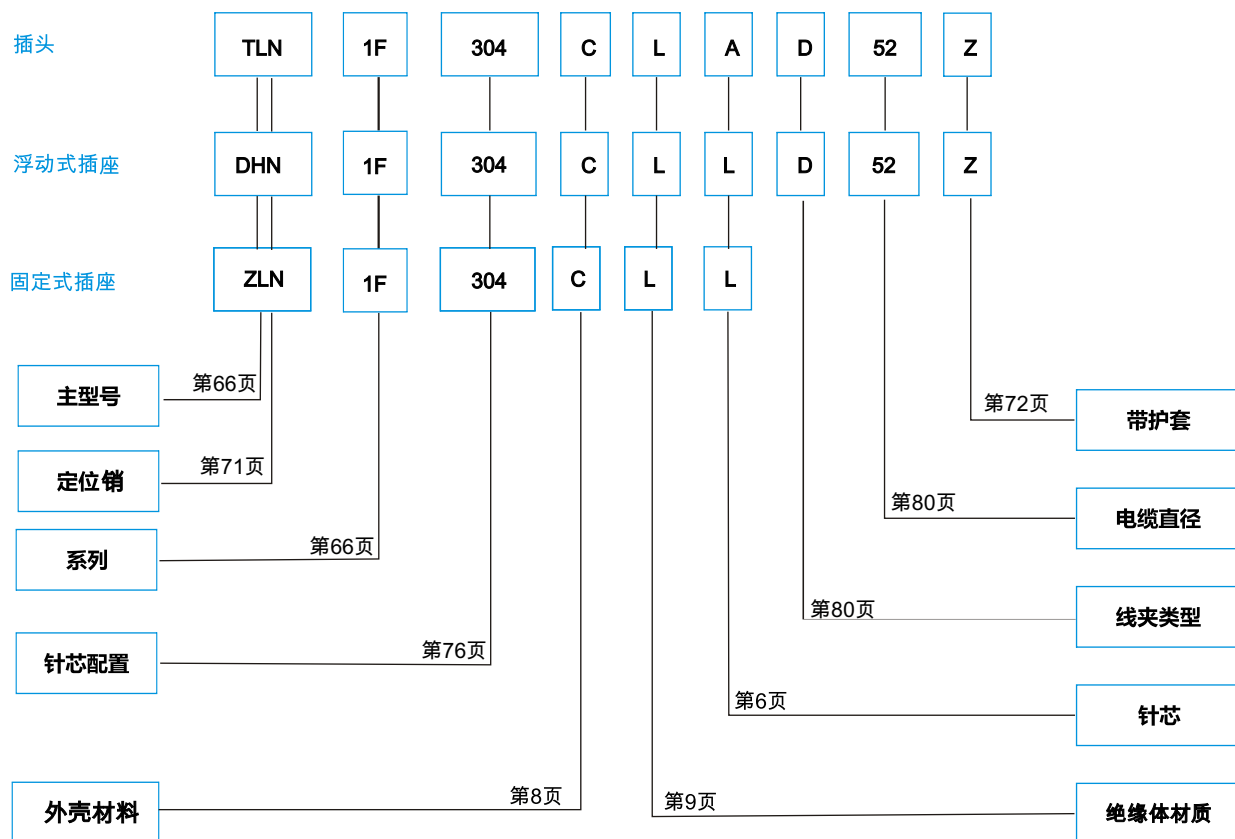
产品剖面图：



金属外壳型号：



F系列产品编码规则：



产品编码举例

带线夹直式插头：

TGN.0F.306.CLAD52Z直式插头，定位片 (N),0F系列,定位键 (1),多芯类型，6芯，黄铜镀铬外壳，PPS绝缘体，焊接公针芯，适用于5.2mm电缆的D型线夹

浮动插座：

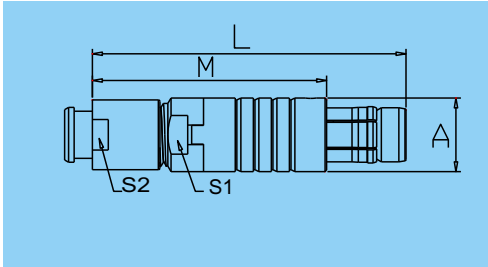
DHN.0F.306.CLAD52Z浮动式插座，定位片 (N),0F系列,定位键 (1),多芯类型，6芯，黄铜镀铬外壳，PPS绝缘体，焊接公针芯，使用于5.2mm电缆的D型线夹

固定式插座：

ZLN.0F.306.CLL固定式插座，定位片 (N),0F系列,定位键 (1),多芯类型，6芯，黄铜镀铬外壳，PPS绝缘体，PCB板接母针芯，灌环氧树脂 (P) PCB针长度30mm



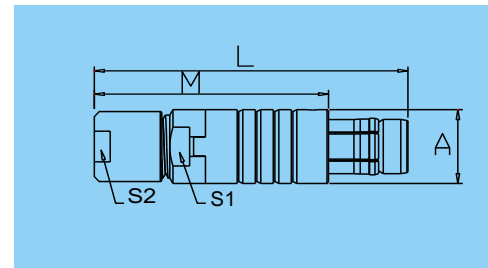
TGN 标准型长款直插头， 电缆夹固定电缆， 内部零件防止电缆转动， 半圆金属防止误插。（带护套型）



项目		尺寸				
系列	型号	A	L	M	S2	S1
0F	TGN	9.4	40.5	30.5	8	8
1F	TGN	12	48	36.8	9	10
AF	TGN	13	48	38	12	11
2F	TGN	15	51.4	38	13	13
3F	TGN	18	62	47	15	16



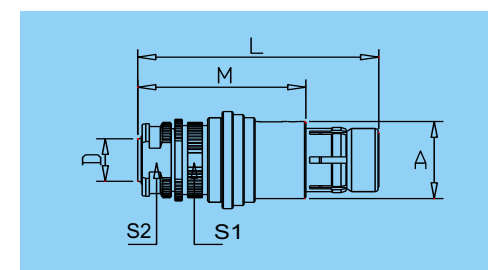
TGN 插头标准型长款直插头， 电缆夹固定电缆， 内部零件防止电缆转动， 半圆金属防止误插。（不带护套型）



项目		尺寸				
系列	型号	A	L	M	S2	S1
0F	TGN	9.4	40.5	30.5	8	7
1F	TGN	12	48	36.8	10	10
AF	TGN	13	48	38	12	11
2F	TGN	15	50	38	12	13
3F	TGN	18	62	47	15	16



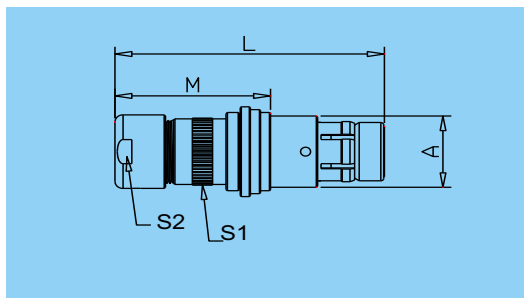
TYN 短款直插头， 多瓣片定位， 半圆金属防止误插， 尾部外螺纹嵌入式连接。(适合注塑成型)



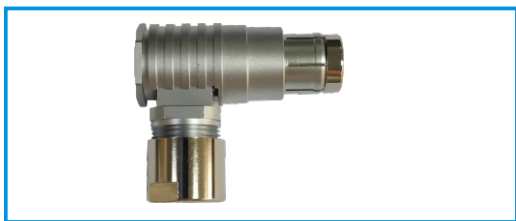
项目		尺寸					
系列	型号	A	L	M	S1	S2	D(max)
0F	TYN	9	30	20	8	7	3.8
1F	TYN	12	33	22	11	10	6
AF	TYN	12.4	33	23	11	10	6.2
2F	TYN	15	38	26	13	12	8
3F	TYN	18	44	29	16	15	10



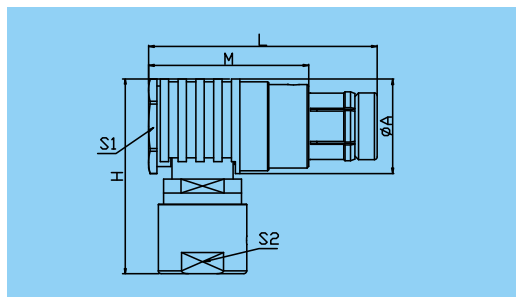
TLN 短款直插头，多瓣片定位，半圆金属防止误插，尾部内螺纹



项目		尺寸				
系列	型号	A	L	M	S1	S1
0F	TLN	9	33.8	17.5	8	7
1F	TLN	12	38	26.8	12	11
AF	TLN	12.4	40.8	23	11.5	12
2F	TLN	15	47	26	14	14
3F	TLN	18	53.3	29	16.5	16



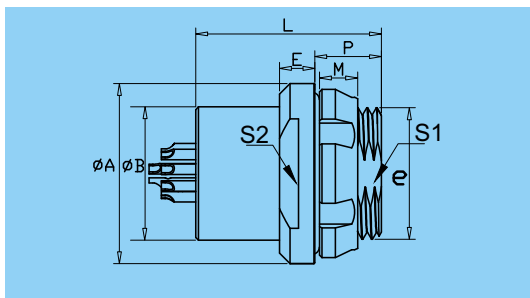
TWN 90°弯角式插头，半圆定位片定位，内部结构防止电缆转动，半圆金属防止误插。



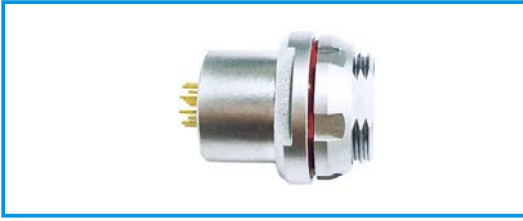
项目		尺寸					
系列	型号	A	L	M	H	S1	S2
0F	TWN	11.2	33.5	23.7	25.5	8	7
1F	TWN	15	38	27	31	11	10
AF	TWN	17	38.5	28.5	31	12	12
2F	TWN	17	41	28.7	35	14	14
3F	TWN	23	53	38	46	17	15



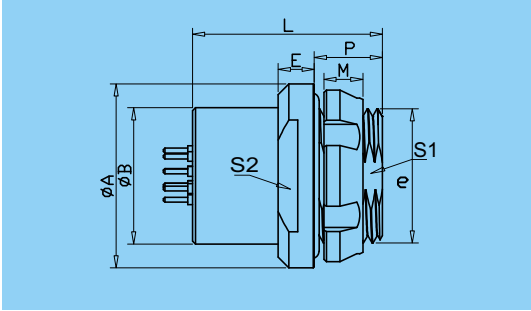
ZLN 焊接插座，外螺母固定结构，金属半圆片定位防止误插



项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	L	E	M	P	S1	S2
0F	ZLN	14	9.0	M9x0.5	17	3.5	3	6.5	8.2	11
1F	ZLN	18	12	M14*1.0	21	4	4	8	12	15
AF	ZLN	19	14	M14*1.0	19.5	3	4	7	12	15
2F	ZLN	22	14	M16*1.0	21	4.5	3.5	8	14.5	18
3F	ZLN	27	21	M20x0.75	26.5	5	5	10	19	22



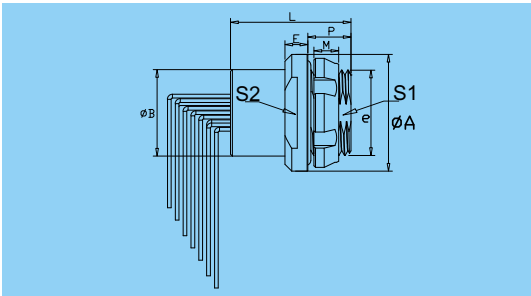
ZLN PCB板接插座，外螺母固定结构,金属半圆片定位防止误插



项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	L	E	M	P	S1	S2
0F	ZLN	14	9.0	M9x0.5	17	3.5	3	6.5	8.2	11
1F	ZLN	18	12	M14*1.0	21	4	4	8	12	15
AF	ZLN	19	14	M14*1.0	19.5	3	4	7	12	15
2F	ZLN	22	14	M16*1.0	21	4.5	3.5	8	14.5	18
3F	ZLN	27	21	M20x0.75	26.5	5	5	10	19	22



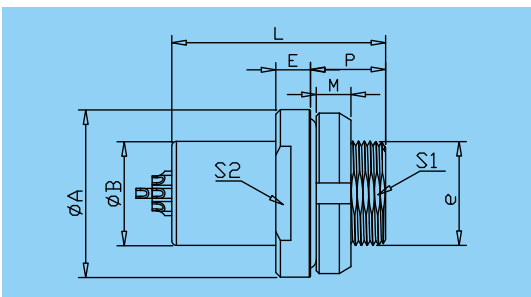
ZLN 90°长弯针PCB板接插座，外螺母固定结构,金属半圆片定位防止误插



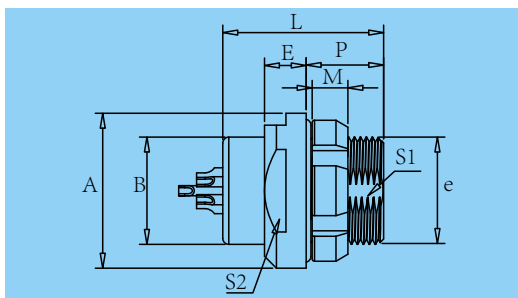
项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	L	E	M	P	S1	S2
0F	ZLN	14	9.0	M9x0.5	17	3.5	3	6.5	8.2	11
1F	ZLN	18	12	M14*1.0	21	4	4	8	12	15
AF	ZLN	19	14	M14*1.0	19.5	3	4	7	12	15
2F	ZLN	22	14	M16*1.0	21	4.5	3.5	8	14.5	18
3F	ZLN	27	21	M20x0.75	26.5	5	5	10	19	22



MEN 真空密封型插座，外螺母固定结构,半圆金属防止误插

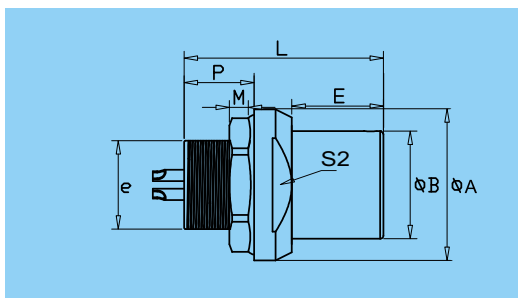
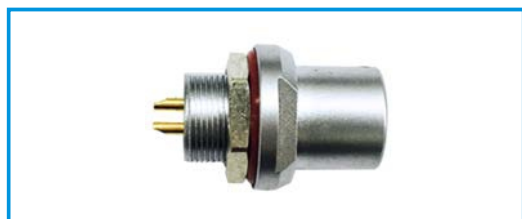


项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	L	E	M	P	S1	S2
0F	MEN	14.5	9	M9x0.5	18.5	3	3	6.5	8.2	12
1F	MEN	18	14	M14*1.0	22	3	4	9	12.5	15



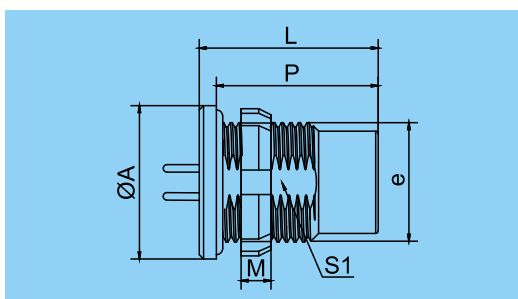
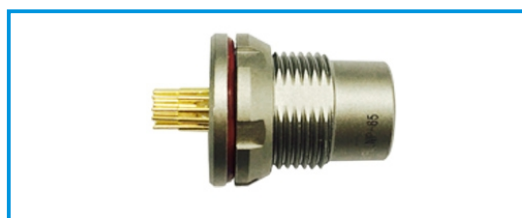
ZYN 真空密封短款插座,外螺母固定,内部半圆金属片定位,防止误插,防水(IP68)

项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	E	L	M	P	S1	S2
0F	ZYN	13	9.0	M9x0.5	3.5	13.5	3.0	6.5	8.2	11
1F	ZYN	18	12	M14x1.0	4.0	17	4	6.5	12	15



ZHN 凸出式尾部内螺母固定插座,内螺母固定(前面板安装),内部半圆金属片定位,防止误插,防水(IP68)

项目		尺寸							
系列	型号	A	B	e	L	E	M	P	S2
0F	ZHN	14	9	M9x0.5	17	5.5	2.0	8	11
1F	ZHN	18	12	M14x1.0	21.0	7	2.5	10.5	14

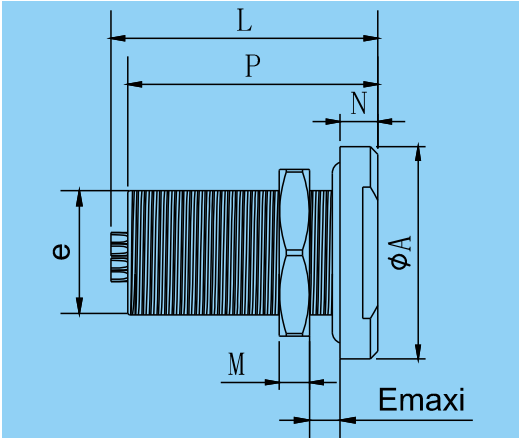


HEN 凸出式尾部外螺母固定插座,外螺母固定(后面板安装),内部半圆金属片定位,防止误插,防水(IP68)

项目		尺寸					
系列	型号	A	e	L	M	P	S1
0F	HEN	14	M10x0.5	18	2.5	14.5	9
1F	HEN	18	M14x1.0	21	4.0	19	12.5
AF	HEN	19	M15x1.0	19.5	4.0	16	13.4
2F	HEN	22	M18x1.0	21	3.5	17	16



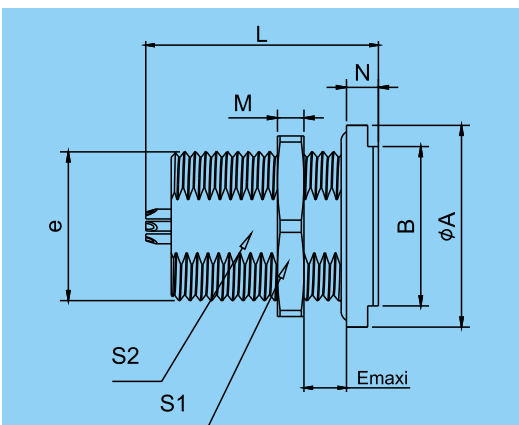
ZDN 固定式插座，内螺母安装，带有一个扁口，适用于厚面板安装



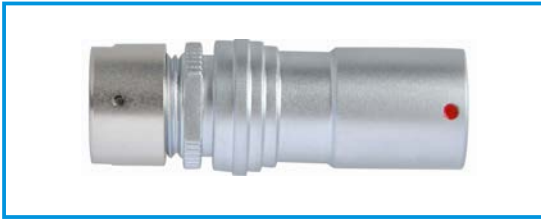
项目		尺寸						
系列	型号	A	P	e	E	M	N	L
0F	ZDN	14	16.5	M9X0.5	12	2	2.5	17.8



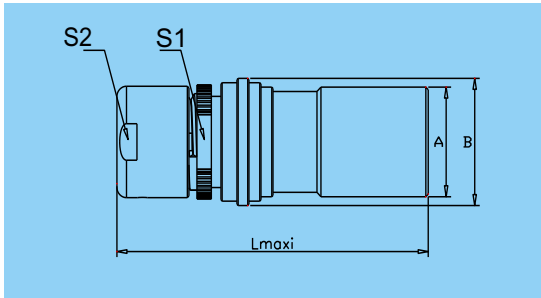
ZGN 固定式插座，内螺母安装，带有两个扁口，适用于厚面板安装



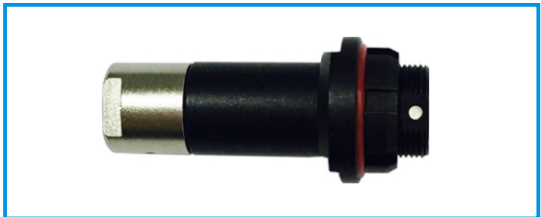
项目		尺寸								
系列	型号	A	B	e	E	M	N	L	S1	S2
0F	ZGN	14	11	M9X0.5	10	2	2.5	20	11	8.2
AF	ZGN	19	15	M14X1	14	2.5	3	23	17	12



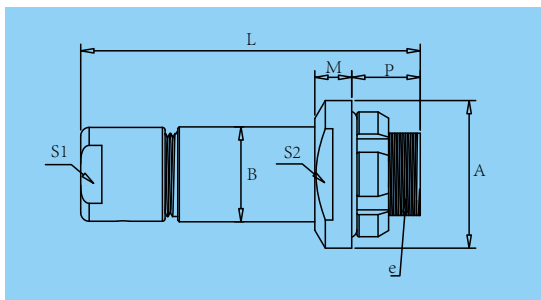
DFN 浮动式插座，半圆定位片定位，内部零件防止电缆转动，半圆金属片防止误插。



项目		尺寸				
系列	型号	A	B	L	S1	S2
0F	DFN	10	12	33.5	8	8
1F	DFN	12.5	13.5	40	11	12
AF	DFN	13	14.5	39.5	11.5	12
2F	DFN	16	18	45.5	14	14
3F	DFN	19	21	51	16.5	11

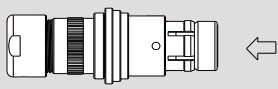
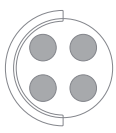
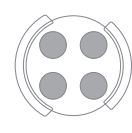

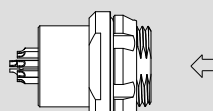





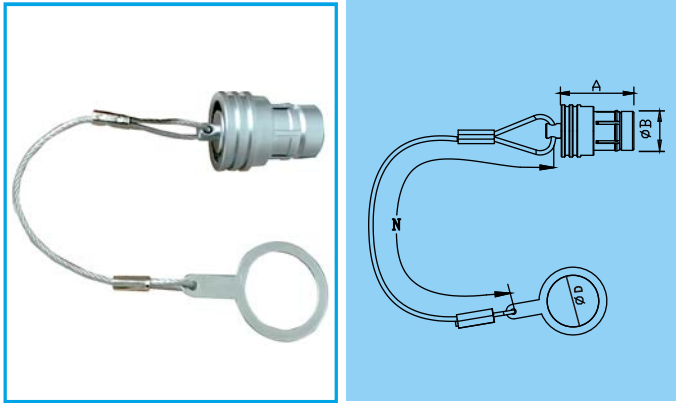
DFN 带线夹固定式插座，半圆定位片定位，内部零件防止电缆转动，半圆金属片防止误插。



项目		尺寸							
系列	型号	A	B	e	P	L	M	S1	S2
0F	DFN	14	9.0	M9x0.5	6.5	39	3.5	7	11
2F	DFN	22	16	M16x1	8	51	5	14	18

F系列定位片

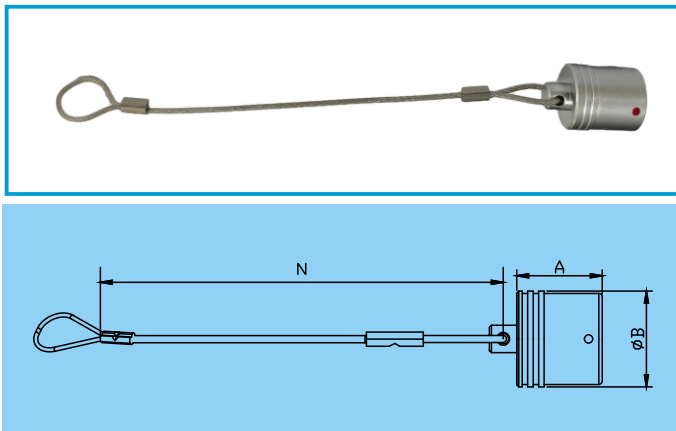
插头插座	图例		
	单定位片 	双定位片1 	双定位片2 
			
定位片代号	N	A	B



BZE F系列插座防尘盖

壳体材料: 黄铜镀铬 挂绳材料: 不锈钢(S)/尼龙绳(N)
 O形密封圈: 硅橡胶 最高工作温度: 135°C
 防水等级: IP68

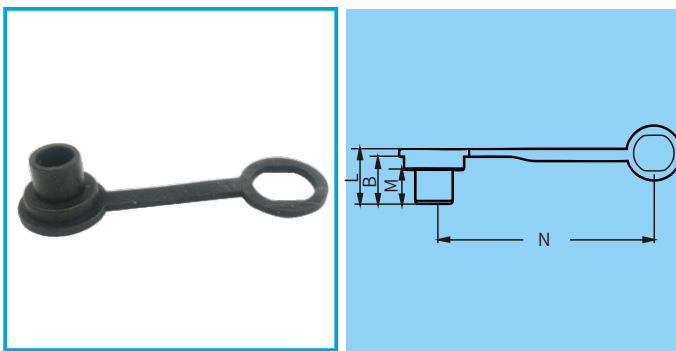
产品编号	系列	尺寸 (mm)			
		A	B	D	N
BZE.0F.CSC-100	0F	16.5	9	9	100
BZE.1F.CSC-100	1F	19.8	12	14	100
BZE.AF.CSC-100	AF	18.4	13	14	100
BZE.2F.CSC-150	2F	21	15	16	150
BZE.3F.CSC-150	3F	24	18	20	150



BTFF F系列插头防尘盖

壳体材料: 黄铜镀铬 挂绳材料: 不锈钢(S)/尼龙绳(N)
 O形密封圈: 硅橡胶 最高工作温度: 135°C
 防水等级: IP68

产品编号	系列	尺寸 (mm)		
		A	B	N
BTFF.0F.CSS-100	0F	14.5	9	100
BTFF.1F.CSS-100	1F	21	12	100
BTFF.AF.CSS-100	AF	20	13	100
BTFF.2F.CSS-150	2F	21	15	150
BTFF.3F.CSS-150	3F	29	18	150



QM F系列橡胶插座防尘盖

产品编号	系列	尺寸 (mm)			
		B	L	M	N
QM.0F.100-PCSG	0F	9	10.5	6.5	36.5

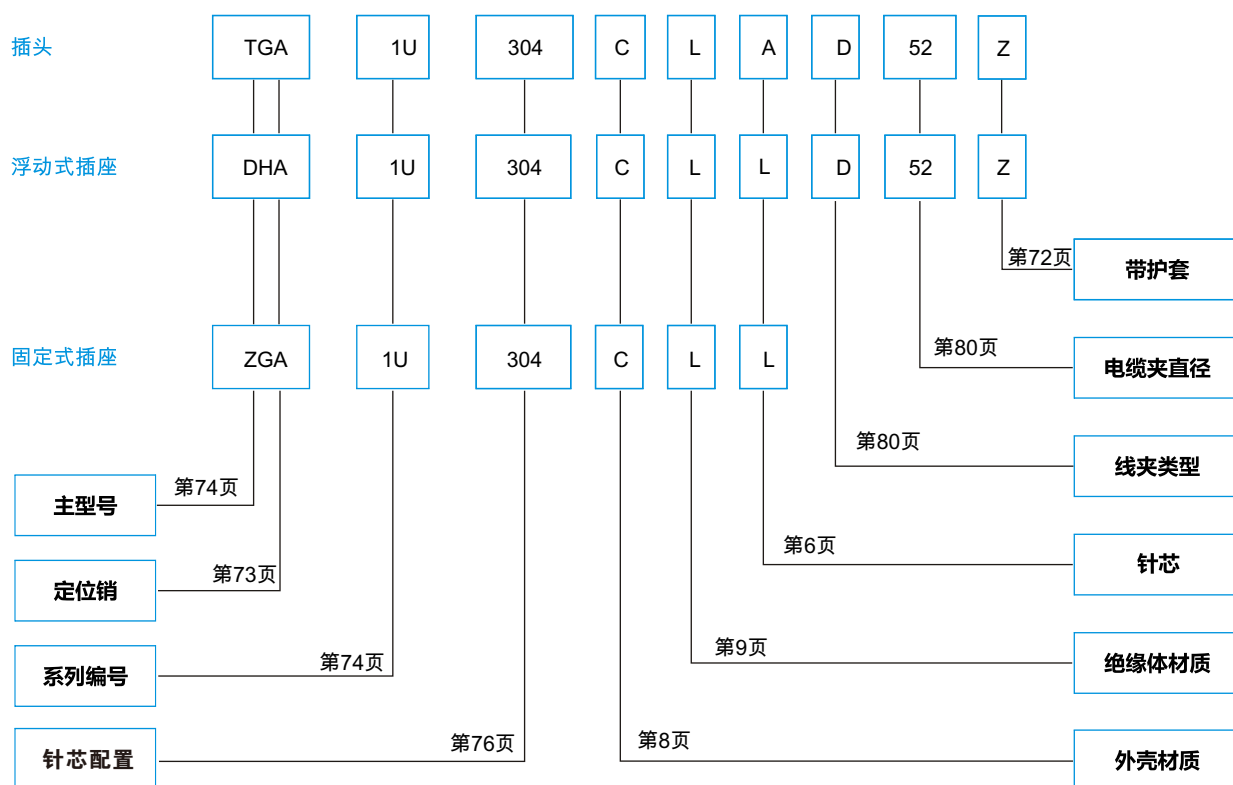
适用于F系列的护套和适配线夹

编号	尾盖		需另外订购
	类型	编码	
0F	Z	D 17到35	GMA.00... .. GMB.00... ..
1F	Z	D 21到52	GMA.0B... ..
2F	Z	M 21和31	GMA.0B... ..
		D 24	GMA.2B... ..
		D 52到92	GMA.2B... ..

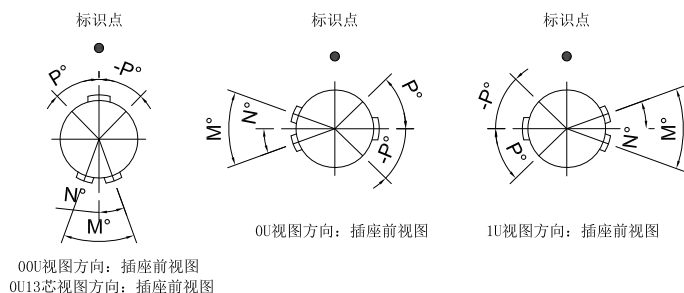
U系列连接器简介

U系列微圆形高密度连接器为分瓣式推入拉出式结构,插合后具有自锁功能。内部采用多键定位,防止相同芯数上的错误插拔,同时还具备盲插功能,使用起来方便快捷。该系列连接器具有快速插拔、高密度、防水、体积小、盲插及寿命高等特点。特别适合于高密度安装、相对狭小的空间安装及使用旋转方式插合分离困难的场所。能适应于野外恶劣环境,防护等级为IP68。该连接器主要用于电子设备中低频信号传输,具有体积小、操作方便、屏蔽效果好、密封性好、多键定位、外壳坚固、抗电磁干扰、耐环境性能好、使用寿命长等特点。广泛用于医疗器械、通讯系统、计算机、小型通讯等设备中。

U系列产品编号规则



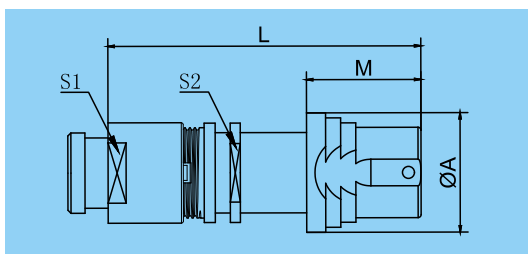
U系列定位



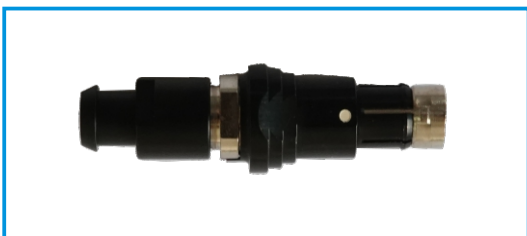
系列	键位编号	M°	N°	P°
00U	A	45	22.5	0
	B	60	30	0
0U	A	40	20	0
	B	60	30	45
	C	70	35	-20
	D	80	40	0
	E	100	50	45
0U13芯	C	100	55	0
1U	A	40	20	0
	B	60	30	0
	C	80	40	0
	D	100	50	0



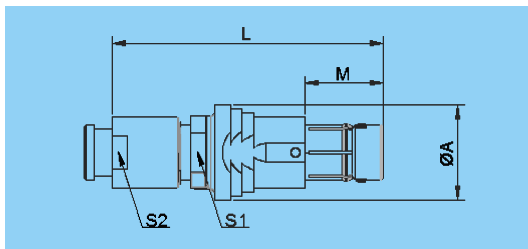
DHA 浮动插座, 电缆夹固定电缆, 内部零件防止电缆转动, 多键定位防止误插



项目		尺寸				
系列	型号	A	L	M	S1	S2
00U	DHA	9.9	26.5	9.5	6.0	6.5
0U	DHA	11.9	30.5	11.5	8.0	8.0



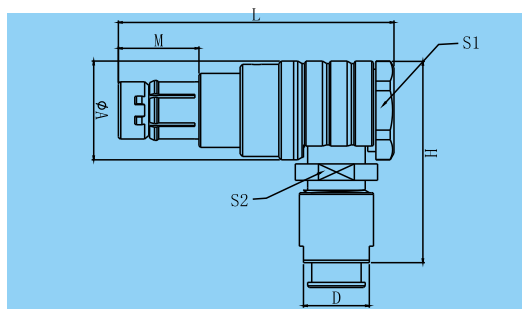
TGA 短款插头, 电缆夹固定电缆, 内部零件防止电缆转动, 多键定位防止误插



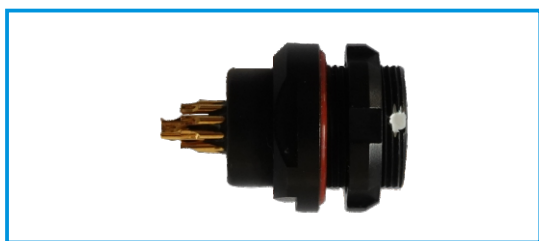
项目		尺寸				
系列	型号	A	L	M	S1	S2
00U	TGA	10.5	30.8	7.7	8	8
0U	TGA	12	34	9.9	8	8
1U	TGA	15	38	11.2	11	11



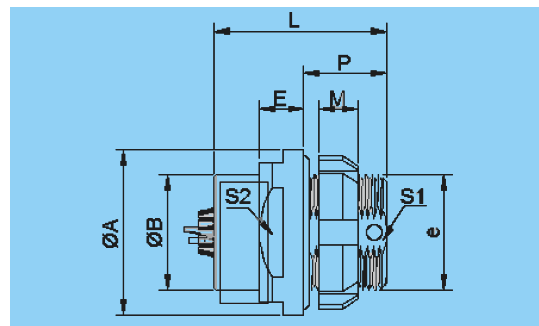
TWA 90度弯角插头, 多键定位, 内部结构防止电缆转动



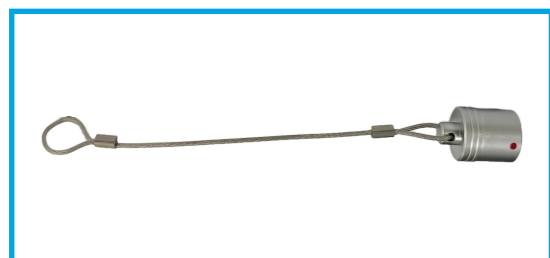
项目		尺寸						
系列	型号	A	L	M	H	D	S1	S2
0U	TWA	12	33.5	9.8	24.5	8	11	9



ZGA 真空密封短款插座，外螺母固定，多键定位防止误插，防水等级IP68

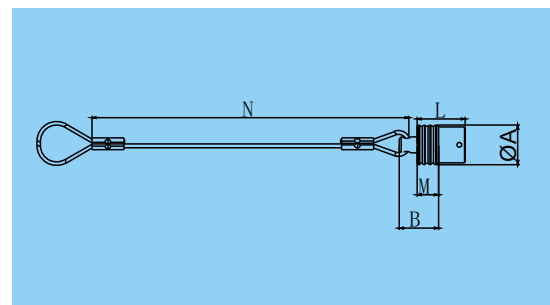


项目		尺寸									
系列	型号	A	B	e	L	E	M	P	S1	S2	
00U	ZGA	9.8	6.2	M7x0.5	12.5	3	2.5	5	6.3	8	
0U	ZGA	13	9	M9x0.5	13.5	3.5	3	6.5	7.9	11	
1U	ZGA	16.4	10.2	M12x1	17	5	3.5	6.5	10	14	

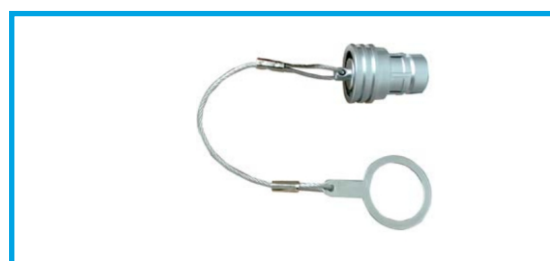


BTA U系列插头防尘盖

壳体材料：黄铜镀铬 挂绳材料：不锈钢(S)/尼龙绳(N)
 O形密封圈：硅橡胶 最高工作温度：135°C
 防水等级：IP68

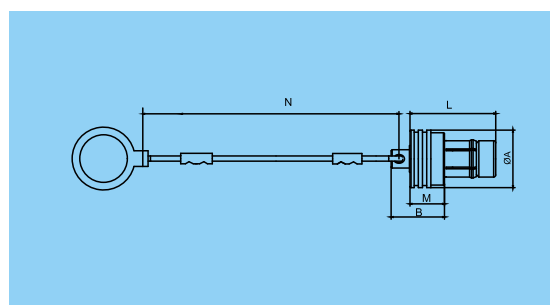


产品编号	系列	尺寸 (mm)				
		A	B	L	M	N
BTA.00U.CSS-085	00U	7.8	10	9.6	4	85
BTA.0U.CSS-085	0U	9	9.8	12	5.3	85
BTA.1U.CSS-100	1U	13	11	13.2	6.4	100



BZE U系列插座防尘盖

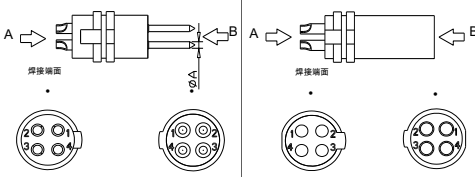

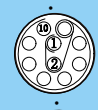
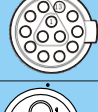
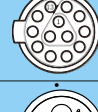




















壳体材料：黄铜镀铬 挂绳材料：不锈钢(S)/尼龙绳(N)
 O形密封圈：硅橡胶 最高工作温度：135°C
 防水等级：IP68



产品编号	系列	尺寸 (mm)				
		A	B	L	M	N
BZE.00U.CSC-085	00U	7.8	10	16	4	85
BZE.0U.CSC-085	0U	11	10.1	16.5	6.6	85
BZE.1U.CSC-100	1U	13	11	18.5	8	100

F、U系列针芯配置图

海平面耐电压使用等级：M等级为AC500V;I等级为AC750V;II等级为AC875V;III等级为AC1000V

			针芯组件编号	针芯数量	接触体 ∅A	针芯类型			使用等级		额定电流 (A)	接触电阻 (mΩ)
	焊接型	印制板直型				印制板90度弯	额定电压 V	耐电压 V				
OU			310	10P	0.5	√	√	√	I	I	2.5	≤15
			313	13P	0.4	√	√	√	I	I	0.8	≤15
OF OU			302	2P	0.9	√	√	√	II	II	10.0 ^{2*}	≤5.0
			303	3P	0.9	√	√	√	I	I	8.0 ^{2*}	≤5.0
			304	4P	0.7	√	√	√	I	I	7.0 ^{2*}	≤12.5
			305	5P	0.7	√	√	√	I	I	6.5 ^{2*}	≤12.5
			307	7P	0.5	√	√	√	M	M	2.5	≤15.0
			309	9P	0.5	√	√	√	M	M	2.0	≤15.0
			0F310	10P	0.5	√	√	√	I	I	2.5	≤15
			310	10P	0.7	√	√	√	II	II	6.0	≤12.5
AF			312	12P	0.7	√	√	√	II	II	6.0	≤12.5
			319	19P	0.5	√	√	√	M	M	2.5	≤15.0

√:表示常规型号, 优先选择。

2*:表示针芯类型为印制板90度弯型时, 额定电流为6.0A

F、U系列针芯配置图

海平面耐电压使用等级：M等级为AC500V;I等级为AC750V;II等级为AC875V;III等级为AC1000V

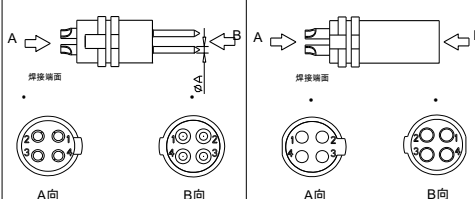
























































	A		B		针芯组件编号	针芯数量	接触体 φ A	针芯类型			使用等级		额定电流 (A)	接触电阻 (mΩ)
	焊接端面	A向	焊接端面	B向				焊接型	印制板直型	印制板90度弯	额定电压 V	耐电压 V		
1F 1U					302	2P	1.3	√	√	√	III	III	12.0	≤5.0
					303	3P	1.3	√	√	√	III	III	12.0	≤5.0
					304	4P	0.9	√	√	√	II	II	10.0 2*	≤5.0
					305	5P	0.9	√	√	√	II	II	9.0 2*	≤5.0
					1U305	5P	0.9	√	√	√	II	II	9.0 2*	≤5.0
					306	6P	0.7	√	√	√	II	II	7.0 2*	≤12.5
					1U306	6P	0.7	√	√	√	II	II	7.0 2*	≤12.5
					307	7P	0.7	√	√	√	II	II	7.0 2*	≤12.5
					1U307	7P	0.7	√	√	√	II	II	7.0 2*	≤12.5
					308	8P	0.7	√	√	√	M	M	5.0	≤12.5
					1U308	8P	0.7	√	√	√	M	M	5.0	≤12.5
					310	10P	0.5	√	√	√	400V	400V	2.5	≤15.0
					1U310	10P	0.5	√	√	√	400V	400V	2.5	≤15.0
					312	12P	0.5	√	√	√	400V	400V	2.0	≤15.0
					314	14P	0.5	√	√	√	400V	400V	2.0	≤15.0
					316	16P	0.5	√	√	√	350V	350V	1.5	≤15.0
					1U316	16P	0.5	√	√	√	350V	350V	1.5	≤15.0

√:表示常规型号, 优先选择。

2*:表示针芯类型为印制板90度弯型时, 额定电流为6.0A

F、U系列针芯配置图

海平面耐电压使用等级：M等级为AC500V；I等级为AC750V；II等级为AC875V；III等级为AC1000V

					针芯组件编号	针芯数量	接触体 ∅A	针芯类型			使用等级		额定电流 (A)	接触电阻 (mΩ)
	A向	B向	A向	B向				焊接型	印制板直型	印制板90度弯	额定电压 V	耐电压 V		
2F					302	2P	2	√	√	√	III	III	15.0 3*	≤3.0
					303	3P	1.6	√	√	√	III	III	15.0 3*	≤3.0
					304	4P	1.3	√	√	√	II	II	14.0 3*	≤5.0
					305	5P	1.3	√	√	√	II	II	12.0	≤5.0
					306	6P	0.9	√	√	√	II	II	10.0	≤5.0
					307	7P	0.9	√	√	√	II	II	10.0	≤5.0
					308	8P	0.9	√	√	√	II	II	8.0 2*	≤5.0
					309	8+1P	0.9	√	√	√	II	II	6.0	≤5.0
							1.3	√	√	√	II	II	10.0 2*	≤3.0
					310	10P	0.9	√	√	√	II	II	7.0	≤5.0
					311	11P	0.9	√	√	√	II	II	6.0	≤5.0
					316	16P	0.7	√	√	√	I	I	5.0	≤12.5
					319	19P	0.7	√	√	√	I	I	4.5	≤12.5
					326	26P	0.5	√	√	√	I	I	2	≤12.5

针芯配置

√:表示常规型号，优先选择。

2*:表示针芯类型为印制板90度弯型时，额定电流为6.0A 3*:表示针芯类型为印制板90度弯型时，额定电流为12.0A





F、U系列针芯配置图

海平面耐电压使用等级：M等级为AC500V；I等级为AC750V；II等级为AC875V；III等级为AC1000V

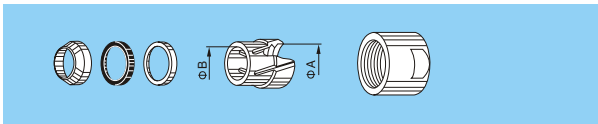
	A向		B向		针芯组件编号	针芯数量	接触体 φ A	针芯类型			使用等级		额定电流 (A)	接触电阻 (mΩ)
	焊接表面	焊接表面	焊接表面	焊接表面				焊接型	印制板直型	印制板90度弯	针型	额定电压 V		
3F					302	2P	3.0	√	√	☆	III	III	30.0 _{3*}	≤1.0
					303	3P	2.0	√	√	☆	III	III	25.0 _{3*}	≤2.0
					304	4P	2.0	√	√	☆	II	II	18.0 _{3*}	≤2.0
					307	6P	1.3	√	√	☆	II	II	7.0	≤5.0
						1P	2.0	√	√	☆	II	II	18.0 _{3*}	≤3.0
					308	8P	1.3	√	√	☆	II	II	10.0	≤5.0
					309	8P	1.3	√	√	☆	II	II	5.0	≤5.0
						1P	2.0	√	√	☆	II	II	18.0 _{3*}	≤3.0
					310	10P	1.3	√	√	☆	II	II	9.0 _{2*}	≤5.0
					312	12P	1.3	√	√	☆	II	II	8.0 _{2*}	≤5.0
					318	18P	0.9	√	√	☆	II	II	7.0 _{2*}	≤5.0
					319	19P	0.9	√	√	☆	II	II	7.0 _{2*}	≤5.0
					324	24P	0.7	√	√	☆	I	I	5.0	≤12.5
					327	27P	0.7	√	√	☆	I	I	5.0	≤12.5
					337	27P	0.5	√	√	☆	400	400	4.0	≤15.0
				10P		0.7	√	√	☆	M	M	4.0	≤12.5	
				340	40P	0.5	√	√	☆	400	400	3.5	≤15.0	

√:表示常规型号，优先选择。 ☆:表示非常规型号，询问定制。

2*:表示针芯类型为印制板90度弯型时，额定电流为6.0A 3*:表示针芯类型为印制板90度弯型时，额定电流为12.0A

	焊接型公针芯 	焊接型母针芯 	编号	针芯数量	针芯直径 (mm)	针芯类型			耐电压 (V)(AC)	额定电流 (A)
						焊接针芯	印制板接直针芯	印制板接弯角针芯		
00U			302	2	0.5	●	●	●	700	5
			303	3	0.5	●	●	●	700	3
			304	4	0.5	●	●	●	650	2
			305	5	0.4	●	●	●	450	1
			307	7	0.3	●	●	●	350	0.5

适用于F系列、U系列的线夹



编号	线夹		电缆			
	类型	编码	ΦA	ΦB	最小值	最大值
00U	D	32	3.2	-	2.5	3.0
	D	42	4.2	-	3.1	4.0
	D	52	5.2	-	4.1	5.0
0U 0F	D	32	3.2	-	2.5	3.0
	D	35	3.5	-	2.4	3.3
	D	42	4.2	-	3.1	4.0
	D	52	5.2	-	4.1	5.0
1F 1U	D	62	6.2	-	5.1	6.0
	D	72	7.2	-	6.1	7.0
	D	82	8.2	-	7.1	8.0
AF	D	92	9.2	8.6	8.1	9.0
	D	52	5.2	-	4.1	5.0
	D	62	6.2	-	5.1	6.0
	D	72	7.2	-	6.1	7.0
	D	82	8.2	-	7.1	8.0

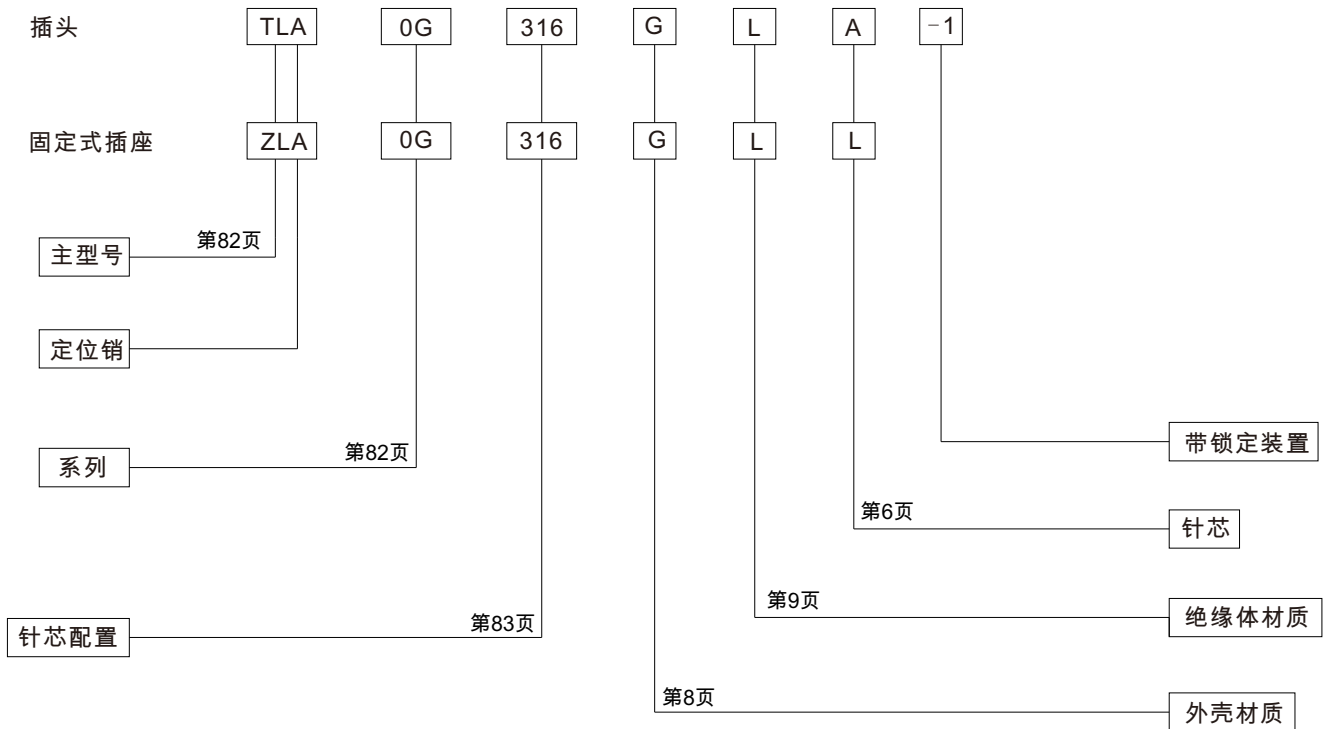
编号	线夹		电缆			
	类型	编码	ΦA	ΦB	最小值	最大值
2F	D	52	5.2	-	4.1	5.0
	D	62	6.2	-	5.1	6.0
	D	72	7.2	-	6.1	7.0
	D	82	8.2	-	7.1	8.0
	D	92	9.2	8.6	8.1	9.0
3F	D	10.2	10.2	-	9.1	10.2
	D	52	5.2	-	4.1	5.0
	D	62	6.2	-	5.1	6.0
	D	72	7.2	-	6.1	7.0
	D	82	8.2	-	7.1	8.0
	D	11.5	11.5	-	10.1	11.5

G系列连接器



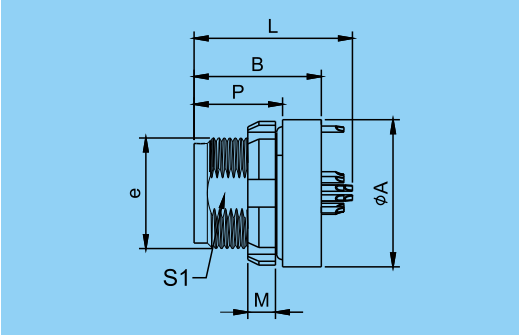
连接器的小型化趋势仍在继续。高密度连接器可在最紧凑的空间中提供尽可能多的针芯，传输更多的信号，他们提供了新的可能性和解决方案，同时挑战了制造商。尽管连接器尺寸紧凑，但在任何时候都必须保持其可靠性以及电气和机械坚固性。G系列高密度连接器系列提供高性能的数据传输，高可靠性和易于处理。包括USB3.0、USB2.0和HDMI。外壳采用键控和颜色编码，以确保可靠简单的防误插。

G系列产品编码规则





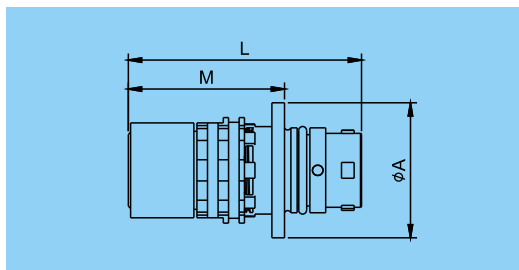
ZLA 固定插座，高密度针芯，五键定位，前螺母安装



项目		尺寸						
系列	型号	A	P	B	e	M	L	S1
0G	ZLA	13.3	8	11.5	M10X0.5	2.5	16.8	9



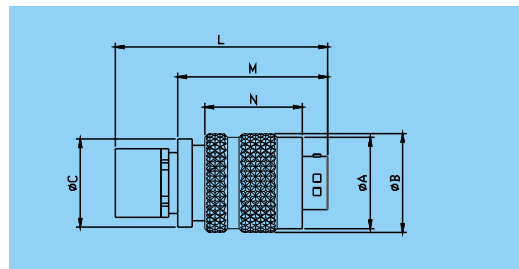
TLA 插头，高密度针芯，五键定位，不带锁定装置



项目		尺寸		
系列	型号	A	M	L
0G	TLA	12.8	14.8	22.1












TLA 插头，高密度针芯，五键定位，带锁定装置



项目		尺寸					
系列	型号	A	B	C	N	M	L
0G-1	TLA	12	13	11.6	12.8	19.7	27.9

G系列产品针芯图

系列	针芯排布	针芯数	最大电流	线号	信号类型
00		2	3A	2xAWG 24 [电源]	电源
		4	1A	4xAWG 28	信号
		4	1A	2xAWG 28 [信号线]	USB2.0
			3A	2xAWG 24 [电源]	
	7	1A	7xAWG 28	信号	
0		9	1A	3xAWG 28 [信号线]	USB2.0 + 电源
			5A	6xAWG 22 [电源]	
		12	1A	10xAWG 28 [信号线]	USB3.1Gen + 电源
5A			2xAWG 22 [电源]		
	16	1A	16xAWG 28	信号	
1		27	1A	27xAWG 28	信号
1.5		40	1A	40xAWG 28	信号

Q系列连接器产品简介：

高密度小型化

- 信号和电源的独特组合
- 用更少、更小的连接器替换多个大型连接器
- 将多个协议组合到一个连接器中

Q系列连接器主要特点：

- IP68, -20m/24h 防水 <10-6mbar l/s气密
- 5000次插拔寿命
- 耐96小时盐雾
- 抗冲击300g [3ms]

高速数据传输

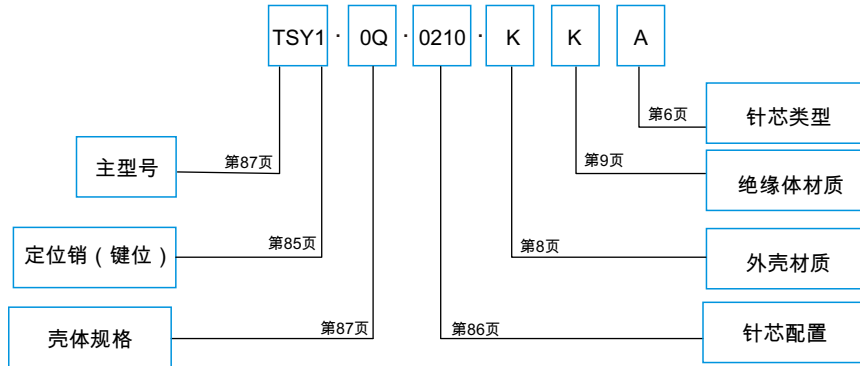
	0Q-4芯	0Q-7芯	0Q-12芯	1Q-8芯	1Q-9芯	1Q-19芯	1Q-24芯	2Q-12芯	2Q-30芯
USB 2.0	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以	可以
USB 3.2 GEN 1(5Gbps) GEN 2(10Gbps)	-	-	可以*	-	可以	可以*	可以*	可以	可以*
以太网 (10Gbps)	-	-	可以*	可以	-	可以*	可以*	-	可以*
HDMI	-	-	-	-	-	可以*	可以*	-	可以*

备注：
















1、*依赖应用

2、对于USB 3.2,全规格设置为1米电缆

Q系列产品型号说明：



Q系列定位键-插头前视图

壳体号		定位键-插头前视图								
0Q	1		2		3		4			
	1Q	1		2		3		4		
		2Q	1		2		3		4	
			2Q	1		2		3		4

Q系列针芯编号

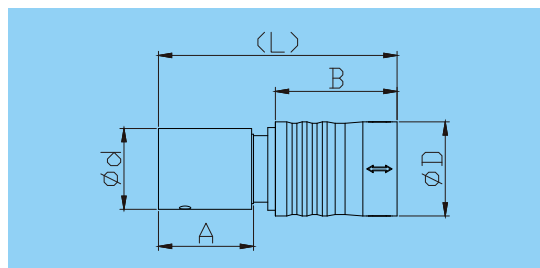
Q系列针芯编号由4位数字的组合表示：

- 1、第一位数字表示最早插合/最后断开的针芯数量；
- 2、第二个数字表示直径更大(和较大的焊锡杯)走电源的针芯数量；
- 3、第三、四个数字整体表示剩余针芯(标准尺寸，非高级)针芯数量；
- 4、Q系列使用雌雄同体的针芯配置，除了尺寸为0Q的4脚(2电源+ 2信号)和7脚(3电源+ 4信号)；
- 5、为避免混淆，尺寸为0Q、带2个电源针芯的4脚(也为提前接触)用数字0202而不是2202表示。由数字表示的名称2202可能会误解有6根针芯，而不是实际的4根。

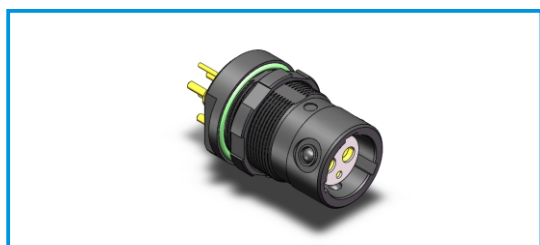
壳体号	插头		插座
0Q	0202	匹配	0202
	0304		0304
	0210		0210
1Q	0008		0008
	2007		0009
	0019		0019/2017
	0420		0420/2418
2Q	2307		0309
	0624		0624



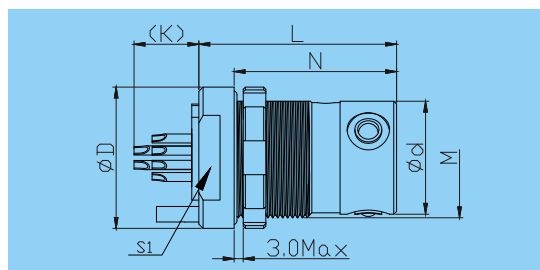
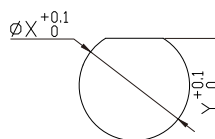
TLZ 直式插头, 定位1\2\3\4, 压接式尾帽



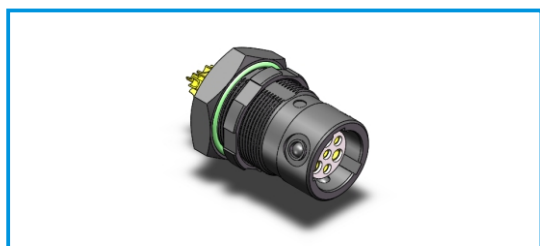
壳体号	Φd	ΦD	A	B	L
0Q	8.5	9.9	10	12.8	25.1
1Q	10.4	12.9	10	12.8	25.1
2Q	12.4	14.9	10	12.8	25.1



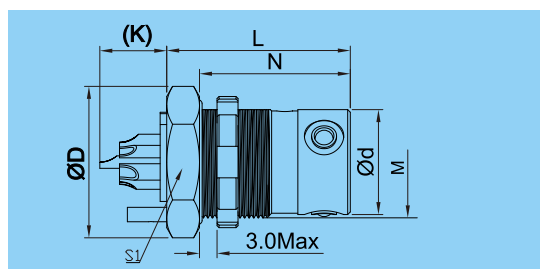
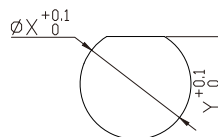
ZLY 前螺母固定式插座, 定位1\2\3\4



壳体号	Φd	ΦD	N	L	K	M	S1	ΦX	Y
0Q	8.0	10.0	11.5	14.0	5.1	M8.5X0.35	8.0	8.60	8.25
1Q	10.0	12.0	11.5	14.0	6.6	M10.5X0.5	10.0	10.45	10.2
2Q	12.0	14.0	11.5	14.0	5.1	M12.5X0.5	12.0	12.45	12.2



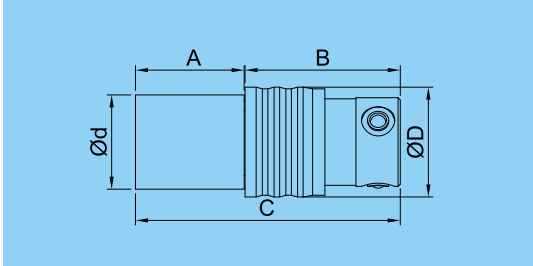
ZLL 前螺母固定式插座, 定位1\2\3\4



壳体号	Φd	ΦD	N	L	K	M	S1	ΦX	Y
0Q	8.0	11.4	11.5	14.0	5.1	M8.5X0.35	10	8.60	8.25
1Q	10.0	13.7	11.5	14.0	6.6	M10.5X0.5	12	10.45	10.2
2Q	12.0	15.5	11.5	14.0	5.1	M12.5X0.5	14	12.45	12.2



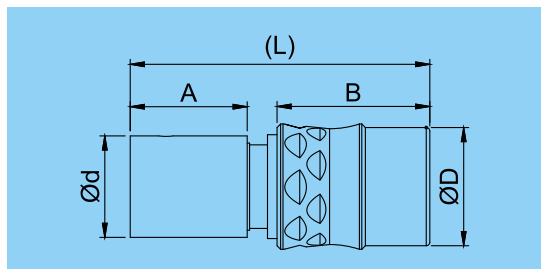
DLZ 浮动式插座，定位1\2\3\4



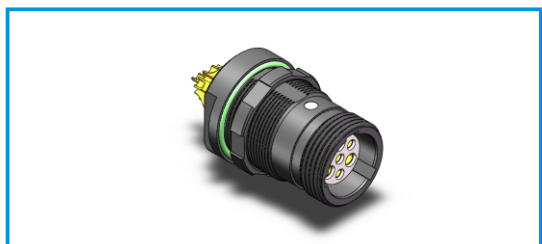
壳体号	Φd	ΦD	A	B	C
0Q	8.5	9.9	10.1	13.7	25
1Q	10.5	12.9	10.1	13.7	25
2Q	-	-	-	-	-



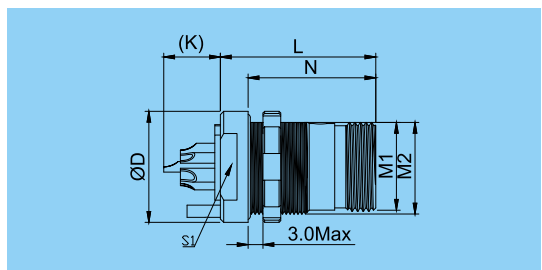
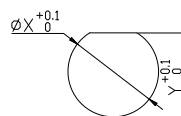
TSY 直式插头, 定位1\2\3\4, 压接式尾帽



壳体号	Φd	ΦD	A	B	L
0Q	8.5	9.9	10.1	14	25
1Q	10.4	12.9	10.1	14	25
2Q	-	-	-	-	-



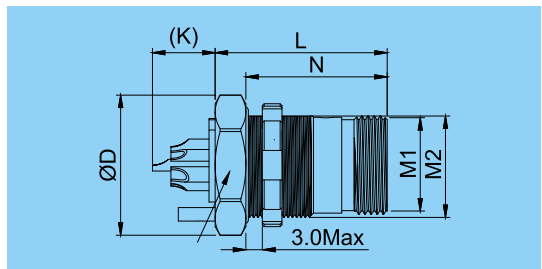
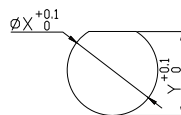
ZSY 前螺母固定式插座, 定位1\2\3\4



壳体号	ΦD	N	L	K	M1	M2	S1	ΦX	Y
0Q	10.0	11.5	14	4.6	M8X2	M8.5X0.35	8.0	8.60	8.25
1Q	12.0	11.5	14	6.6	M10X2	M10.5X0.5	10.0	10.45	10.2
2Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-



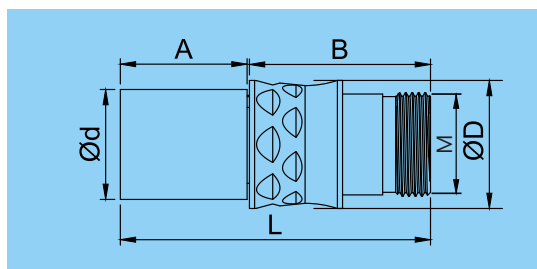
ZSL 前螺母固定式插座, 定位1\2\3\4



壳体号	ΦD	N	L	K	M1	M2	S1	ΦX	Y
0Q	11.4	11.5	14	4.6	M8X2	M8.5X0.35	10.0	8.60	8.25
1Q	13.7	11.5	14	6.6	M10X2	M10.5X0.5	12.0	10.45	10.2
2Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-



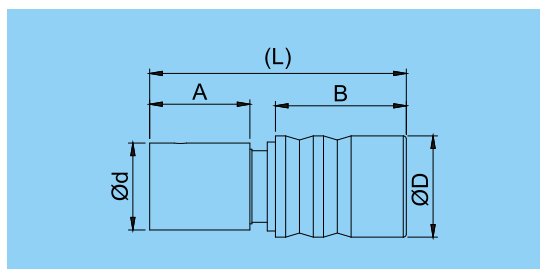
DSF 浮动式插座，定位1\2\3\4



壳体号	Φd	ΦD	A	B	L	M
0Q	8.5	9.9	10.1	13.7	25	M8X2
1Q	10.5	11.9	10.1	13.7	25	M10X2
2Q	-	-	-	-	-	-



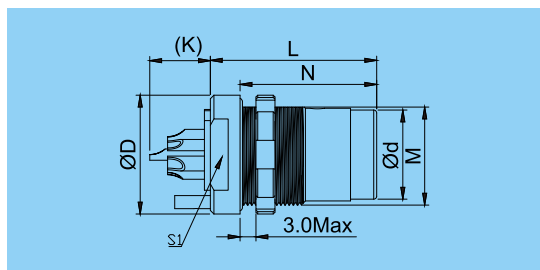
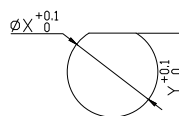
TQZ 直式插头, 定位1\2\3\4, 压接式尾帽



壳体号	Φd	ΦD	A	B	L
0Q	8.5	9.9	10	12.8	25
1Q	10.4	12.9	10	13.6	25
2Q	12.4	14.9	10	13.6	25



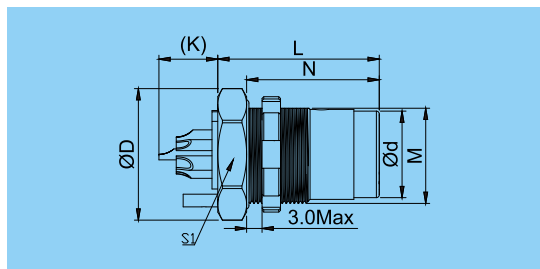
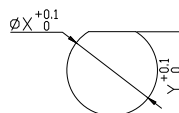
ZQY 前螺母固定式插座, 定位1\2\3\4



壳体号	ΦD	N	L	K	Φd	M	S1	ΦX	Y
0Q	10.0	11.5	14.0	4.6	7.8	M8.5X0.35	8.0	8.60	8.25
1Q	12.0	11.5	14.0	6.6	9.8	M10.5X0.5	10.0	10.45	10.2
2Q	14.0	11.5	14.0	5.1	11.8	M12.5X0.5	12.0	12.45	12.2



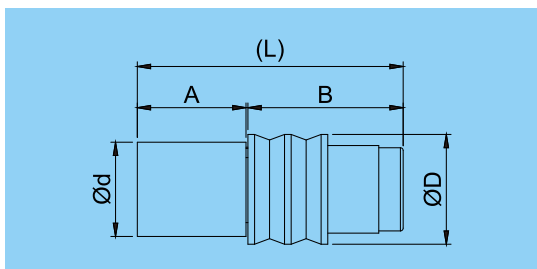
ZQL 前螺母固定式插座, 定位1\2\3\4



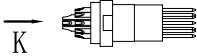


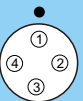











壳体号	ΦD	N	L	K	Φd	M	S1	ΦX	Y
0Q	11.4	11.5	14.0	4.6	7.8	M8.5X0.35	10.0	8.60	8.25
1Q	13.7	11.5	14.0	6.6	9.8	M10.5X0.5	12.0	10.45	10.2
2Q	15.5	11.5	14.0	5.1	11.8	M12.5X0.5	14.0	12.45	12.2



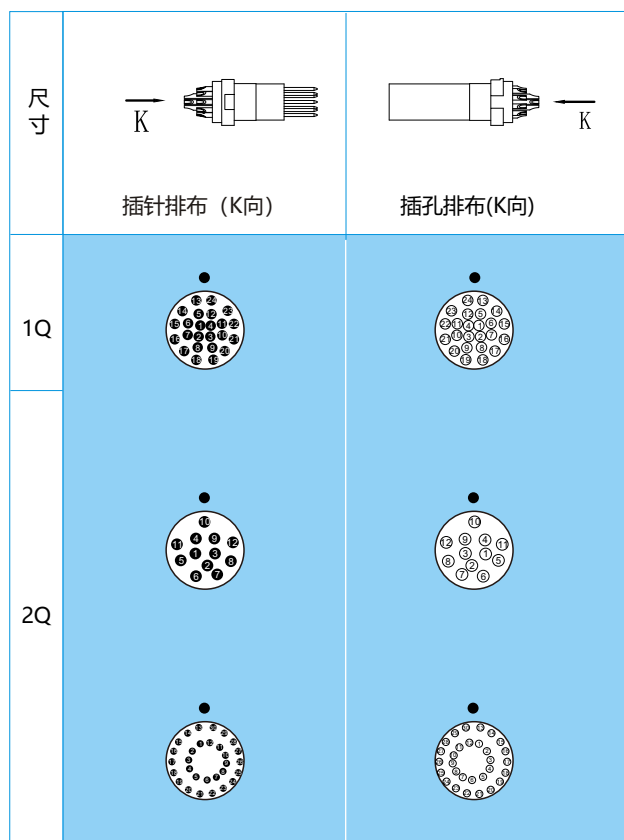
DQZ 浮动式插座，定位1\2\3\4



壳体号	Φd	ΦD	A	B	C
0Q	8.5	9.9	10.1	13.7	25
1Q	10.5	12.9	10.1	13.7	25
2Q	-	-	-	-	-

尺寸		
	插针排布 (K向)	插孔排布(K向)
0Q		
		
		
		
		
	1Q	
		

芯数	针芯直径 (mm)	额定电流 (A)	额定电压 (V)	测试电压(kV)				
				AC r.m.s		DC		
				针-外壳	针-针	针-外壳	针-针	
4	2	0.5	1	≤200	1.4	1.2	2.3	1.9
	2	1.3	10					
7	4	0.5	0.02(2x) +1.5A(2x)	≤160	1.0	1.2	2.0	1.7
	3	0.7	7					
12	10	0.5	0.02(2x) +1.5A(2x)	≤50	0.9	0.9	1.5	1.2
	2	0.7	7					
8	0.5	3.8	≤320	1.6	1.6	2.2	2.2	
9	7	0.5	1	≤250	1.5	1.2	2.4	1.8
	2	0.5	5					
19	15	0.5	1	≤100	0.9	0.9	1.5	1.2
	4	0.5	5					
19	13+2 ¹⁾	0.5	1	≤100	0.9	0.9	1.5	1.2
	4	0.5	5					
24	20	0.5	1	≤63	0.9	0.9	1.5	1.2
	4	0.5	5					



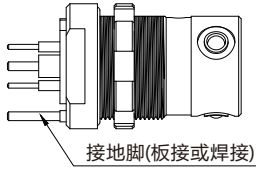
芯数	针芯直径 (mm)	额定电流 (A)	额定电压 (V)	测试电压 (kV)				
				AC r.m.s		DC		
				针-外壳	针-针	针-外壳	针-针	
24	18+2 ¹⁾	0.5	1	≤63	0.9	0.9	1.5	1.2
	4	0.5	5					
12	7	0.5	0.02	≤250	1.7	1.5	2.3	2.0
	2	0.5	3		1.7	1.5	2.3	2.0
	3	0.9	8		1.8	3.1	2.4	4.5
					/	2 ²⁾	/	2.7 ²⁾
30	24	0.5	1	≤160	1.2	1	1.9	1.7
	6	0.5	5		1.2	1	1.9	1.7

注释:

- 1) 两个用于USB电源的高级接触件可用于焊接 (S) 或PCB (P) 插座;
- 2) 测试配置Q系列壳体号2Q 2307/0309的Pin-0.9和Pin-0.5之间的电压;
- 3) 测试配置Q系列壳体号0Q 0304的Pin-0.7和Pin-0.5之间的电压。

		Q系列直针板接开孔图 (视图方向A-A)			
		0Q		1Q	
	2+2芯	3+4芯	12芯		
	8芯	9芯	19芯	24芯	
	12芯	30芯			

	针芯	
	插头	插座
○	针	孔
○	孔	针

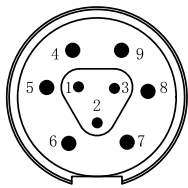
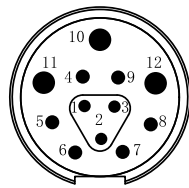


与外壳连接的接地脚:
-用于PCB板接触的引脚
-用于焊接接触的引脚

建议接点定义

尺寸	0Q			1Q			2Q
针芯配置	2+2	3+4	12	8	19	24	30
电源	2;4	5;6;7	5;9	any2	9;12 15;18 ①	14;17; 20;23	14;17; 20;23; 26;29
以太网	-	-	1/6; 3/10; 7/8; 11/12 ①	1/2; 3/4; 5/6; 7/8 ①	8/19; 10/11; 13/14; 16/17 ①	15/16; 18/19; 21/22; 13/24 ①	Any other
优先接触/ 断开针	2;4	-	-	-	13;19 ②	18;24 ②	-

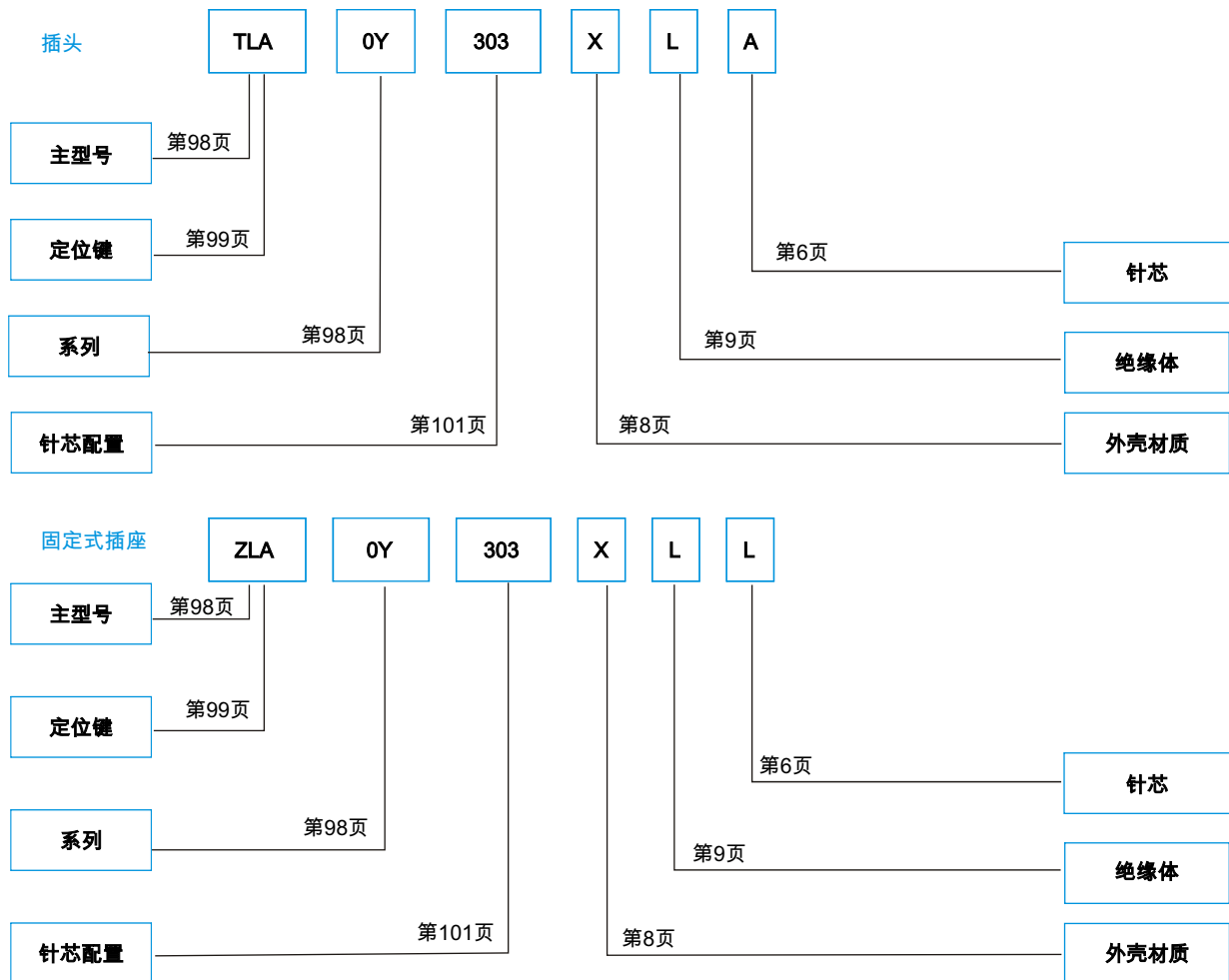
注释: ① 推荐使用接点定义 ② 固定式插座可供选择

USB信号			
	壳体1Q,9芯配置		壳体2Q,12芯配置
	(1) USB 2.0 D- (2) SS drain (3) USB 2.0 D+ (4) Vbus 5 V (5) SS TX+ (6) SS TX- (7) SS RX+ (8) SS RX- (9) Vbus GND		(1) USB 2.0 D- (7) SS RX+ (2) SS drain (8) SS RX- (3) USB 2.0 D+ (9) Vbus GND (4) Vbus 5 V (10) Power (5) SS TX+ (11) Power (6) SS TX- (12) Power

Y系列连接器具备下列主要特征

- 有插拔自锁和易分离两种
- 小巧，轻便，易操作
- 工作温度范围：
灌硅胶时 - 55°C~+200°C
灌环氧树脂胶时 - 55°C~+125°C
不灌胶时 (PPS绝缘体) - 55°C~+200°C
- 机械定位和颜色定位，双重防误差
- 可订制易清洁款-POGO-PIN的插针
- 外壳非常坚固
- 信号，高/低电压，同轴/三同轴，光纤,气路等
信号可以混装于一个连接器中
- 可提供系统解决方案，包括组件加工
- 适用于恶劣的环境
- 可盲插拔，操作简便
- 良好的屏蔽特性
- 防护等级：IP68
- 数据传输可靠
- 大于5000次的插拔次数

Y系列产品编码规则



产品编码举例

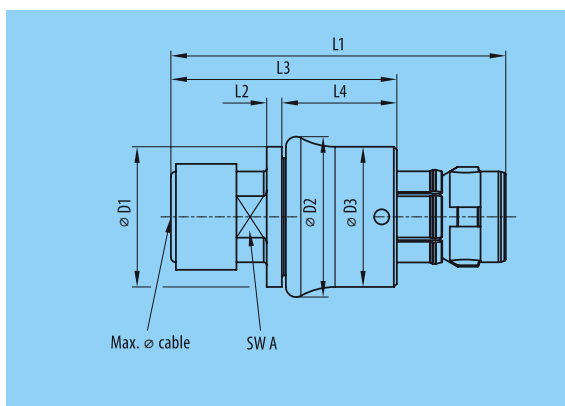
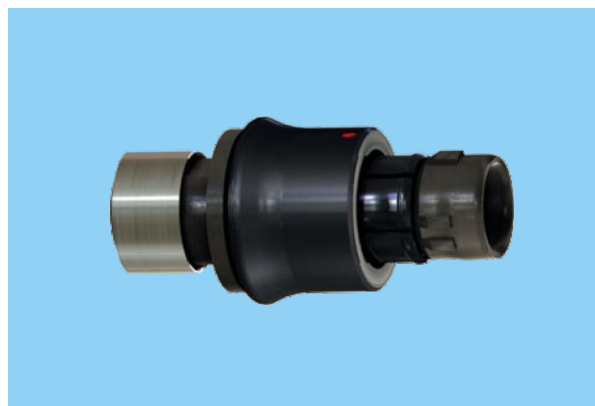
直式插头 :TLA.0Y.303.XLA= 短款直式插头，定位键 (A)，0Y系列，多芯类型，3芯，铝合金镀化学镍外壳，PPS绝缘体，焊接公针芯。

固定式插座 :ZLA.0Y.303.XLL=固定式插座，定位键 (A)，0Y系列，多芯类型，3芯，铝合金镀化学镍外壳，PPS绝缘体，焊接母针芯。

TL插拔自锁插头

尺寸		单位 (mm)								
		L1	L2	L3	L4	D1	D2	D3	SWA	最大电缆直径
0	0	31.4	1.5	21.4	10.4	11.9	14.0	12.0	7.0	5.0
1	1	33.0	1.5	22.4	11.4	13.9	15.9	13.9	8.0	6.5
A	1.5	33.8	1.5	22.7	11.7	14.5	16.5	14.5	10.0	8.0
2	2	35.2	1.5	23.6	12.2	17.6	19.6	17.6	12.0	10

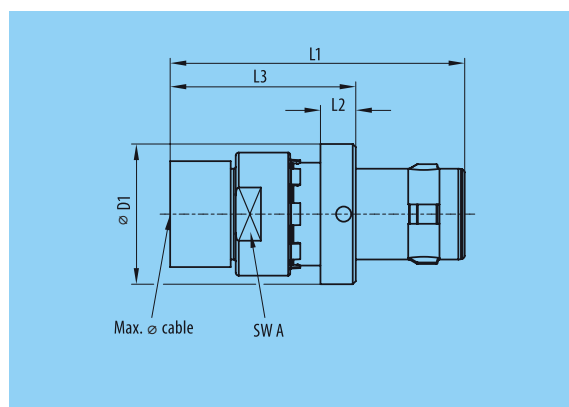
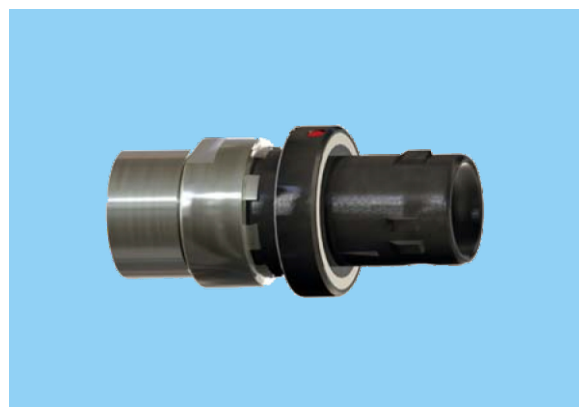
1)带单层编织屏蔽的电缆




TA易分离插头

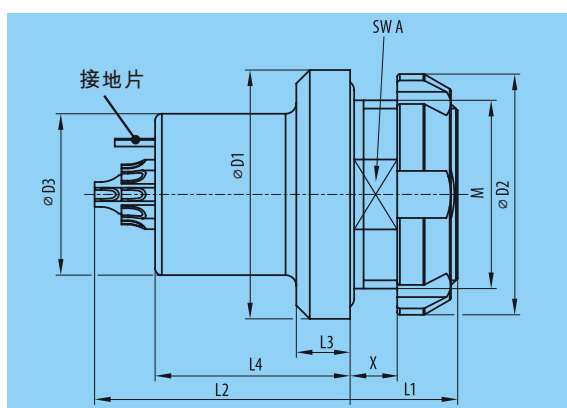
尺寸		单位 (mm)					
		L1	L2	L3	D1	SWA	最大电缆直径
0	0	25.0	3.0	15.0	11.9	9	5.0
1	1	29.2	3.5	18.4	13.9	11	6.5
A	1.5	28.5	3.5	18.5	15.9	12	8.0
2	2.0	31.0	4.0	19.0	17.6	14	8.0

1)带单层编织屏蔽的电缆



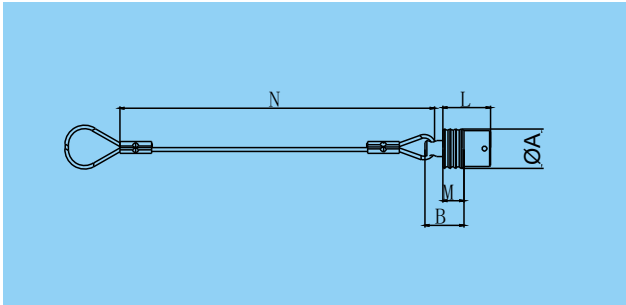
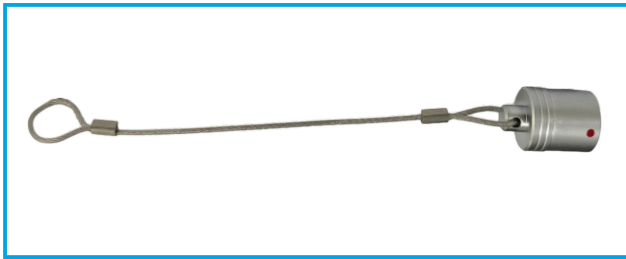
ZL插座

尺寸		单位 (mm)											
		L1	L2 max.	L3	L4	X max.	D1	D2	D3	SWA	M	SW	Ø
0	0	6.5	15.5	3.0	11.5	3.0	15.5	15.0	9.2	10.0	11x0.75	10.1	11.1
1	1	8.0	19.0	4.0	14.5	3.5	18.5	17.9	12.0	13.0	14x1	13.1	14.1
A	1.5	7.0	17.7	2.5	12.5	3.0	18.9	18.0	14.0	13.0	14x1	13.1	14.1
2	2.0	8.0	21.5	4.0	14.0	3.0	20.8	21.9	14.5	15.0	16x1	15.1	16.1



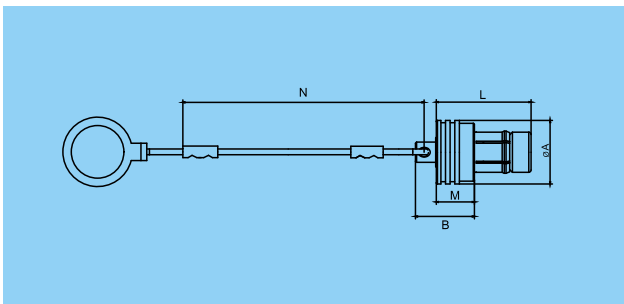
定位

	定位	插座前视图	颜色定位	
标准	A			浅棕
	B			红色
	C			蓝色
	D			绿色

**BTA Y系列插头防尘盖**

壳体材料: 铝合金 挂绳材料: 不锈钢(S)/尼龙绳(N)
 O形密封圈: 硅橡胶 最高工作温度: 135°C
 防水等级: IP68


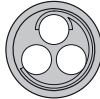

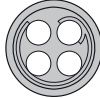

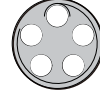

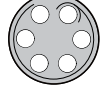





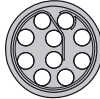
产品编号	系列	尺寸 (mm)				
		A	B	L	M	N
BTA.0Y.CSS-085	0Y	10.5	9	12.7	5.0	85
BTA.1Y.CSS-085	1Y	12.5	10	13.6	5.0	85
BTA.AY.CSS-085	AY	13.5	10	12.8	5.0	85
BTA.2Y.CSS-085	2Y	15.5	10	15.3	5.0	85

**BZE Y系列插座防尘盖**

壳体材料: 铝合金 挂绳材料: 不锈钢(S)/尼龙绳(N)
 O形密封圈: 硅橡胶 最高工作温度: 135°C
 防水等级: IP68

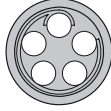
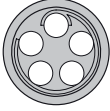
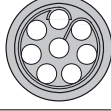

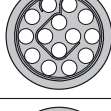
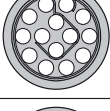
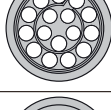
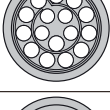
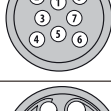
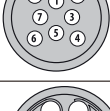
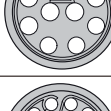
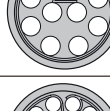
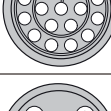
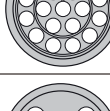
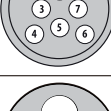
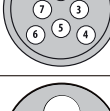
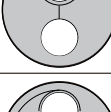
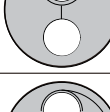
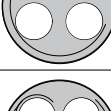
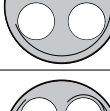


产品编号	系列	尺寸 (mm)				
		A	B	L	M	N
BZE.0Y.CSC-085	0Y	9	10.3	16.5	7.0	85
BZE.1Y.CSC-085	1Y	12	11.8	17.2	7.0	85
BZE.AY.CSC-085	AY	13	11.8	16.5	7.0	85
BZE.2Y.CSC-085	2Y	15	11.8	18.2	7.0	85

Y系列针芯配置图

	芯数	插针直径 mm	单芯负载 电流 A	测试电 压针与 针之间 KV	工作 电压 KV	端接方式		端接面视图	
						焊接	PCB接	针	孔
0Y	3芯	0.9	10	1.200	0.400	●	●		
	4芯	0.7	7	0.900	0.300	●	●		
	5芯	0.7	7	0.900	0.300	●	●		
	6芯	0.5	5	0.900	0.300	●	●		
	7芯	0.5	5	0.900	0.300	●	●		
	9芯	0.5	5	0.600	0.200	●	●		
	10芯	0.5	5	0.600	0.200	●	●		

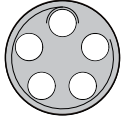
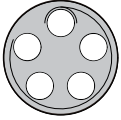
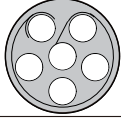
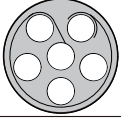
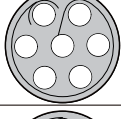
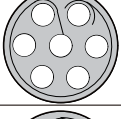
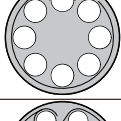
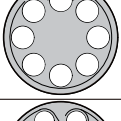
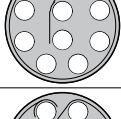
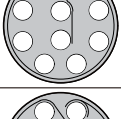
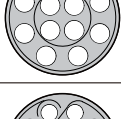
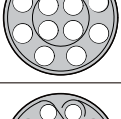
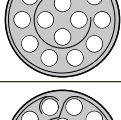
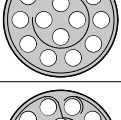
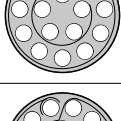
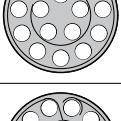
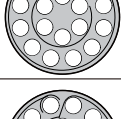
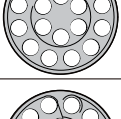
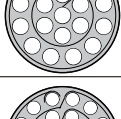
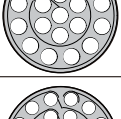
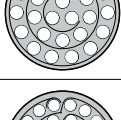
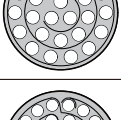


1 工作电压根据SAE 13441，适用于海拔2000米的环境 2 其他芯数需订制

Y系列针芯配置图

	芯数	插针直径 mm	单芯负 载电流 A	测试电 压针与 针之间 KV	工作 电压 KV	端接方式		端接面视图	
						焊接	PCB接	针	孔
1Y	5芯	0.9	10	1.350	0.450	●	●		
	8芯	0.7	7	1.000	0.333	●	●		
	14芯	0.5	5	0.900	0.300	●	●		
	16芯	0.5	5	0.900	0.300	●	●		
	8芯	0.5	Type: CAT5 Gigabit Ethernet ⁴⁾			●	●		
AY	10芯	0.7	7	1.200	0.400	●	●		
	19芯	0.5	5	1.000	0.333	●	●		
	8芯	0.7	Type: CAT5 Gigabit Ethernet ⁴⁾			●	●		
2Y	2芯	2	30	2.100	0.700	●	●		
	3芯	1.6	17	2.400	0.800	●	●		
	4芯	1.3	15	1.850	0.62	●	●		

1 工作电压根据SAE 13441，适用于海拔2000米的环境 2 其他芯数需订制

Y系列针芯配置图

	芯数	插针直径 mm	单芯负载电流 A	测试电压 针与针之间 KV	工作电压 KV	端接方式		端接面视图	
						焊接	PCB接	针	孔
2Y	5芯	1.3	14	1.750	0.580	●	●		
	6芯	1.3	12	1.350	0.450	●	●		
	7芯	1.3	11	1.750	0.580	●	●		
	8芯	0.9	10	1.500	0.50	●	●		
	10芯	0.9	8	1.450	0.480	●	●		
	12芯	0.7	7	1.250	0.420	●	●		
	14芯	0.7	6.5	1.150	0.380	●	●		
	16芯	0.7	6	0.950	0.320	●	●		
	18芯	0.7	5.5	0.850	0.280	●	●		
	19芯	0.7	5	0.950	0.320	●	●		
	26芯	0.5	2	0.950	0.320	●	○		
	32芯	0.5	1.5	0.800	0.270	●	○		

1 工作电压根据SAE 13441，适用于海拔2000米的环境 2 其他芯数需订制

0Y-PCB开孔图

1Y-PCB开孔图

AY-PCB开孔图

		图1 ZLA插座 mm			图2 ZLA插座 mm			图3 ZLA插座 mm
3芯		3.5	5芯		3.5	10芯		3.2
4芯		3.5	8芯		3.5	19芯		3.2
5芯		3.5	14芯		3.0	8芯		3.2
6芯		3.5	16芯		3.0			
7芯		3.5	8芯		3.5			
9芯		3.5						
10芯		3.5						

PCB开孔图

图1 ZLA插座接地片和PCB针长度

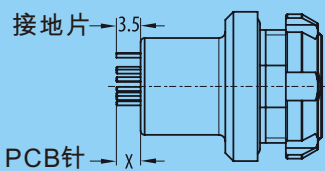


图2 ZLA插座接地片和PCB针长度

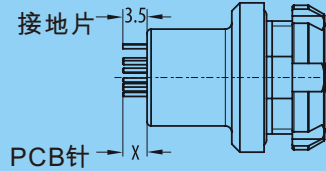
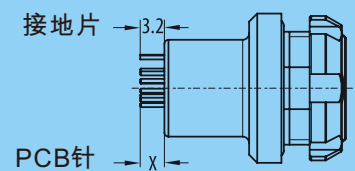
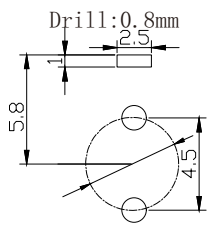
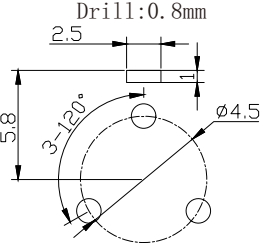
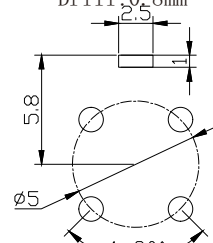
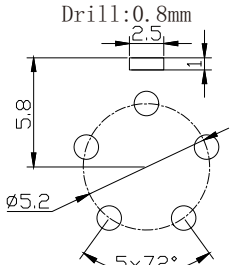
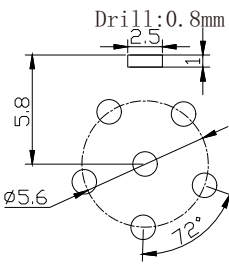
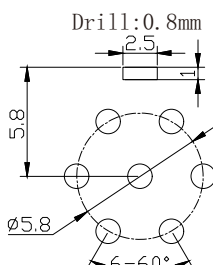
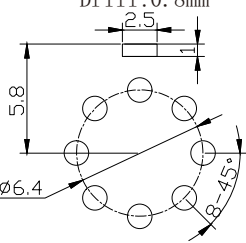
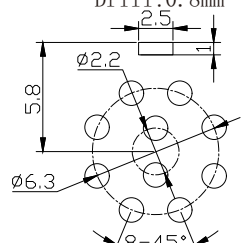
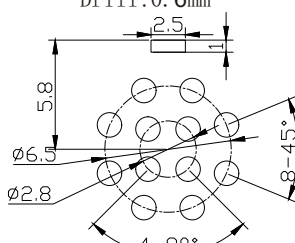
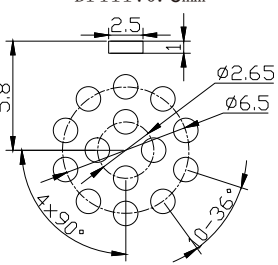
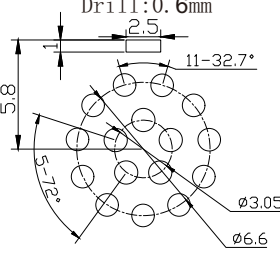
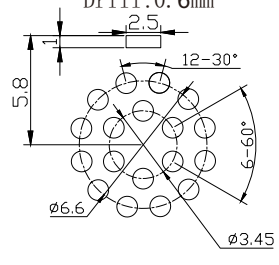
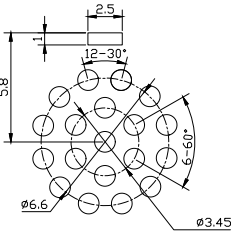
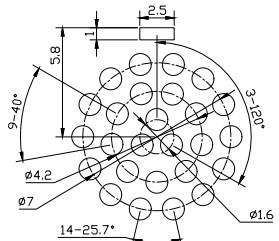
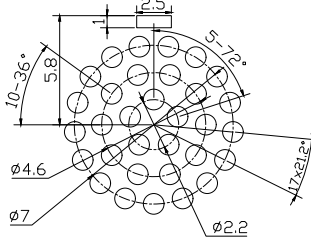


图3 ZLA插座接地片和PCB针长度



2Y-PCB开孔图

2芯		3芯		4芯	
5芯		6芯		7芯	
8芯		10芯		12芯	
14芯		16芯		18芯	
19芯		26芯		32芯	

FX系列微圆形高密度连接器



- 直式推入拉出结构，具有快速插拔、五键定位、高密度、小体积、盲插等特点
- 屏蔽、密封、耐环境、高插拔寿命、重量轻
- 集成化传输：低频、电源、高速、射频、光纤等多种信号可以集成于一个连接器中
- 可满足多种标准协议高速信号（USB2.0、USB3.0、千兆网、万兆网、HDMI等）的传输
- 被广泛应用于军、民领域的电台设备、医疗设备、测试检测设备、音频视频设备、数据采集、工业控制等场合的直流、交流、高速、射频、光纤等的电气连接，特别适合于高密度安装、相对狭小空间安装及使用旋转方式插合分离困难的场合

主要性能及特征

插头插座直式推拉锁紧结构

插座为螺母紧固安装形式，自带导电O型圈

泄漏率：气压差值为 1×10^5 Pa，泄漏率应 $< 1.0 \text{ Pa} \cdot \text{cm}^3/\text{s}$ （光纤、射频不具备气密性）

插头插座插合，耐水压：2m水深、24h

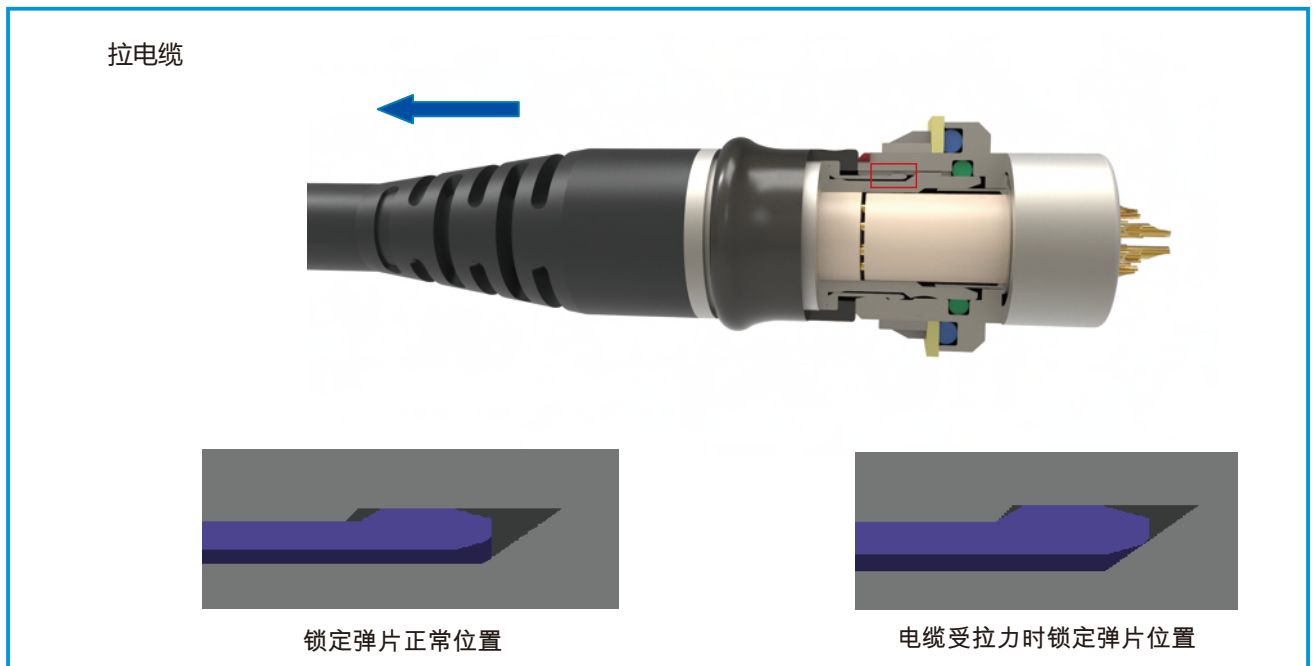
插头插座均可以实现装插针、装插孔

端接形式：插头——焊接，插座——焊接、直式印制板、弯式印制板

五键定位，四种键位和颜色双重防误插

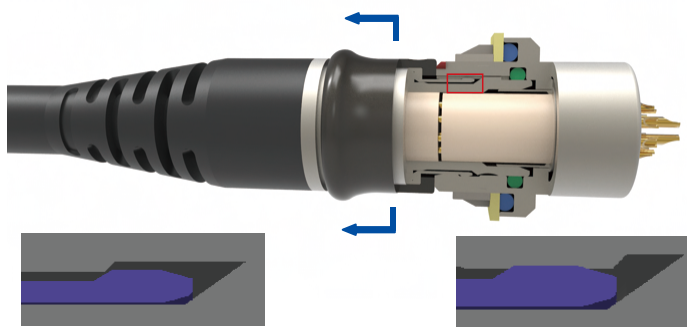
有101、102、103、1031、104、105、106等七种壳体代码

插拔自锁机制图解



拉电缆时，锁定弹片仍然嵌在插座的凹槽中，插头插座不能分离。

拔连帽



拔连帽时，锁定弹片从插座凹槽中释放

插头，插座分离

拔连帽时，锁定弹片从插座凹槽中释放出来，插头插座轻易分离。

定位

插头	壳体号	键位			
		N	A	B	C
		101			
102					
103					
1031					
104					
105					
106					
颜色定位		红色	白色	蓝色	绿色

插座	壳体号	键位			
		N	A	B	C
		101			
102					
103					
1031					
104					
105					
106					
颜色定位		红色	白色	蓝色	绿色

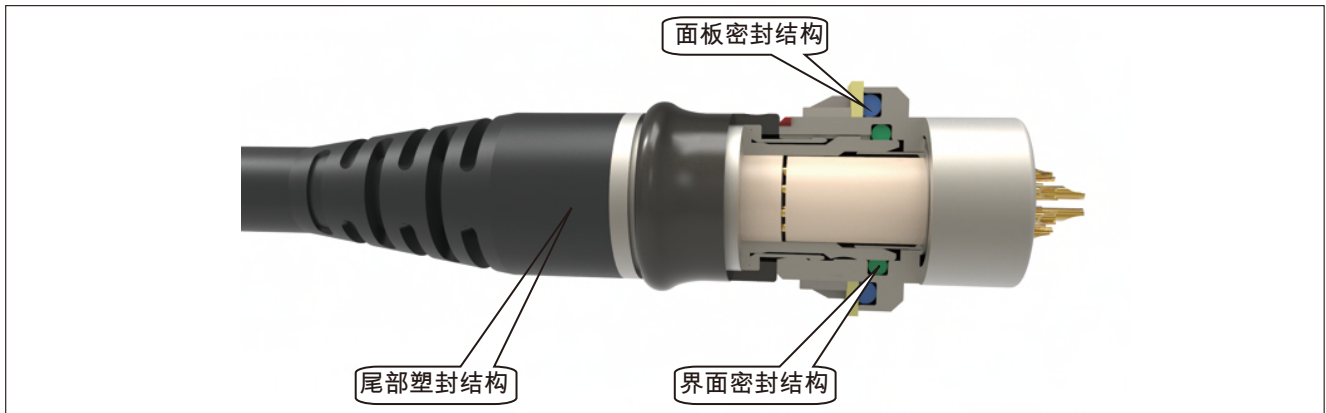
主要技术性能

机械性能

- 机械寿命：5000次
- 振动：101、102壳体正弦振动：频率10~2000Hz，加速度 147m/s^2 ， $\leq 1\mu\text{s}$ 瞬断
其余壳体随机振动：功率谱密度 $1.0\text{G}^2/\text{Hz}$ ，均方根值 36.6G ， $\leq 1\mu\text{s}$ 瞬断
- 冲击：加速度 2940m/s^2 ， $\leq 1\mu\text{s}$ 瞬断

环境性能

- 工作温度：-55℃~125℃
- 相对湿度：40℃时，达95%
- 插座泄漏率：气压差值为 $1 \times 10^5\text{Pa}$ ，泄漏率应不大于 $1.0\text{Pa}\cdot\text{cm}^3/\text{s}$ （光纤、射频不具备气密性）
- 盐雾：铝合金96h、铜合金500h
- 插头插座插合，耐水压：2m水深、24h



电气性能

接触件规格、接触电阻、焊线杯直径、最大导线规格：

接触件规格 mm	接触电阻 mΩ	焊线杯直径 mm	最大导线规格	
			mm ²	AWG
Φ0.3	25	Φ0.35	0.06	30
Φ0.5	15	Φ0.6	0.15	26
Φ0.7	12.5	Φ0.75	0.2	24
Φ0.9	5	Φ0.8	0.3	22
Φ1.3	3	Φ1.2	0.5	20
Φ1.6	2.5	Φ1.8	2.0	14
Φ2.0	2	Φ2.0	2.0	14
Φ2.3	1.5	Φ2.1	3.0	12
Φ3.0	1	Φ3.1	4.8	10

绝缘电阻：

序号	工作环境	绝缘电阻 MΩ
1	常温状态	≥5000
2	125℃	≥500
3	潮湿	≥100

额定电流：

序号	接触件规格 mm	额定电流 A
1	Φ0.3	1
2	Φ0.5	1.8
3	Φ0.7	3.8
4	Φ0.9	6.3
5	Φ1.3	9
6	Φ1.6	15
7	Φ2.0	19
8	Φ2.3	20
9	Φ3.0	30

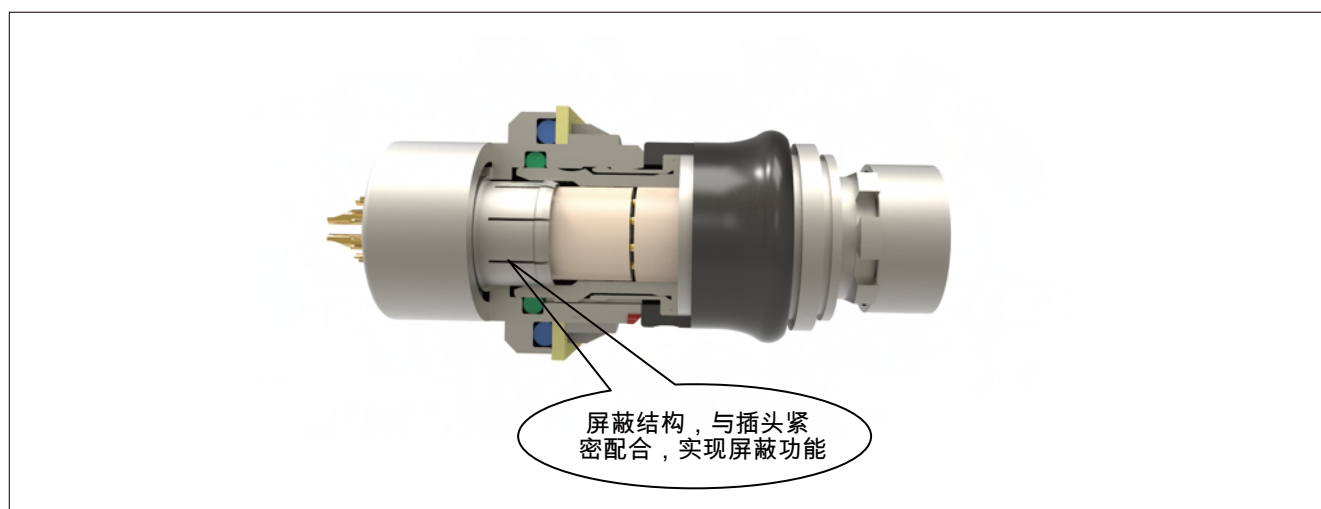
当多接触件同时工作时,其额定工作电流下降率应符合下表规定：

接触件数目	1~10	11~20	21~30	31~62
额定工作电流下降率%	0	10	20	30

介质耐压：

工作条件	海平面 V,AC	21336m高度 V , AC
I	750	175
II	875	225
III	1000	250

屏蔽效能： > 55dB (1GHz)



型号命名

系列主称	FX系列微圆形连接器	FX	102	T02	F	056	A1	N	-	H	S	01
壳体代码	101-102-103-1031-104-105-106											
插头插座形式	T02 - 插头 Z02 - 螺母紧固面板后安装插座											
壳体材料及镀层①	铝合金镀缎面镍 F 铝合金镀珍珠铬 XC 铜合金镀缎面镍 C 铜合金镀珍珠铬 CC 铜合金镀黑铬 K											
接点代码	详见接点排列											
接触件形式	差分接触件 插针A1 插孔B1											
键位	N-A-B-C											
分隔符	-											
接触件端接形式 仅A2、B2不可选	焊 接 H 直式印制板 B 弯式印制板 W											
接地片 (仅Z02可选)	无接地片 0 有接地片 1											
电缆处理形式 (仅T02可选)	塑封形式 S 夹紧形式 J											
改型代号	01、02、03...											

型号命名标记

FX102T02F056A1N-HS :

FX系列连接器，壳体号为102，插头T02，铝合金镀缎面镍，接点代码为056，接触件为插针，键位为N，接触件焊接，电缆处理形式为塑封。

FX102Z02F056B1N-H0 :

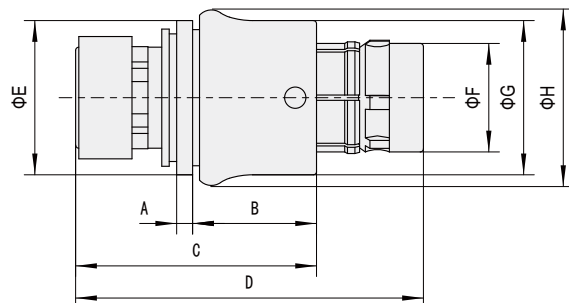
FX系列连接器，壳体号为102，螺母紧固面板后安装插座Z02，铝合金镀缎面镍，接点代码为056，接触件为插孔，键位为N，接触件焊接，不带接地片。

①：壳体材料及镀层对应的产品外观及颜色



外形尺寸

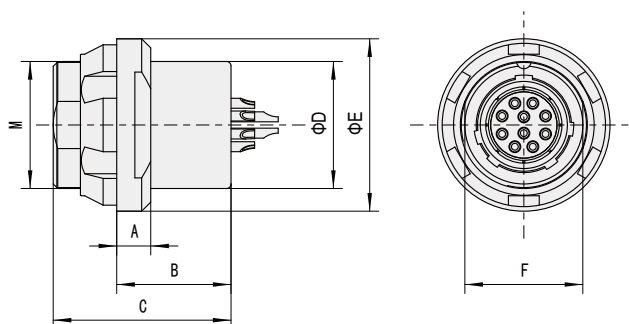
T02-电缆塑封插头



单位：mm

壳体号	A	B	C	D	E	F	G	H	最大电缆直径
101	1.5	9.2	17.3	25.6	9.9	5	9	11	3.5
102	1.5	10.4	21.4	31.4	11.9	7	12	14	5.5
103	1.5	11.4	22.4	33.2	13.9	9	13.9	15.9	6.5
1031	1.5	11.7	22.7	32.7	14.5	10.2	14.5	16.5	8
104	1.5	12.2	23.2	35.2	17.6	12	17.6	19.6	10
105	1.5	12.2	23.2	38.3	21.9	15	22	23.9	11.5
106	2.2	18.1	34.1	52.6	29.8	22.5	30	33	17.5

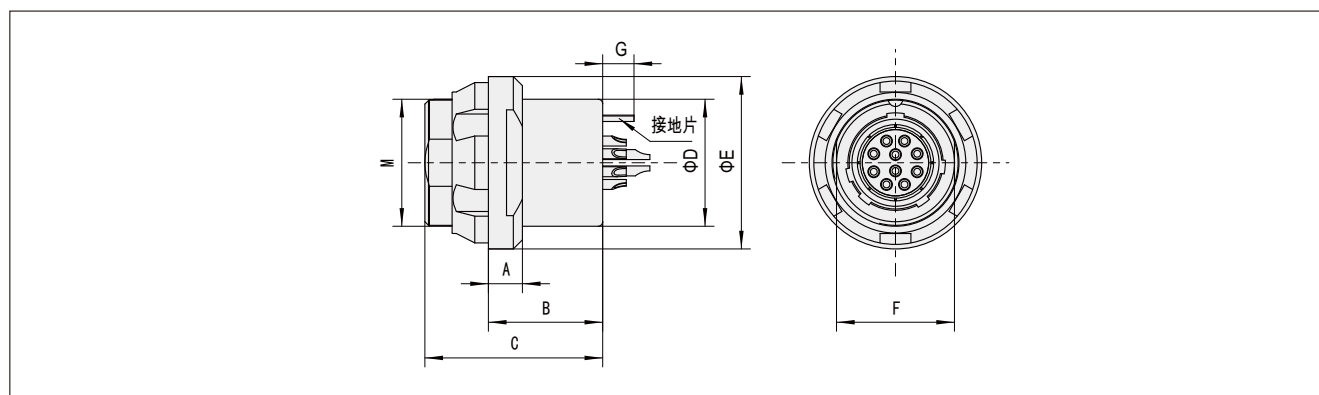
Z02无接地片插座



单位：mm

壳体号	A	B	C	D	E	F	M
101	3	7.8	14.3	8	12.4	7	8*0.75
102	3.5	10	16.7	9	15.5	10	11*0.75
103	3.55	13.1	21.1	12	18.5	13	14*1
1031	3.75	12.6	19.6	14	19	13	14*1
104	4	14.5	22.5	15	22	15	16*1
105	4.55	15.6	26.6	21.05	27.1	18	20*1
106	5	13	26	27	39	27	30*1.5

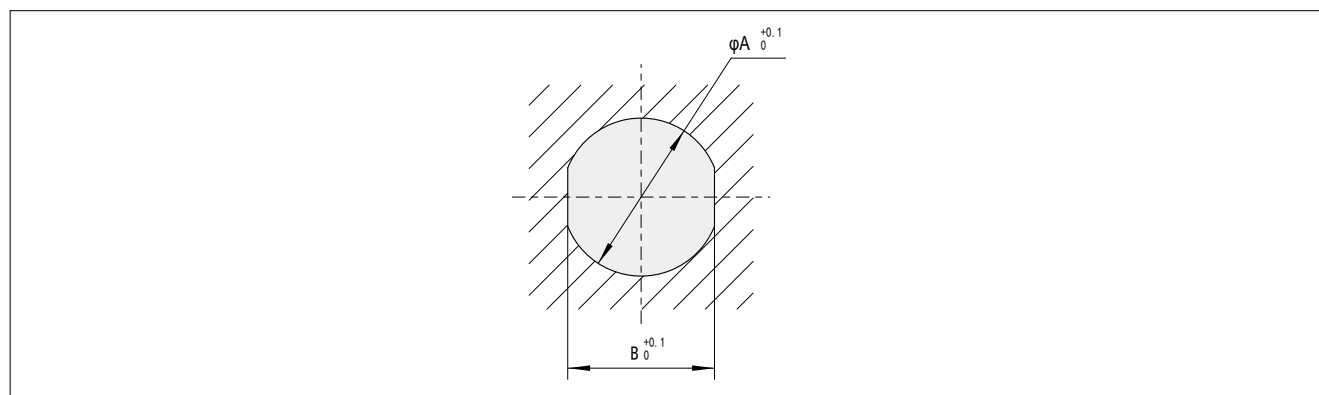
Z02有接片插座



单位：mm

壳体号	A	B	C	D	E	F	G	M
101	3	7.8	14.3	8	12.4	7	3.5	8*0.75
102	3.5	10	16.7	9	15.5	10	3.6	11*0.75
103	3.55	13.1	21.1	12	18.5	13	3.2	14*1
1031	3.75	12.6	19.6	14	19	13	3.5	14*1
104	4	14.5	22.5	15	22	15	5.7	16*1
105	4.55	15.6	26.6	21.05	27.1	18	5	20*1
106	5	13	26	27	39	27	6.1	30*1.5

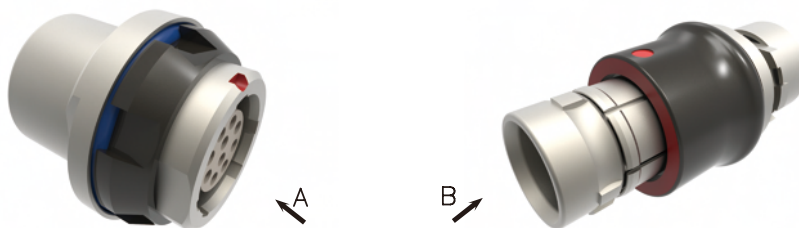
Z02插座建议面板开孔尺寸

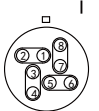
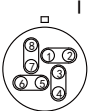

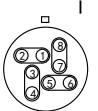
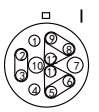
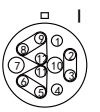
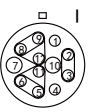

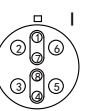
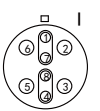
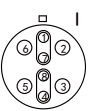
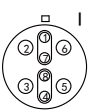
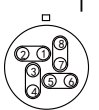
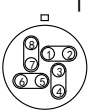

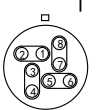
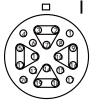
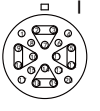
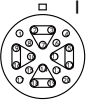
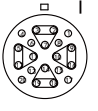
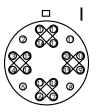
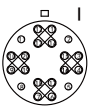
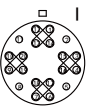
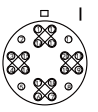


单位：mm

壳体号	A	B	面板最小厚度	面板最大厚度
101	8.1	7.1	1	3
102	11.1	10.4	1.5	3
103	14.1	13.1	1.5	3.5
1031	14.1	13.1	1.5	3
104	16.1	15.1	1.5	3
105	20.1	18.1	1.5	5.5
106	30.1	27.1	2	6.5

高速接点排列



接点排列				壳体代码	接点代码	接点数量	接点直径 mm	接口类型	接触件形式	差分传输速率
插座装孔	插头装针	插座装针	插头装孔							
A向	B向	A向	B向							
				1031	051	8	0.5	万兆网	A1/B1	2.5Gbps
					052	12	0.5 0.7	USB3.0+电源	A4/B4	5Gbps
					054	8	0.5 0.7	2路USB2.0	A1/B1	480Mbps
					056	8	0.5	千兆网	A1/B1	250Mbps
				104	038	20	0.5	HDMI/DP/DVI	A1/B1	3.4Gbps
					039	20	0.5	2路千兆网	A1/B1	250Mbps

注：I、II、III表示耐压等级，详见前文主要技术性能。接触件形式见型号命名。

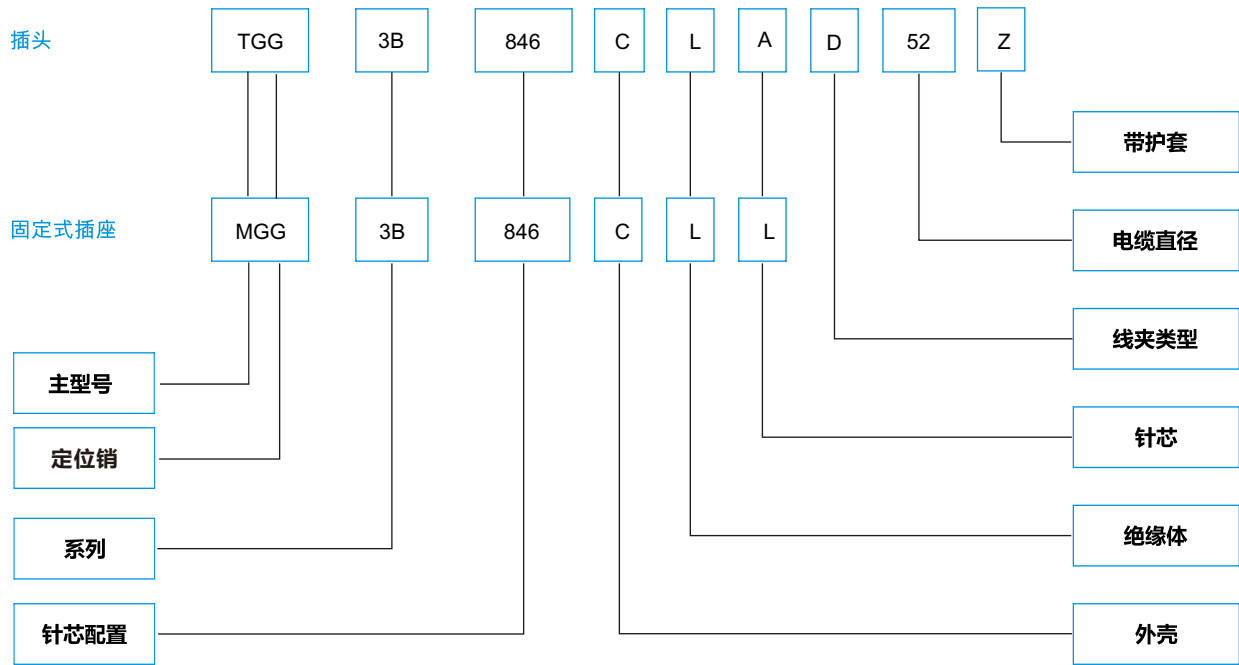
高速接点信号定义													
1031-051		1031-052		1031-054		1031-056		104-038				104-039	
孔位	信号定义	孔位	信号定义	孔位	信号定义	孔位	信号定义	孔位	信号定义	孔位	信号定义	孔位	信号定义
1	DATA1+	1	VBUS	1	DATA+	1	DATA1+	2	DATA1+	1	Signal or Powr	1	1-DATA1+
2	DATA1-	4	GND	7	DATA-	2	DATA1-	7	Shield	8	Signal or Powr	13	1-DATA1-
3	DATA2+	2	DATA+	2	VCC	3	DATA2+	3	DATA1-	15	Signal or Powr	12	1-DATA2+
4	DATA2-	3	DATA-	6	GND	4	DATA2-	5	DATA2+	17	Signal or Powr	14	1-DATA2-
5	DATA3+	5	SSTX+	8	DATA+	5	DATA3+	11	Shield	13	Signal or Powr	3	1-DATA3+
6	DATA3-	11	GND DRAIN	4	DATA-	6	DATA3-	12	DATA2-	20	Signal or Powr	16	1-DATA3-
7	DATA4+	6	SSTX-	3	VCC	7	DATA4+	18	DATA3+	4	Signal or Powr	4	1-DATA4+
8	DATA4-	8	SSRX+	5	GND	8	DATA4-	14	Shield	6	Signal or Powr	15	1-DATA4-
		12	GND DRAIN					19	DATA3-			6	2-DATA1+
		9	SSRX-					9	DATA4+			18	2-DATA1-
		7	POWR					10	Shield			7	2-DATA2+
		10	GND					16	DATA4-			17	2-DATA2-

FX系列

低频推拉自锁同轴、三同轴和混装系列简介

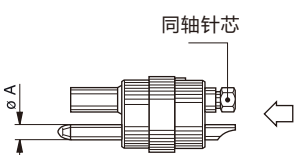


























低频推拉自锁同轴、三同轴和混装连接器的绝缘体可用于现有各系列壳体中，其中混装连接器针芯包括同轴+低压针芯配置以及同轴+多芯配置。

低频推拉自锁同轴、三同轴和混装系列产品编码规则



单芯

	 焊接型公针芯		 焊接型母针芯		编号	系列		Ø A (mm)	针芯类型		测试电压 (kV rms)	测试电压 (kV dc)	额定电流 (A)
	标准系列	防水系列	焊接针芯	压接针芯									
00			250	00	-	1.3	●	●	0.8	1.2	8		

		同轴针芯		低压 (LV)										
				针芯数量	阻抗 (Ω)	类型	电缆组	针芯数量	ø A (mm)	针芯类型		测试电压 (kV rms)	测试电压 (kV dc)	额定电流 (A)
										焊接	压接			
		编号												
		0U	804	1	75	F	2	1	0.4	●	●	0.75	0.75	0.8
1U 1Y		1B	801	1	50	F	2	1	0.9	●	●	0.85	1.20	10
		1K	803	1	50	F	2	3	0.9	●	●	0.75	1.05	10
		1C 1F 1K	809	1	50	F	2	9	0.5	●	●	0.75	0.75	2
2B 2K 2C 2F		2B	802	1	50	A1	1-2-3	2	0.9	●	●	0.85	1.20	10
		2K	804	1	50	A1	1-2-3	4	0.7	●	●	0.75	1.05	7
		2C	2F806	1	50	A1	1-2-3	6	0.7	●	●	0.75	1.05	7
		2F	806	1	50	A1	1-2-3	6	0.7	●	●	0.75	1.05	7
		2B 2K 2C 2F	810	1	50	C	1-2-3	10	0.7	●	●	0.95	1.35	7
		2B 2K 2C 2F	841	2	50	E	2	1	1.6	●	●	1.90	2.70	17
		2B 2K 2C 2F	232	2	50	G	-	-	-	-	-	-	-	-
		2B 2K 2C 2F	243	3	50	E	2	-	-	-	-	-	-	-
		2B 2K 2C 2F	243	3	50	E	2	-	-	-	-	-	-	-
3B 3K 3C 3F		3B	803	1	50	A0	6	3	0.9	●	-	1.10	1.55	8
		3K	806	1	50	A1	1-2-3	6	0.7	●	●	1.00	1.50	7
		3C	809	1	50	A1	1-2-3	9	0.7	●	●	1.00	1.50	7
		3F	812	1	50	A1	1-2-3	12	0.9	●	●	0.80	1.10	5
		3B 3K 3C 3F	813	1	50	A1	1-2-3	13	0.7	●	●	0.90	1.30	7
		3B 3K 3C 3F	822	1	50	C	1-2-3	22	0.7	●	●	0.70	1.00	5
		3B 3K 3C 3F	844	2	50	C	1-2-3	4	0.9	●	●	0.90	1.30	10
		3B 3K 3C 3F	846	2	50	C	1-2-3	6	0.9	●	●	0.90	1.30	10
		3B 3K 3C 3F	850	2	50	C	1-2-3	10	0.7	●	●	0.75	1.05	8
		3B 3K 3C 3F	856	2	50	C	1-2-3	16	0.7	●	●	0.70	1.00	7
		3B 3K 3C 3F	242	2	50	C	1-2-3	-	-	-	-	-	-	-
		3B 3K 3C 3F	243	3	50	C	1-2-3	-	-	-	-	-	-	-
		3B 3K 3C 3F	862	3	50	C	1-2-3	2	0.9	●	●	1.10	1.60	9

● 常规型号, 优先考虑

○ 特殊型号, 有特殊需求时选择

YL系列

工作温度：-55-125°C

相对湿度：90%-95%

工作气压：4.39KPa-101.33KPa

盐雾：5%NaCl雾气中96h

密封性：插座压差 1.01×10^5 Pa, 历时1min无气泡泄漏头座插合1m水深2h不渗水

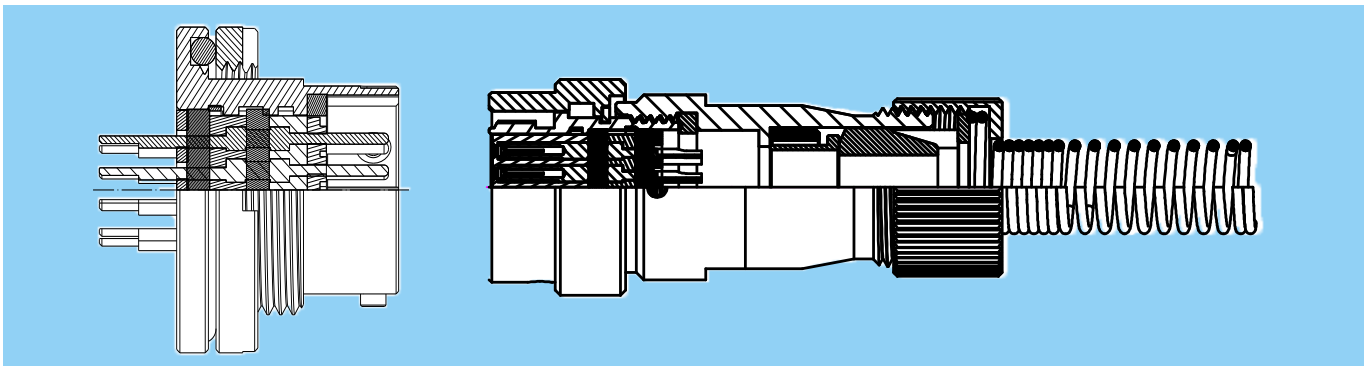
振动：10-2000Hz, 196m/s^2 , 瞬断 $\leq 1\mu\text{s}$

机械寿命：500次

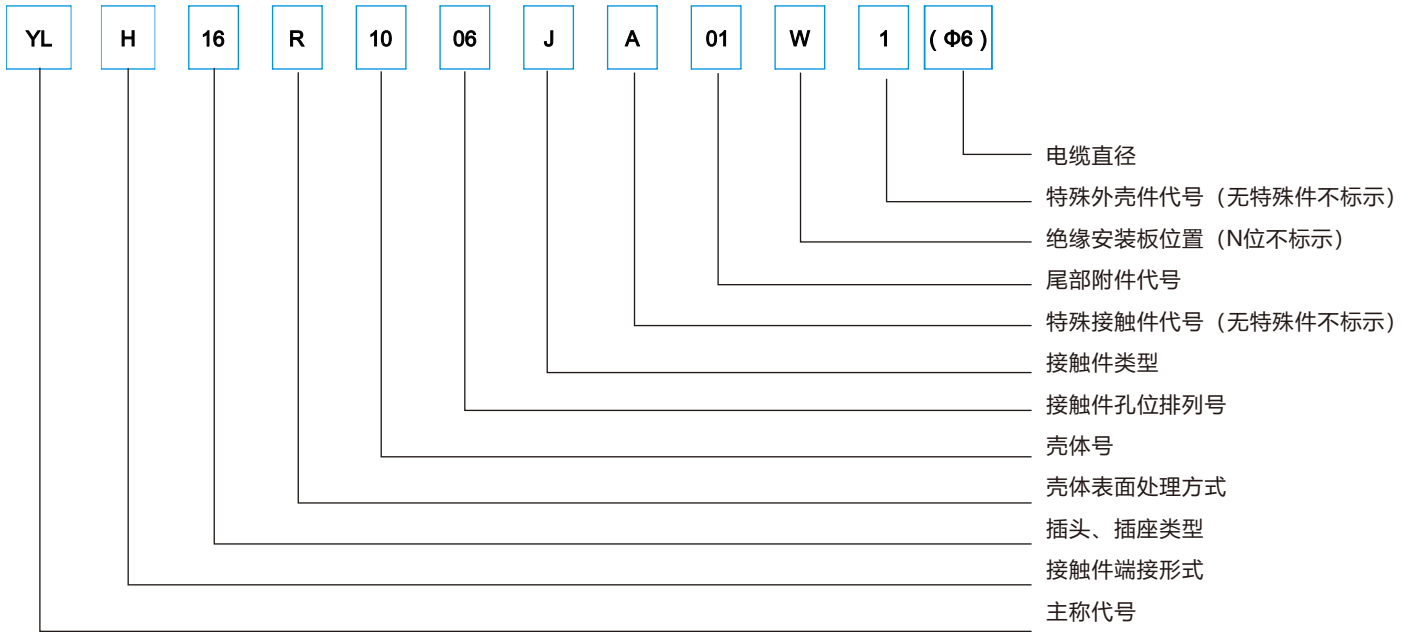
绝缘电阻：常态下5000M Ω

接触电阻：12.5m Ω

耐电压（海平面）：1000V (AC)



YL系列产品编号规则一

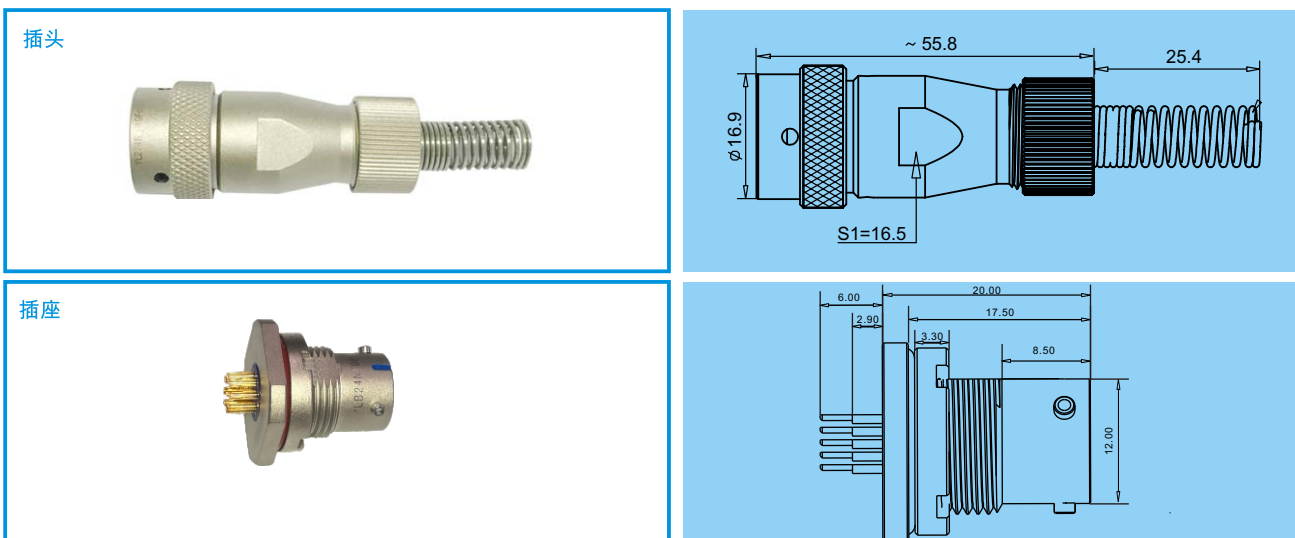


序号	分类特征	标志代号	分类内容
1	主称代号	YL	圆形电连接器
2	接触件端接形式	H	导线焊接
		B	印制板焊接
3	插头、插座类型	16/26	普通插头/屏蔽型
		10/20	方方法兰盘安装插座/屏蔽型
		14/24	螺母前安装插座/屏蔽型
		15/25	螺母后安装插座/屏蔽型
		17/27	浮动插座/屏蔽型
		18/28	穿墙式螺母安装插座/屏蔽型
		19/29	穿墙式方方法兰盘安装插座/屏蔽型
		30/40	尾部有螺纹,方方法兰盘安装插座/屏蔽型
	34/44	尾部有螺纹,螺母安装插座/屏蔽型	
4	表面处理方式	B	电镀军绿镉
		Ba	电镀褐绿镉
		H	电镀黑铬
		He	铜合金镀黑铬
		N	化学镀暗镍
		Na	铜电镀光亮镍
		Nb	化学镀光亮镍
		Nc	铜合金化学镀暗镍
		R	黑色阳极化
		S	不锈钢光亮钝化
		Sb	不锈钢亚光钝化
		Sc	不锈钢镀镍
		W	砂绿色阳极化
		Wa	草绿色阳极化
Wb	光亮绿色阳极化		
Wc	砂亚绿色阳极化		

















序号	分类特征	标志代号	分类内容
5	壳体号	数字	电连接器外壳号
6	接触件孔位排列号	阿拉伯数字(+小写字)	接触件孔位排列代号
7	接触件类型	J	插针接触件
		K	插孔接触件
		S	穿墙插针,面板外装孔,面板内装针
		SI	穿墙插针,面板外装孔,面板内装针
8	接触件改型序号	A、B、C...	采用特殊接触件的流水号
9	尾部附件代号	01*/21	直式电缆密封式/屏蔽型
		02/22/32	直式电缆夹线式/屏蔽型/密封屏蔽型
		03/23	橡胶尾罩密封式/屏蔽型
		04/24	弯式电缆防转密封式/屏蔽型
		05/25	弯式电缆夹线式/屏蔽型
		...	渐增的其它型式
10	间隔线	-	
11	绝缘安装板位置	角度值或角度代码	绝缘体安装板与壳体主键的相对位置
12	间隔线	-	
13	壳体改型序号	1 2 3	采用特殊壳体的流水号
14	电缆直径	(Φ数字)	电缆直径大小

注 壳体号为08和10时,直式电缆密封式尾部附件标志代号为 11 直式电缆防转密封式尾部附件标志代号为“10”

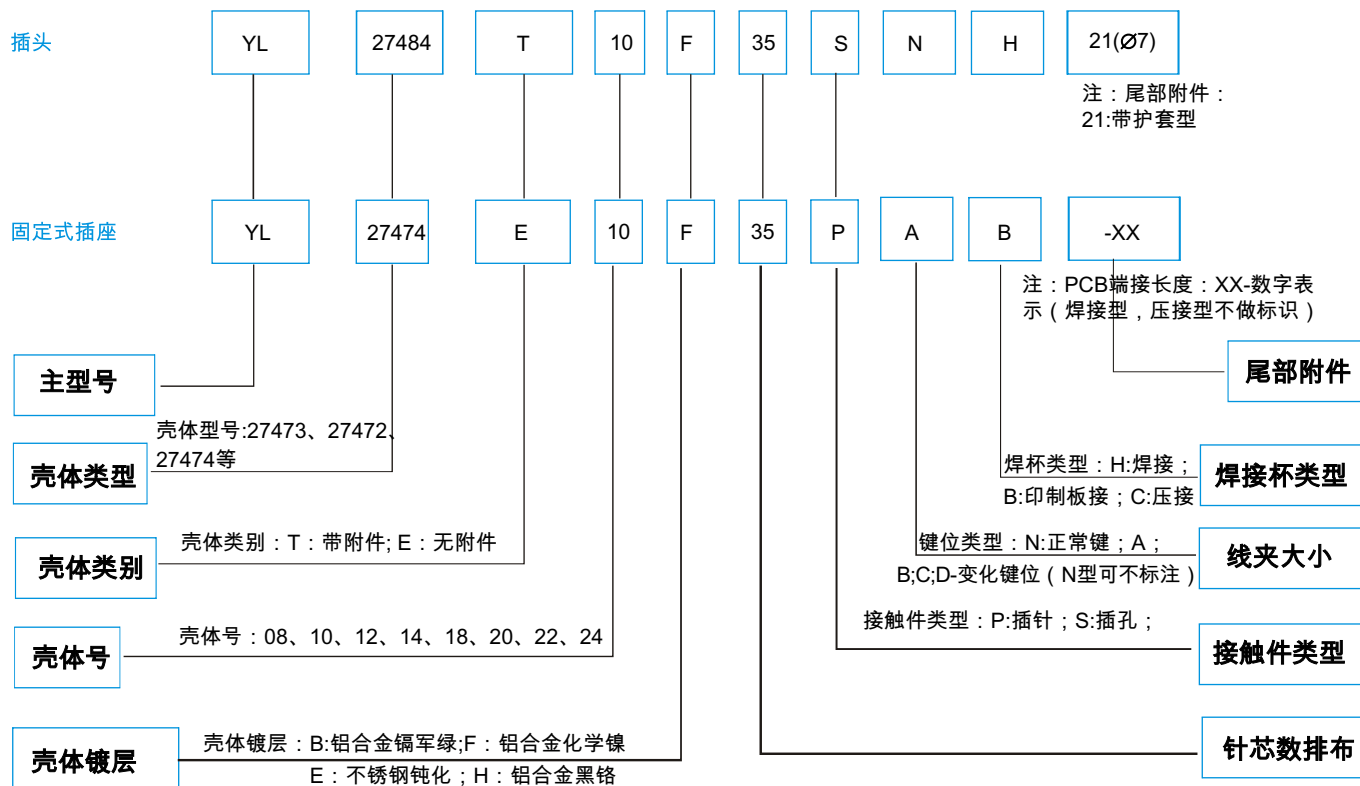
YL系列08号壳体详情图



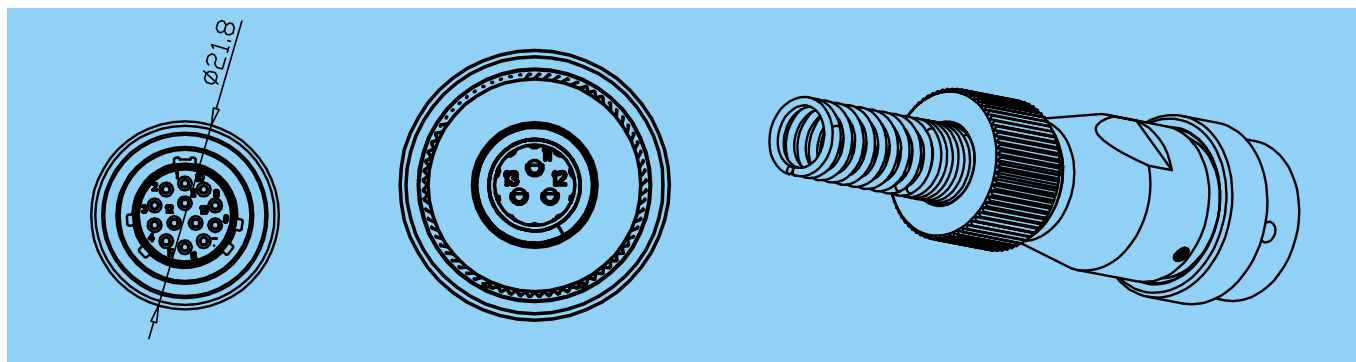
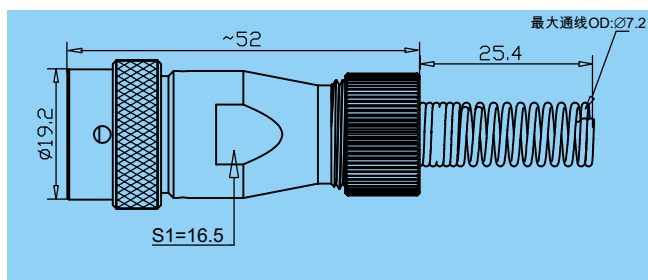
YI系列针芯排布一

针芯排布 (从焊接面看插孔绝缘体孔位)	接触件代号	接触件直径(mm)	接触电阻(mΩ)	工作电流(A)	工作电压 (V/AC)
	0604	4-Ø0.76	12.5	3	400
	0607	7-Ø0.76	12.5	3	400
	0803	3-Ø1.02	5	7.5	400
	0804	4-Ø1.02	5	7.5	400
	0804b	4-Ø1.02	5	7.5	400
	0805	2-Ø2 3-Ø0.76	2 12.5	20 3	400
	0807	7-Ø0.8	12.5	3	400
	0809	9-Ø0.76	12.5	3	400
	1006	6-Ø1.02	5	7.5	400
	1098	6-Ø1.02	5	7.5	400
	1007(E)	7-Ø1.02	5	7.5	400
	1002	2-Ø1.02	5	7.5	400
	1004	4-Ø1.02	5	7.5	400
	1010	10-Ø0.8	12.5	3	400
	1010a	10-Ø0.8	12.5	3	400
	1013	13-Ø0.8	12.5	3	400

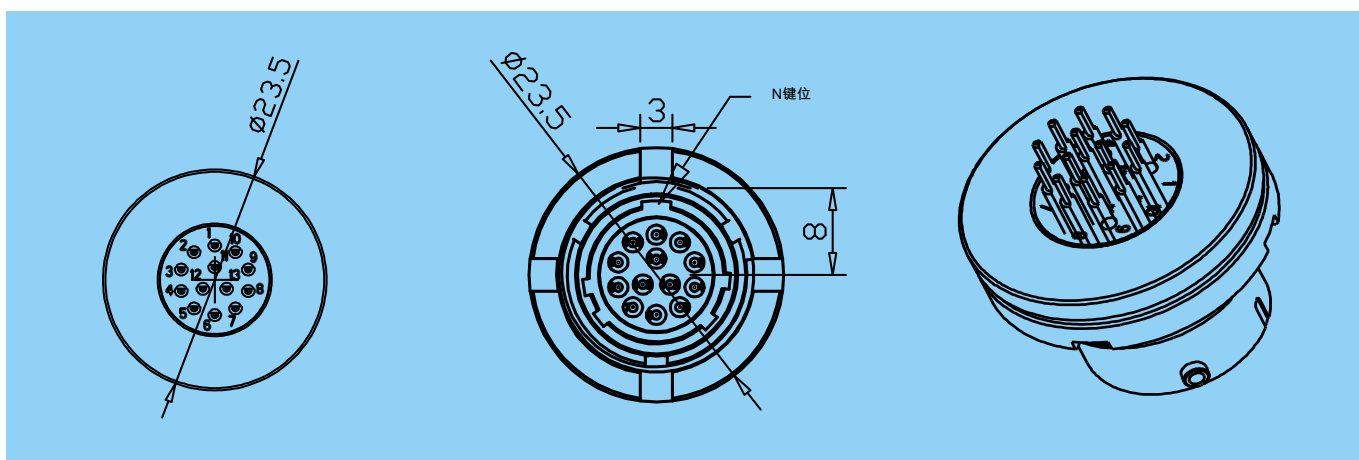
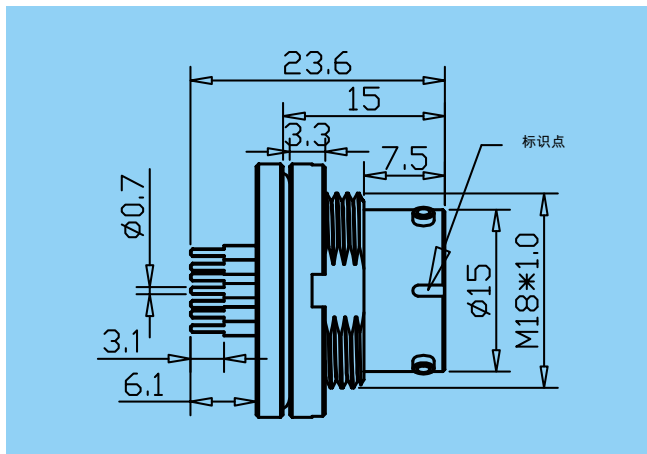
YL 系列产品编号规则二



YL插头详情图(27484)



YL插座详情图(27474)



YL系列针芯排布二

针芯排布 (从焊接面看插孔绝缘体孔位)	接触件代号	接触件直径(mm)	接触电阻(mΩ)	工作电流(A)	耐电压 (海平面)
	1013	13-0.76	15	5	1300V

YW系列连接器简介

YW系列耐环境高速网络圆形电连接器是将RJ45、USB、HDMI等网络数据接口集成于标准圆形连接器中，以此提高网络信息传输的可靠性、耐环境性和抗冲击性，同时也具有快速连接安装及接线方便等优点，是一种非常可靠的网络连接器，特别适合电子设备间的数据传输。

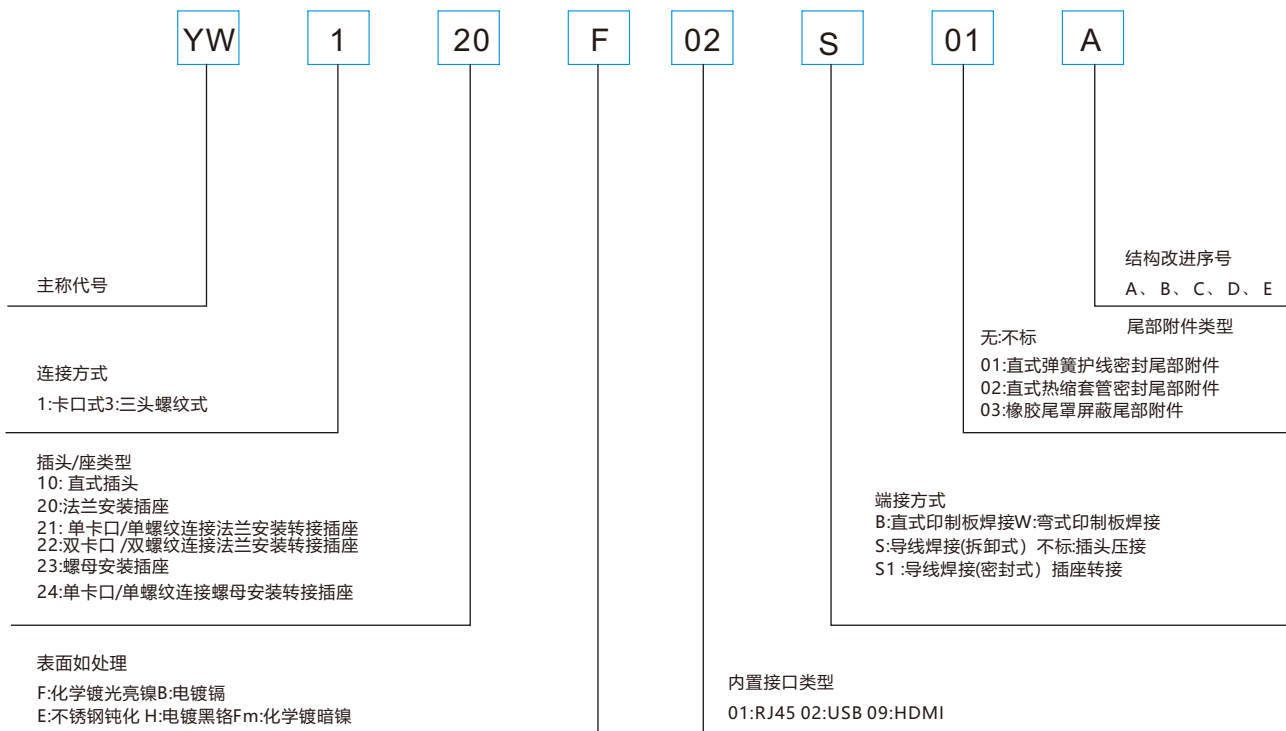
主要结构特点

连接方式:卡口式、三头螺纹式;
可内置RJ45、USB、HDMI等接口;
插座有焊接型;
端接形式有导线焊接、压接、印制板焊接及转接;
转接形式为单卡口(单螺纹)和双卡口(双螺纹);
接触件镀金;
接口安装尺寸符合GJB599A的安装;

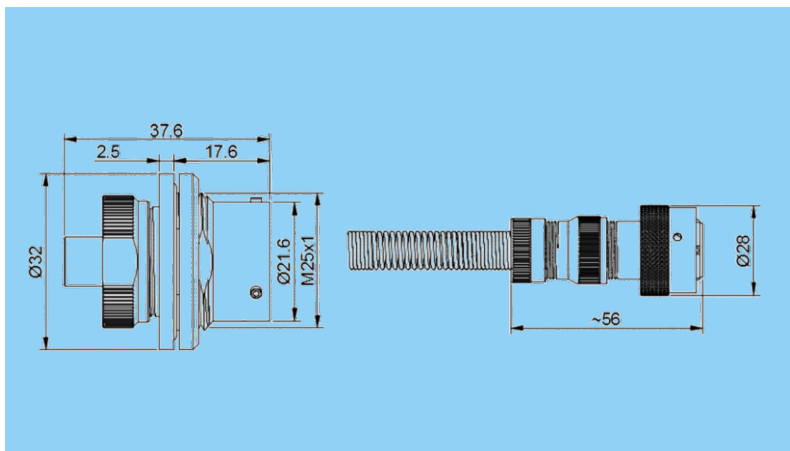
主要技术特性

工作温度:-55°C~125°C(不带LED指示灯)
-40°C~85°C(带LED指示灯)
相对湿度:90%~95%(40±1°C)
工作电压:150V(RJ45/RJ11)
30V(USB)
工作电流:1.5A(RJ45/RJ11)
1A(USB)
绝缘电阻:>5000mΩ
耐电压:1000V(RJ45/RJ11)
500V(USB)
接触电阻:≤20mΩ(RJ45/RJ11)
≤30mΩ(USB)
振动:10~2000Hz 147m/s²
冲击:490m/s²
盐雾:96h
机械寿命:500次
数据传输性能:
RJ45/RJ11:插入损耗:0.4dB(100MHz)
串扰:30.1dB(100MHz)
阻抗:100±15Ω
USB:符合USB2.0的标准要求
防水等级:IP68(插合状态)

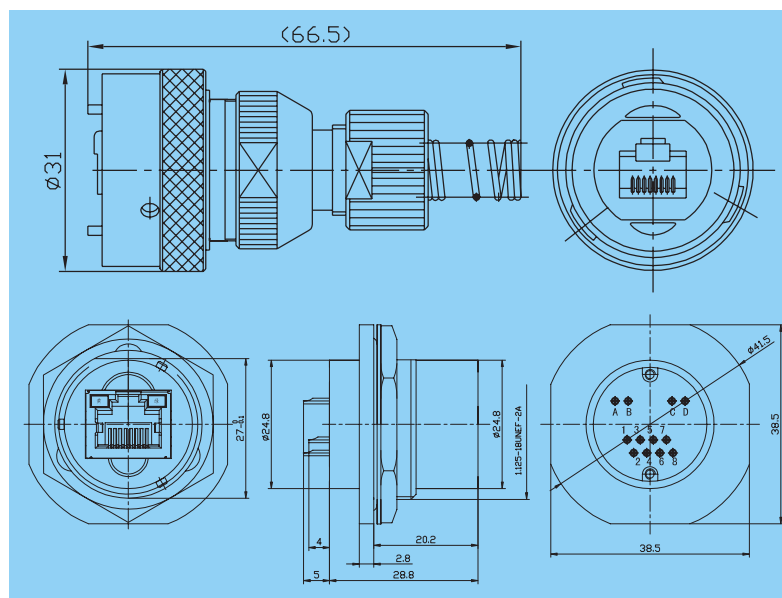
YW系列产品编码规则



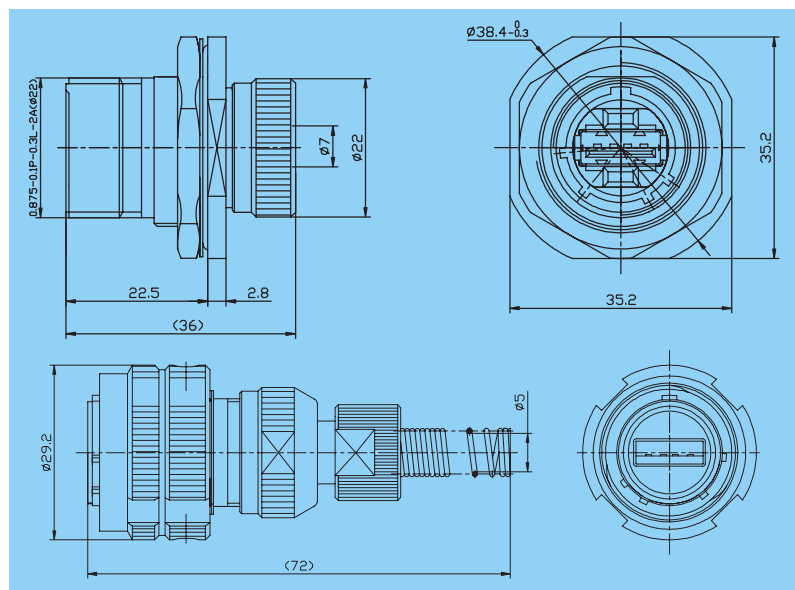
HDMI



RJ45



USB



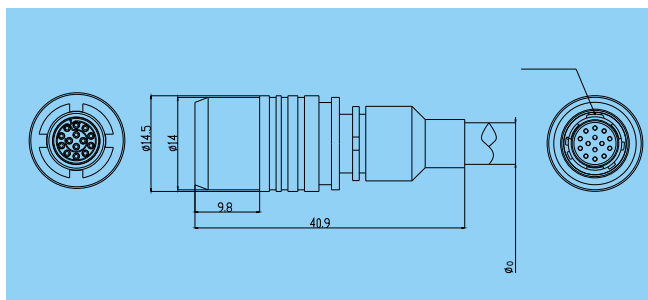
TL2Y1-114和TL2Y1-116推拉式连接器简介

工作温度：-55℃ ~ +125℃
 振动：10~500Hz, 98m²/s²，瞬断≤1μs
 相对湿度：90%~95%(40±2℃)
 冲击：49m²/S²，瞬断≤1μs
 绝缘电阻：>5000MΩ (常态)
 盐雾：5%NaCl雾气中96h
 机械寿命：5000次

材质：插头：铜合金镀黑铬 (黑色)
 插座：铜合金镀暗镍 (灰色)
 密封性：
 插座：压差1.01x10⁵Pa，历时1min无气泡泄露；
 头座插合：1.5m水深24h不渗水 (尾部需做密封防护处理)
 耐电压、工作电流、接触件直径及接触电阻；

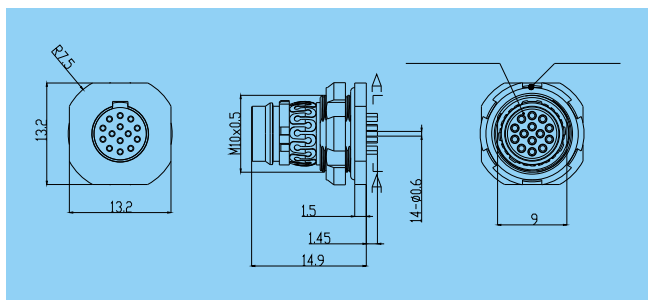
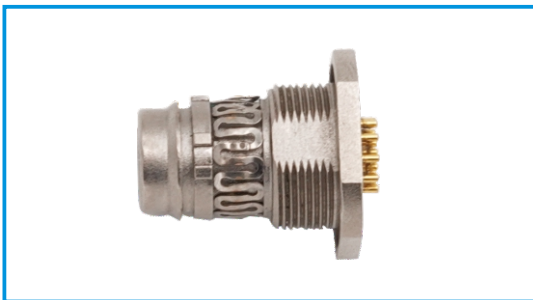
壳体号	芯数	耐电压	工作电流	插针接触直径	接触电阻
1	14/16	500V(海平面)	2.5A	Φ0.6	约25mΩ (初始值)

114/116插头

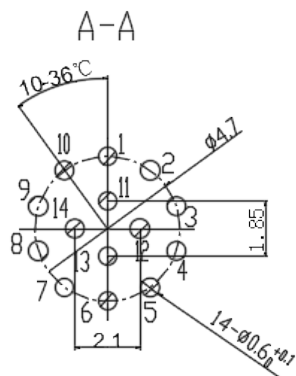


插头外形尺寸：TL2Y1BHK1N114J-65，65表示线径规格,主要有55，60，65三种
 注意：视图有所简化，实物无孔位序号

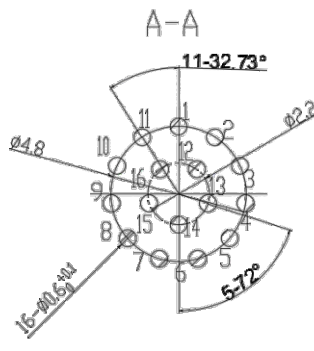
114/116插座



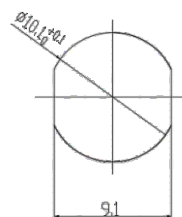
插座外形尺寸：TL2Y1BBGWN114K-1



14芯PCB板开孔尺寸



16芯PCB板开孔尺寸



安装板开孔尺寸

TL24系列连接器简介

TL24系列推拉式圆形电连接器，其连接方式为推入式锁紧块锁紧，该连接器具有插拔迅速 使用方便，体积小，高密度，耐严酷环境，外形美观，屏蔽性好等特点。产品主要用于仪器仪表、电子设备等的直流或交流电路中的电气连接。

工作温度：-55℃~+125℃

相对湿度：90%~95% (40±2℃)

工作气压：4.39KPa~101.33KPa

盐雾：5%NaCl雾中96h 密封性：

插座：压差 1.01×10^5 Pa，历时1min无气泡泄漏

头座插合：1m水深2h不渗水

振动：10~2000Hz， 147m/s^2 ，瞬断 $\leq 1 \mu\text{s}$

冲击： 490m/s^2 ，瞬断 $\leq 1 \mu\text{s}$

机械寿命：2000次

绝缘电阻： $>5000 \text{M}\Omega$

工作电流：3A (22AWG)

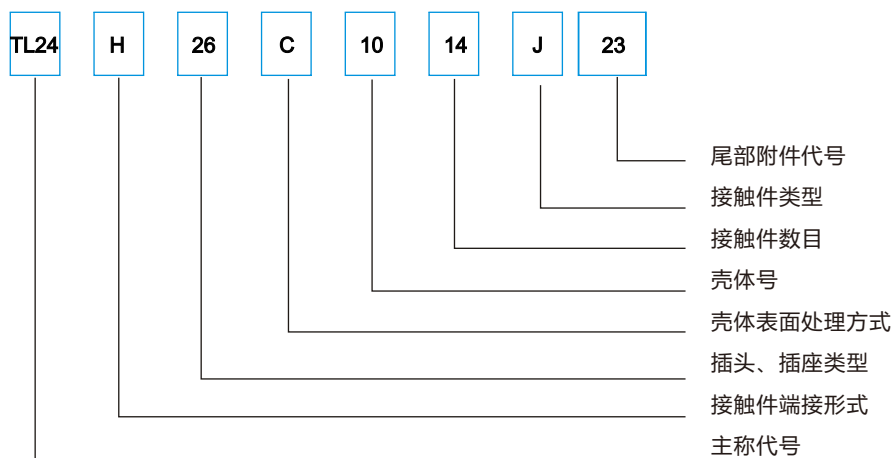
接触电阻：12.5m Ω

工作电压：400V (AC)

耐电压：1000V (AC)

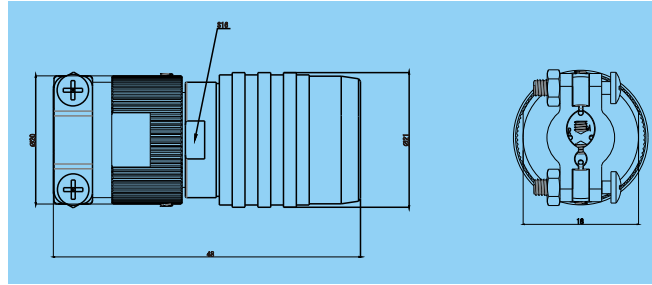
外壳间电连续性：5m Ω

TL24系列产品编号规则

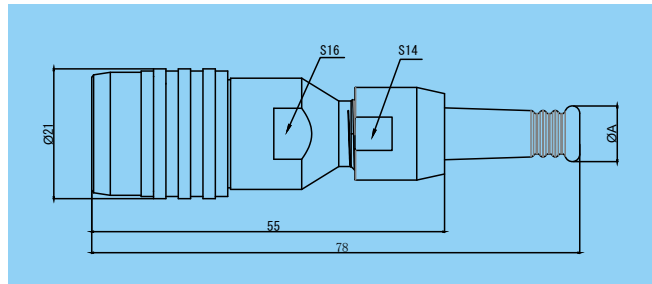


分类特征	代号	含义
主称代号	TL24	推拉式圆形连接器
接触件端接形式	H	导线焊接
	B	印制板焊接
插头、插座类型	24	圆盘螺母屏蔽型安装插座
	20	方形法兰盘插座
	26	屏蔽型插头
壳体表面处理方式	H	电镀黑铬
	N	镀镍
	C	电镀沙铬
壳体号	数字	插座外圆直径的编号
接触件孔位排列号	数字	接触件孔位排列号
接触件类型	J	插针
	K	插孔
主称代号	23	屏蔽型橡胶尾罩密封式
	...	渐增的其他形式

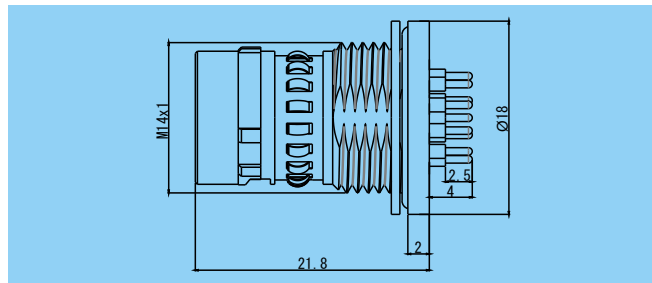
TL24带尾夹的插头



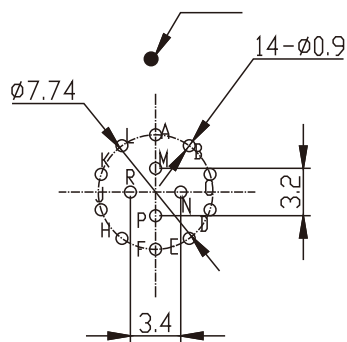
TL24带护套的插头



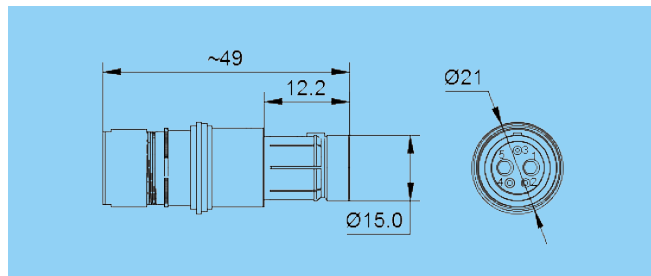
TL24插座



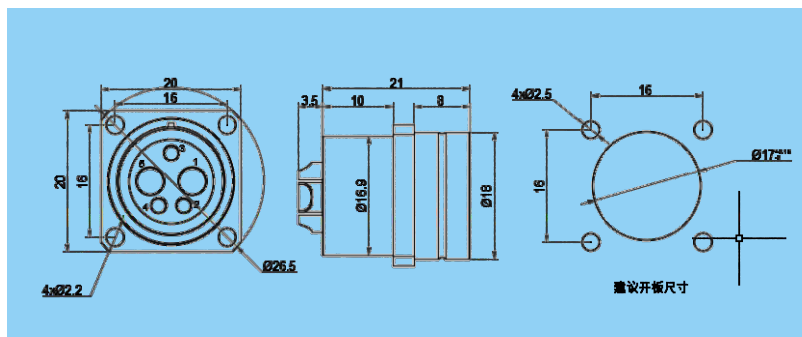
TL24PCB板开孔图



DB-Y-5JT

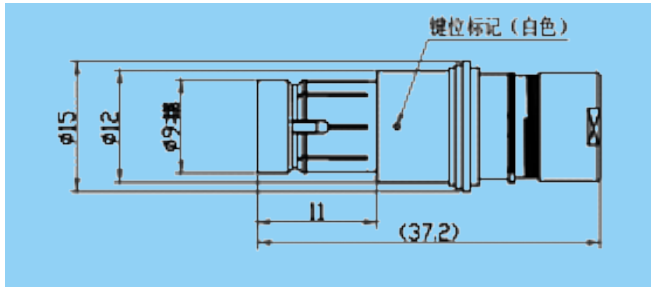


DB-Y-5KZ

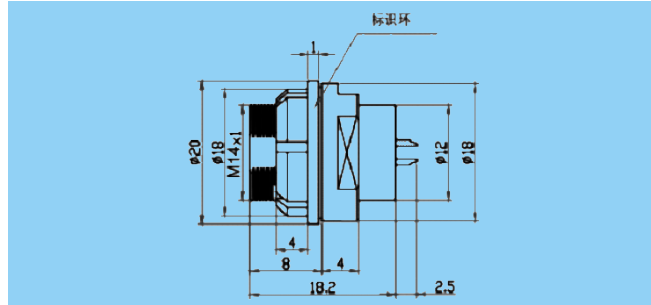


工作电流	最多针芯数	开孔尺寸	端接方式	最大通过线缆直径
10A(1.3mm接触件) 30A(3.0mm接触件)	3+2	Φ17	焊接&PCB接	11.2mm

JX-AC-3KT

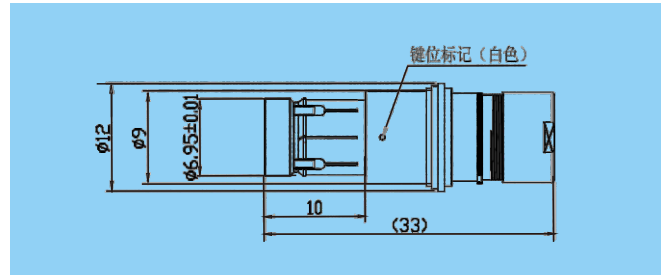


JX-AC-3JZ

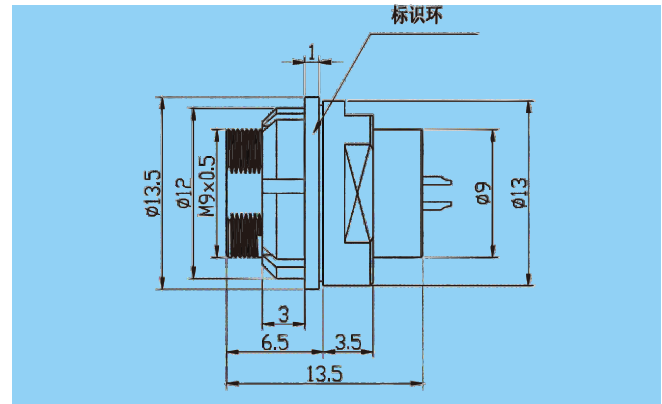


工作电流	最多针芯数	开孔尺寸	端接方式	最大通过线缆直径
单芯13A	3-Φ1.3mm	M14x1	焊接&PCB接	7.2mm

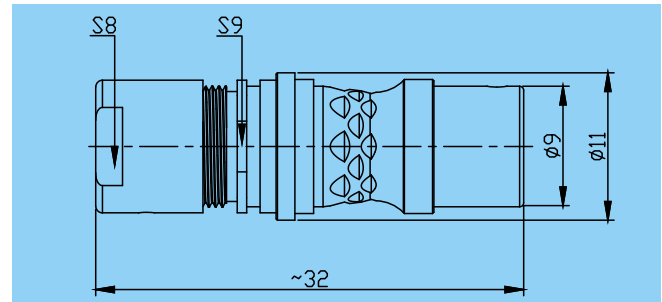
JX-DC-2JT/JX-DC-3JT/JX-DC-4JT



JX-DC-2KZ/JX-DC-3KZ/JX-DC-4KZ



JX-DC-2KZ-H/JX-DC-3KZ-H/JX-DC-4KZ-H



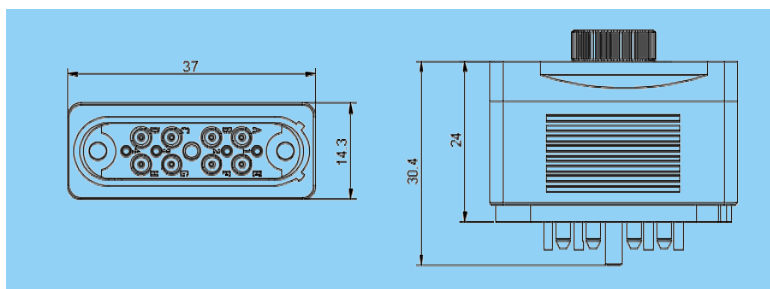
电源专用

工作电流	最多针芯数	开孔尺寸	端接方式	最大通过线缆直径
2芯, 单芯10A 3芯, 单芯8A 4芯, 单芯6A	2 3 4	M9x0.5	焊接&PCB接	5.5mm

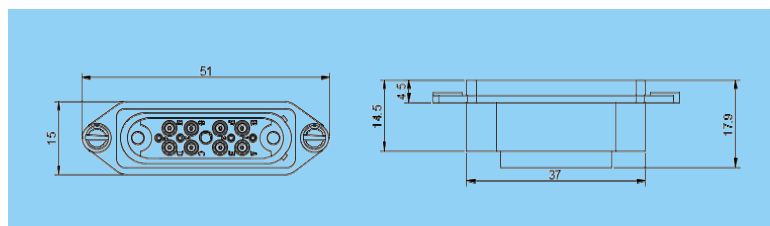
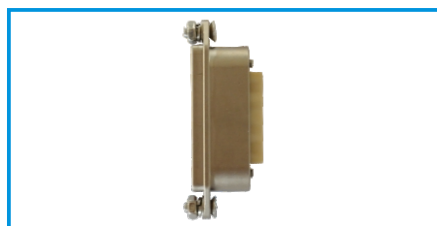
R系列扁平连接器简介：

工作温度：-55°C~+125°C	额定工作电流：5A
相对湿度：90%~95% (40±2°C)	盐雾：用5%的NaCl溶液连续喷雾96h
绝缘电阻：5000MΩ (常态)	接触件规格：Φ 0.9
耐电压：750V (海平面)	符合ROHS要求
振动：10~2000Hz, 147m/s ² ,	同轴接触件性能指标：
瞬断≤ 1 μs	特性阻抗:50 Ω
冲击：980m/s ² 瞬断≤ 1 μs	使用频率：0~1GHz
机械寿命：5000次	驻波比：≤1.3
接触电阻：≤ 9mΩ	接触电阻：内导体≤6mΩ,外导体≤2mΩ
防护等级: IP50	

TGG.1R.804.XLL 插头(8同轴+4信号)



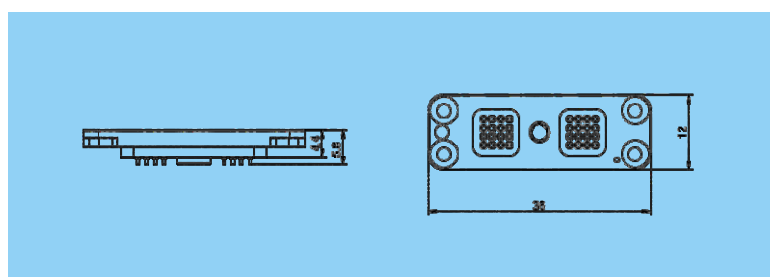
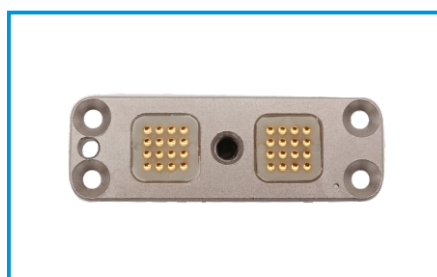
ZGG.1R.804.XLA 插座(8同轴+4信号)



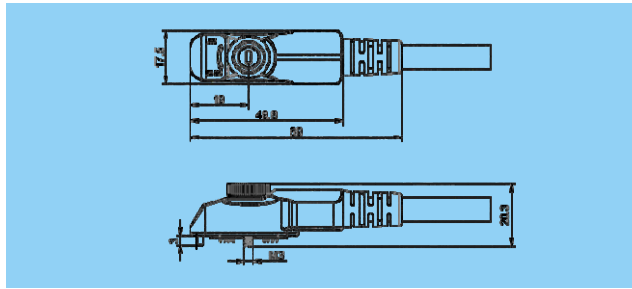
TJ33扁平连接器简介

壳体拔插次数：1000次	振动：15g(10Hz - 500Hz)
最低使用温度：-55°C	冲击：加速度490m/s ²
最高使用温度：+105°C	绝缘电阻：≥500MΩ (常态)
最大湿度：≤95%	密封性 (插座)：在1个标准大气压下，历时1min无气泡泄露

TJ33-32cZQ 插座 (32芯触点式插孔)



TJ33C-32cTQ-500插头 (32芯触点式插针)



TJ60扁平连接器简介

额定电压：300V

额定电流：2A

接触电阻：12.5mΩ

绝缘电阻：5000MΩ

振动：10Hz~2000Hz, 147m/s² 瞬断≤ 1 μs

冲击：980m/s², 瞬断≤ 1 μs

耐电压：1000V

机械寿命：1000次

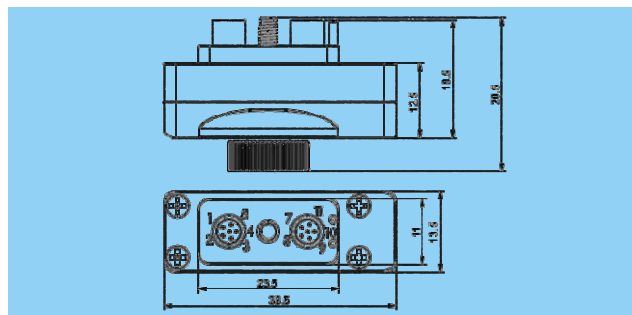
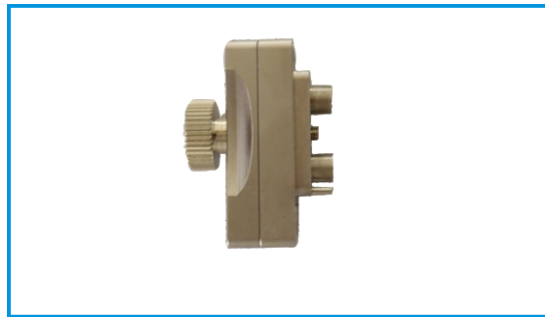
工作温度：-55°C~+125°C

相对湿度：90%~95% (40±2°C)

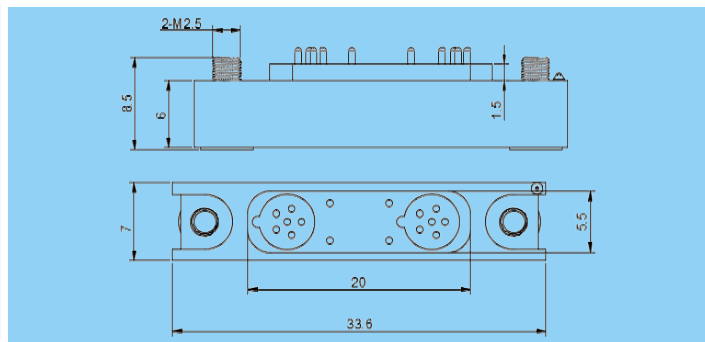
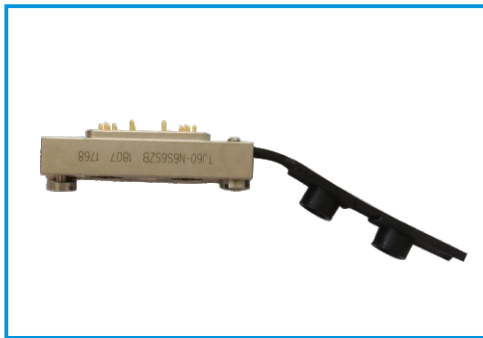
防护等级：IP68

(同轴、2芯、4芯、6芯、8芯、10芯、12芯可选)

TJ60-N6P6PT 插头

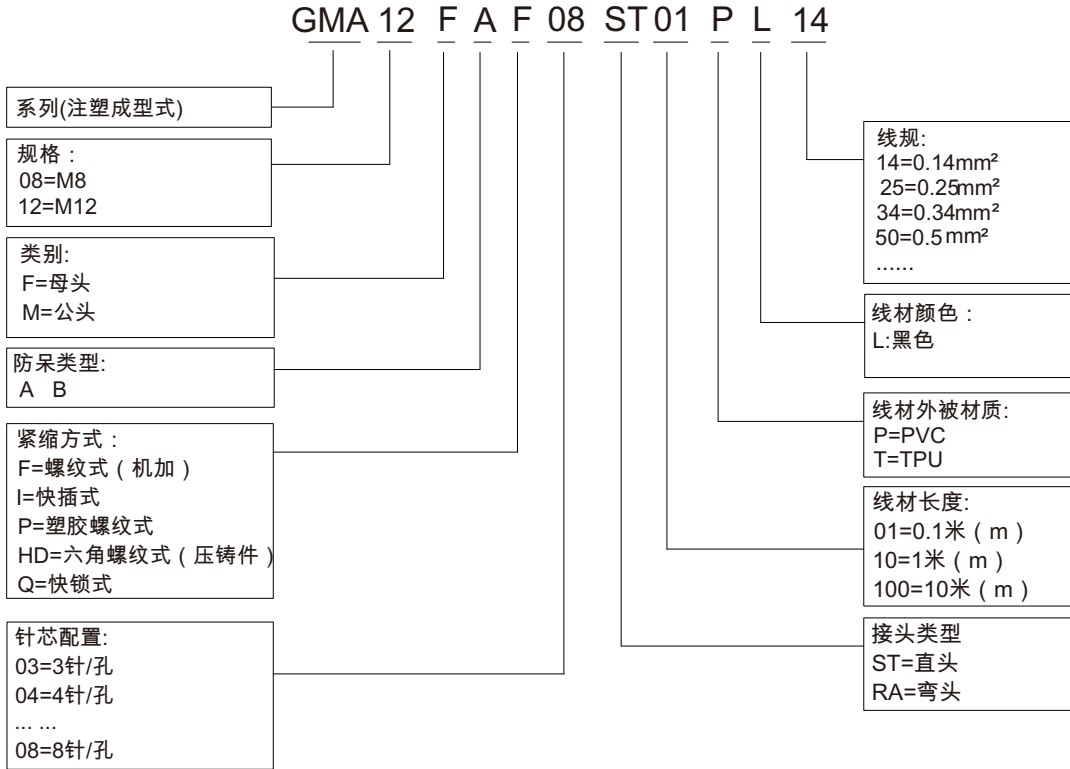


TJ60-N6S6Szb 插座

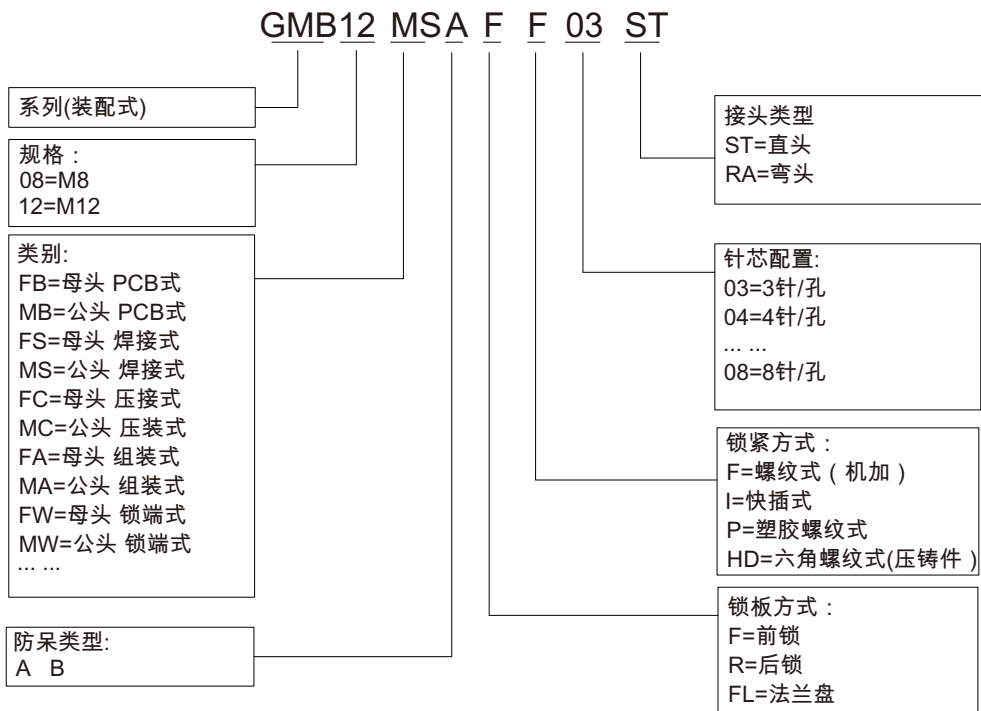


M8、M12系列产品编号规则

注塑成型式:



组装/面板式:

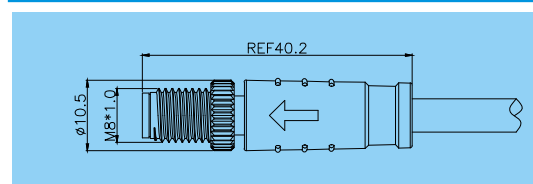


M8 公直头, 注塑成型式

- 连接器系列: M8
- 类别: 公头
- 接口防呆类型: A, B
- 锁紧方式: 螺纹式
- 接头类型: 直头
- 产品料号: GMA08M*F**ST

* 参照接口防呆类型

** 参照芯数



技术参数

执行标准:	IEC 61076-2-104
适用温度:	-40°C ~ +80°C(静态温度) -20°C ~ +80°C(动态温度)
胶芯材料:	PPS
端子材料:	黄铜镀金
外模材料:	TPU
螺丝/螺母材料:	铜合金镀镍

绝缘阻抗:	$\geq 100M\Omega$
接触阻抗:	$\leq 5m\Omega$
是否屏蔽:	否
防护等级:	IP68(锁紧状态)
插拔次数:	>500次

电气参数

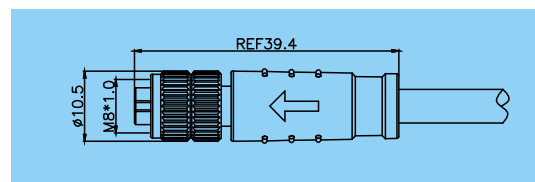
芯数	额定电流	额定电压		导体规格		线材外被	产品料号
		交流(A/C)	直流(D/C)	AWG	mm ²		
03 pins  (A-coding)	3A	50V	60V	24AWG	0.25	PVC	GMA08MAF03ST
						PUR	GMA08MAF03ST
04 pins  (A-coding)	3A	50V	60V	24AWG	0.25	PVC	GMA08MAF04ST
						PUR	GMA08MAF04ST
05 pins  (B-coding)	3A	30V	30V	24AWG	0.25	PVC	GMA08MBF05ST
						PUR	GMA08MBF05ST
06 pins  (A-coding)	1.5A	30V	30V	26AWG	0.14	PVC	GMA08MAF06ST
						PUR	GMA08MAF06ST
08 pins  (A-coding)	1.5A	30V	30V	26AWG	0.14	PVC	GMA08MAF08ST
						PUR	GMA08MAF08ST

M8 母直头, 注塑成型式

- 连接器系列: M8
- 类别: 母头
- 接口防呆类型: A, B
- 锁紧方式: 螺纹式
- 连接头类型: 直头
- 产品料号: GMA08F*F**ST

* 参照接口防呆类型

** 参照芯数



技术参数

执行标准:	IEC 61076-2-104
适用温度:	-40°C ~ +80°C(静态温度) -20°C ~ +80°C(动态温度)
胶芯材料:	PPS
端子材料:	黄铜镀金
外模材料:	TPU
螺丝/螺母材料:	铜合金镀镍
密封材料/密封圈:	氟橡胶(FKM)

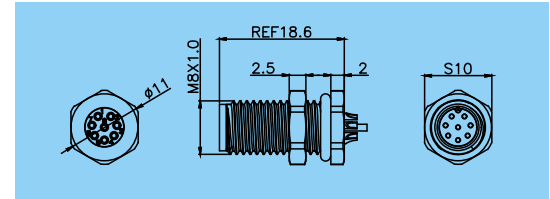
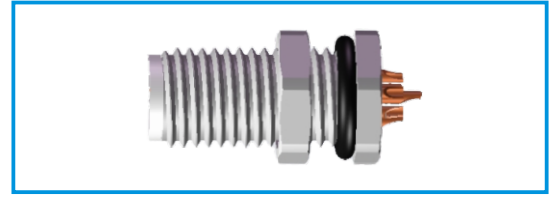
绝缘阻抗:	≥100MΩ
接触阻抗:	≤5mΩ
是否屏蔽:	否
防护等级:	IP68(锁紧状态)
插拔次数:	>500次

电气参数

芯数	额定电流	额定电压		导体规格		线材外被	产品料号
		交流(A/C)	直流(D/C)	AWG	mm ²		
03 pins  (A-coding)	3A	50V	60V	24AWG	0.25	PVC	GMA08FAF03ST
						PUR	GMA08FAF03ST
04 pins  (A-coding)	3A	50V	60V	24AWG	0.25	PVC	GMA08FAF04ST
						PUR	GMA08FAF04ST
05 pins  (B-coding)	3A	30V	30V	24AWG	0.25	PVC	GMA08FBF05ST
						PUR	GMA08FBF05ST
06 pins  (A-coding)	1.5A	30V	30V	26AWG	0.14	PVC	GMA08FAF06ST
						PUR	GMA08FAF06ST
08 pins  (A-coding)	1.5A	30V	30V	26AWG	0.14	PVC	GMA08FAF08ST
						PUR	GMA08FAF08ST

M8 公头, 面板式, 焊接型, 前锁

- 连接器系列: M8
 - 类别公头
 - 接口防呆类型: A
 - 锁紧方式: 螺纹式
 - 接头类型: 前锁
 - 产品料号: GMB08MS*FF**ST
- **参照芯数



技术参数

执行标准:	IEC 61076-2-104
适用温度:	-25 °C ~ +90 °C
胶芯材料:	PPS
端子材料:	黄铜镀金
螺丝/螺母材料:	黄铜镀镍
密封材料/密封圈:	环氧树脂 / 氟橡胶(FKM)

绝缘阻抗:	≥100MΩ
接触阻抗:	≤5mΩ
是否屏蔽:	否
防护等级:	IP68(锁紧状态)
插拔次数:	>500次

电气参数

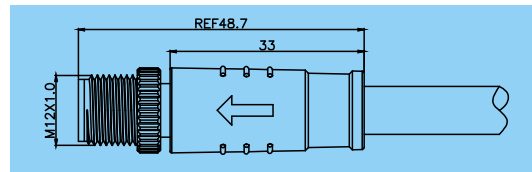
芯数	端子类型	额定电流	额定电压		导体规格		芯线绝缘	产品料号
			交流(A/C)	直流(D/C)	AWG	mm ²		
03 pins  (A-coding)	焊接型	3A	50V	60V	24AWG	0.25	PVC或定制	GMB08MSAFF03ST
04 pins  (A-coding)	焊接型	3A	50V	60V	24AWG	0.25	PVC或定制	GMB08MSAFF04ST
05 pins  (B-coding)	焊接型	3A	30V	30V	24AWG	0.25	PVC或定制	GMB08MSBFF05ST
06 pins  (A-coding)	焊接型	1.5A	30V	30V	26AWG	0.14	PVC或定制	GMB08MSAFF06ST
08 pins  (A-coding)	焊接型	1.5A	30V	30V	26AWG	0.14	PVC或定制	GMB08MSAFF08ST

M12 公直头, 注塑成型式, 可提供90°弯头

- 连接器系列: M12
- 类别: 公头
- 接口防呆类型: A, B, C, D
- 锁紧方式: 螺纹式
- 连接头类型: 直头, 弯头
- 产品料号: GMA12M*F**ST

* 参照接口防呆类型

** 参照芯数

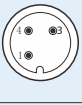

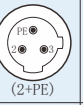


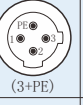



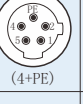
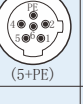

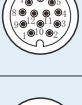
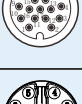



技术参数

执行标准:	IEC 61076-2-101
适用温度:	-40°C ~ +80°C(静态温度) -20°C ~ +80°C(动态温度)
胶芯材料:	PPS
端子材料:	黄铜镀金
外模材料:	TPU
螺丝/螺母材料:	铜合金镀镍

绝缘阻抗:	≥100MΩ
接触阻抗:	≤5mΩ
是否屏蔽:	否
防护等级:	IP68(锁紧状态)
插拔次数:	>500次

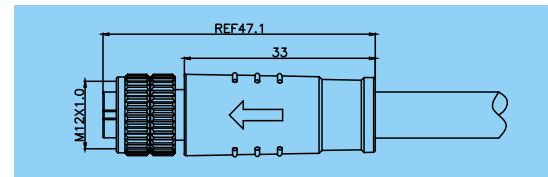
电气参数

芯数	接口防呆类型				额定电流	额定电压		导体规格		线材外被	产品料号
	A	B	C	D		交流(A/C)	直流(D/C)	AWG	mm ²		
03 pins					4A	250V	250V	22AWG	0.34	PUR/PVC	GMA12MAF03ST GMA12MBF03ST GMA12MCF03ST
04 pins					4A	250V	250V	22AWG	0.34	PUR/PVC	GMA12MAF04ST GMA12MBF04ST GMA12MCF04ST GMA12MDF04ST
05 pins					4A 2A (C-code)	60V	60V	22AWG 24AWG (C-code)	0.34 0.25 (C-code)	PUR/PVC	GMA12MAF05ST GMA12MBF05ST GMA12MCF05ST
06 pins					2A	30V	30V	24AWG	0.25	PUR/PVC	GMA12MCF06ST
08 pins					2A	30V	30V	24AWG	0.25	PUR/PVC	GMA12MAF08ST
12 pins					1.5A	30V	30V	26AWG	0.14	PUR/PVC	GMA12MAF12ST
17 pins					1.5A	30V	30V	26AWG	0.14	PUR/PVC	GMA12MAF17ST
千兆网 8 pins					0.5A	50V	60V	27~24AWG	0.14~0.25	CAT6A/CAT7	GMA12FSXF08ST

*17针外模不同。

M12 母直头，注塑成型式，可提供90°弯头

- 连接器系列: M12
- 类别: 母头
- 接口防呆类型: A, B, C, D
- 锁紧方式: 螺纹式
- 连接头类型: 直头, 弯头
- 产品料号: GMA12F**ST
- * 参照接口防呆类型
- ** 参照芯数



技术参数

执行标准:	IEC 61076-2-101
适用温度:	-40°C ~ +80°C(静态温度)
	-20°C ~ +80°C(动态温度)
胶芯材料:	PPS
外模材料:	TPU
螺丝/螺母材料:	铜合金镀镍
密封材料/密封圈:	氟橡胶(FKM)

端子材料:	黄铜镀金
绝缘阻抗:	≥100MΩ
接触阻抗:	≤5mΩ
是否屏蔽:	否
防护等级:	IP68(锁紧状态)
插拔次数:	>500次

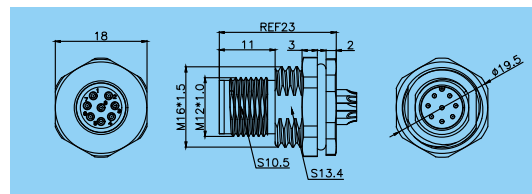
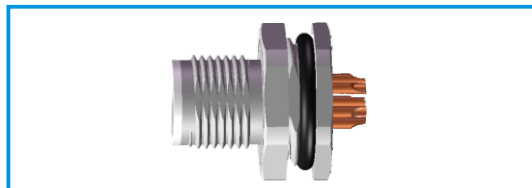
电气参数

芯数	接口防呆类型				额定电流	额定电压		导体规格		线材外被	产品料号
	A	B	C	D		交流(A/C)	直流(D/C)	AWG	mm ²		
03 pins					4A	250V	250V	22AWG	0.34	PUR/PVC	GMA12FAF03ST GMA12FBF03ST GMA12FCF03ST
04 pins					4A	250V	250V	22AWG	0.34	PUR/PVC	GMA12FAF04ST GMA12FBF04ST GMA12FCF04ST GMA12FDF04ST
05 pins					4A 2A (C-code)	60V	60V	22AWG 24AWG (C-code)	0.34 0.25 (C-code)	PUR/PVC	GMA12FAF05ST GMA12FBF05ST GMA12FCF05ST
06 pins					2A	30V	30V	24AWG	0.25	PUR/PVC	GMA12FCF06ST
08 pins					2A	30V	30V	24AWG	0.25	PUR/PVC	GMA12FAF08ST
12 pins					1.5A	30V	30V	26AWG	0.14	PUR/PVC	GMA12FAF12ST
17 pins					1.5A	30V	30V	26AWG	0.14	PUR/PVC	GMA12FAF17ST
千兆网 8 pins					0.5A	50V	60V	27~24AWG	0.14~0.25	CAT6A/CAT7	GMA12FSXF08ST

*17针外模不同。

M12 公头, 面板式, 焊接型, 前锁

- 连接器系列: M12
- 类别公头
- 接口防呆类型: A, B, C, D
- 锁紧方式: 螺纹式
- 连接头类型: 前锁
- 产品料号: GMB12MS*FF**ST
- * 参照接口防呆类型
- ** 参照芯数

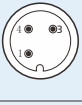

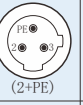


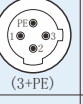



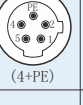
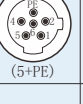
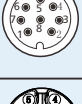



技术参数

执行标准:	IEC 61076-2-101
适用温度:	-25°C ~ +90°C
胶芯材料:	PPS
端子材料:	黄铜镀金
螺丝/螺母材料:	铜合金镀镍
密封材料/密封圈:	环氧树脂/ 氟橡胶(FKM)

绝缘阻抗:	≥100MΩ
接触阻抗:	≤5mΩ
是否屏蔽:	否
防护等级:	IP68(锁紧状态)
插拔次数:	>500次

电气参数

芯数	接口防呆类型				端子类型	额定电流	额定电压		导体规格		产品料号
	A	B	C	D			交流(A/C)	直流(D/C)	AWG	mm ²	
03 pins			 (2+PE)		焊接型	4A	250V	250V	22AWG	0.34	GMB12MSAFF03ST GMB12MSBFF03ST GMB12MSCFF03ST
04 pins			 (3+PE)		焊接型	4A	250V	250V	22AWG	0.34	GMB12MSAFF04ST GMB12MSBFF04ST GMB12MSCFF04ST GMB12MSDFF04ST
05 pins			 (4+PE)		焊接型	4A 2A (C-code)	60V	60V	22AWG 24AWG (C-code)	0.34 0.25 (C-code)	GMB12MSAFF05ST GMB12MSBFF05ST GMB12MSCFF05ST
06 pins			 (5+PE)		焊接型	2A	30V	30V	24AWG	0.25	GMB12MSCFF06ST
08 pins					焊接型	2A	30V	30V	24AWG	0.25	GMB12MSAFF08ST
千兆网 8 pins	 X-coding				焊接型	0.5A	50V	60V	27~24AWG	0.14~0.25	GMB12MSXFF08ST

工作电压、测试电压与工作环境的关系

根据DIN VDE 0110 T1 (1989-01)的说明，绝缘等级的定义如下：

等级的划分取决于外部环境和操作条件，

等级A0:

恒温干燥的弱电工作环境。

等级A:

恒温干燥的工作环境。

等级B:

一般的办公和生活环境。

等级C:

一般的自然环境。

等级D:

比较恶劣的自然环境，有灰尘、水、雨雪等，无保护。

例如

在实验室使用参考等级A，在车间里使用应参考等级B。

根据VDE 0627的说明，参照下表可从测试电压中计算出工作电压的数值：

(在实际使用中，名义电压、额定电压和参考电压都是指代相同的概念)

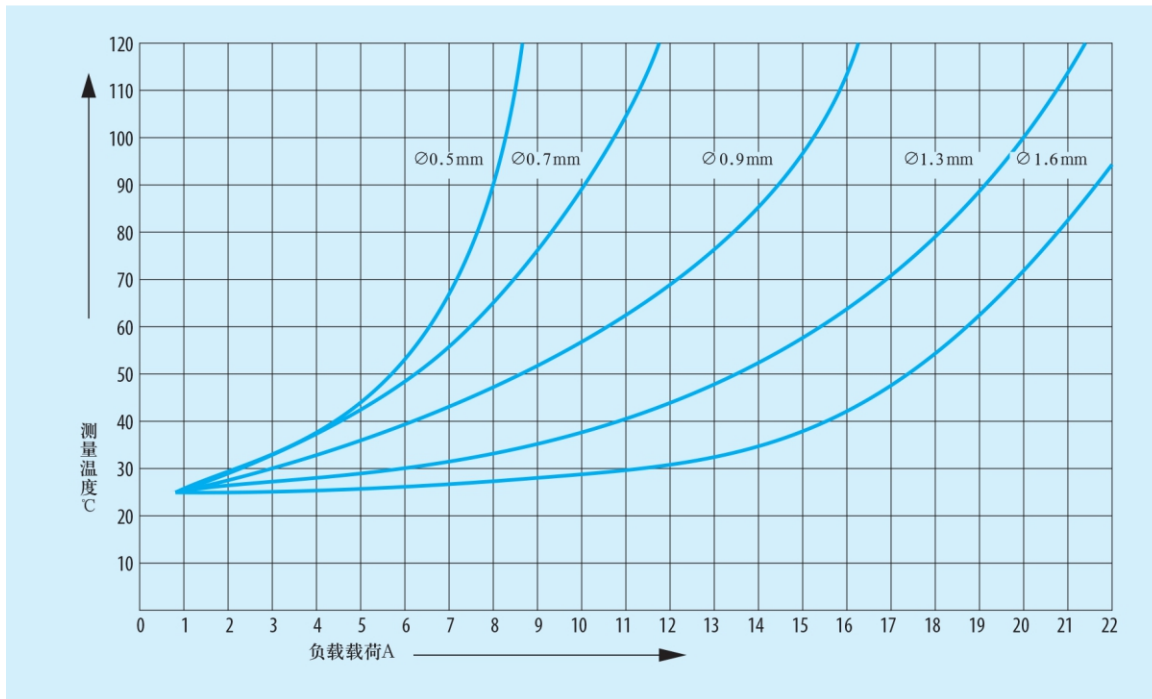
实际工作电压通常小于名义电压。可参考标准DIN VDE 0110。

表格3 (摘自DIN VDE 0627)

参考电压/工作电压(V)		测试电压(V,AC50Hz)				
直流电 (V)	交流电 (V)	工作环境				
		A0	A	B	C	D
15	12	375	500	750	875	1250
36	30	500	500	750	1000	1500
75	60	500	625	875	1000	1500
150	125	625	750	1000	1250	1750
300	250	750	875	1250	1750	2250
450	380	875	1000	1750	2250	3000
600	500	1000	1250	2000	2750	3500
800	660	1250	1750	2500	3500	4000
900	750	1500	1750	2750	3500	4500
1200	1200	1750	2250	3500	4500	5500

工作电流-针/孔

单芯针/孔的工作电流 (标称直径0.5mm-1.6mm)



插针/插孔的最大工作温度120°C

测试的插针/插孔连接的是允许的最大直径导线。
多芯电缆或者连接器将比单芯的连接产生更大的热量。因此，要考虑降级系数。连接器的降级系数是按照DIN 57298 part4/VDE 0298 part2的说明定义。
降级系数从5芯开始计算 (参见DIN 41640 T3)。

芯数	降级系数
5	0.75
7	0.65
10	0.55
14	0.50
19	0.45
24	0.40

SAE AS13441 Method3001.1标准定义的工作电压

SAE AS13441- method3001.1标准和MIL-Std,1344- method3001标准相一致。
表格中的数据是根据IEC60512得到。插针在连接状态下测试,测试电压是加在插针两端。测量得到的破坏电压的75%作为计算的依据。此数值的1/3就是工作电压。
所有的测试都是标准环境下进行(室温条件),同样适用于海拔2,000米的环境
任何一个测试条件发生变化,请根据相关的标准进行修正。

测试电压三击穿电压×0.75

工作电压三击穿电压×0.75×0.33

注意:

在不同的电气设备中,针对工作电压的安全系数规定更加严格。在这样的应用中,相关的系数最重要的是针距和爬电距离。

AWG和公制的转换

AWG = American Wire Gauge (美国线缆规格)

美国 AWG 体系是按照截面积增加 26 %、规格号递减的规律编制的。线缆直径越大，规格号越小，也就是说，线缆的尺寸变大，规格号变小。绝大多数线缆是多股导线结构，和实心线缆相比，多股导线结构的线缆连接更耐久，更牢固，弯曲性能和防振性能更好。多股导线是由更小直径的线芯组成更大的（规格号大）。相同尺寸的多股导线结构线缆和实心线缆具有相同的规格号。多股导线线缆的截面积等于组成线缆的单股线缆的截面积之和。

转化表AWG/mm2

AWG	圆形线缆				
	直径		截面积 mm ²	重量 kg/km	最大阻抗 Ω/km
	Inch	mm			
10 (1)	0.1020	2.5900	5.2700	47.000	3.45
10 (37/26)	1.1090	2.7500	4.5300	43.600	4.13
12 (1)	0.0808	2.0500	3.3100	29.500	5.45
12 (19/25)	0.0895	2.2500	3.0800	28.600	6.14
12 (37/28)	0.0858	2.1800	2.9700	26.300	6.36
14 (1)	0.0641	1.6300	2.0800	18.500	8.79
14 (19/27)	0.0670	1.7000	1.9400	18.000	9.94
14 (37/30)	0.0673	1.7100	1.8700	17.400	10.50
16 (1)	0.0508	1.2900	1.3100	11.600	13.94
16 (19/29)	0.0551	1.4000	1.2300	11.000	15.70
18 (1)	0.0403	1.0200	0.8200	7.320	22.18
18 (19/30)	0.0480	1.2200	0.9600	8.840	20.40
20 (1)	0.0320	0.8130	0.5200	4.610	35.10
20 (7/28)	0.0366	0.9300	0.5600	5.150	34.10
20 (19/32)	0.0384	0.9800	0.6200	5.450	32.00
22 (1)	0.0252	0.6400	0.3240	2.890	57.70
22 (7/30)	0.0288	0.7310	0.3540	3.240	54.80
22 (19/34)	0.0307	0.7800	0.3820	3.410	51.80
24 (1)	0.0197	0.5000	0.1960	1.830	91.20
24 (7/32)	0.0230	0.5850	0.2270	2.080	86.00
24 (19/36)	0.0252	0.6400	0.2400	2.160	83.30
26 (1)	0.1570	0.4000	0.1220	1.140	147.00
26 (7/34)	0.0189	0.4800	0.1400	1.290	140.00
26 (19/38)	0.0192	0.4870	0.1500	1.400	131.00
28 (1)	0.0126	0.3200	0.0800	0.716	231.00
28 (7/36)	0.0150	0.3810	0.0890	0.813	224.00
28 (19/40)	0.0151	0.3850	0.0950	0.931	207.00
30 (1)	0.0098	0.2500	0.0506	0.451	374.00
30 (7/38)	0.0115	0.2930	0.0550	0.519	354.00
30 (19/42)	0.0123	0.3120	0.0720	0.622	310.00
32 (1)	0.0080	0.2030	0.0320	0.289	561.00
32 (7/40)	0.0094	0.2400	0.0350	0.340	597.10
32 (19/44)	0.0100	0.2540	0.0440	0.356	492.00
34 (1)	0.0063	0.1600	0.0201	0.179	951.00
34 (7/42)	0.0083	0.2110	0.0266	0.113	1,491.00
36 (1)	0.0050	0.1270	0.0127	0.072	1,519.00
36 (7/44)	0.0064	0.1630	0.0161	0.130	1,322.00
38 (1)	0.0040	0.1000	0.0078	0.072	2,402.00
40 (1)	0.0031	0.0800	0.0050	0.043	3,878.60
42 (1)	0.0028	0.0700	0.0038	0.028	5,964.00
44 (1)	0.0021	0.0540	0.0023	0.018	8,660.00

外壳材料的表面处理

连接器的外壳材料是铜合金(Brass),在镍基上镀铬,表面亚光处理。也可以根据要求镀镍或者镀黑铬。内部的金属部件的材料是铜合金(Brass),表面镀镍。

部件	材料	表面镀层
材料	材料	镀层厚度
外壳 螺帽 开槽螺母	铝合金 铜合金	+ 1 μ m 铜 + 3-6 μ m 镍 + 0.3-1 μ m 亚光铬
电缆夹 屏蔽圈 半圆屏蔽片 防滑垫片 六角螺母 厚度调节圈	铝合金 铜合金	6-8 μ m 亚光镍
插针 (焊接和 PCB 接) 插孔 (焊接或 PCB 接) 针 (压接) 孔 (压接)	铝合金 铜合金	+ 1.25 μ m 镍 + 0.75 μ m 金

绝缘体材料

	标准		单位	PBT	PTFE ¹⁾	PEEK	PPS
电气强度	DIN 53481	ASTM D-149	KV/mm	30	>50	19	19
工作温度	--	--	C	-40/+140	-100/+260	-50/+250	-40/+200
阻燃等级	UL94	--	--	V-0	V-0	V-0	V-0
爬电距离 (CTI)	IEC 60112		(V)	275	600	175	175

1) PTFE仅用在同轴和三同轴连接器。

国军标GJB

1、接触件插入力和分离力

按照GJB-1217A-2009中方法2014规定试验进行，插入力和分离力应符合表1.1规定。

插合端直径 (mm)	最大插入力 (N)	最小分离 (N)	最大分离力 (N)
Φ0.3	2	0.1	0.6
Φ0.4	2.23	0.15	0.6
Φ0.5	2.23	0.15	0.6
Φ0.7	3.34	0.2	0.6
Φ0.9	5.01	0.5	1
Φ1.3	8.35	1.3	2.3
Φ1.6	8.35	1.3	2.3
Φ2.0	8.35	1	3
Φ2.3	8.35	2	3
Φ3.0	16.7	4	7

表1.1

2、啮合力和分离力

插合和分离成对连接器时，连接器最大啮合力应不大于所有成对接触件最大插入力总和的五倍，连接器最大分离力应不大于所有成对接触件最大分离力总和的五倍、连接器最小分离力应不小于所有成对接触件最小分离力的总和。

按GJB1217A-2009中方法2013规定进行试验，应符合下列规定：

- 用允许误差极限不大于10%的测力设备测量连接器的啮合力和分离力；
- 啮合和分离的速率应为1N/s；
- 应啮合和分离10次后进行测量。

3、振动

接好线插合好的连接器按GJB1217A-2009中方法2005规定的试验方法进行试验。

插合好的连接器进行振动试验时应无机械损伤和零件松动，电气连续性中断应不大于1μs。

4、冲击

插合好的连接器按GJB1217A200中方法2004的规定进行试验。

插合好的连接器进行冲击试验时应无机械损伤和零件松动。电气连续性中断应不大于1μs。

5、机械寿命

按GJB1217A-2009中方法2016规定进行试验。

连接器进行5000次连接和分离试验后，应不出现影响性能的损伤，在插合状态接触件的接触电阻应符合电气性能中接触电阻的规定

6、可焊性

每个接线端应经受GJB360B-2009中方法208规定的试验。

接线端的被浸渍部分应至少有95%的面积上覆盖一层连续、均匀、光滑、明亮的新焊料层，其余5%面积允许的针孔、空穴等缺陷不得集中在一块。

7、耐焊接热

按GJB360B-2009中方法210的规定进行试验，试验条件B。

连接器承受 $260^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，持续时间4s~5s的耐焊接试验后，连接器应无损伤且能正常插拔。

8、撞击

接好电缆的自由端连接器按GJB1217A-2009中2015规定的试验方法进行试验。

经撞击试验后，自由端连接器符合下列要求：

- 与相应固定连接器能正常插合，并能锁紧和分离；
- 无插针弯曲、绝缘安装板破碎、裂纹等缺陷发生；
- 与相应固定连接器插合，接触件的接触电阻应符合电气性能中绝缘电阻的规定

9、介质耐电压

未插合连接器按照GJB 1217A-2009中方法3001规定进行试验，应符合下列规定

介质耐压：

工作条件	海平面V，AC有效值	21336m高度V，AC有效值
I	750	175
II	875	225
III	1000	250

表1.2

10、接触电阻

插合好的连接器按GJB1217A-2009中方法3004规定的试验方法进行试验（不包含导线本身的电阻）。在插合状态的接触件的接触电阻应符合表1.3的规定。

插合端直径 (mm)	最大接触电阻mΩ	
	初始值	试验后
Φ0.3	25	38.5
Φ0.4	20	29.5
Φ0.5	15	19.5
Φ0.7	12.5	16.25
Φ0.9	5	6.5
Φ1.3	3	3.9
Φ1.6	2.5	3.25
Φ2.0	2	2.6
Φ2.3	1.5	1.95
Φ3.0	1	1.3

表1.3

11、外壳间导电性

探针对连接器表面无损伤条件下，跨接在组装好的连接器外壳上测得的最大直流电阻应不大于50mΩ。插合的连接器应按GJB1217A-2009中方法3007的规定进行试验。

12、绝缘电阻

相邻接触件之间及任一接触件与壳体之间的绝缘电阻应符合表1.4的规定。

试验条件	绝缘电阻 (MΩ)
常温	≥5000
125℃	≥500
200℃	≥500
潮湿	≥100
水压	≥100

表1.4

常温绝缘电阻，应符合下列规定：

- 未插合的连接器按GJB1217A-2009中方法3003的规定进行测量；
- 测量应在所有相邻的接触件之间以及所有邻近外壳的接触件与外壳之间进行。

连接器应暴露在 (125±3) °C中历时30min。在完成30min后，仍在 (125±3) °C下，应对全部试验样品进行测量并记录结果。

6、屏蔽效能

采用GJB1217A-2009中方法3009规定的同轴法进行测量。

按规定试验后，插合外壳的屏蔽效能应不低于表1.5中规定频率下的规定值。

频率 (MHz)	泄漏衰减 (dB)
100	65
200	60
300	55
400	55
800	45
1000	45

表1.5

7、磁导率

插合好的连接器按GJB1217A-2009中方法3006的规定进行试验，连接器的相对磁导率应小于2.0。

1、工作温度

连接器能在55°C ~ 125°C范围内工作。

测试标准依据GJB1217A-2009方法1003试验条件A (最低温度-55°C~125°C)

4、空气泄漏

按GJB1217A-2009中方法1008的规定进行试验。

固定连接器两端施加 1×10^5 Pa的气压差时，其泄漏率应不大于1.0Pa cm³/s。

5、水压

插合好的连接器浸入水中2m深处，历时24h后，连接器插合界面处应无渗水现象，在室温下晾置30min后其绝缘电阻应符合电气性能中绝缘电阻的规定

6、低温

按GJB367A-2001“A01低温试验”规定的试验方法进行试验。

连接器在低温试验中和低温试验后，应无有害于工作的镀层气泡、剥皮、掉层、绝缘安装板裂纹等损伤，连接器应能正常插合，并能锁紧和分离。

7、高温寿命

接好线插合好的连接器按GJB1217A-2009中方法1005规定的试验方法进行试验。

经高温寿命试验后，自由端连接器与固定连接器不应出现卡死现象；灌胶材料不应溢出；连接器金属壳体的表面处理层不应有开裂、龟裂、起层等现象。

8、潮湿

插合好的连接器应按GJB1217A-2009中方法1002的规定进行试验，试验方法II型。

经潮湿试验后，连接器的绝缘电阻应符合2.5中潮湿条件的规定。

9、温度冲击

插合好的连接器应按GJB1217A-2009中方法1003规定的试验方法进行试验。

经温度冲击试验后，应没有影响连接器工作的镀层气泡、剥皮、掉层、裂纹等损伤。

10、盐雾

插合好的连接器按GB1217A-2009中方法1001的规定进行试验。

连接器经受盐雾试验后，应不出现影响性能的腐蚀，连接器的啮合力和分离力应符合1.2的规定，接触电阻应符合2.3的规定。

11、霉菌

连接器结构中所采用的材料和涂覆层应使用按GJB150.10A-200第2菌种组规定的试验，符合1级的生长程度。

12、运输

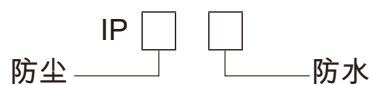
包装成箱的成品，在避免雨雪直接淋袭的条件下，可用任何运输工具运送。

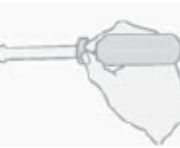

13、储存

包装好的连接器，应储存在温度为-5℃~35℃，相对湿度不大于85%，周围空气中无酸性、碱性等腐蚀性气体的库房中。

国际防护等级 (IP) DIN EN60 529 , 参照IEC 60529、GB 700-86、GB4208

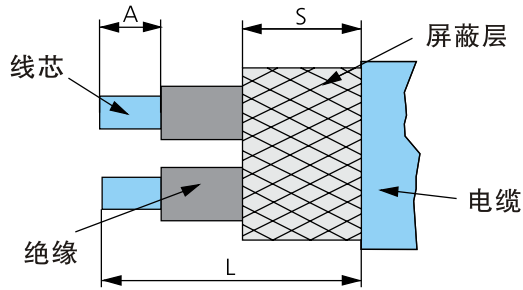
防护等级代号的含义



特征数字	防护等级	简短说明	特征数字	防护等级	说明
0		无防护	0		无防护
1		能防止直径小于50mm的固体异物	1		垂直水滴防护
2		防护12.5mm直径和更大的固体颗粒	2		15度水滴防护
3		防护2.5mm直径和更大的固体颗粒	3		60度水滴防护
4		防护1.0mm直径和更大的固体颗粒	4		任意角度喷水防护
5		完全防护	5		任意角度射水防护
6		绝对防护	6		任意角度强射水防护
			7		短期浸水
			8		长期浸水

IP69K不在EN60529和IEC60529标准里，而在DIN40509里面有定义

线缆线束加工



尺寸	直插头			B系列弯角插头		
	焊接			焊接		
	L	A	S	L	A	S
00	5	2	2	11	2	2
0	7	2	2,5	16	2	2,5
1	9	2	2,5	18	2	2,5
2	11	2	2,5	27	2	2,5
3	13	2	2,5	30	2	2,5

单位: mm 公差: +10%

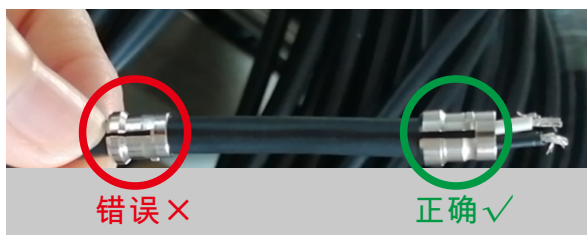
焊接注意事项



- 电缆外径应和电缆夹尺寸相配合
- 线芯规格应和针芯端接直径相配合
- 电烙铁的温度控制在380度左右(无铅)为宜
- 单芯焊接时间小于1秒
- 焊接好后每芯都应套上热缩管绝缘
- 焊接时应注意保护好插针、绝缘体

线束加工

线夹使用方法







MTC12芯连接器



高低压混装连接器



光电混装连接器



耐高压连接器



流体混装连接器



同轴混装连接器



精密线材测试机



插拔力测试机



高压测试仪



线材摇摆测试机



气密性检测仪



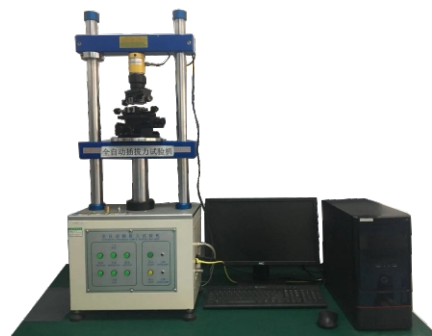
网络分析仪



影像测量仪



盐雾试验机



全自动插拔力测试机



注塑机



恒温恒湿箱



车铣复合机

检测与生产设备



机加车间



注塑车间



品质部



实验室



连接器产线



线束产线

解决方案和研发能力

—— 连接器的定制



快速的响应设计



优秀的产品质量



丰富的生产经验



齐全的售后服务

全马连接器满足多样化设计需求，定制化连接器和线束互连解决方案。

从设计到交付，全马连接器始终与客户携手合作，设计定制化连接器和电缆解决方案来满足特定的应用要求。

我们交付到客户手中的，除了持之以恒的可靠品质，还有出色的服务和迅速的响应速度。

我们愿助力客户解决各种复杂的互连挑战。



全马连接器系统



美易连

上海 (销售服务总部)

全马易连技术(上海)有限公司 (医疗)

电话: 021-68728586 021-68728587

传真: 021-38710637

手机: 138 1612 4320

地址: 上海市浦东新区金海路2588号

上海交大科技园A251

深圳(生产研发基地)

美易连电子科技(深圳)有限公司 (医疗)

手机: 138 2527 4320

地址: 深圳市宝安区沙井街道向兴路32号

恒明珠工业区6栋5楼东面

上海全马电子科技有限公司 (军工|工业)

电话: 021-68728586 021-68728587

传真: 021-38710637

手机: 138 1612 4320

地址: 上海市浦东新区金海路2588号

上海交大科技园A251

深圳市全马连接器有限公司(军工|工业)

手机: 138 2527 4320

地址: 深圳市宝安区沙井街道沙一北方

永发科技园第16栋4楼\第21栋2楼



全马微信公众号

www.quanma-china.com