

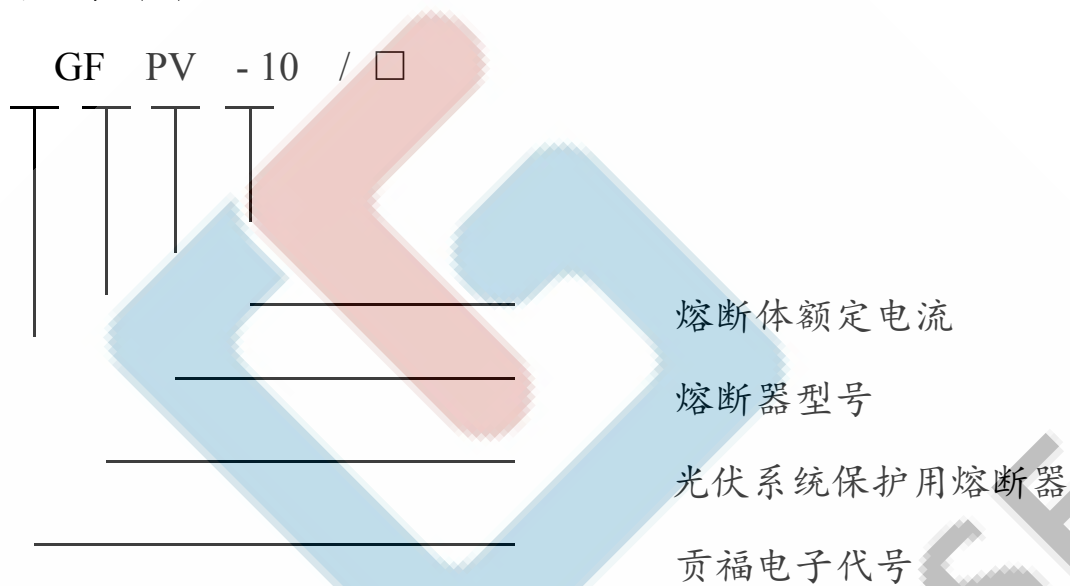
GFPV-10 太阳能光伏系统保护用熔断器规格书

● 产品名称： 太阳能光伏系统保护用熔断器

● 底座材质： PA66

● 熔断体的型号:GFPV-10

● 熔断型号解释



● 执行标准： IEC 60269-6: 2010; GB/T13539.6-2013

● 主要用途：

适用于额定电压至 DC1000V, 额定电流 1A~20A, 额定分断能力至 10kA 的电路中, 作为光伏发电器件及其它半导体设备的短路及过载保护, 主要用于太阳能光伏系统汇流箱中。

● 技术参数

■ 电气特性

▲ 额定工作电压 U_n : DC1000V

▲ 熔断体额定电流 I_n : 1A、 2A、 3A、 4A、 5A、 6A、 8A、 10A、 12A、
15、 16A、 20A

▲ 额定分断能力 I_1 : 10kA

Specification							
Part No.	Rated Voltage	Rated Current	Breaking Capacity (A)	Energy Integrals I^2t (A ² S)		Power Loss	
	DC		DC	Pre - Arcing	Total at 1000V	0.8In	1.0In
PV1000.1A	1000V	1A	10kA, Time Constant <1ms	0.15	0.4	0.8	1.5
PV1000.2A		2A		1.3	3.4	0.7	1.1
PV1000.3A		3A		4	12	0.8	1.3
PV1000.3.5A		3.5A		6.5	20	0.9	1.4
PV1000.4A		4A		10	28	1.1	1.4
PV1000.5A		5A		19	50	1.1	1.4
PV1000.6A		6A		32	93	1.2	1.8
PV1000.8A		8A		3.2	33	1.2	2.2
PV1000.10A		10A		30	70	1.3	2.3
PV1000.12A		12A		50	200	1.5	2.8
PV1000.15A		15A		60	230	1.8	3
PV1000.20A		20A		34	350	2.1	3.6

■分断范围和使用类别

▲ “gPV” 表示用于光伏电能系统具有全范围直流分断能力的熔断体

■正常工作条件和安装条件。

▲ 海拔：≤2000m

▲ 大气条件

温度：安装地点的空气相对湿度在最高温度为+60℃时不超过 50%；在最低的温度下可允许有较高相对湿度，最湿月的月平均最低温度不超过-25℃，该月的月平均最大相对湿度不超过 90%。由于温度变化会发生在产品上的凝露情况必须采取措施。

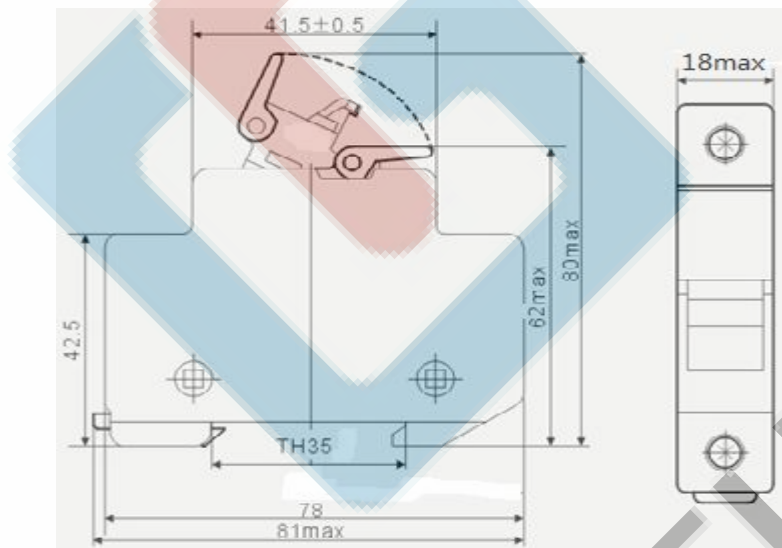
▲ 污染等级：3 级。

▲ 安装类别：III 类

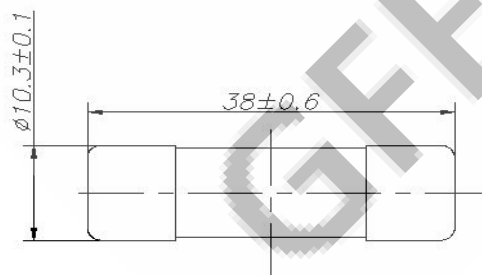
▲ 熔断器在无显著摇动和冲击振动的地方。

▲ 环境温度：-25℃~+60℃

■外形尺寸



底座外形及安装尺寸

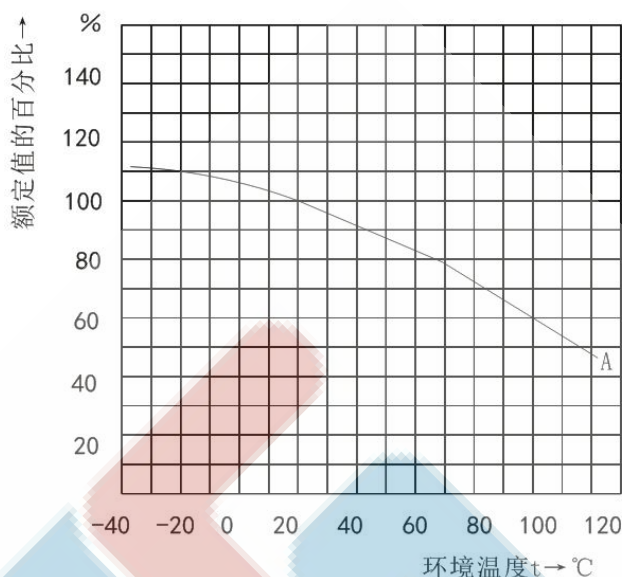


光伏熔断体外形尺寸

■ 不同环境温度下使用电流修正值

在 20℃ 环境温度下，我们推荐熔断体的实际工作电流不应超过额定电流值。选用熔断体时应考虑到环境及工作条件，如封闭程度、空气流动、连接电缆尺寸（长度、

截面)、瞬时峰值等方面的变化;熔断体的电流承载能力试验是在 20°C 环境温度下进行的,实际使用时受环境温度变化的影响。环境温度越高,熔断体的工作温度就越高,其寿命也就越短。相反,较低的温度下运行将延长熔断体的寿命。



环境温度对电流承载能力影响的典型曲线

例如:在某一使用场合的环境温度为 20°C,选用“gPV”型熔断体的额定电流 $I_n=16A$,现在上述熔断体用在 70°C 高温环境中工作,就必须额外减少工作电流,从上图曲线 A 表明 70°C 时运行额定值的百分比 0.78,为确保熔断体不发生误动作,应重新选择该熔断体的额定电流值: $I_n=16A/0.78=20.512A$;按熔断体标准电流等级选择 $I_n=20A$ 。

注:曲线线路为保护用的“gPV”型熔断体曲线。

■不同海拔下使用的电流修正系数

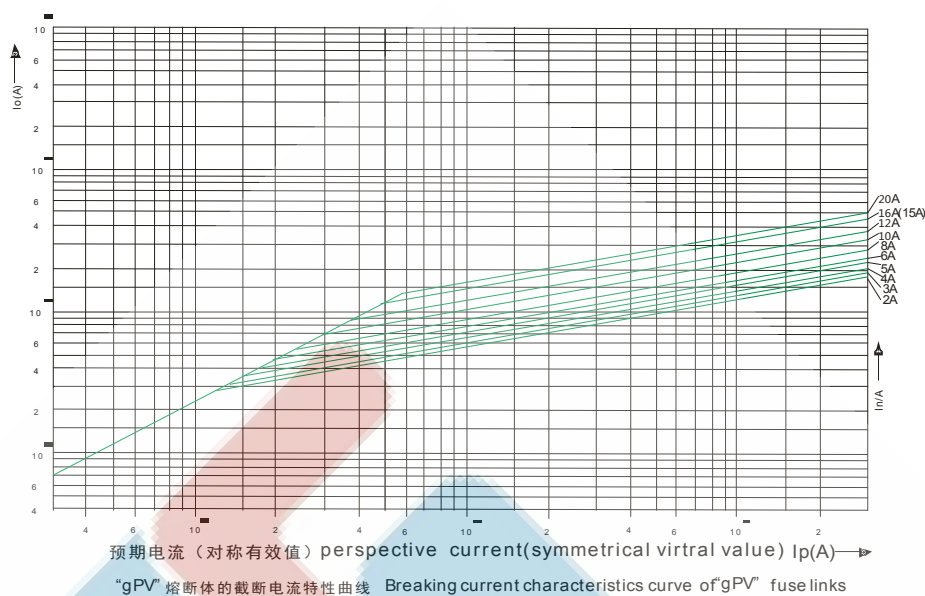
海拔高度	≤2000m	2000m~3000m	≥3000m	举 例
电流修正系数	1	0.9	0.8	额定电流 10A 的产品海拔 2500m 降容使用后额定电流为 $0.9 \times 10=9A$

■物料简介

- ▲ 基本情况:
 - ★主要用于主要用于太阳能光伏系统汇流箱中;
 - ★熔断体具有分断能力高一安全可靠;
 - ★TH35 导轨安装方式一简单快捷;
 - ★适用导线规格: $0.8mm^2 \sim 6.0mm^2$, 耐温 60°C/75°C 的铜导线。
 - ★安装扭矩: 2.3N.m (20IN.LBS)
- ▲ 运输保管:
 - 1、在运输、保管过程中,均不得受雨水侵袭;
 - 2、产品应贮存在无雨雪侵入、空气流通、月平均相对湿度不大于 90% 在 $(20 \pm 5)^\circ C$ 时、周围空气温度不超过 +40°C, 24h 测得平均值不超过 35°C, 一年内测得的平均值低于该值;周围空气温度最低值为 -5°C。确保周围空气中无酸性、碱性或其它腐蚀性气体的环境中储存。
- ▲ 接线能力: $6mm^2$ 及以下。

●熔断器特性曲线

时间——电流带



截断电流特性

GFEFUSE