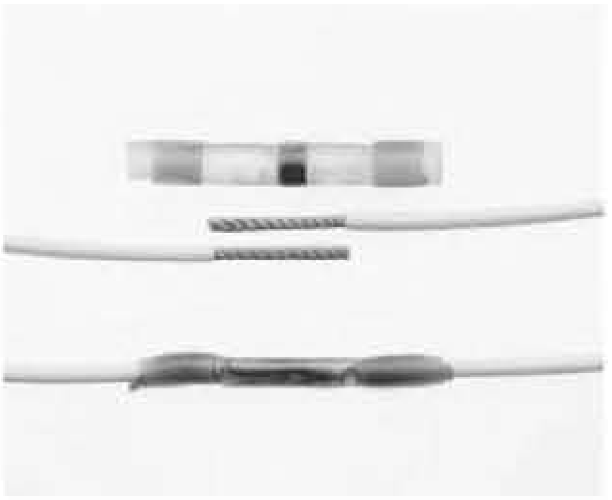
电缆附件及中间连接器件

上海睿河电子科技有限公司
Shanghai Rayhem Electronic Technology Co., Ltd.

CWT、D−110/1744 导线连接头



特点

- 透明的Kynar或聚烯烃热缩管提供密封、可视、绝缘和应力释放
- 带助焊剂的焊锡环使焊接达到了理想的效果
- 一次性安装成型，安装方便，节约成本
- NAS1744导线连接头在海拔22，000m的高度仍然满足要求
- NAS1744的温度变色标志方便安装和检查
- 得到UL、CUL认证

产品种类

产品类型	导线的温度范围	工作环境
CWT/B−155	85℃~125℃	液体溅射/(RoHS)
D−110	125℃~150℃	液体溅射
D−1744(NAS1744)	125℃~150℃	浸泡密封

产品选择步骤

如果焊锡环每端的导线只有一个尺寸并且导线数均不超过2根时

1. 确定接头两端的导线线规；
2. 确定导线两端的导线数；
3. 从相应的表选择合适的产品号：
   CWT/B−155　表A
   D−110　表B
   D−1744　表C

如果焊锡环每端的导线不止一个尺寸并且导线数在两根以上

1. 以CMA/mm^2为单位，计算死接头两端导线的总截面积；
2. 根据表E选择符合该截面积的套管；

注：

- 应力解除的程度取决于被连接导线的外径；
- 16号线规以上的或者导体股数超过19的导线，应先预涂上焊锡，以确保焊接效果；
- 26号线规以上的及直径更小的导线参照表B后面部分。

电缆附件及中间连接器件

上海睿河电子科技有限公司
Shanghai Rayhem Electronic Technology Co., Ltd.

CWT、D−110/1744 导线连接头

表A(CWT系列参数选择)

A端：线规及导体数		B端：26AWG 1	26AWG 2	24AWG 1	24AWG 2	22AWG 1	22AWG 2	20AWG 1	20AWG 2
26AWG	1	CWT−9001	CWT−9001	CWT−9001	CWT−9001	CWT−9001	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002
	2	CWT−9001	CWT−9001	CWT−9001	CWT−9002	CWT−9001	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002
24AWG	1	CWT−9001	CWT−9001	CWT−9001	CWT−9001	CWT−9001	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002
	2	CWT−9001	CWT−9002	CWT−9001	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002
22AWG	1	CWT−9001	CWT−9001	CWT−9001	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002
	2	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9003
20AWG	1	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9003
	2	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003
18AWG	1	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9003
	2	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003
16AWG	1	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9002	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003
	2	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003
14AWG	1	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003
	2	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9004
12AWG	1	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9004
	2	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005
10AWG	1	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005

		18AWG 1	18AWG 2	16AWG 1	16AWG 2	14AWG 1	14AWG 2	12AWG 1	12AWG 2	10AWG 1
26AWG	1	CWT−9002	CWT−9003	CWT−9002	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9004	CWT−9003	CWT−9005	CWT−9005
	2	CWT−9002	CWT−9003	CWT−9002	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9004	CWT−9003	CWT−9005	CWT−9005
24AWG	1	CWT−9002	CWT−9003	CWT−9002	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9004	CWT−9003	CWT−9005	CWT−9005
	2	CWT−9002	CWT−9003	CWT−9002	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9004	CWT−9003	CWT−9005	CWT−9005
22AWG	1	CWT−9002	CWT−9003	CWT−9002	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9004	CWT−9003	CWT−9005	CWT−9005
	2	CWT−9002	CWT−9003	CWT−9002	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9004	CWT−9003	CWT−9005	CWT−9005
20AWG	1	CWT−9002	CWT−9003	CWT−9002	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9004	CWT−9003	CWT−9005	CWT−9005
	2	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9005	CWT−9005
18AWG	1	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9005	CWT−9005
	2	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9004	CWT−9003	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9005	CWT−9005
16AWG	1	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9005	CWT−9005
	2	CWT−9003	CWT−9004	CWT−9003	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9005	CWT−9004	CWT−9005	CWT−9005
14AWG	1	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9003	CWT−9004	CWT−9003	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9005	CWT−9005
	2	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9005	CWT−9004	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005
12AWG	1	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9004	CWT−9005	CWT−9004	CWT−9005	CWT−9005
	2	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005
10AWG	1	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005	CWT−9005

电缆附件及中间连接器件

上海睿河电子科技有限公司
Shanghai Rayhem Electronic Technology Co., Ltd.

CWT、D−110/1744 导线连接头

表B:D−110系列选择

A端：线规及导体数		B端：26AWG 1	26AWG 2	24AWG 1	24AWG 2	22AWG 1	22AWG 2	20AWG 1	20AWG 2
26AWG	1	D−110−35	D−110−35	D−110−35	D−110−35	D−110−35	D−110−41	D−110−41	D−110−41
	2	D−110−35	D−110−35	D−110−35	D−110−41	D−110−35	D−110−41	D−110−41	D−110−41
24AWG	1	D−110−35	D−110−35	D−110−35	D−110−35	D−110−35	D−110−41	D−110−41	D−110−41
	2	D−110−35	D−110−41	D−110−35	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41
22AWG	1	D−110−35	D−110−35	D−110−35	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41
	2	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−0181
20AWG	1	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−0181
	2	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−0181	D−110−0181	D−110−0181
18AWG	1	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−0181
	2	D−110−0181	D−110−0181	D−110−0181	D−110−0181	D−110−0181	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101
16AWG	1	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−41	D−110−0181	D−110−0181	D−110−0181
	2	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0181	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101
14AWG	1	D−110−0181	D−110−0181	D−110−0181	D−110−0181	D−110−0181	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101
	2	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0101	D−110−0090
12AWG	1	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101
	2	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090
10AWG	1	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0083	D−110−0083	D−110−0083

		18AWG 1	18AWG 2	16AWG 1	16AWG 2	14AWG 1	14AWG 2	12AWG 1	12AWG 2	10AWG 1
26AWG	1	D−110−41	D−110−0181	D−110−41	D−110−0101	D−110−0181	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0090
	2	D−110−41	D−110−0181	D−110−41	D−110−0101	D−110−0181	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0090
24AWG	1	D−110−41	D−110−0181	D−110−41	D−110−0101	D−110−0181	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0090
	2	D−110−41	D−110−0181	D−110−41	D−110−0101	D−110−0181	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0090
22AWG	1	D−110−41	D−110−0181	D−110−41	D−110−0181	D−110−0181	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0090
	2	D−110−41	D−110−0101	D−110−0181	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0090
20AWG	1	D−110−41	D−110−0101	D−110−0181	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0090
	2	D−110−0181	D−110−0101	D−110−0181	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0090
18AWG	1	D−110−0181	D−110−0101	D−110−0181	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0090
	2	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0083
16AWG	1	D−110−0181	D−110−0101	D−110−0181	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0090
	2	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0083	D−110−0083
14AWG	1	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0083
	2	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0083	D−110−0083
12AWG	1	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0101	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0083	D−110−0083
	2	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0090	D−110−0083	D−110−0090	D−110−0083	D−110−0083	D−110−0083	D−110−0083
10AWG	1	D−110−0083	D−110−0083	D−110−0083	D−110−0083	D−110−0083	D−110−0083	D−110−0083	D−110−0083	D−110−0083

电缆附件及中间连接器件

上海睿河电子科技有限公司
Shanghai Rayhem Electronic Technology Co., Ltd.

CWT、D−110/1744 导线连接头

26号(0.15mm^2)及更细的导线(mm)

元件编号	内径 缩前	内径 缩后	长度
D−110−0071	0.9	0.6	4.7
D−110−0213	0.9	0.6	4.2
D−110−0214	0.6	0.3	6.3
D−110−0217	1.0	0.6	9.1
D−110−40	0.6	0.5	5.1

表C:D−1744系列选择

A端：线规及导体数		B端：26AWG 1	26AWG 2	24AWG 1	24AWG 2	22AWG 1	22AWG 2	20AWG 1	20AWG 2
26AWG	1	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−02
	2	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−02	D−1744−01	D−1744−02
24AWG	1	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−02
	2	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02
22AWG	1	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−02	D−1744−01	D−1744−02
	2	D−1744−01	D−1744−02	D−1744−01	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02
20AWG	1	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−01	D−1744−02	D−1744−01	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02
	2	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−03
18AWG	1	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−03
	2	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03
16AWG	1	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−02	D−1744−03
	2	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03
14AWG	1	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03
	2	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−04
12AWG	1	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03
	2	D−1744−04	D−1744−04	D−1744−04		D−1744−04			

10AWG		18AWG 1	18AWG 2	16AWG 1	16AWG 2	14AWG 1	14AWG 2	12AWG 1	12AWG 2
26AWG	1	D−1744−02	D−1744−03	D−1744−02	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−04
	2	D−1744−02	D−1744−03	D−1744−02	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−04
24AWG	1	D−1744−02	D−1744−03	D−1744−02	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−04
	2	D−1744−02	D−1744−03	D−1744−02	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	
22AWG	1	D−1744−02	D−1744−03	D−1744−02	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−04
	2	D−1744−02	D−1744−03	D−1744−02	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	
20AWG	1	D−1744−02	D−1744−03	D−1744−02	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	
	2	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−04	D−1744−03	
18AWG	1	D−1744−02	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	
	2	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−04	D−1744−03	
16AWG	1	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−04	D−1744−03	
	2	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−04	D−1744−04	
14AWG	1	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−04	D−1744−03	
	2	D−1744−03	D−1744−04	D−1744−04	D−1744−04	D−1744−04			
12AWG	1	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−03	D−1744−04	D−1744−03		D−1744−04	

电缆附件及中间连接器件

上海睿河电子科技有限公司
Shanghai Rayhem Electronic Technology Co., Ltd.

CWT、D−110/1744 导线连接头

CMA/mm^2计算步骤

1. CMA或mm^2为单位；
2. 计算每根导体的截面积，并算出他们的总和；
3. 根据截面积总值，在E表中查找相应的元件编号。

例如：

总计：CMA=3180
mm^2=1.59
从E表中可以选出元件编号为：
CWT−9002/D−110−41/D−1744−02

总计：CMA=3408
mm^2=1.71
从E表中可以选出元件编号为：
CWT−9003/D−110−0181/D−1744−03

表D−标准AWG导体的截面积

AWG	28	26	24	22	20	18	16	14	12
CMA	177	304	475	754	1186	1900	2426	3831	6545
mm^2	0.09	0.15	0.24	0.38	0.6	0.96	1.23	1.94	3.32

表E−连接头选择(mm)

产品类型	导线外径 最小	导线外径 最大	总和截面积CMA 最小	总和截面积CMA 最大	mm^2 最小	mm^2 最大
B-155-9001	0.4 [0.015]	1.7 [0.066]	450	1500	0.3	0.8
B-155-9002	1.3 [0.05]	2.7 [0.106]	1500	4000	0.8	2.0
B-155-9003	1.8 [0.07]	4.5 [0.18]	4000	7800	2.0	4.0
B-155-9004	2.8 [0.11]	6.0 [0.236]	7800	12000	4.0	6.0
B-155-9005	3.2 [0.125]	7.0 [0.275]	12000	19000	6.0	10.0
D-1744-01	0.50 [0.020]	1.90 [0.075]	350	2000	–	–
D-1744-02	0.80 [0.031]	2.80 [0.110]	2000	4000	–	–
D-1744-03	1.30 [0.050]	4.57 [0.180]	4000	10000	–	–
D-1744-04	2.00 [0.080]	7.11 [0.280]	10000	13000	–	–
D-110-35	0.51 [0.020]	1.78 [0.070]	500	1500	–	–
D-110-41	1.27 [0.050]	2.54 [1.00]	1200	3500	–	–
D-110-0181	1.9 [0.075]	4.5 [0.177]	3600	6000	–	–
D-110-0101	2.41 [0.095]	4.32 [0.17]	4800	9000	–	–
D-110-0090	3.56 [0.140]	7.11 [0.28]	8500	16200	–	–
D-110-0083	4.0 [0.160]	8.76 [0.345]	16200	25000	–	–

电缆附件及中间连接器件

上海睿河电子科技有限公司
Shanghai Rayhem Electronic Technology Co., Ltd.

CWT、D−110/1744 导线连接头

产品特性

材料	
绝缘(D−110、D−1744)	辐射铰链聚乙烯氟化物(Kynar)热缩管
绝缘(CWT)	辐射铰链聚烯烃热缩管
焊锡与助焊剂(D−110、D−1744)	Sn63 Pb37，RMA flux
焊锡与助焊剂(CWT)	Sn50 Pb32 Cd18、RA flux
填充材料	热溶塑料

典型特性

电压降	2.0mV
抗张强度	超过导体
介电强度	2.0KV
温度范围(CWT)	−55℃−125℃
温度范围(D−110、D−1744)	−55℃−150℃
绝缘电阻	1000兆欧

标准/认可

类型	认证机构	瑞侃
B−155		RT−1404
CWT	UL E87681	D−5023
D−110	UL E87681	RT− 1404
D−1744	NAS−1744	RT− 1404

安装工具

- 热风枪HL 2010E
- AA−400加热器
- IR−1759 MiniRay
- CV−1981