

TUV认证太阳能光伏电缆2PFG 1169 PV1-F 1*4mm2 solar cable

产品名称	TUV认证太阳能光伏电缆2PFG 1169 PV1-F 1*4mm2 solar cable
公司名称	宁波品恩泰克新能源有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:是 品牌:PNTECH 型号:PV1-F1*4.0mm2
公司地址	宁波市鄞州区姜山镇环镇北路31号
联系电话	0574-27975188 13362447679

产品详情

太阳能光伏电缆 2 pfg 1169 pv1-f 1*4mm2

宁波品恩泰克新能源的限公司欢迎你的光临，本公司2014年12月15日到2015年1月28日，特推出太阳能光伏电缆风爆促销活动。

业务联系：0574-27975188/ 13362442779 qq: 2479323949

一、太阳光伏常识（光伏电站的投次需要6 - 8年才能回收，电站使用长达30年以上，光伏电缆在户外风吹雨淋，经历酷暑严寒，因此保持电缆质量的可靠性尤其重要，如果你有时间，请仔细阅读以下技术文件。并欢迎您对有关技术提问。

太阳能技术将成为未来的绿色能源技术之一，太阳能或光伏（pv）在中国应用日渐广泛,除政府支持的光伏发电厂发展迅速之外，私人投资者也正积极建厂，计划投产在全球销售的太阳能组件。但就目前而言，许多国家仍处于学习阶段。毫无疑问，为了获取最佳利润，业内企业，都需要向那些已在太阳能应用方面具有多年经验的国家和公司学习。

建造经济高效的盈利性的光伏发电厂，代表了所有太阳能制造商最重要的目标和核心竞争力。事实上，盈利能力不仅仅取决于太阳能组件自身的效率或高性能，也离不开一系列表面看来与组件无直接关系的部件。但所有这些部件（如电缆、连接器、接线盒）应依据招标人的长期投资目标进行选择。所选部件的高质量可以避免因高昂的维修和维护费用而导致太阳能系统无法盈利。

例如，人们通常不会将连接光伏组件和逆变器的布线系统视为关键部件,但是，如果未能采用太阳能应用的专用电缆，将会影响到整个系统的使用寿命。

实际上，太阳能系统常常会在恶劣环境条件下使用，如高温和紫外线辐射。在欧洲，晴天时将导致太阳能系统的现场温度高达100 ° c。目前，我们可采用的各种材料有pvc、橡胶、tpe和高质量交叉链接材料，

但遗憾的是，额定温度为90 ° c的橡胶电缆，还有即便是额定温度为70 ° c的pvc电缆也常常在户外使用，显然，这将大大影响系统的使用寿命。

就光伏应用而言，户外使用的材料应根据紫外线、臭氧、剧烈温度变化和化学侵蚀情况而定。在该种环境应力下使用低档材料，将导致电缆护套易碎，甚至会分解电缆绝缘层。所有这些情况都会直接增加电缆系统损失，同时发生电缆短路的风险也会增大，从中长期看，发生火灾或人员伤害的可能性也更高。

光伏电缆是一种电子束交叉链接电缆，额定温度为120 ° c，在所属设备中可抵御恶劣气候环境和经受机械冲击。根据国际标准，太阳能电缆，在户外环境下，其使用寿命是橡胶电缆的8倍，是pvc电缆的32倍。这些电缆和部件不仅具有最佳的耐风雨性、耐紫外线和臭氧侵蚀性，而且能承受更大范围的的温度变化（例如：从-40 ° c至90）。

光伏电缆的重要技术参数

4.4

电缆载流量的要求

环境温度：60 ，导体最高工作温度：120

标称截面(mm ²)	安装种类		
	单芯电缆空气中自由敷设(a)	单芯电缆敷设在设备表面(a)	在设备表面相邻敷设(a)
1.5	30	29	24
2.5	41	39	33
4	55	52	44
6	70	67	57
10	98	93	79
16	132	125	107
25	176	167	142
35	218	207	176

偏离环境温度是载流量的换算因子(依据iec 60364-5-52)

环境温度	换算因子
60	1.00
70	0.91
80	0.82
90	0.71
100	0.58
110	0.41

耐uv(紫外线)老化试验(成品电缆)

试验方法：hd 605/a1或ul1581

总试验时间：720h

一个周期内：洒水18min，氙灯干燥102min

箱体测试温度：63

箱体湿度：65%

疝灯条件：波长300 - 400nm条件下的最小功率为 $(60 \pm 2)w/m^2$

紧接着进行室温条件下的8弯曲试验

要求：电缆表面无裂缝

耐臭氧试验(成品电缆)

试验方法：en 50396或iec60245

弯曲试样所用试棒直径为线芯直径的 $(2 \pm 0,1)$ 倍

试验箱温度 (40 ± 2) ，

试验箱湿度 (55 ± 5) %

臭氧浓度 (200 ± 50) $\times 10^{-6}$ % ,

空气流量 : 0.2-0.5倍试验箱容积/min

样品放置试验箱时间 : 72h

要求 : 电缆表面无开裂

寿命特性试验

要求 : 绝缘和护套材料的温度指数为120

寿命 : 25年

可以用二种方法进行评定

en 50305 : 防火铁路电缆-试验方法(卷绕电压法)

iec 60216-2 : 电气绝缘耐热特性的确定

建议采用iec60216-2的方法进行热寿命评定。

在求取温度指数时, 为了获得失效时间与热力学(绝对)温度倒数之间的阿累尼乌斯关系, 试样应该在分布范围足够宽的(不少于3个, 最好是4个)老化温度下进行老化试验。

老化温度选取原则：

a)在求温度指数时,最低老化温度应使测得的平均失效时间不低于5000h的温度。求温度指数时，耐热线的外推不应超过25 。

b)最高老化温度应是使测得的平均失效时间不小于100h的温度。

c)如果预计在整个老化范围内老化机理相同，则各相邻老化温度之间的温度差值应取等值，通常取20 。

根据该产品使用材料的特性，我们建议选择3个温度点进行热寿命评定。

145 、 165 、 185

二、光伏电规格参数

导体:镀锡铜绞线

绝缘:低烟无卤聚烯烃

护套:低烟无卤聚烯烃

特性

nominal cross-section:2,5、 4,0、 6,0 mm²

rated temperature: -40~ + 90

rated rating:dc:1/1.8kvac:0.6kv

rated current: 33~57a

weathering resistance: sun res.

burning behavior: (iec60332-1)

characteristics

额定温度：-40~ + 90

额定电压：dc:1/1.8kvac u。 /u:0.6/1kv

额定电流：33~57a

耐气候性：耐阳光照射

阻燃:单根垂直燃烧(iec60332-1)

项目 item	单位 unit	技术参数 technical parameter		
工作温度rated temperature		-40~ + 90		
工作电压rated rating	ac/dc (kv)	0.6~1.0/1.8		
芯数cable core	no.	1		
标称截面cross-section area	mm ²	2.5	4.0	6.0
铜丝结构diameter of wires/ number	no./mm	51/0.25	56/0.30	84/0.30
绝缘壁厚thickness of the insulation	mm	0.5	0.5	0.5
护套壁厚thickness of the sheath	mm	0.5	0.5	0.5
成品电线外径outer dia.	mm	5.2 ± 0.1	6.0 ± 0.1	7.0 ± 0.1
导体电阻conductor resistance (20)	/km	8.21	5.09	3.09
试验电压voltage test on completed cable	kv/min	6.5/5 no breakdown		

声明：由我司生产的所有规格的光伏电缆，其外径平均值的上限值应由客户与本司协商而定，上述外径值仅为参考。

declaration: hereon we confirm that the upper limit of mean overall diameter for all the specification of cables for photovoltaic-systems ,which are manufactured by our company, shall be established by agreement between purchaser and us.

三、光电缆产品细节及包装

常规包装：250米/卷，也可以根据客户要

上图在网络上已经出现很多盗图的产品发布信息，欢迎大家使用。

光伏电缆的应用

光伏电缆出口包装

非谢感谢你浏览宁波品恩泰克新能源有限公司的产品信息，如需订购请拨打电话吧！

0574-2797518813362447679

qq: 2479323949

本产品的加工定制是是，品牌是PNTECH，型号是PV1-F1*4.0mm²，线芯材质是镀锡铜线，芯数是56，护套材质是交联聚烯烃，电线最大外径是6.2（mm），护套厚度是0.80（mm），标称截面是4（mm²），产

品认证是太阳能光伏电缆TUV，物料编号是XLPE，线截面是4平方，用途是太阳能光伏电缆，颜色是黑色