

PHOTOFLEX 光伏电缆

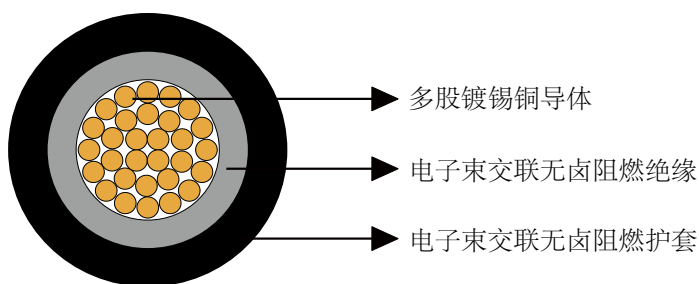
» 应用

本产品适用于极端气候条件下，各室内室外太阳能光伏系统电路连接。

» 标准

2PfG 1169/08.2007 (PV1-F)

» 结构



导体：符合 DIN VDE 0295 and IEC 60228 Class 5的绞合镀锡铜导线

绝缘：电子束交联，低烟无卤阻燃复合物

护套：电子束交联，低烟无卤阻燃复合物，黑色

» 电气性能

- » 额定电压 U_0/U : 0.6/1 kV AC; 0.9/1.5 kV DC
- » 最大允许交流电电压: 1.8 kV DC (导体/导体, 无接地系统, 电路无负荷时)
- » 绝缘电阻: 1000 M Ω -km
- » 火花试验: 6000 Vac (8400 Vdc)
- » 能耐电压: 6500 Vac for 5 min



» 热性能

- » 室内温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +90^{\circ}\text{C}$
- » 导体的最大温度: IEC/EN 60216-1 120°C (20000h)
- » 短路温度: $200^{\circ}\text{C}/5\text{ s}$
- » 耐热性试验: EN 60216-2 (温度为 $+120^{\circ}\text{C}$)
- » 高温压力试验: EN 60811-3-1
- » 耐湿热: EN60068-2-78, 85% 湿度

» 机械性能

- » 最小弯曲半径: $4\times\text{OD}$ (fixed), $5\times\text{OD}$ (flexing)
- » 动态渗透: 2 PfG 1169/08.2007 附录 F
- » 槽传播: 2 PfG 1169/08.2007 附录 G
- » 拉伸强度以及绝缘层和护套的延伸率: EN 60811
- » 预期使用寿命: 25 年

» 化学性能

- » 耐臭氧: EN 50396 part 8.1.3 方法B
- » 耐风化和紫外线: HD 605/A1
- » 耐氨
- » 良好的耐油和耐化学腐蚀
- » 良好的耐磨损和耐老化性能
- » 耐酸碱: 按照 EN 60811-2-1 (草酸&氢氧化钠)

» EC指标

- » 该电缆符合欧洲标准中的CE 2006/95/EC (低压规定) 和RoHS 2002/95/EC (限制使用有害物质的相关规定)

» 防火性能

- » EN 50265-2-1, IEC 60332-1, VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2规定的阻燃性能
- » IEC 61034, EN 50268规定的低烟性能
- » EN 50267-2-1, IEC 60754-1规定的无卤性能
- » EN 50267-2-2, IEC 60754-2规定的低腐蚀性气体

» 规格和尺寸

芯数&标称截面积	股数/线缆直径	标称导体直径	标称绝缘厚度	标称护套厚度	标称外径	标称重量
No. ×mm ²	—	mm	mm	mm	mm	kg/km
1×1.5	30/0.25	1.58	1.14	0.82	5.4	52
1×2.5	50/0.25	2.04	1.14	0.82	5.8	67
1×4.0	56/0.30	2.59	1.14	0.82	6.4	87
1×6.0	84/0.30	3.17	1.14	0.82	7.0	113
1×10	78/0.40	4.07	1.52	0.82	8.6	178
1×16	128/0.40	5.22	1.52	0.82	9.8	254
1×25	199/0.40	6.51	1.52	0.82	11.1	363
1×35	279/0.40	7.71	1.52	0.82	12.3	473

» 载流容量

导体截面积	AWG	20℃时最大导体电阻	载流容量		
			暴露在空气中的单根电缆	暴露在表面的单根电缆	暴露在表面的数根相邻电缆
mm ²	—	Ω	A	A	A
1.5	16	13.7	30	29	24
2.5	14	8.21	41	39	33
4	12	5.09	55	52	44
6	10	3.39	70	67	57
10	8	1.95	98	93	79
16	6	1.24	132	125	107
25	4	0.795	176	167	142
35	2	0.565	218	207	176

» 背离温度的变换系数

室内温度 °C	变换系数
达到 60	1.00
70	0.91
80	0.82
90	0.71
100	0.58
110	0.41

符合IEC60364-5-52标准的减缩系数累计见表 Table B. 52-17