

# J599 系列高速传输圆形连接器

## 概述

军用高速圆形连接器是由J599-III系列连接器衍生而来，与J599-III系列连接器具有相同的结构和外形尺寸，以及其良好的耐环境、抗干扰性能指标；同时它以高速差分四同轴接触件为接触对，每个接触对可同时传递两路高速差分信号，传输速率可达1.65Gb/s，可满足军用设备及军用网络高可靠、高速率传输的互连要求。

由于具备高可靠、高传输速率的特点，该系列连接器可广泛用于军用设备及军用网络间的互连，该系列连接器适配的总线包括：

- Ethernet（以太网总线）：10Base-T、100Base-T、1000Base-T；
- Firewire（火线）：IEEE1394A/IEEE1394B；
- USB、DVI等。



## 适用范围

本产品可广泛适用于航天、航空、海洋、舰船、工业、军事领域以及所有需要高质量电连接器的场合。

## 执行标准

J599 系列高速传输圆形连接器执行标准为：Q/Jc20270-2010。

## 使用环境条件

工作温度：-65℃~+200℃（F类、K类）

-65℃~+175℃（W类）

盐雾：48h（F类）

500h（W类）

1000h（K类）

潮湿：交变湿热240h

液体浸渍：耐液压油、润滑油、冷冻油等10种液体

串扰抑制：≥30dB

（测试信号上升时间28ps，即带宽12.5GHz）

插入损耗：≤0.32dB（250MHz时）

回波损耗：≥16dB（250MHz时）

工作电流：1A

工作电压：125V AC

耐电压：海平面耐压500V AC；

低气压（4.4kPa）耐压125V AC

绝缘电阻：≥5000MΩ

接触电阻：内导体≤15mΩ；外导体≤3mΩ

机械寿命：500次

## 主要技术指标

差分阻抗：100±10Ω

传输速率：1.65Gbps

# 标记示例

## 连接器型号命名

J599 /20 F B 81 P N —4 1 1

主称代号

壳体型别：20—方形法兰安装插座  
24—螺母安装插座  
26—屏蔽插头

类别：F—化学镀镍  
W—军绿色镀隔  
K—不锈钢钝化

外壳号代码：	外壳号代码	B	E	F	G	H	J
	壳体号	11	17	19	21	23	25

接触件排列：见型谱图

接触件类别：P—插针、S—插孔

主键/键槽定位：见键位图

接触件芯数：4—4芯、2—2芯

接触件阻抗：1—100Ω、不接地；2—100Ω、接地；  
3—150Ω、不接地；4—150Ω、接地

端接方式：1—压接、2—直式印制板焊接

## 接触件型号命名

CF 8 1 /4 1 1

主称代号

接触件规格：8—8#差分同轴接触件

接触件类型：1—插针、2—插孔

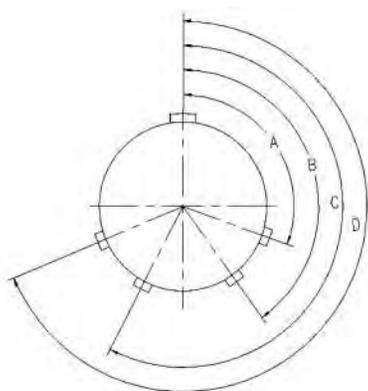
接触件芯数：4—4芯、2—2芯

接触阻抗：1—100Ω、不接地；2—100Ω、接地；  
3—150Ω、不接地；4—150Ω、接地；

端接方式：1—压接 2—直式印制板焊接

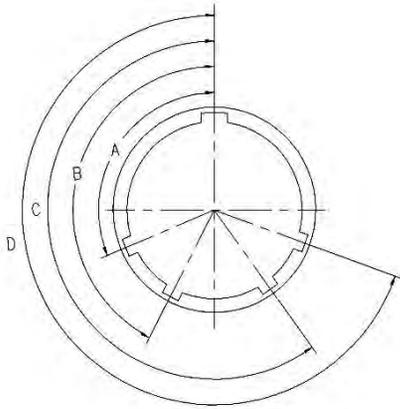
# 键位

插头连接面视图



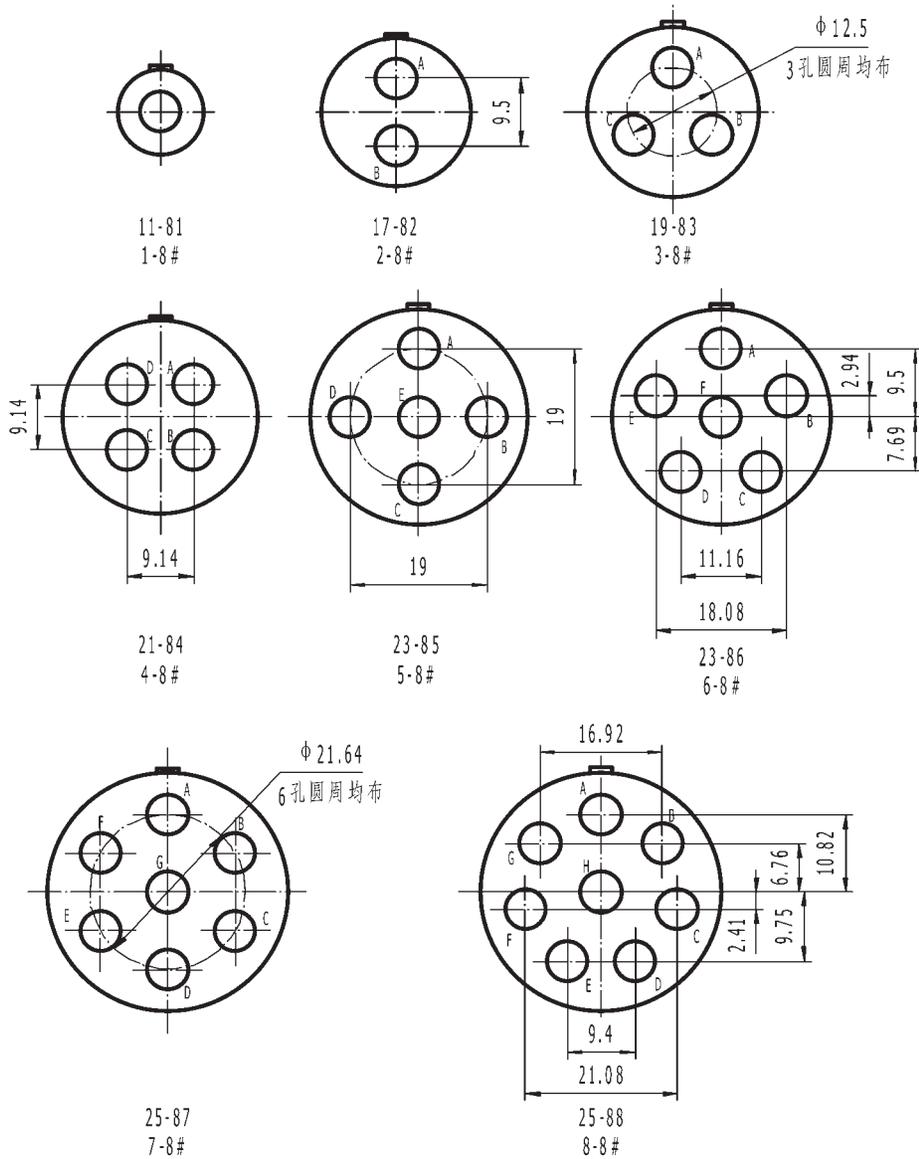
壳体	角度	键位识别					
		N	A	B	C	D	E
11	A°	95	113	90	53	119	51
	B°	141	156	145	156	146	141
	C°	208	182	195	220	176	184
	D°	236	292	252	255	298	242
17	A°	80	135	49	66	62	79
	B°	142	170	169	140	145	153
	C°	196	200	200	200	180	197
	D°	293	310	244	257	280	272
19	A°	80	135	49	66	62	79
	B°	142	170	169	140	145	153
	C°	196	200	200	200	180	197
	D°	293	310	244	257	280	272

插座连接面视图

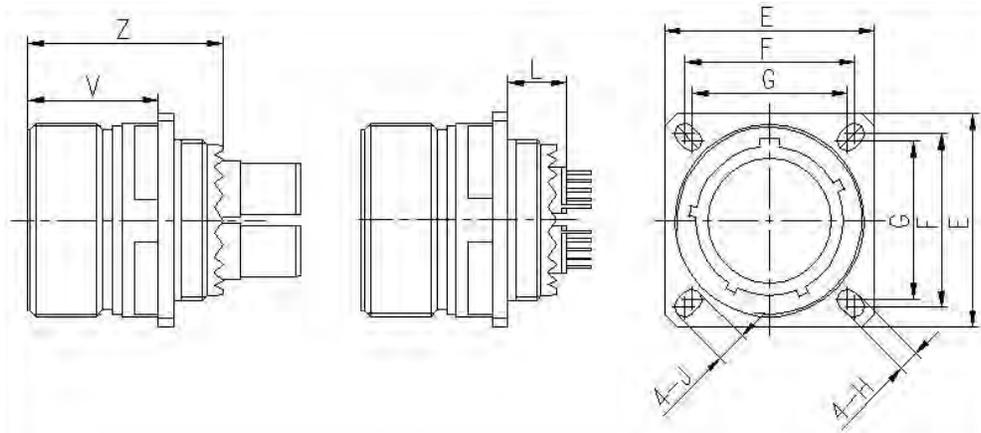


壳体	角度	键位识别					
		N	A	B	C	D	E
21	A°	80	135	49	66	62	79
	B°	142	170	169	140	145	153
	C°	196	200	200	200	180	197
	D°	293	310	244	257	280	272
23	A°	80	135	49	66	62	79
	B°	142	170	169	140	145	153
	C°	196	200	200	200	180	197
	D°	293	310	244	257	280	272
25	A°	80	135	49	66	62	79
	B°	142	170	169	140	145	153
	C°	196	200	200	200	180	197
	D°	293	310	244	257	280	272

型谱 (装针绝缘体插合面)



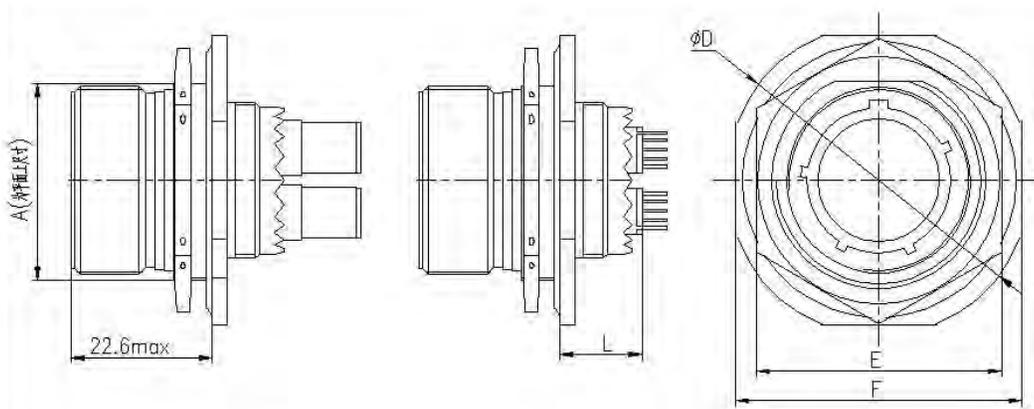
## 外形尺寸



J599/20 墙式法兰安装固定端电连接器

单位为毫米

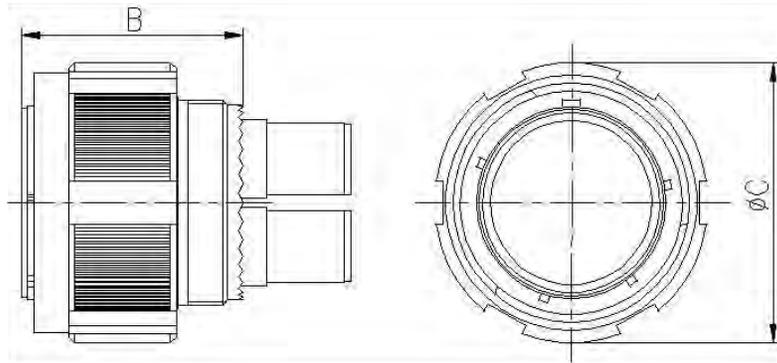
壳体号	芯数	$E \pm 0.3$	$F \pm 0.1$	$G \pm 0.1$	$H \pm 0.2$	$J \pm 0.2$	Zmax	Vmax	Lmax
11	1	26.2	20.62	18.26	3.25	4.93	31.5	20.9	10.6
17	2	33.3	26.97	24.61	3.25	4.93	31.5	20.9	10.6
19	3	36.5	29.36	26.97	3.25	4.93	31.5	20.9	10.6
21	4	39.7	31.75	29.36	3.25	4.93	31.5	20.1	10.7
23	5、6	42.9	34.93	31.75	3.91	6.15	31.5	20.1	10.7
25	7、8	46	38.1	34.93	3.91	6.15	31.5	20.1	10.7



J599/24 螺母安装固定端电连接器

单位为毫米

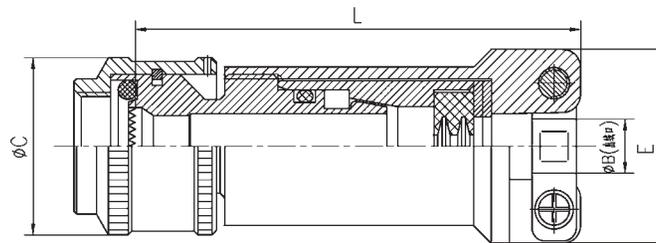
壳体号	芯数	$A^{+0.10}_{-0.15}$	$\Phi D_{max}$	E <sub>max</sub>	$F \pm 0.4$	L <sub>max</sub>
11	1	19.07	35.2	27	31.8	11.45
17	2	30.15	44.8	37	41.3	11.3
19	3	33.32	49.5	41	46	11.3
21	4	36.5	52.7	46	49.2	11.3
23	5、6	39.67	55.9	50	52.4	11.3
25	7、8	42.85	59	51.23	55.6	11.3



J599/26直式自由端电连接器

单位为毫米

壳体号	芯数	Bmax	ΦCmax
11	1	31.5	25
17	2	31.5	35.7
19	3	31.5	38.5
21	4	31.5	41.7
23	5,6	31.5	44.9
25	7,8	31.5	48



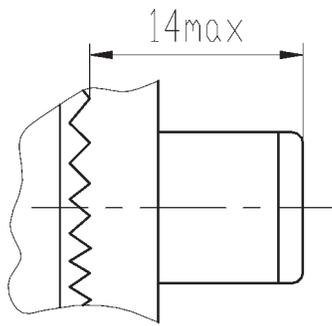
尾部附件J1784/18-XXXX

具有耐潮湿的功能，但在液压下不能提供防水和环境密封。具有抗电磁干扰和电缆应力消除功能。能承受较大的冲击、振动、电缆拉拔和外部弯矩的作用。适用于散线、软电缆及硬电缆，可进行360°屏蔽处理。

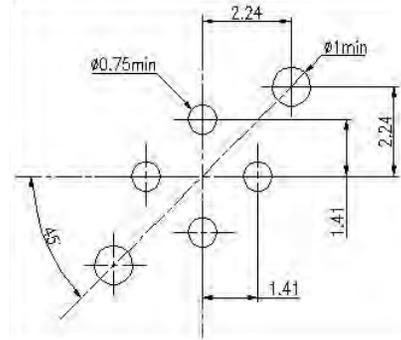
壳体	组件代号	L		C最大	夹线代号	夹线代号	ΦB		E最大
		标准型	缩短型				最小	最大	
09	J1784/18-09*##**	69	40	19.6	01-02	01	1.6	3.2	20.3
11	J1784/18-11*##**	69	40.5	22.9	01-02-03	02	3.2	6.4	25.4
13	J1784/18-13*##**	72	41.5	25.9	02-03-04	03	6.4	9.5	27.9
15	J1784/18-15*##**	74	44.5	29.9	02-03-04-05	04	9.5	12.7	30.5
17	J1784/18-17*##**	74	46.5	32.9	02-03-04-05-06	05	12.7	15.9	31.8
19	J1784/18-19*##**	74	46.5	35.9	03-04-05-06-07	06	15.9	19.1	35.6
21	J1784/18-21*##**	76	46.5	39	03-04-05-06-07-08	07	19.1	22.2	38.1
23	J1784/18-23*##**	76	46.5	42	03-04-05-06-07-08-09	08	22.2	25.4	41.9
25	J1784/18-25*##**	76	46.5	45	04-05-06-07-08-09-10	09	25.4	28.6	44.5
						10	28.6	31.8	48.3

注：\*类别标志：N—铝合金镀镍处理 S—不锈钢钝化处理；  
##夹线代号。\*\*长度标志：T—缩短型 不标—标准型

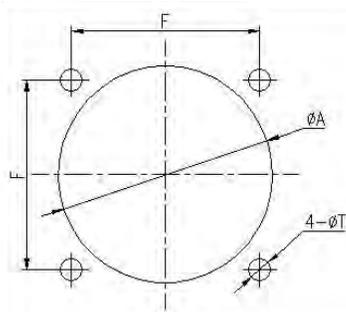
# 安装尺寸



J599系列电连接器密封塞结构尺寸

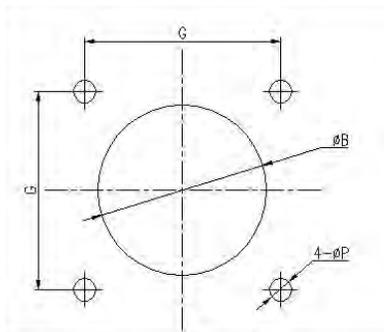


印制板开口尺寸



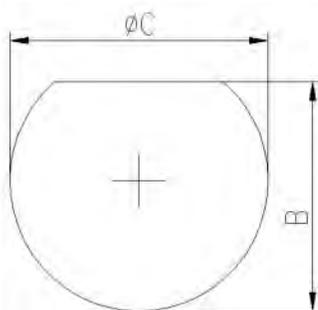
后面板法兰安装开口尺寸

壳体号	F ± 0.1(mm)	ΦAmin(mm)	ΦT ± 0.13(mm)
11	20.62	20.22	3.25
17	26.97	30.96	3.25
19	29.36	32.94	3.25
21	31.75	36.12	3.25
23	34.93	39.29	3.91
25	38.1	42.47	3.91



前面板法兰安装开口尺寸

壳体号	G ± 0.1(mm)	ΦBmin(mm)	ΦBmin(mm)	ΦP ± 0.13(mm)
		无尾罩时	配尾罩时	
11	20.62	15.88	18.5	3.25
17	26.97	25.81	28.5	3.25
19	29.36	28.98	31.5	3.25
21	31.75	32.16	34.5	3.25
23	34.93	34.93	37.4	3.91
25	38.1	37.69	40.3	3.91

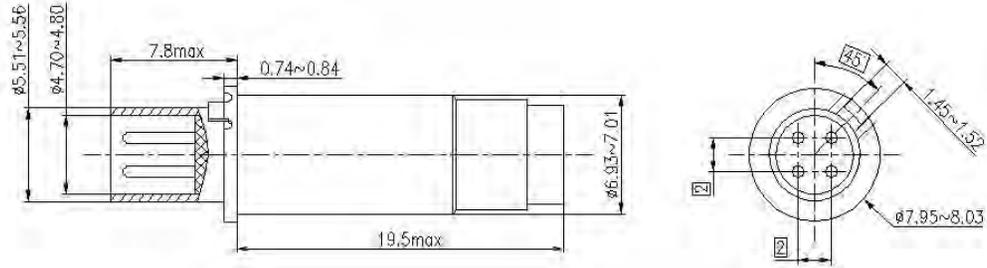


螺母安装开口尺寸

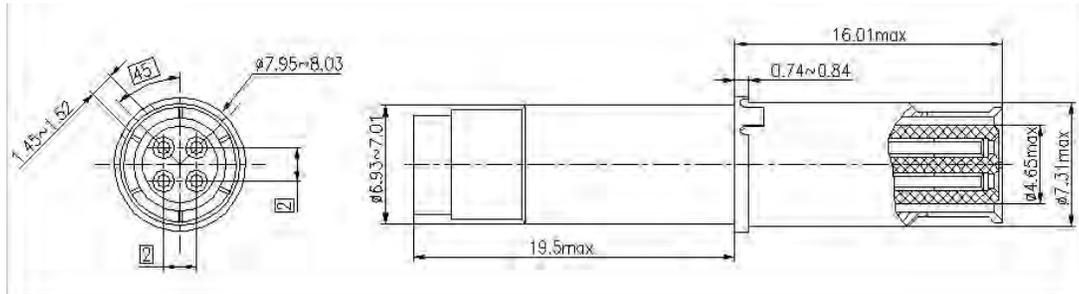
壳体号	ΦC <sub>0</sub> <sup>+0.25</sup> (mm)	B <sub>0</sub> <sup>0</sup> <sub>-0.25</sub> (mm)
11	20.96	19.59
17	32.01	30.73
19	35.18	33.91
21	38.35	37.08
23	41.53	40.26
25	44.7	43.43

## 接触件结构尺寸

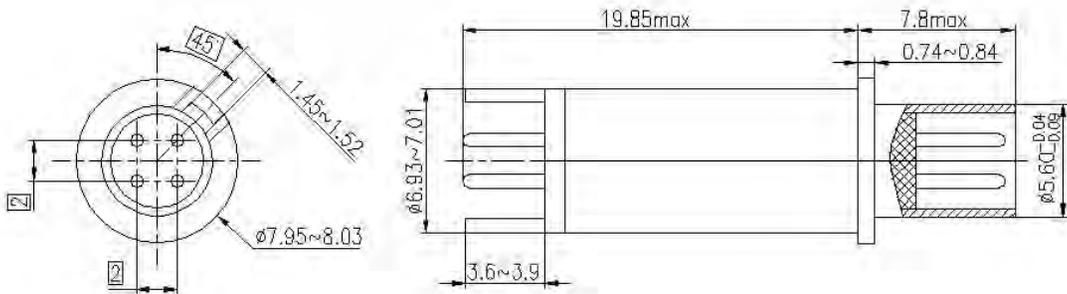
带□尺寸为理论尺寸。



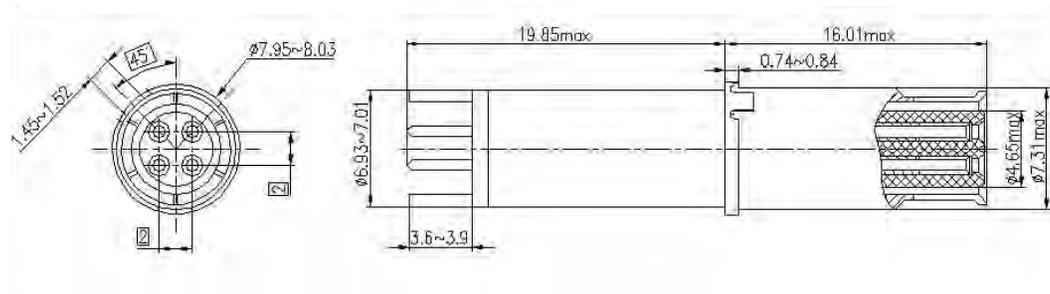
8#差分四同轴压接导线式插针接触件结构尺寸



8#差分四同轴压接导线式插孔接触件结构尺寸



8#差分四同轴焊接印制板式插针接触件结构尺寸



8#差分四同轴焊接印制板式插孔接触件结构尺寸

## 产品规格

表D.1 F类直式自由端电连接器与墙式法兰安装固定端电连接器

序号	品种规格	序号	品种规格
1	J599/20FB81PN-411	9	J599/20FB81PN-412
	J599/26FB81SN-411		J599/26FB81SN-411
2	J599/20FE82PN-411	10	J599/20FE82PN-412
	J599/26FE82SN-411		J599/26FE82SN-411
3	J599/20FF83PN-411	11	J599/20FF83PN-412
	J599/26FF83SN-411		J599/26FF83SN-411
4	J599/20FG84PN-411	12	J599/20FG84PN-412
	J599/26FG84SN-411		J599/26FG84SN-411
5	J599/20FH85PN-411	13	J599/20FH85PN-412
	J599/26FH85SN-411		J599/26FH85SN-411
6	J599/20FH86PN-411	14	J599/20FH86PN-412
	J599/26FH86SN-411		J599/26FH86SN-411
7	J599/20FJ87PN-411	15	J599/20FJ87PN-412
	J599/26FJ87SN-411		J599/26FJ87SN-411
8	J599/20FJ88PN-411	16	J599/20FJ88PN-412
	J599/26FJ88SN-411		J599/26FJ88SN-411

表D.2 W类直式自由端电连接器与墙式法兰安装固定端电连接器

序号	品种规格	序号	品种规格
1	J599/20WB81PN-411	5	J599/20WH85PN-411
	J599/26WB81SN-411		J599/26WH85SN-411
2	J599/20WE82PN-411	6	J599/20WH86PN-411
	J599/26WE82SN-411		J599/26WH86SN-411
3	J599/20WF83PN-411	7	J599/20WJ87PN-411
	J599/26WF83SN-411		J599/26WJ87SN-411
4	J599/20WG84PN-411	8	J599/20WJ88PN-411
	J599/26WG84SN-411		J599/26WJ88SN-411

表D.3 K类直式自由端电连接器与墙式法兰安装固定端电连接器

序号	品种规格	序号	品种规格
1	J599/20KB81PN-411	9	J599/20KB81PN-412
	J599/26KB81SN-411		J599/26KB81SN-411
2	J599/20KE82PN-411	10	J599/20KE82PN-412
	J599/26KE82SN-411		J599/26KE82SN-411
3	J599/20KF83PN-411	11	J599/20KF83PN-412
	J599/26KF83SN-411		J599/26KF83SN-411
4	J599/20KG84PN-411	12	J599/20KG84PN-412
	J599/26KG84SN-411		J599/26KG84SN-411
5	J599/20KH85PN-411	13	J599/20KH85PN-412
	J599/26KH85SN-411		J599/26KH85SN-411
6	J599/20KH86PN-411	14	J599/20KH86PN-412
	J599/26KH86SN-411		J599/26KH86SN-411
7	J599/20KJ87PN-411	15	J599/20KJ87PN-412
	J599/26KJ87SN-411		J599/26KJ87SN-411
8	J599/20KJ88PN-411	16	J599/20KJ88PN-412
	J599/26KJ88SN-411		J599/26KJ88SN-411

表D.4 F类直式自由端电连接器与螺母安装固定端电连接器

序号	品种规格	序号	品种规格
1	J599/24FB81PN-411	9	J599/24FB81PN-412
	J599/26FB81SN-411		J599/26FB81SN-411
2	J599/24FE82PN-411	10	J599/24FE82PN-412
	J599/26FE82SN-411		J599/26FE82SN-411
3	J599/24FF83PN-411	11	J599/24FF83PN-412
	J599/26FF83SN-411		J599/26FF83SN-411
4	J599/24FG84PN-411	12	J599/24FG84PN-412
	J599/26FG84SN-411		J599/26FG84SN-411
5	J599/24FH85PN-411	13	J599/24FH85PN-412
	J599/26FH85SN-411		J599/26FH85SN-411
6	J599/24FH86PN-411	14	J599/24FH86PN-412
	J599/26FH86SN-411		J599/26FH86SN-411
7	J599/24FJ87PN-411	15	J599/24FJ87PN-412
	J599/26FJ87SN-411		J599/26FJ87SN-411
8	J599/24FJ88PN-411	16	J599/24FJ88PN-412
	J599/26FJ88SN-411		J599/26FJ88SN-411

表D.5 W类直式自由端电连接器与螺母安装固定端电连接器

序号	品种规格	序号	品种规格
1	J599/24WB81PN-411	5	J599/24WH85PN-411
	J599/26WB81SN-411		J599/26WH85SN-411
2	J599/24WE82PN-411	6	J599/24WH86PN-411
	J599/26WE82SN-411		J599/26WH86SN-411
3	J599/24WF83PN-411	7	J599/24WJ87PN-411
	J599/26WF83SN-411		J599/26WJ87SN-411
4	J599/24WG84PN-411	8	J599/24WJ88PN-411
	J599/26WG84SN-411		J599/26WJ88SN-411

表D.6 K类直式自由端电连接器与螺母安装固定端电连接器

序号	品种规格	序号	品种规格
1	J599/24KB81PN-411	9	J599/24KB81PN-412
	J599/26KB81SN-411		J599/26KB81SN-411
2	J599/24KE82PN-411	10	J599/240KE82PN-412
	J599/26KE82SN-411		J599/26KE82SN-411
3	J599/24KF83PN-411	11	J599/24KF83PN-412
	J599/26KF83SN-411		J599/26KF83SN-411
4	J599/24KG84PN-411	12	J599/24KG84PN-412
	J599/26KG84SN-411		J599/26KG84SN-411
5	J599/24KH85PN-411	13	J599/24KH85PN-412
	J599/26KH85SN-411		J599/26KH85SN-411
6	J599/24KH86PN-411	14	J599/24KH86PN-412
	J599/26KH86SN-411		J599/26KH86SN-411
7	J599/24KJ87PN-411	15	J599/24KJ87PN-412
	J599/26KJ87SN-411		J599/26KJ87SN-411
8	J599/24KJ88PN-411	16	J599/24KJ88PN-412
	J599/26KJ88SN-411		J599/26KJ88SN-411