

MINDIAN  
民 电



扫描浏览电子样本



扫描浏览公众号

地址: 乐清市北白象镇马路角工业园  
Add: Malujiao Industrial Zone, North Baixiang town, Yueqing, Zhejiang, China.  
销售电话 (Sales call): 0577-6286 0666 0577-6286 0667  
网址 (Http): [www.cnmindian.com](http://www.cnmindian.com)  
邮箱 (Email): [1120975744@qq.com](mailto:1120975744@qq.com)

MDCNYB2205

MINDIAN  
民 电

# 新能源输配电专家

预制舱 | 箱变 | 并网柜 | 储能系统 | 汇流箱 | 充电桩

适用于光伏户用/工商业/地面电站配电



为地球赋能  
[WWW.CNMINDIAN.COM](http://WWW.CNMINDIAN.COM)



## COMPANY PROFILE

### 企业简介

民电电气有限公司是一家极具多元化战略的新能源成长型公司。公司自创建以来一直专注于国家电网及新能源电气产业的创新与升级，是一家无区域国家高新技术型企业，也是国内新能源电气行业脱颖而出的佼佼者。

民电新能源电气产品涵盖新能源高低压成套设备、智能高低压电气元件，光伏新能源配套系统、风能配电设备、光伏直流连接器、直流线缆、汽车充电桩及储能能源系列产品。

为应对当前的气候变化议题，我国提出“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”的战略方针。民电电气持续不断地在光伏预制舱、新能源升压箱变、一二次融合环网箱、智能光伏并网柜、智能风能变电站、汽车充电桩等研究领域均取得重大突破。其中汽车充电桩、直流断路器、直流智能万能式断路器、光伏智能小型重合闸断路器、光伏智能直流汇流箱、风能万能式断路器等配套产品达到国内先进水平，在国家电网、南方电网、国家综合能源、国电投、中电投的合作项目中得到广泛应用与一致好评。

公司具备强大的自主创新能力，拥有多项核心技术，获得多项发明专利。公司已通过ISO9001:2008、14000、OHSAS18000等认证。其中光伏配套用光伏并网箱、直流汇流箱、直流断路器、直流熔断器，直流隔离开关，光伏连接器、汽车充电桩在同行业中率先通过TUV、CE、CB、Nemko、VDE、CCC、CQC、金太阳、SAA等认证。

一流的产品源于先进的设计理念、精良的生产装备、严格的检测手段、完善的质保体系和快速的信息反馈及优秀的售后服务，为用户提供一流的产品和服务是民电持之以恒的追求。

# Project

Table 业绩表

50+  
出口国家

5GW+  
累计合作项目

30+  
专利数量

12yrs  
12 年

1000+  
全球贸易伙伴



## 部分业绩 | Partial Project

- 国家速滑馆屋面光伏项目
  - 国电投内蒙古翁牛特旗50兆瓦光伏电站项目
  - 国电投广东四林开会5兆瓦光伏电站项目
  - 国能浙江公司波恩2.8兆瓦光伏电站
  - 国能浙江公司翼宇3.6兆瓦光伏电站
  - 国能浙江公司乐嘉3.2兆瓦光伏电站
  - 国能浙江公司星筑12兆瓦光伏电站
  - 国能浙江公司万马股份20兆瓦光伏项目
  - 国能浙江公司义乌公路港13.35兆瓦光伏项目
  - 国能浙江公司湖州泰和汽车8.9兆瓦光伏项目
  - 国能浙江公司吉宁5.4兆瓦光伏项目
  - 国能浙江公司义乌电商小镇3.69兆瓦光伏项目
  - 国能浙江公司宏马铝业3.2兆瓦光伏项目
  - 吉利汽车舒茨曼光伏项目3.6兆瓦
  - 传化集团5兆瓦光伏项目
  - 大众三期VDC停车场17兆瓦工商业光伏电站
  - 林洋能源德州30兆瓦光伏电站项目
  - 宝武集团韶钢28.924兆瓦光伏电站项目
  - 吉利集团梅山基地17兆瓦光伏项目
  - 江苏盐城新阳光BIPV13.6兆瓦光伏电站项目
  - 宁波大沃化纤6.8兆瓦项目
- 世茂铜业6兆瓦光伏项目
  - 合盛硅业5兆瓦光伏电站项目
  - 方太厨具6兆瓦光伏电站项目
  - 余姚大发3.8兆瓦光伏项目
  - 海派3.54兆瓦光伏发电项目
  - 湖州东睦科达3.25兆瓦光伏项目
  - 宁波日兴铸业3.25兆瓦光伏项目
  - 宁波韵升集团5.98兆瓦光伏项目
  - 富阳中泰深冷2兆瓦光伏项目
  - 杭州张小泉2.2兆瓦光伏项目
  - 杭州中南钢构2兆瓦光伏项目
  - 杭州联兴兴源3.2MP兆瓦光伏项目
  - 宁波四维尔2.2兆瓦光伏项目
  - 宁波吉盛炉具2.8兆瓦光伏项目
  - 宁波万都3.2兆瓦光伏电站项目
  - 宁波费曼2.5兆瓦工商业光伏电站
  - 宁波嘉瀚3.6兆瓦工商业光伏电站
  - 宁波嘉乐2.6兆瓦工商业光伏电站
  - 宁波麟沣光伏项目3.8兆瓦
  - 宁波中源欧佳光伏项目2.8兆瓦
- 宁波海吉星4兆瓦光伏电站
  - 宁波赛亿工业园6.4兆瓦工商业光伏电站
  - 浙江朗迪3.7兆瓦工商业光伏电站
  - 杭州中宝钢3.2兆瓦工商业光伏电站
  - 上海世邦工业科技集团5.2兆瓦工商业光伏电站
  - 浙江国网综合金华分公司珺纺4.7兆瓦项目
  - 浙江国网综合金华分公司七星2.7兆瓦项目
  - 金华东方日升基地6兆瓦项目
  - 杭州中恒2兆瓦光伏电站项目
  - 常州星宇灯具3.2兆瓦光伏项目
  - 浙江大坂湾4.4兆瓦地面电站
  - 大众一汽数字产业园6兆瓦光伏项目
  - 平煤集团平顶山7兆瓦工商业光伏电站
  - 滨州宏创铝业15.32兆瓦光伏电站项目
  - 滨州北海汇宏9.49兆瓦光伏电站项目
  - 滨州惠民汇宏8.53兆瓦光伏电站项目
  - 滨州阳信汇宏7.32兆瓦光伏电站项目
  - 江西振盟3.8兆瓦光伏电站项目
  - 江西亚泰3.6兆瓦光伏电站项目
  - 山东建兴铁塔3.3兆瓦光伏电站项目
- 山东恒利3.2兆瓦光伏电站项目
  - 杭州兴源环境3.2兆瓦光伏电站项目
  - 浙江保尔力塑胶股份有限公司3.2兆瓦项目
  - 交投集团杭新景高速服务区2兆瓦光伏电站项目
  - 江西省吉安50兆瓦渔光互补地面光伏电站
  - 江西省修水县光伏扶贫项目35兆瓦
  - 江西省吉安光伏扶贫20兆瓦项目
  - 内蒙古赤峰光伏扶贫48兆瓦项目
  - 金华钢海集团8兆瓦工商业光伏电站
  - 甘肃省玛曲镇8兆瓦扶贫项目
  - 甘肃省南碌曲10兆瓦扶贫项目
  - 甘肃省定西市漳县13兆瓦扶贫项目
  - 甘肃省永靖县12兆瓦扶贫项目
  - 甘肃省永靖县35兆瓦扶贫项目
  - 山东鲁联3.6兆瓦工商业光伏电站
  - 山东淄博4兆瓦工商业光伏电站
  - 山东汇丰木塑2.5兆瓦工商业光伏电站
  - 江西东鹏陶瓷7.5兆瓦工商业项目
  - 福建建欧莱德家具2.8兆瓦工商业光伏电站
  - 福建佳福染整2.6兆瓦工商业光伏电站
  - 江西宜丰汇能3.5兆瓦工商业光伏电站

# MINDIAN 民电

## 企业荣誉



- 亚洲光伏产业协会会员
- 国家高新技术企业
- 2021 中国分布式光伏创新品牌
- 2021 中国充电设施行业十大新锐品牌
- 2019 光伏行业知名品牌

- 2020 兆瓦级翡翠奖
- 2019 优秀光伏配套企业
- 高新技术企业
- AAA 级信用企业
- 2018 年度“北极星杯”

## 资质证书



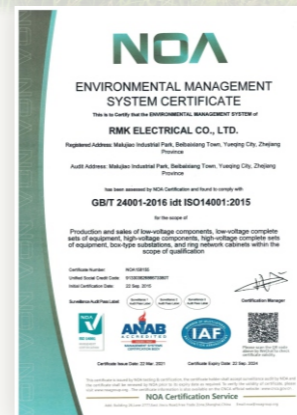
发明专利证书



实用新型专利证书



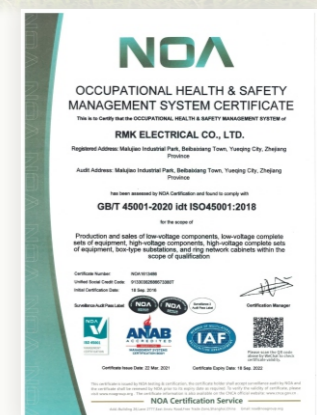
外观设计专利证书



ISO14001



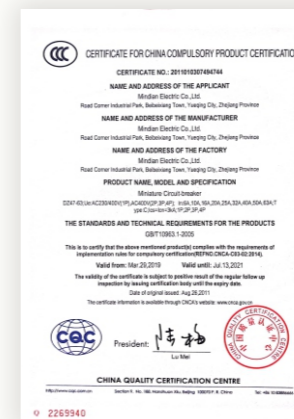
ISO9001



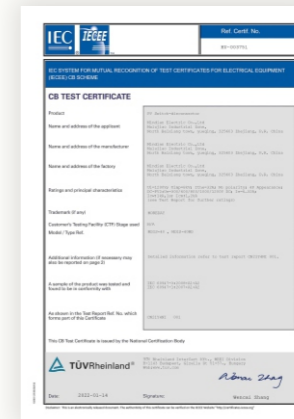
ISO45001



CE



CQC



CB



TUV

# Product Catalogue

产品目录

110kV~40.5kV模块化智能预制舱	01	MDM8L光伏塑壳智能断路器	32
一体式光伏电站	02	MD-MC4(1500V)光伏直流连接器	33
光伏升压站	03	MD-MC4(1000V)光伏直流连接器	34
户外柜式储能系统	04	MD-MC4-1光伏直流连接器(面板式)	35
MDGFYB光伏美变	06	二极管光伏连接器	36
MDGFYB光伏欧变	07	光伏熔断器连接器	37
MDGFYB光伏华变	08	PV-MDT2分支连接器	38
KYN高压并网柜	09	PV-MDT3分支连接器	38
MDXGGD低压并网柜	10	PV-MDT4分支连接器	38
MDHL 交流汇流箱	11	PV-MDT5分支连接器	39
MDX-20/200 光伏并网配电箱	13	PV-MDT6分支连接器	40
MDXLD-PV16/1直流汇流箱	15	PV-MDY2分支连接器	41
MDXLD-PV24/1直流汇流箱	17	PV-MDY3分支连接器	42
MDCDD汇流配电一体箱	19	PV-MDY4分支连接器	43
MDJB光伏直流汇流箱	21	太阳能光伏电缆连接器	44
MDB1Z-63直流小型断路器	24	PV-MD光伏连接器工具包	46
MDM1Z/5Z-PV光伏塑壳直流断路器	25	PV-MD006安装扳手	46
MDSP 600/1000/1500V光伏直流浪涌保护器	27	PV-MD001压线钳	47
MDPV-30/32光伏熔断器	28	PV-MD002压线钳	47
MDIS-40光伏直流隔离开关	29	PV-MD003压线钳	47
MDIS-40MD光伏直流隔离开关	30	PV-MD005剥线钳	47
MDB7小型自动重合闸断路器	31		

## 110kV~40.5kV 模块化智能预制舱



### 模块化智能预制舱特点

提供变电站全模块化装配式解决方案，使占地面积减少 30%，系统设计、安装和调试周期缩短 70%；  
采用全金属预制舱，配置智能环境控制系统，可适用于高温、高湿、沙尘等复杂的气候和地理环境；  
支持 eCloud 能源云平台接入，提供远程健康诊断，故障分析、维护指导等功能，实现变电站的无人值守和设备的全生命周期管理；  
变电站所有设备选用法腾电力品牌，运行可靠，品质保证。

### 应用领域

风力发电、光伏发电、海上风电、分布式光伏发电等新能源领域升压站  
电网 110kV~40.5kV 变电站  
大型厂矿企业自用变电站

### 模块化智能预制舱与传统变电站比较

项目	常规户外变电站	预制舱式变电站
占地面积	约 3000 平方米	约 2000 平方米
施工周期	约 3~4 个月	全站为整体预装，所有设备工厂预制，现场安装即可，施工周期短，1~2 个月
线缆用量	设备分散布置，一、二次线缆用量大	设备高度集成布置，电气距离缩短，能节约 30% 左右线缆
环境要求	环境要求高，风沙、凝露等环境恶劣地区对设备危害很大	采用全金属舱体设计，IP54 防护等级，配有完善的暖通系统，可防风沙、凝露，提升设备可靠性
施工及管理成本	建筑物多，施工成本高； 设备由不同厂家提供，协调管理成本高	装配式设计，全站取消建筑物，施工费用低；全部设备由民电电气提供，并负责全部安装调试工作，管理成本低
运维费用	敞开式设计，受环境等影响大，运行、维护成本高	封闭式设计，基本不受环境等外部条件影响，运维成本低



概述

一体式光伏电站，将箱式逆变站与箱式升压站融合为一体，在一面箱体内即可完成光伏直流输入至三相高压交流输出，优化系统结构，去除功能重复，结构更合理，功能更完善，体积更小巧，设备全部工厂化施工与调试，并省掉原箱式逆变站与箱式升压站之间的电缆及电缆沟，为业主节约了大量的设备及施工费用，为业主创造了更多的经济效益。此类型箱变可称为“具备逆变功能的箱变”，分为 35kV 欧式一体式光伏电站与 35kV 美式一体式光伏电站。

35kV 欧式一体式光伏电站

分裂变压器电压等级为 35kV，集成逆变模块、升压模块，将光伏组件发出的直流电能，直接逆变升压到 35kV 电压等级后，并入电网的光伏升压箱变。箱体布置呈“目”字型结构，分高压室、变压器室、逆变器室，融合民电最新设计理念，整体结构紧凑、功能完善，箱体防腐能力强，环境适应性好，现场安装简单，只需预制基础即可，大幅提高了现场工作效率。

35kV 美式一体式光伏电站

分裂变压器电压等级为 35kV，集成逆变模块、升压模块，将光伏组件发出的直流电能，直接逆变升压到 35kV 电压等级后，并入电网的箱变。箱体布置呈“L”字型结构，分高压室、低压室、逆变器室，融合民电最新设计理念，整体结构紧凑、功能完善，箱体防腐能力强，环境适应性好，现场安装简单，只需预制基础即可，大幅提高了现场工作效率。

产品特点

- 集成式吊顶，整体美观，产品档次高。
- 一体化风道，通风量大，逆变器运行更安全、效率更高。
- 箱柜一体化，箱变各模块与箱体融为一体，外观档次高。
- 空间最优化，充分利用箱体内空间，便于检修、维护。



概述

35kV 光伏升压站是将太阳能箱式逆变站或逆变器逆变送出的三相交流电能经升压变压器，就地升压为 35kV 三相交流电能并入电网运行的箱式变电站。光伏箱式升压站，系统布局合理、紧凑，包括低压进线柜、双分裂变压器及高压出线柜三部分，分别独立安装在三个隔室内，呈“目”字型或者“L”字型布置，功能完善，维护方便；低压室内设置远动装置及电源变压器，实现箱变的远动控制及箱变自供电，满足光伏发电系统需求。

- 欧式光伏升压站包括低压进线柜、双分裂变压器及高压出线柜三部分，分别独立安装在三个隔室内，呈“目”字型布置，低压室内设置远动装置及电源变压器，实现箱变的远动控制及箱变自供电。

- 美式光伏升压站包括低压进线柜、双分裂变压器及安装在双分裂变压器油箱内的高压负荷开关、熔断器等元器件组成，箱变整体呈“L”字型布置，低压室内设置远动装置及电源变压器，实现箱变的远动控制及箱变自供电。





光伏电站储能



风电储能




火电联合调频




电网侧储能


产品特点：

- 

友好灵活

  - 支持并联系统可扩容至MW级；
- 

安全可靠

  - 支持多组电池输入,提升电池循环寿命；
  - 高频率开关,低电流纹波和高电压质量；
- 

配置丰富

  - 集成多种升压系统；
  - 可集成通风系统；
- 

智能高效

  - 内置EMS功能,提高能效管理；
  - 新型IGBT模块,高效率转换；

主要技术参数

技术参数		MDSC1000A-MV35	MDSC1260A-MV35	MDSC2000A-MV35	MDSC2500A-MV35
直流					
电池电压范围(V)	500-900				
交流 ( 并网 )					
最大视在功率(kVA)	1100	1386	2200	2750	
额定输出功率(kW)	1000	1260	2000	2500	
额定电压(kV)	35				
电压范围(kV)	38.5±2×2.5% (6、10、22) 可选				
额定电流(A)	16.5	20.8	33	41.2	
最大输出电流(A)	18.1	22.9	36.3	45.4	
额定频率(Hz)	50/60				
频率范围(Hz)	45-55/55-65				
THDi	<3%				
功率因数	1 超前 ~ 1 滞后 (可设置)				
交流制式	3W+PE				
常规数据					
最大效率	98%				
防护等级	IP54				
噪音(dB)	<75				
环境温度	-30℃~ 55℃				
冷却方式	温控强制风冷				
相对湿度	0 ~95% 无冷凝				
海拔高度	5000m(3000m 以上降额 )				
尺寸 W*D*H (mm)	4300*2438*2591	4300*2438*2591	6058*2438*2591	6058*2438*2591	
重量(kg)	4500		8000		
隔离变压器	无				
停机自耗电(W)	<20		<40		
升压变压器	手动(默认)/自动(选配)				

### 概述

箱变结构分为变压器本体、高压室、低压室、检测室、开关操作室和熔断器室六个部分，可按“目”字型或“品”字型排列。

高压侧采用终端型负荷开关加熔断器保护、熔断器为全范围限流型保护熔断器。

负荷开关和熔断器安装在变压器油箱内，利用变压器的绝缘油作为绝缘介质和散热介质，整体上具有结构紧凑、散热性能好等优点。

高压侧出线采用高压干式套管支撑桐母线结构，可方便多根电缆线连接。低压侧出线可直接出线或按用户要求配置低压出线方案。

箱变门采用防风型铰链，箱体上所有的门向外开，开启角度不小于90°，并设有定位装置。门都有密封措施，装有门封条，具有缓冲功能，并装有把手，暗门能防雨、防堵、防锈和防破坏。

箱体为密封防盗结构，采用隐蔽式高强度螺栓及耐油腈橡胶垫圈密封箱盖，整个箱体无外露可拆卸螺栓。

箱体采用不锈钢板制作，油漆为进口汽车漆，全部采用焗漆方式，防烟雾、防湿热、防霉菌、户外耐候性能强。光伏电站所处区域温度低、温差大、湿度大、多风沙，箱变具备合理的防护结构，防尘结构以及耐低温性能，能满足恶劣环境调节下正常安全运行要求。



### 使用环境条件

海拔一般不超过 3000m；

环境温度范围为：-40℃ ~+85℃；

户外风速不超过 35m/s；

防震：水平加速度 0.3m/s<sup>2</sup>；垂直加速度不大于 0.15m/s<sup>2</sup>；

防秽等级：Ⅲ级；

安装地点：户外；

超出上述正常使用环境条件时，本公司可根据用户使用要求进行个性化设计。

### 主要技术参数

电压

高压侧额定电压：6kV、12kV、35kV、36.75kV、38.5kV

低压侧额定电压：0.27kV、0.3kV、0.315kV、0.4kV

额定频率：50Hz

相数：三相

防护等级：油箱 IP68，高低压室 IP54，高压室门打开后 IP3X

### 技术参数

#### 常规变压器技术参数

变压器容量	高压组合及分接范围			联结组标号	空载损耗 KW	负载损耗 KW	阻抗 %
	高压 kV	分接范围 %	低压 kV				
500~1600	6、12、24、35、36.75、38.5	±2×2.5	0.315、0.27、0.3、0.4	yd11，d111	按客户要求	按客户要求	6.5

#### 高压真空隔离负荷开关、熔断器组合电器技术参数

项目	参数	
型号	BYFI-12( 手动操作 )	BYFI-40.5（手动操作)
电压等级 (kV)	12	40.5
工频耐压 (kV)	35	95
雷电冲击电压 (kV)	75	200
额定电流 (A)	630	630
额定短时耐受电流及时间 (kV), 2s	20	20
开断电流能力 (A)	630	630
机械寿命	2000 次	2000 次

### 概述

箱变分为高压室，低压室以及变压器三个部分，可按照“目”字型或“品”字型排列。

箱体内外表面平整、无锈蚀，涂层脱落和磕碰损伤现象，涂料层牢固均匀，无明显反差反光。

箱体基座和所有外露金属件均进行防腐、防锈处理，并喷涂持久的防护层。

箱体顶盖装设防雨的密封盖板和方雨檐，双层结构的箱体顶盖能防止热辐射。

箱变门的设计尺寸与所装用的设备尺寸相配合，箱变门采用内铰链，箱体上所有的门向外开，开启角度大于90°。

箱体采用不锈钢板制作，油漆为进口汽车漆，全部采用焗漆方式、防烟雾、防湿热、防霉菌、户外耐候性能强。光伏电站所处区域温度低、温差大、湿度大、多风沙，箱变具备合理的防护结构，防尘结构以及耐低温性能，能满足恶劣环境条件下正常安全运行要求。



### 使用环境条件

海拔一般不超过 3000m；

环境温度范围为：-40℃ ~+85℃；

户外风速不超过 35m/s；

防震：水平加速度 0.3m/s<sup>2</sup>；垂直加速度不大于 0.15m/s<sup>2</sup>；

防秽等级：Ⅲ级；

安装地点：户外；

超出上述正常使用环境条件时，本公司可根据用户使用要求进行个性化设计。

### 主要技术参数

电压

高压侧额定电压：6kV、12kV、24kV、35kV、36.75kV、38.5kV

低压侧额定电压：0.27kV、0.3kV、0.315kV、0.4kV

额定频率：50Hz

相数：三相

### 技术参数

#### 常规变压器技术参数

变压器容量 kVA	高压组合及分接范围			联结组标号	空载损耗 KW	负载损耗 KW	阻抗 %
	高压 kV	分接范围 %	低压 kV				
500~1600	6、12、24 35、36.75、38.5	±2×2.5	0.315、0.27 0.3、0.4	yd11，d111	按客户要求	按客户要求	6.5

#### 高压真空隔离负荷开关、熔断器组合电器技术参数

项目	参数	
型号	FZRN25-12D( 手动和电动操作 )	FZRN21C-40.5D（手动和电动操作)
电压等级 (kV)	12	40.5
工频耐压 (kV)	45	95
雷电冲击电压 (kV)	75	185
额定电流 (A)	以熔断器为准	以熔断器为准
额定短时开断电流 (kA)	20/31.5	20/31.5
机械寿命	10000 次	10000 次

概述

箱变分为高压室、低压室以及变压器三个部分、按照“目”字型排列。除变压器散热片和器身散露在箱体外部，其余所有带电间隔均密封在独立的隔室内。各室内用隔板隔离成独立的间隔，并在箱体内设有下人孔，方便安装及维修。箱体内外表面平整，无锈蚀、涂层脱落和磕碰损伤现象，涂料层牢固均匀，无明显反差反光。箱体基座和所有外露金属件均进行防腐、防锈处理，并喷涂持久的防护层。箱体顶盖装设防雨的密封盖板和防雨檐，双层结构的箱体顶盖能防止热辐射。箱变门的设计尺寸与所装用的设备尺寸相配合，箱变门采用内铰链，箱体上所有的门向外开，开启角度大于 90°。箱体采用不锈钢制作，油漆为进口汽车漆，全部采用焗漆方式，防烟雾、防湿热、防霉菌、户外耐候性能强。光伏发电站所处区域温度低、温差大、湿度大、多风沙，箱变具备合理的防护结构，防尘结构以及耐低温性能，能满足恶劣环境条件下正常安全运行要求。



使用环境条件

海拔一般不超过 3000m；  
环境温度范围为：-40℃ ~+85℃；  
户外风速不超过 35m/s；  
防震：水平加速度 0.3m/s<sup>2</sup>；垂直加速度不大于 0.15m/s<sup>2</sup>；  
防秽等级：Ⅲ级；  
安装地点：户外；  
超出上述正常使用环境条件时，本公司可根据用户使用要求进行个性化设计。

主要技术参数

电压  
高压侧额定电压：6kV、12kV、24kV、35kV、36.75kV、38.5kV  
低压侧额定电压：0.27kV、0.3kV、0.315kV、0.4kV  
额定频率：50Hz  
相数：三相  
防护等级：油箱 IP68，高低压室 IP54，高压室门打开后 IP3X

技术参数

常规变压器技术参数

变压器容量 kVA	高压组合及分接范围			联结组标号	空载损耗 KW	负载损耗 KW	阻抗 %
	高压 kV	分接范围 %	低压 kV				
500~1600	6、12、24、35、36.75、38.5	±2×2.5	0.315、0.27 0.3、0.4	yd11, d111	按客户要求	按客户要求	6.5

高压真空隔离负荷开关、熔断器组合电器技术参数

项目	参 数	
型号	FZRN25-12D(手动和电动操作)	FZRN21C-40.5D（手动和电动操作）
电压等级 (kV)	12	40.5
工频耐压 (kV)	45	95
雷电冲击电压 (kV)	75	185
额定电流 (A)	以熔断器为准	以熔断器为准
额定短时开断电流 (kA)	20/31.5	20/31.5
机械寿命	10000 次	10000 次



概述

该产品满足《光伏发电设计规范》、《分布式电源接入电网技术规定》和《3.6kV~40.5kV 开关设备和控制设备》等相关国家标准规定，适用于分布式和地面光伏发电高压侧接入开关站设备（又称高压并网成套开关柜）。

主要技术参数

项 目	参 数
额定电压	12kV、24kV、35kV
额定电流	630A、1250A、1600A、2000A、2500A、3150A
标配功能	过载和短路保护、失压跳闸保护、防孤岛保护、故障解列、电能质量监测、防雷保护



概述

该产品满足国标《光伏发电设计规范》、《分布式电源接入电网技术规定》及《低压成套开关设备和控制设备》等相关标准的技术要求，适用于分布式和地面光伏发电低压侧接入开关柜（又称低压并网柜）。

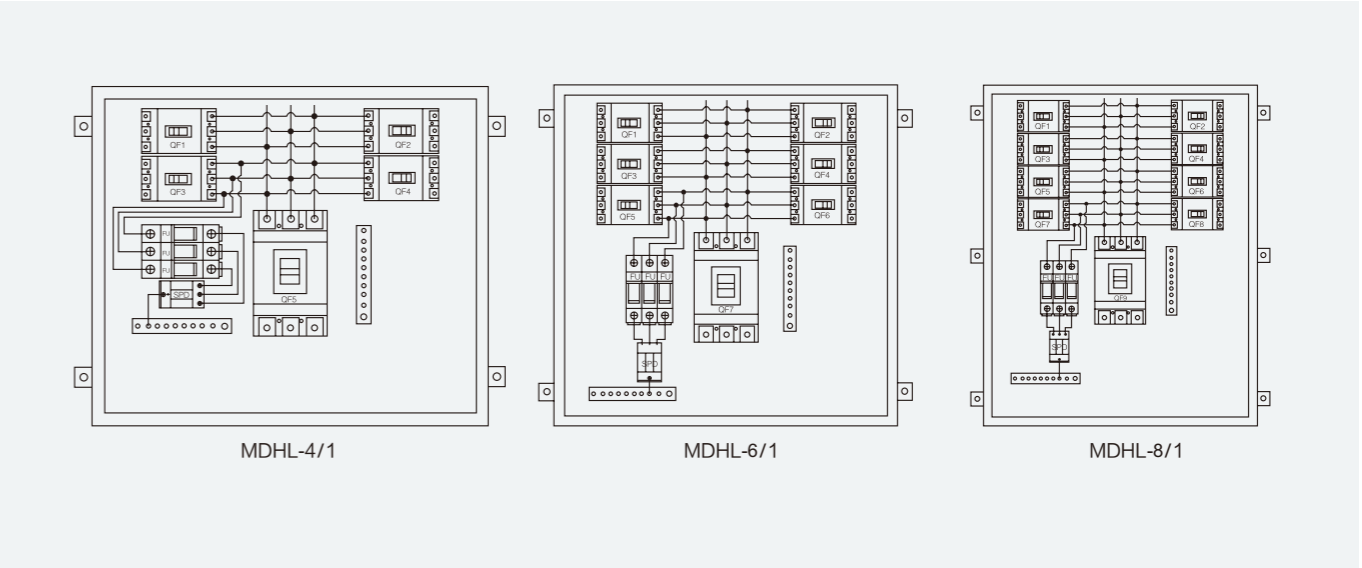
主要技术参数

项 目	参 数
额定电压	380V
额定电流	1600A
标配功能	过载和短路保护、失压跳闸保护、明显隔离断开点、防雷保护
选配功能	防孤岛保护



概述

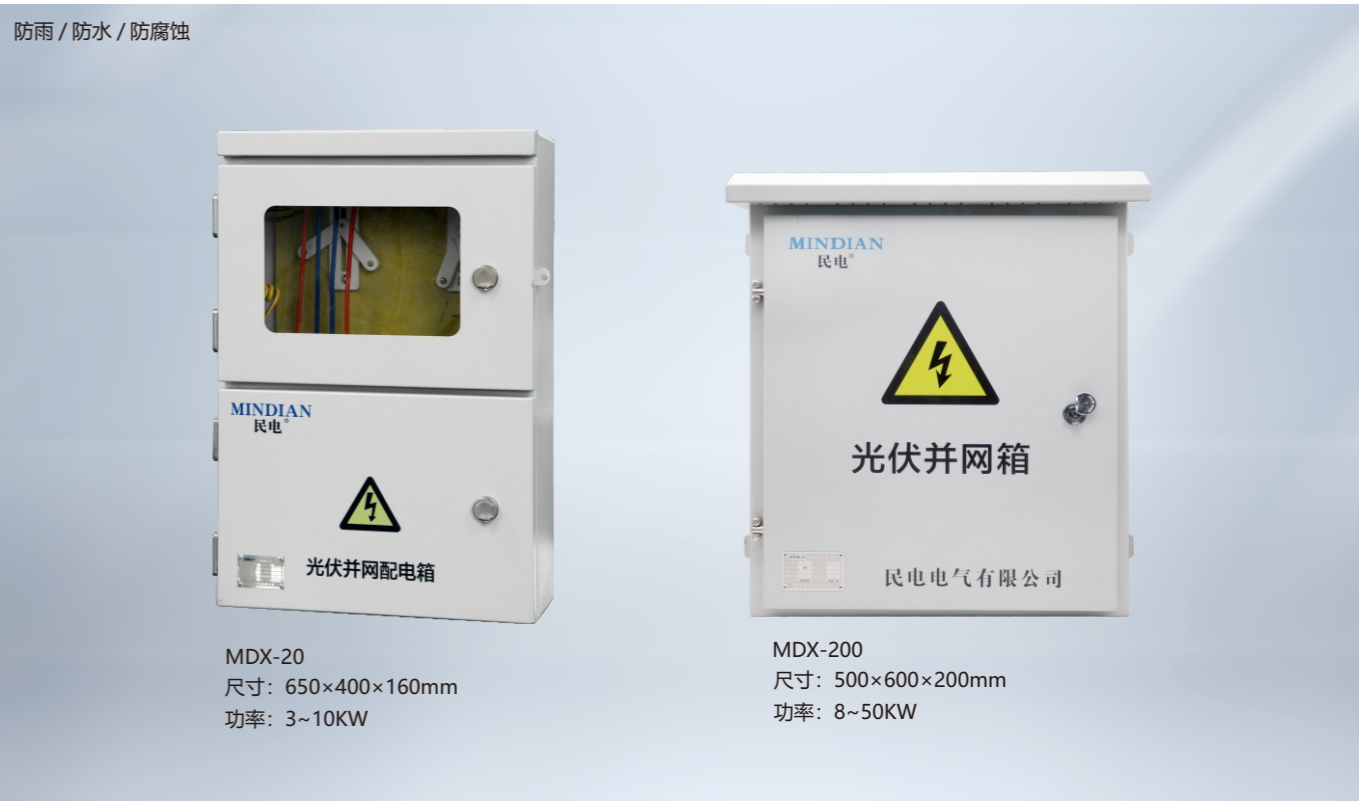
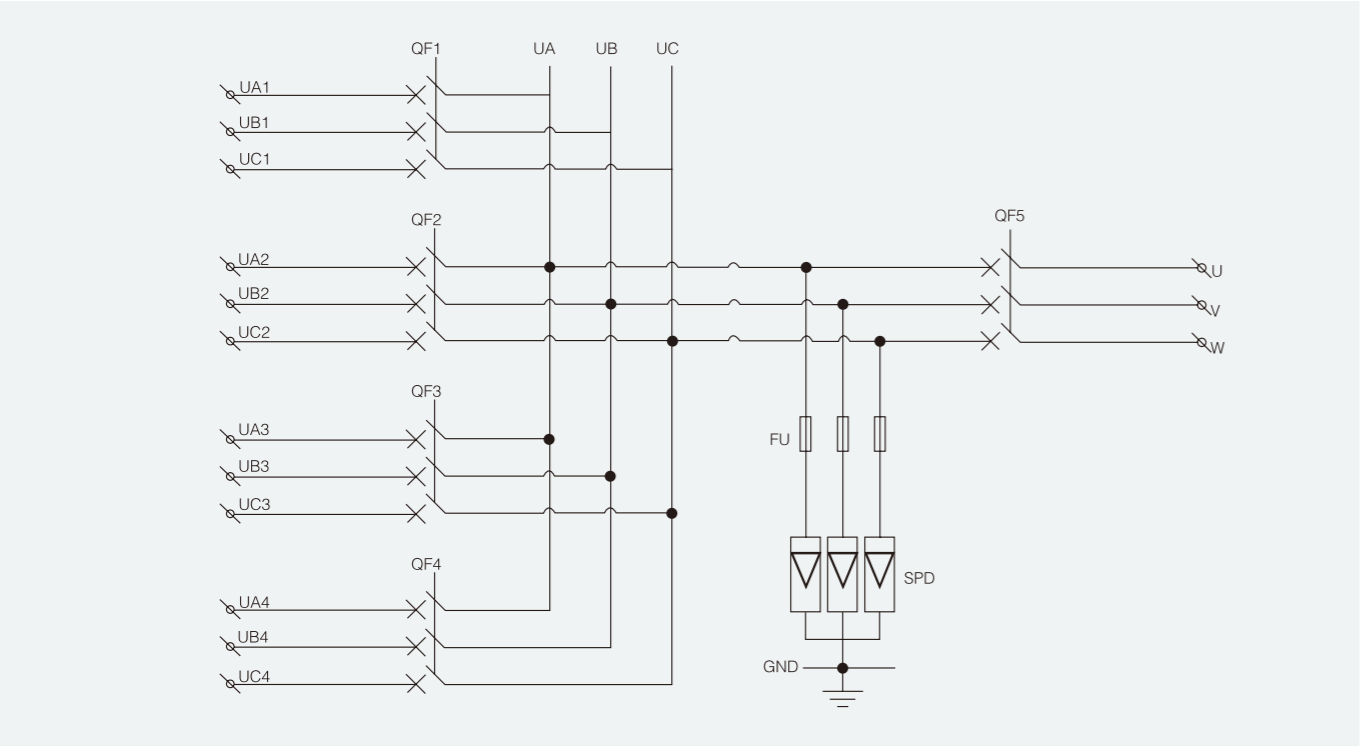
MDHL-4/1 光伏交流汇流箱是适用于光伏组串式发电系统中，承接组串式逆变器与交流配电柜或升压变压器的重要组成部分，该产品最多接入 4 台光伏组串式逆变器，进线采用断路器输入，输出采用断路器或负荷隔离开关，母线汇流后采用二级防雷保护，系统额定电压最高为 690V AC，防护等级与组串式逆变器同级为 IP65，达到室外安装的要求，满足防水，防尘、防紫外线，防盐雾腐蚀等。该产品大大简化了组串式逆变器与交流配电柜或升压变压器之间的接线，此产品内部结构简洁明了，布线整齐合理。可靠性高，维护简单。户外壁挂式安装，能适应各种恶劣环境。除了标准材质和尺寸外，可按用户要求定制。



技术参数

产品型号	MDHL-4/1	MDHL-6/1	MDHL-8/1
输入路数	4	6	8
最高输入电压	690V AC		
每路输入电流	0~100A		
最高输出电流	250A	400A	630A
额定工作电压	480V AC		
电压保护水平	≤ 3.2kV		
标称通流容量 I <sub>n</sub> ( 8/20μs )	20kA ( 可根据客户要求选配)		
最大通流容量 I <sub>max</sub> ( 8/20μs )	40kA ( 可根据客户要求选配)		
响应时间	<25ns		
温湿度	工作温度: -40~+85℃, 湿度 95%, 无凝露、无腐蚀性气体场所		
海拔	≤ 4000m		
输入输出开关	断路器		
浪涌保护器	标配		
箱体材质	热镀锌钢板 / 不锈钢 / 冷轧钢板 / 工程塑料		
箱体防护等级	IP65		
电缆接头防护等级	IP66		
体积 (宽 × 高 × 深)	800mm×600mm×200mm	800mm×600mm×200mm	800mm×1000mm×200m

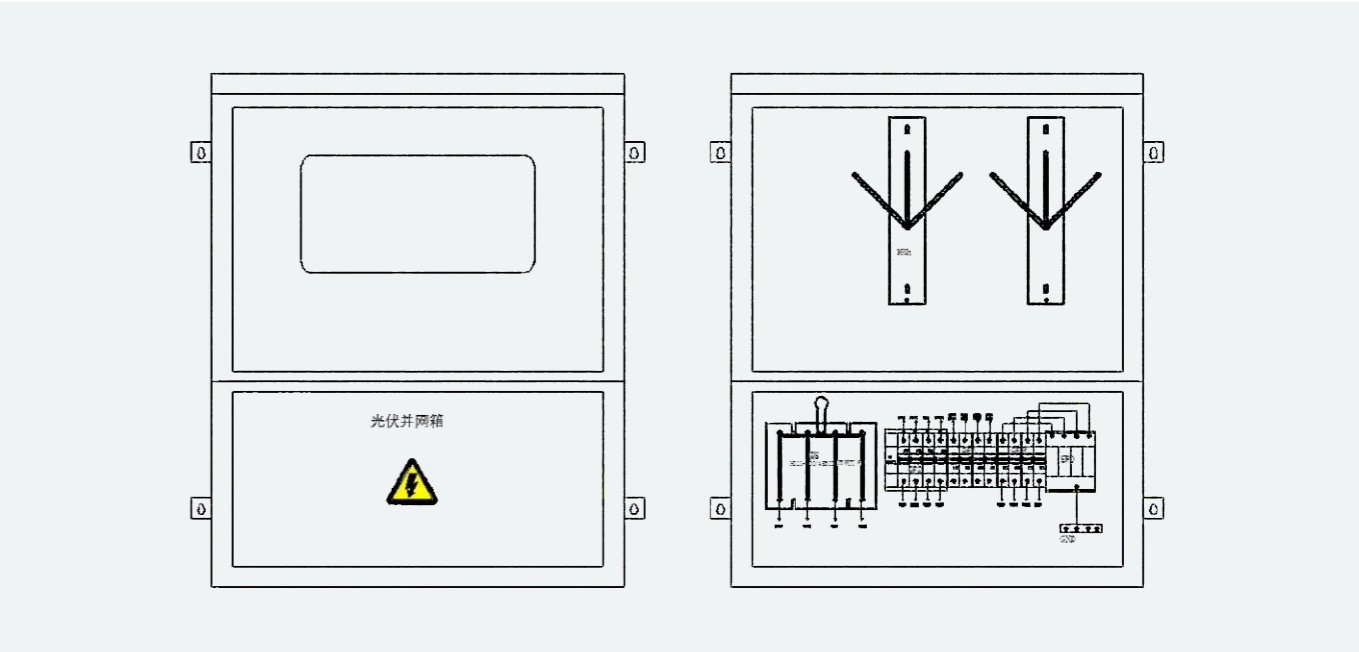
原理图



概述

光伏并网箱是用于在用户场地附近建设的光伏电站，运行方式以用户侧自发自用、多余电量上网；为了最大限度的保护系统安全运行，确保逆变器与市电电网的安全协调，提高系统可靠性及电能计量而设计的光伏并网配电箱。

该产品具有防护等级高，使用寿命长，安装操作方便等特点。其功能有隔离保护，过载保护、短路保护、浪涌接地保护、过欠压保护及恢复后重合、发电电能计量等。



技术参数

基本参数											
逆变器输入路数	1										
输出路数	1										
额定交流电压	220V/230V/240V			400V							
最大额定输入电流	32A	63A	32A	63A	80A	100A	125A	200A	225A	250A	
额定频率	50Hz/60Hz										
电能表接入	直接接入				直接接入/二次接入			二次接入			
外壳箱体											
箱体材质	金属										
防护等级	IP65										
碰撞防护等级	IK10										
箱体尺寸	定制										
逆变器接入端口	M50( φ32.7~ 38mm)										
电网接入端口	M50( φ32.7~38mm)										
隔离开关											
额定电压(AC)	230V		400V								
额定电流(AC)	63A	100A	100A			200A		400A			
类型	单投开关										
执行标准											
认证证书											
过欠压保护器											
断路器类型	2P		4P								
额定电压(AC)	230V		400V								
最大电流(AC)	63A		80A			125A		250A			
过压保护值(相电压)				≥290V					253~300V		
欠压保护值(相电压)				≤150V					154~187V		
失压保护值(相电压)				<45V							
额定频率	50Hz/ 60Hz										
执行标准	Q/G DW 1972										
认证证书	CCC										
交流浪涌保护器											
最大工作电压(AC)	230V		400V								
最大放电电流(AC)	40KA										
执行标准	EN 50539-11 Type 2										
认证证书	CE,TUV,CB,CCC										
交流断路器											
断路器类型	2P		4P								
额定电压(AC)	230V		400V								
额定电流(AC)	32A	60A	32A	60A	80A	100A	125A	200A	225A	250A	
额定频率	50Hz/ 60Hz										
执行标准	IEC/EN 60947-3										
认证证书	CE, CCC										
环境参数											
工作温度	-20 ℃ to +60 ℃										
工作湿度	工作湿度99%										
海拔高度	海拔高度2000m ( 2000m 以上降载)										
安装方式	安装方式挂壁安装										
可选功能											
交流熔断器	可选										
过欠压保护器	可选										
交流漏电保护器	可选										

高可靠性

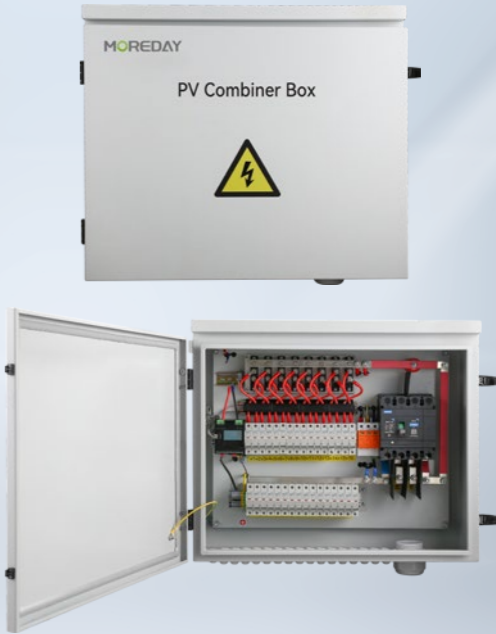
选用光伏专用熔断器。  
选用光伏专用浪涌保护器。  
选用光伏专用直流断路器或旋转隔离开关。

强适应性

IP65 防护等级，防水，防尘防紫外线。  
严格的高低温测试，适用地区广。  
安装简单，系统布线简化，方便接线。  
箱体采用冷轧钢板等金属材料制作

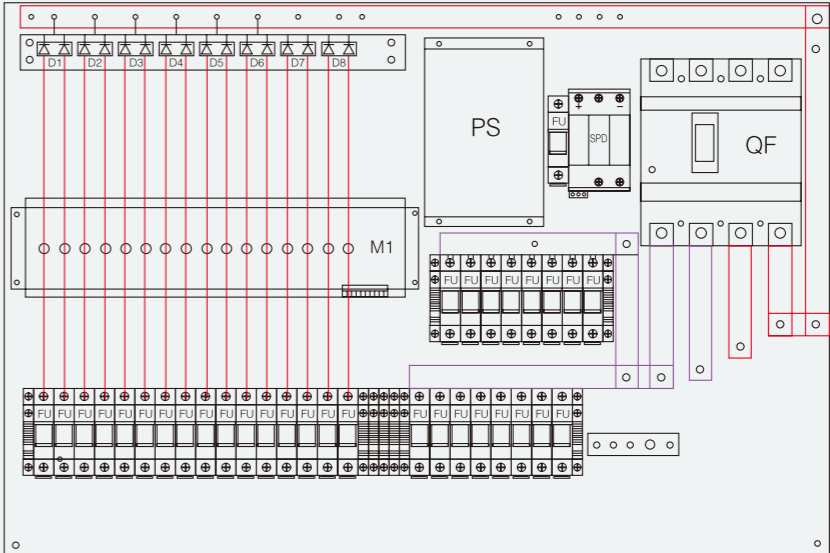
灵活配置

适用于单晶硅、多晶硅、薄膜电池光伏组件，可修改  
光伏熔断器、断路器、旋转隔离开关的电流等级。



概述

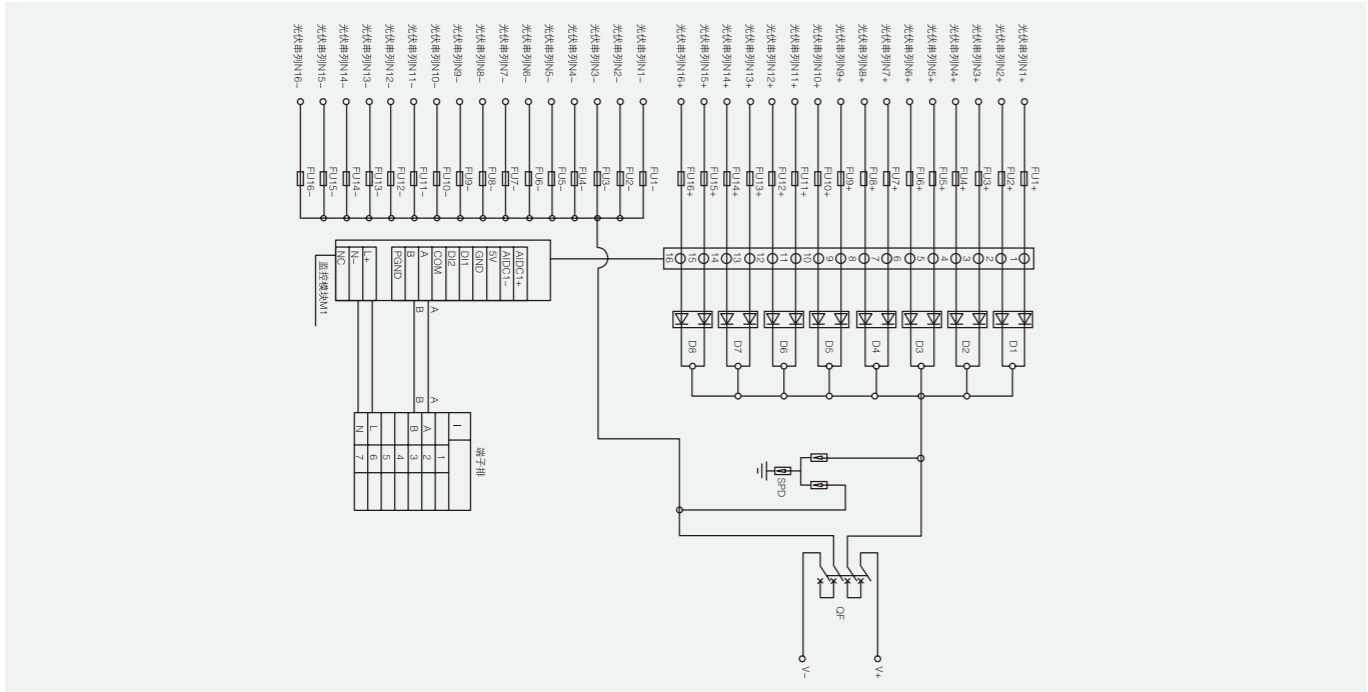
MDXLD-PV16/1 防雷汇流箱是将 16 路光伏电池组件串的直流输入汇流合成 1 路输出，每路配熔断丝，输出配备防雷器和断路器，大大简化了直流配电柜及逆变器的输入接线。提供防雷保护，短路保护和接地保护。汇流箱分为智能和非智能两种类型。智能防雷汇流箱内部装有汇流监测单元，能监测每路光伏电池串输入的电流、汇总输出电压、箱体内的温度及防雷器状态、断路器状态等。并严格按照“光伏汇流设备技术规范” CGC/GF 037:2014 的要求进行设计配置，为用户提供一个安全，简洁，美观适用的光伏系统产品。该产品采用户外壁挂式安装，能适应各种恶劣环境。除了相关核心元器件外，其他可按用户要求定制。



技术参数

名称	MDXLD-PV16/1	名称	MDXLD-PV16/1
电气参数		系统	
系统最大直流电压	1500	防护等级	IP65
每路最大输入电流	15A	输出开关	直流断路器（标配） / 直流旋转隔离开关（选配）
最大输入路数	16	SMC4 防水接头	标配
最大输出开关电流	200A	光伏直流熔断器	标配
逆变器 MPPT 数量	N	光伏直流浪涌保护器	标配
输出路数	1	监测模块	可选
		防反二极管	可选
名称	MDXLD-PV16/1	箱体材料	金属
防雷保护		安装方式	壁挂式
试验类别	II级保护	工作温度	-25℃ ~+ 55℃
标称放电电流	20kA	海拔高度	2000 米
最大放电电流	40kA	允许相对湿度	0~95% , 无凝露
电压保护水平	3.8kV		
最大持续工作电压	1050V		
极数	3P		
结构特点	插拔式模块		

原理图



高可靠性

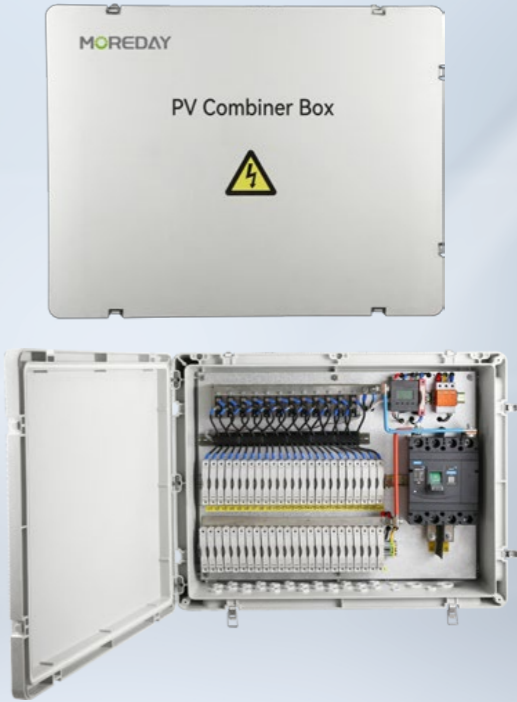
选用光伏专用熔断器。  
选用光伏专用浪涌保护器。  
选用光伏专用直流断路器或旋转隔离开关。

强适应性

IP65 防护等级，防水，防尘防紫外线。  
严格的高低温测试，适用地区广。  
安装简单，系统布线简化，方便接线。  
箱体采用冷轧钢板等金属材料制作

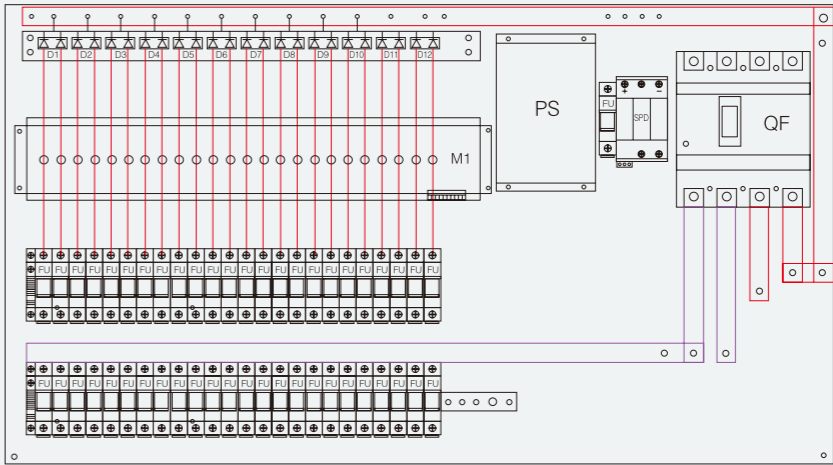
灵活配置

适用于单晶硅、多晶硅、薄膜电池光伏组件，可修改  
光伏熔断器、断路器、旋转隔离开关的电流等级。



概述

MDXLD-PV24/1 防雷汇流箱是将 24 路光伏电池组件串的直流输入汇流合成 1 路输出，每路配熔断丝，输出配备防雷器和断路器，大大简化了直流配电柜及逆变器的输入接线。提供防雷保护，短路保护和接地保护。汇流箱分为智能和非智能两种类型。智能防雷汇流箱内部装有汇流监测单元，能监测每路光伏电池串输入的电流、汇总输出电压、箱体内的温度及防雷器状态、断路器状态等。并严格按照“光伏汇流设备技术规范” CGC/GF 037:2014 的要求进行设计配置，为用户提供一个安全，简洁，美观适用的光伏系统产品。该产品采用户外壁挂式安装，能适应各种恶劣环境。除了相关核心元器件外，其他可按用户要求定制。



MDXLD-PV24/1 直流汇流箱

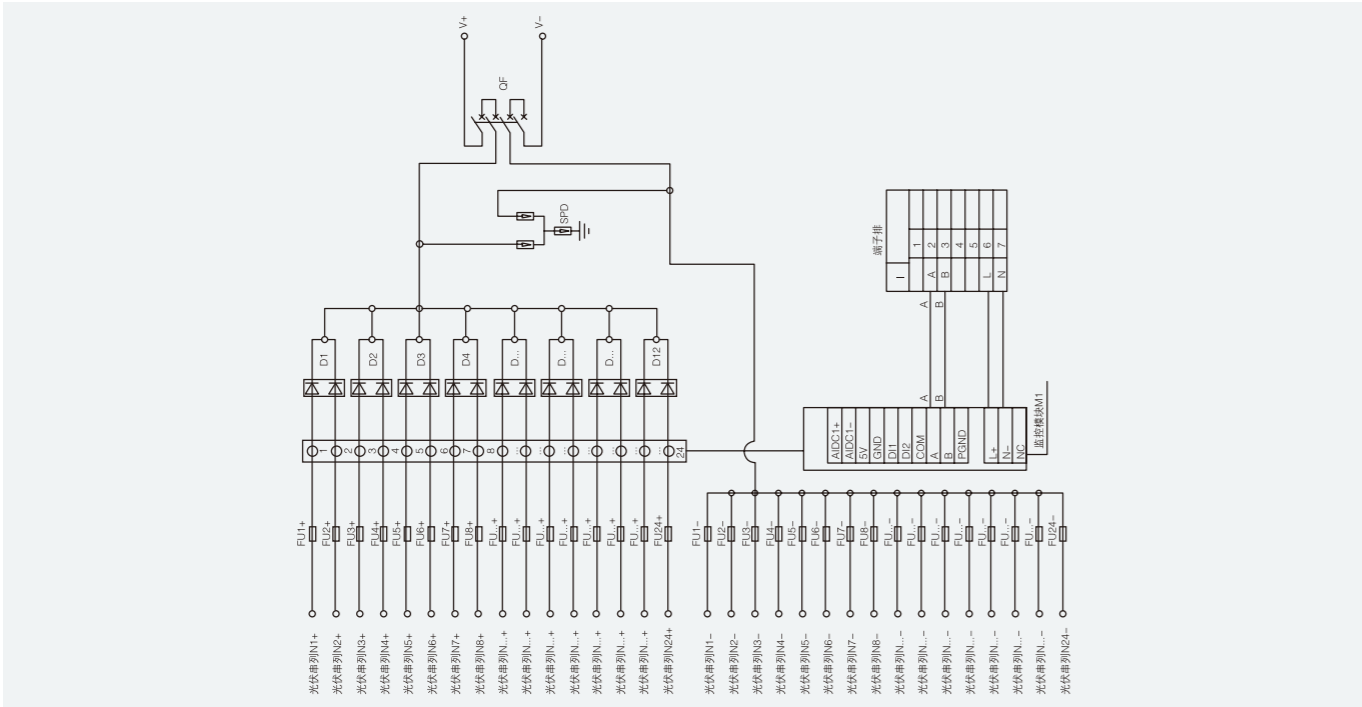
技术参数

名称	MDXLD-PV24/1
电气参数	
系统最大直流电压	1500
每路最大输入电流	15A
最大输入路数	16
最大输出开关电流	200A
逆变器 MPPT 数量	N
输出路数	1

名称	MDXLD-PV24/1
防雷保护	
试验类别	II 级保护
标称放电电流	20kA
最大放电电流	40kA
电压保护水平	3.8kV
最大持续工作电压	1050V
极数	3P
结构特点	插拔式模块

名称	MDXLD-PV24/1
系统	
防护等级	IP65
输出开关	直流断路器（标配） / 直流旋转隔离开关（选配）
SMC4 防水接头	标配
光伏直流熔断器	标配
光伏直流浪涌保护器	标配
监测模块	可选
防反二极管	可选
箱体材料	金属
安装方式	壁挂式
工作温度	-25℃ ~+ 55℃
海拔高度	2000 米
允许相对湿度	0~95% , 无凝露

原理图



MDCDD 汇流配电一体箱

适用于户用和工商业光伏发电系统；  
集成直流接线箱与交流配电箱；  
最大适用于 6kW 单相光伏发电系统；  
最大适用于 20kW 三相光伏发电系统；  
满足客户定制化需求。



型号	电压	最大系统功率	可选
MDCDD-S1	600V	3kW	1. 电能表
MDCDD-S2	600V	6kW	2. 交流熔断器
MDCDD-S3	1000V	10kW	3. 过欠压保护装置
MDCDD-S4	1000V	20kW	4. 其他

技术参数

型号	MDCDD-S1	MDCDD-S2	MDCDD-S3	MDCDD-S4
基本参数				
直流输入组串	1 串	2 串	2 串	4 串
直流输出组串	1 串	2 串	2 串	4 串
最大直流输入电压	600V	600V	1000V	1000V
最大直流短路电流	15A to 32A（可选）			
最大直流输出电流	32A			
额定交流电压	220 / 230 / 240V AC	220 / 230 / 240V AC	380 / 400 / 415V AC	380 / 400 / 415V AC
额定交流电流	13.6 A	27.3 A	15.2 A	30.4 A
额定频率	50 / 60 Hz			

技术参数

型号	MDCDD-S1		MDCDD-S2	MDCDD-S3	MDCDD-S4
外壳箱体					
箱体材质	PC/ABS				
抗紫外线	是				
异物防护等级	IP65				
碰撞防护等级	IK10				
尺寸 (W*H*D)	客户订制				
直流输入端口	PG09, 2.5~4mm²				
直流输出端口	PG09, 2.5~4mm²				
交流输入端口	PG25, 2.5~6mm²	PG25, 2.5~10mm²	PG25, 2.5~6mm²	PG25, 2.5~10mm²	
交流输出端口	PG25, 2.5~6mm²	PG25, 2.5~10mm²	PG25, 2.5~6mm²	PG25, 2.5~10mm²	
直流隔离开关					
额定绝缘电压	600V	600V	1000V	1000V	
额定电流	32A				
分类	DC-PV1/DC-PV2				
执行标准	IEC/EN 60947-3, UL508I				
认证证书	CE, TUV, SAA, CB				
直流浪涌保护					
最大工作电压	1000V				
最大放电电流	40kA				
执行标准	EN 50539-11 Type 2				
认证证书	CE, TUV				
直流熔断器					
额定工作电压	1000 V				
额定电流	15 to 32A (可选)				
尺寸 (W*H*D)	Φ10 * 38mm				
执行标准	CE, CB				
交流浪涌保护					
额定电压	230V AC	230V AC	400V AC	400V AC	
最大放电电流	40kA				
执行标准	IEC/EN 61643-11				
认证证书	CE				
交流断路器					
断路器类型	1P/2P	1P/2P	3P/4P	3P/4P	
额定电流	32A	50A	32A	50A	
额定电压	220/230/240V AC	220/230/240V AC	380/400/415V AC	380/400/415V AC	
额定频率	50/60Hz				
环境参数					
工作温度	-20 °C to +60 °C				
湿度	99%				
海拔高度	2000m ( 2000m 以上降载 )				
安装方式	挂壁安装				
可选功能					
电能表	可选				
交流熔断器	可选				
过欠压保护装置	可选				
直流监控	可选				
交流漏电保护器	可选				

适用于户用和工商业光伏发电系统；  
一路输出或两路输出可选；  
满足客户定制化需求。

MDJB-A	长*宽*高
8 路	245x235x125
12 路	315x235x125
18 路	425x235x125
24 路	315x405x125

MDJB-B	长*宽*高
4 路	107x210x92
6 路	165x200x100
9 路	220x200x110
12 路	270x230x110
18 路	375x230x110
24 路	270x375x110
36 路	270x530x110



MDJB-A



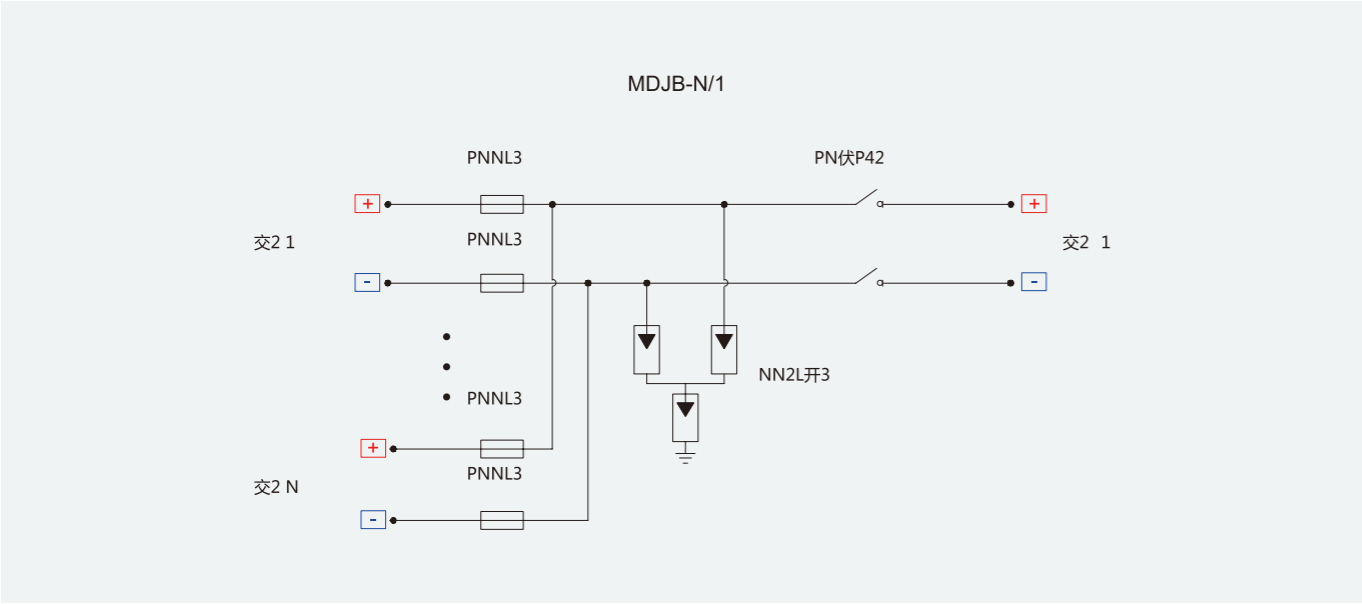
MDJB-B

技术参数

型号	MDJB-1/1	MDJB-2/1	MDJB-3/1	MDJB-4/1	MDJB-6/1	MDJB-16/1
基本参数						
直流输入组串	1串	2串	3串	4串	6串	16 串
直流输出组串	1串					
最大直流输入电压	1000V					
最大直流短路电流	15A to 32A (串)					
最大直流输出电流	32A	32A	40A	63A	80A	250A
直流监控	可选					
外壳箱体						
箱体材质	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	PC/ABS	不锈钢
抗紫外线	是	是	是	是	是	否
异物防护等级	IP65					
碰撞防护等级	IK10					
尺寸 (W*H*D)	客户订制					
直流输入端口	PG09, 2.5~4mm²					
直流输出端口	PG25, 4~6mm²	PG25, 4~6mm²	PG25, 6~10mm²	PG25, 10~16mm²	PG36, 12~16mm²	PG36, 32~50mm²

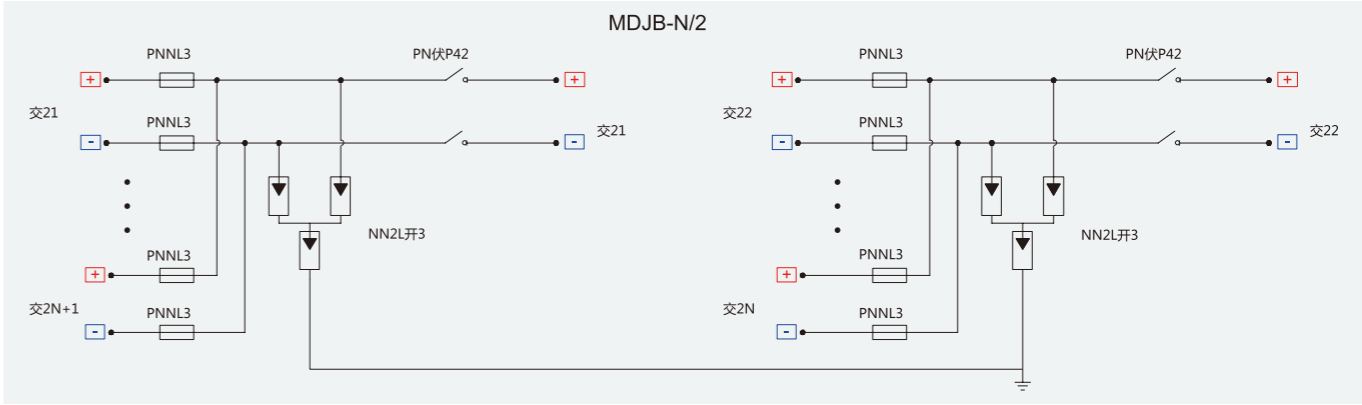
技术参数

型号	MDJB-1/1		MDJB-2/1	MDJB-3/1	MDJB-4/1	MDJB-6/1	MDJB-16/1
直流浪涌保护							
最大工作电压	1000 V						
最大放电电流	40 kA						
执行标准	EN 50539-11 Type 2						
认证证书	CE, TUV						
额定绝缘垫	1000V						
额定电流	32A	32A	40A	63A	80A	250A	
分类	DC-PV1/DC-PV2						
执行标准	IEC/EN 60947-3, UL508I						
认证证书	CE, TUV, SAA, CB						
直流熔断器							
额定工作电压	1000V						
额定电流	15 to 32 A (可选)						
尺寸 (W*H*D)	Φ10 * 38 mm						
执行标准	CE, CB						
环境参数							
工作温度	-20 °C ~+60 °C						
湿度	99%						
海拔高度	2000m ( 2000m 以上降载 )						
安装方式	挂壁安装						



技术参数

型号	MDJB-2/2		MDJB-4/2	MDJB-6/2	MDJB-12/2
基本参数					
直流输入组串	2 串		4串	6串	12 串
直流输出组串	2/4 串				
最大直流输入电压	1000V				
最大直流短路电流	15 A~32A (可选)				
最大直流输出电流	32A	32A	40A	80A	
直流监控	可选				
外壳箱体					
箱体材质	PC/ABS		PC/ABS	PC/ABS	不锈钢
抗紫外线	是		是	是	否
异物防护等级	IK10				
碰撞防护等级	IP65				
尺寸 (W*H*D)	客户订制				
直流输入端口	PG09, 2.5~4 mm²				
直流输出端口	PG25, 4~6 mm²	PG25, 4~6 mm²	PG25, 6~10 mm²	PG36, 12~16 mm²	
直流浪涌保护					
最大工作电压	1000V				
最大放电电流	40 kA				
执行标准	EN 50539-11 Type 2				
认证证书	CE, TUV				
直流隔离开关					
额定绝缘垫	1000V				
额定电流	32A	32A	40A	80A	
分类	DC-PV1/DC-PV2				
执行标准	IEC/EN 60947-3, UL508I				
认证证书	CE, TUV, SAA, CB				
直流熔断器					
额定工作电压	1000 V				
额定电流	15A~32A (可选)				
尺寸 (W*H*D)	Φ10 * 38 mm				
执行标准	CE, CB				
环境参数					
工作温度	-20 °C ~+60 °C				
湿度	99%				
海拔高度	2000m (2000m 以上降载)				
安装方式	挂壁安装				





概述

MDB1Z-63系列直流小型断路器(以下简称断路器), 适用于额定电流63A及以下, 直流额定电压125V和500V线路中。用来对直流配电系统的设施和电气设备进行过载、短路保护之用, 可广泛用于电力、邮电、交通、工矿企业等行业。产品符合GB10963.2、IEC60898-2标准。

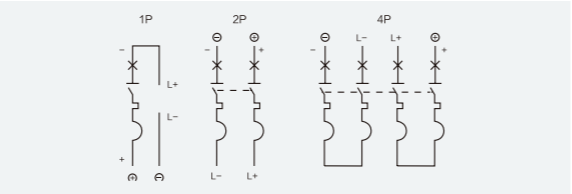
安装方式

MDB1Z-63直流断路器由外壳、操作机构、热脱扣器、电磁脱扣器触头系统、灭弧系统等组成, 具有过载和短路保护功能。 设计独特的结构和强有力永磁灭弧系统使产品具有4.5kA的短路能力, 机械寿命20000次以上, 产品外型美观, 安装导轨为TH35-7.5型标准钢安装轨, 并具有以下特点: 手柄设计在前端面的上方, 操作时安全手感强、手感舒适, 接线时一定要注意 “+、-” 极性, 电源上进下出, 符合电源进线特点, 安装方便, 节省增线。用于1000V电路的三极断路器, 接于正回路的为二极管串联边接。

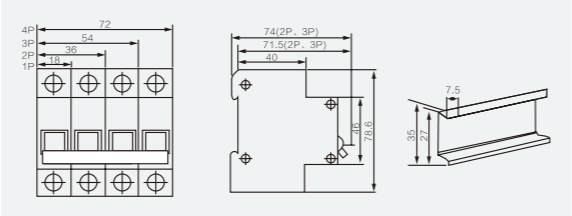
主要参数及技术性能

壳架等级额定电流 Imm (A)	极数 (P)	宽度/位 (18mm 倍数)	额定电压 (V)	额定电流 In(A)	额定极限短路能力		瞬时脱扣器型
					分断电流 Icu(A)	时间常数 T (ms)	
63	1	1	48V DC~250V DC	1~63	3000、4000、6000	10	B、C
	2	2	250V DC~500V DC				
	4	4	600V DC~1000V DC				

产品接线图



外形及安装尺寸 (mm)



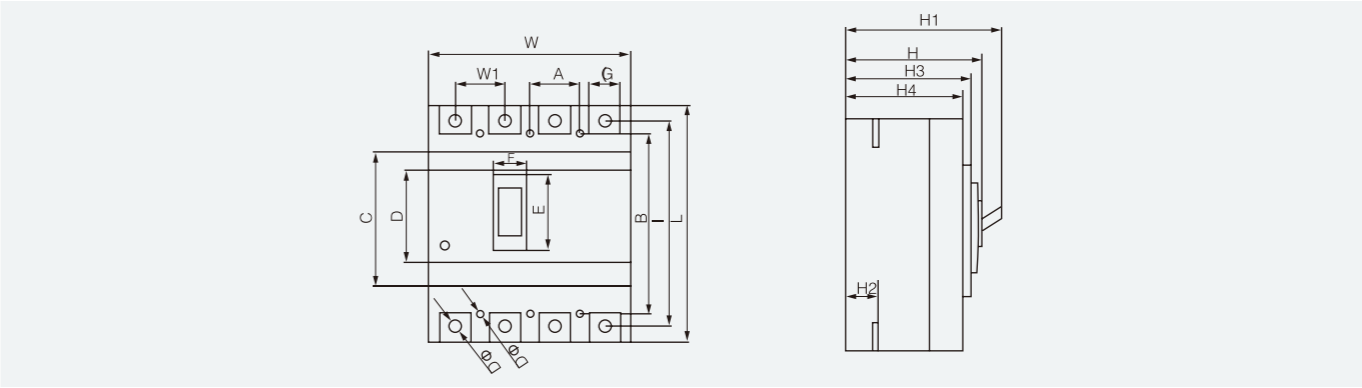
概述

MDM1Z/5Z-PV 系列光伏直流断路器适用于额定电压至 DC1000V, 额定电流至 1250A 的直流电网电路中, 直流断路器具有过载长延时保护、短路瞬时保护功能, 用来分配电能和保护线路及电源设备免受过载、短路等故障的危害。塑壳直流断路器的操作机构具有快速闭合和快速分断功能, 结构紧凑, 体积小, 使用方便。

使用环境

- 海拔高度 2000m 及以下, 高于 2000m 需降容使用, 其他特殊要求请与制造商联系;  
能耐受潮湿空气的影响 (三防型) ①;  
能耐受盐雾油雾的影响 (三防型);
- 能耐受霉菌的影响 (三防型);  
在无爆炸危险的介质中, 且介质无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方。  
注: ①三防产品请注明 TH。

外形及安装尺寸 (mm)



主要技术参数

型号		MDM1Z-125 PV	MDM1Z-250 PV	MDM1Z-400 PV	MDM1Z-630 PV	MDM1Z-800PV	MDM1Z-1250PV
额定持续电流		125	250	400	630	800	1250
额定电流 In(A)		20、25、32 40、50、63 80、100、125	125、140 160、180 200、225、250	250、315 350、400	400、500、630	630/700/800	800/1000 1250
额定工作电压 ul(V)		250V、500V 750V、1000V	500V、750V 1000V	500V、750V 1000V	500V、750V 1000V	500V、750V 1000V	500V、750V 1000V
额定冲击耐受电压 ulmp(kV)		1000V	1000V	1500V	1500V	1500V	1500V
测试电压一分钟 (V)		8kV					
极限短路分断能力 (kA) Icu (1cs=75%Icu)	250V	35	35	35	35	35	35
	500V	20	20	35	35	50	50
	750V	20	20	35	35	50	50
	1000V	20	20	35	35	50	50
机械寿命	总次数	10000	10000	10000	10000	10000	10000
电气寿命	总次数	7000	7000	4000	4000	2500	2000
总分断时间 (ms)		2000	2000	1000	1000	800	600
安装位置		20	20	20	20	20	20
是否具有隔离特性		任何位置					
标准		是					
允许环境温度 (℃)		IEC 60947-2、IEC 60947-1、GB 14048.1、GB 14048.2					
防护等级		IP20					
可带附件		辅助、报警、分励、手操、电操、机械连锁					
飞弧距离 (mm)		≥ 50					
瞬时动作值		12In					
安装方式		固定式、插入式					



概述

MDSP 600/1000/1500V系列C级电涌保护器适用于光伏发电系统，当系统因雷击或其他原因出现电涌过电压时，保护器立即在纳秒级时间内迅速导通，将电涌过电压引入大地，从而保护点网上的用电设备。  
MDSP 1000/1500V系列为插拔式结构，模块失效后可快速更换；防雷模块失效后，指示窗口颜色由绿色转为红色，同时发送报警信号至连接在产品遥信端子上的远程报警设备。

使用环境

周围空气温度正常范围不高于+40℃，不低于-25℃，相对湿度不大于95%；  
安装地点的海拔高度不超过 2000 米；  
污染等级3 级；  
无爆炸危险的介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与尘埃（包括导电尘埃）；

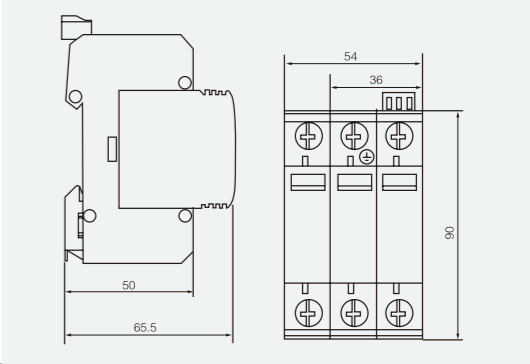
电气技术参数

名称			
额定电压 Un	600V DC	1000V DC	1500V DC
最大持续运行电压 (Un)	640V DC	1060V DC	1500V DC
最大放电电流 (Imax) (8/20μs)			
保护水平 (In)Up	≤ 3.0kV	≤ 3.5kV	≤ 5kV
工作温度			

电气技术参数

名称	MDSP 1000/1500V
相对湿度	≤ 95%(25℃ )
安装方式	35mm 标准导轨
窗口指示	正常时：绿色；失效时：红色
防护等级	IP20
极数	1P、3P
漏电 0.75uImA(uA)	≤ 20

外形及安装尺寸 (mm)





概述

MDPV-30/32 系列光伏熔断器主要用于太阳能光伏发电直流汇流箱中，对可能产生的太阳能的电池板光伏组件及逆变器的电流反馈所产生的线路过载和短路电流进行分断，从而起到保护太阳能光伏组件板之用，熔断器也可选配在其它任何直流电路中作为对电器元件的线路过载和短路保护之用。

使用环境

周围空气温度上限值不超过 +90℃，空气温度下限值不低于 -40℃；  
安装地点的海拔不超过 3000m；  
最高温度为 +40℃时，空气的相对湿度不超过 50%，在较低的温度下可以允许有较高的湿度，例如：+25℃时可达 90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊措施；  
在无爆炸危险的介质中，且介质无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体 and 导电尘埃的地方；  
污染等级 3。

技术参数

MDPV-30	参数	
额定电流 In(A)	1、2、3、4、5、6、8、10、12、15、20、25、30、32	
额定工作电压 Ue(V)	1000V DC	1500V DC
额定绝缘电压 Ui(V)	1500V DC	1800V DC
额定短路分断能力	25kA	
极数	1P	
安装方式	TH-35 导轨安装	

串联2杆

串联 2杆	规格 (DC)	600V	700V	800V	900V	1000V	1200V
	MDIS-40-16A	16A	16A	16A	13A	9A	9A
	MDIS-40-25A	25A	23A	20A	16A	11A	11A
	MDIS-40-32A	32A	27A	23A	20A	13A	13A



双排并联 2 杆

并联 2杆	规格 (DC)	600V	700V	800V	900V	1000V	1200V
	MDIS-40-16A	35A	16A	16A	16A	16A	16A
	MDIS-40-25A	40A	25A	25A	25A	25A	25A
	MDIS-40-32A	45A	32A	32A	32A	32A	32A

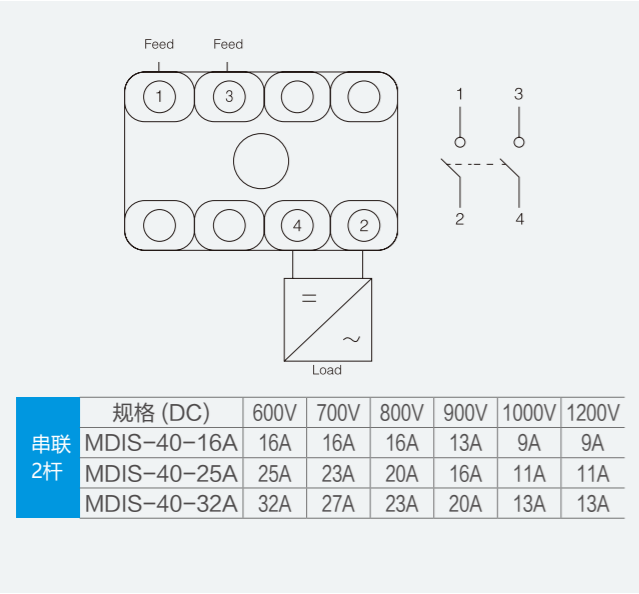
串联4杆

串联 4杆	规格 (DC)	600V	700V	800V	900V	1000V	1200V
	MDIS-40-16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A
	MDIS-40-25A	25A	25A	25A	25A	25A	25A
	MDIS-40-32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A

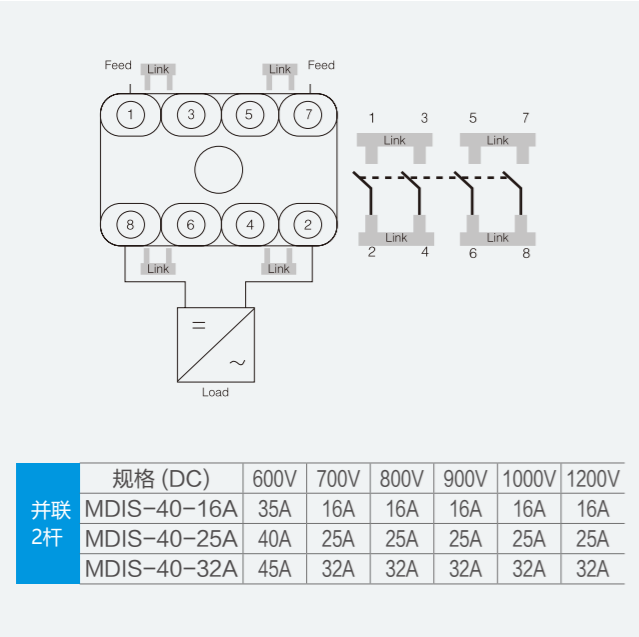
主要技术参数

光伏直流隔离开关	额定电流 16A 25A 32A
产品型号 MDIS-40-16/25/32A DC	额定电压 1000V
开启方式 手柄 90° 旋转开关	外形尺寸 83mm*61mm*46mm
环境温度 -5℃ ~40℃	安装方式 配电箱内导轨安装
开关主体塑料部分 尼龙	开关主体塑料阻燃 VO
开关主体通电部分 紫铜	手柄与主体连接 一体化

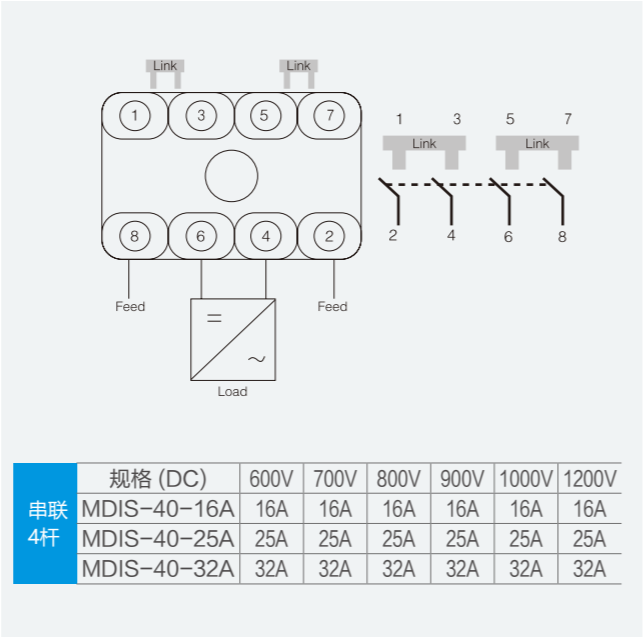
串联2杆



双排并联 2 杆



串联4杆



主要技术参数

光伏直流隔离开关	额定电流 16A 25A 32A
产品型号 MDIS-40MD-16/25/32V DC	额定电压 1000V
开启方式 手柄 90° 旋转开关	外壳材料 PC+ABS
环境温度 -5℃ ~40℃	外壳防水等级 IP65
外壳阻燃等级 V1	外壳使用环境 户外 UV( 抗紫外线 )
开关主体通电部分 紫铜	进线孔尺寸 M20 敲落孔
开关主体塑料部分 尼龙	开关主体塑料阻燃 VO



概述

MDB7-100ARD 电能表外置断路器（以下简称断路器），适用于交流 50Hz，额定工作电压为至 400V，额定电流至 100A 的线路中，对线路进行远距离控制分断或合闸操作，同时对线路起过载和短路保护的作用，也可以作为线路的不频繁操作转换之用。目前，广泛应用于智能预付费电表配套使用来控制线路的合闸与分断。  
符合标准：GB10963.1、IEC60898-1。

主要技术参数

电气性能

项目	参数
极数	2P、4P
功能	短路保护、过载保护、隔离、远程分 / 合闸控制
壳架等级额定电流值	100A
额定工作电压 Inm	230V AC(2P)/400V AC(4P)
额定电流 In	32A, 40A, 50A, 63A, 80A,100A

项目	参数
瞬时脱扣类型	C
额定短路分断能力	Ics=Icn=6000A
机械寿命	10000 次
电寿命	6000 次
过电流脱扣特性	见表 1 和 图 1

远程控制功能

项目	参数
合闸时间	tc ≤ 3s
上电延时	td ≤ 4s
控制电平电压	220V AC±30%
控制电平电流	Ic ≤ 1mA
合闸模块取电方式	控制线表前取电，合闸 / 分闸短时表后取电

项目	参数
分 / 合闸取电方式	相线取电
相线泄漏电流	IL ≤ 0.2mA
控制信号指示灯	有
反馈信号	有
分 / 合闸操作方式	内置轴传动



概述

mm

光伏塑壳智能断路器（以下简称：断路器）是集剩余电流继电器、接触器、塑壳断路器于一体的断路器，适用于三相四线中性点接地的供用电系统，对线路或用电设备的接地故障，过电流、短路、缺相及过压等进行保护。也可防止电气线路或电气设备接地故障引起电气火灾和电气设备损坏事故及用来对人身触电危险提供间接接触保护。

产品符合 GB14048.2-2008 GB/T22387-2008 标准。

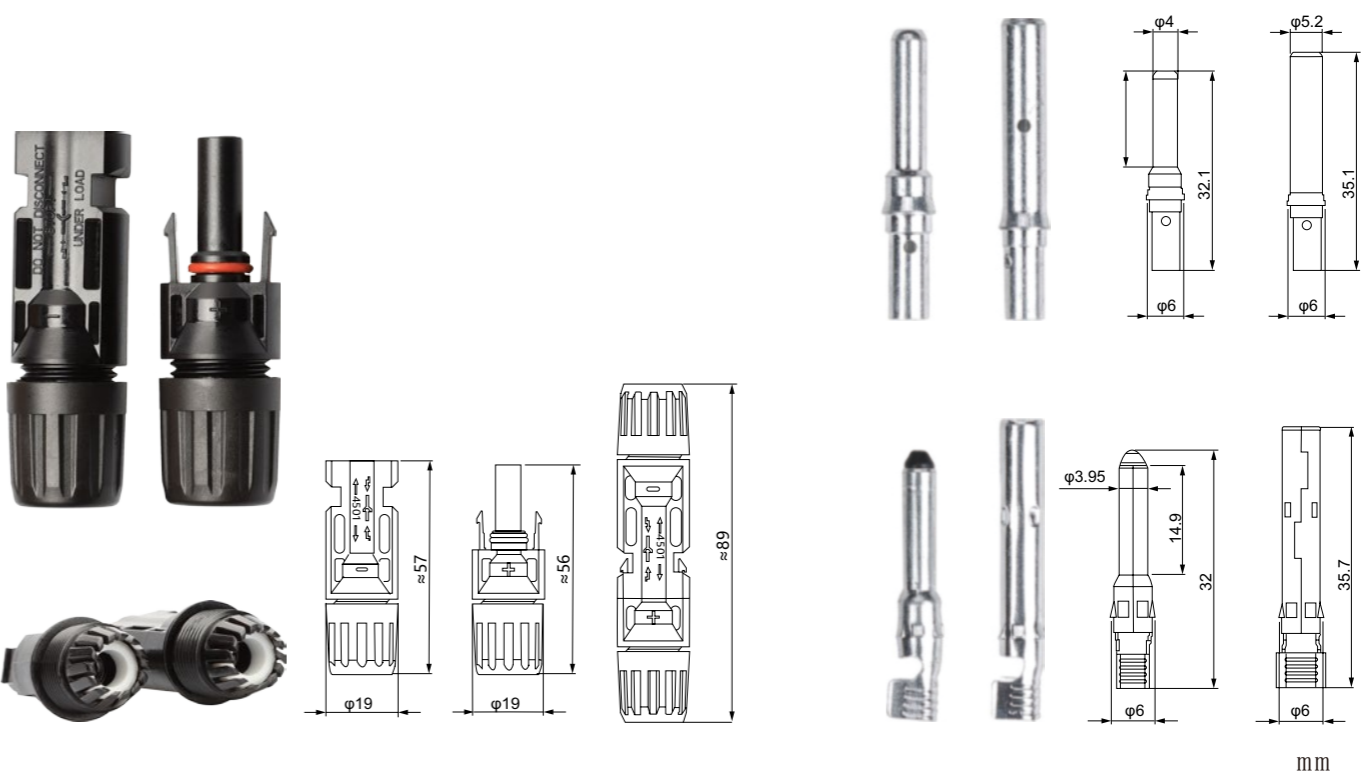
光伏塑壳智能断路器过电流脱扣器为电子式，断路器的额定电流根据线路负载情况可调。三段保护曲线可调，可与下级断路器配合实现分级保护。电子式过电流脱扣器保护精度高，受环境温度和安装位置的影响小，为热磁式过电流脱扣器的升级换代产品（本产品有经济型、标准型两种）。

光伏塑壳智能断路器设有 RS485 串行接口，可通过编程器设定保护特性参数，同时可满足通讯组网的要求。

主要技术参数

规格型号	MDM8L-125	MDM8L-250	MDM8L-400	MDM8L-630	MDM8L-800
壳架电流 In(A)	125	250	400	630	800
额定电流 Ir (标准型)	40、63、80、100、125	100、160、200、250	250、315、350、400	400、500、630	630、700、800
额定电流 Ir (电子式)	(0.4-1.0) xIn+off (每隔 0.1In一档可调)				
额定极限短路分断能力 Ieu (kA)	30	35	50	65	65
额定运行短路分断能力 Ies (kA)	15	22	35	42	42
额定剩余短路接通 (分断) 能力 IΔm (kA)	7.5	8.75	12.5	16.25	16.25
额定剩余动作电流 IΔn (标准型)	75mA/150mA/ 300mA/500mA		100mA/200mA/ 300mA/500mA	100mA/300mA/500mA/ 800mA	
	漏电报警、自动跟踪				
额定剩余动作电流 IΔn (电子式)	50mA/100mA/300mA/500mA/800mA/1000mA/ 漏电报警、自动跟踪				
额定剩余不动作电流	0.5 IΔn				
剩余电流分断时间	≤ 0.2S S型 0.5S 1S				
极限不驱动时间	Δt>0.06s (2 IΔn) (S型)				
欠压动作值 (标准型)	145V±5%(电压恢复后能自动合闸)				
过压动作值 (标准型)	280V±5%(电压恢复后能自动合闸)				

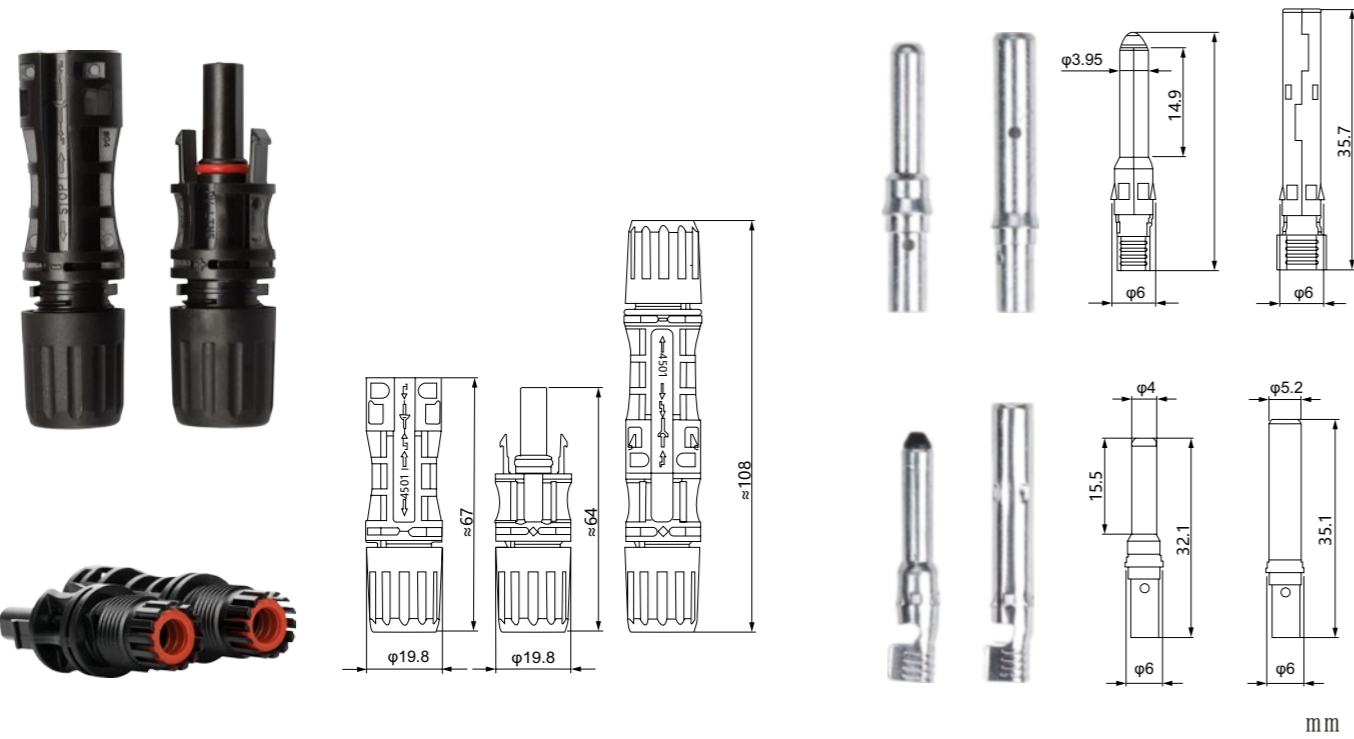
MD-MC4(1500V)



技术参数

金属插头系统	Φ4mm
额定电压	1500V DC(IEC) <sup>1</sup> 1000V/1500V DC(UL) <sup>2</sup>
额定电流	17A,22A,30A(1.5mm <sup>2</sup> ,2.5mm <sup>2</sup> ; 14AWG,4mm <sup>2</sup> ; 6mm <sup>2</sup> ; 12AWG,10AWG)
测试电压	6kV(50Hz,1min.)
环境温度范围	-40℃ ...+90℃ (IEC)-40℃ ...+75℃ (UL)
温度上限	+105℃ (IEC)
防护等级, 插合状态	IP67
触摸保护, 未插合状态	IP2X
连接器接触阻抗	0.5mΩ
安全等级	II
端子材料	Messing,verzinnt Copper Alloy,tin plated
绝缘材料	PC/PV
锁紧系统	Snap-in
火焰等级	UL-94-V0
腐蚀试验等级	IEC 60068-2-52

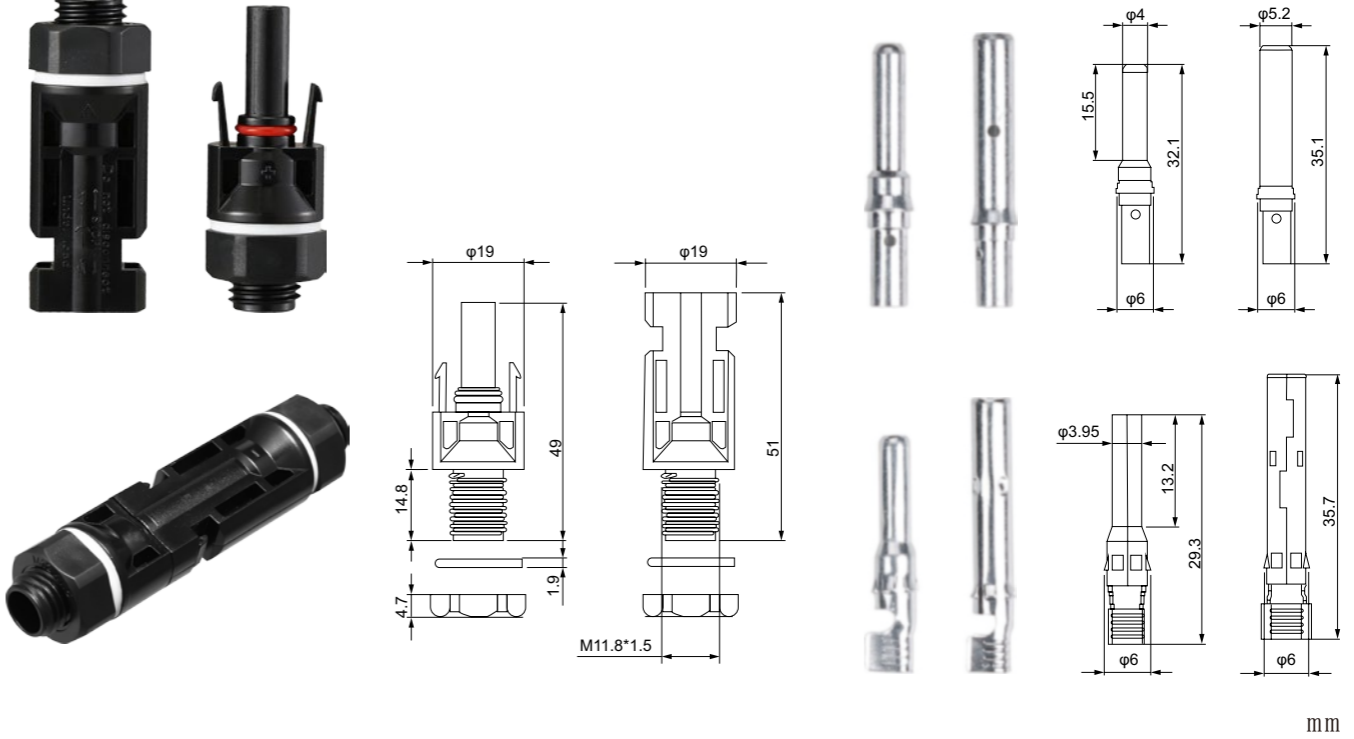
MD-MC4(1000V)



技术参数

金属插头系统	Φ4mm
额定电压	1000V DC(IEC) <sup>1</sup>
额定电流	17A,22A,30A(1.5mm <sup>2</sup> ,2.5mm <sup>2</sup> ; 14AWG,4mm <sup>2</sup> ; 6mm <sup>2</sup> ; 12AWG,10AWG)
测试电压	6kV(50Hz,1min.)
环境温度范围	-40°C ...+90° (IEC) -40°C ...+75°C (UL)
温度上限	+105°C (IEC)
防护等级, 插合状态	IP67
触摸保护, 未插合状态	IP2X
连接器接触阻抗	0.5mΩ
安全等级	II
端子材料	Messing,verzinnt Copper Alloy,tin plated
绝缘材料	PC/PPO
锁紧系统	Snap-in
火焰等级	UL-94-V0
腐蚀试验等级	IEC 60068-2-52

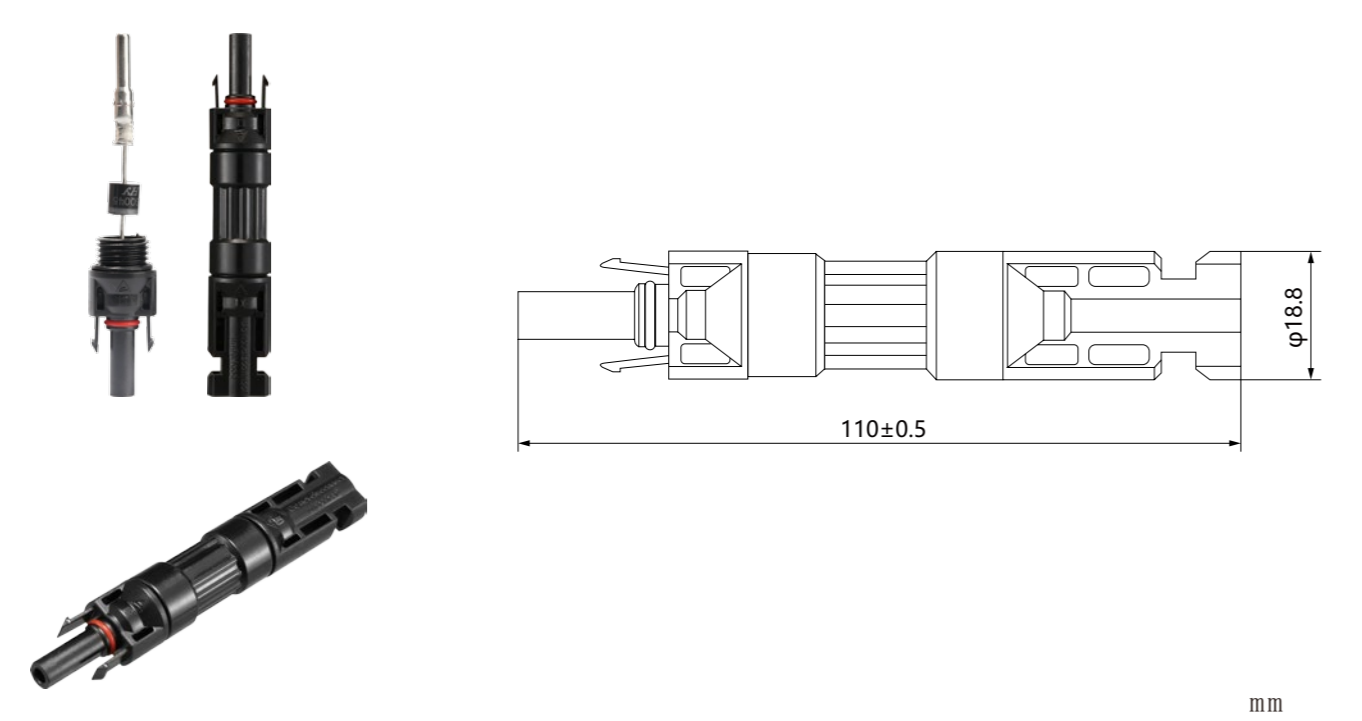
MD-MC4-1



技术参数

金属插头系统	Φ4mm
额定电压	1000V DC(IEC) <sup>1</sup>
额定电流	17A,22A,30A(1.5mm <sup>2</sup> ,2.5mm <sup>2</sup> ; 14AWG,4mm <sup>2</sup> ; 6mm <sup>2</sup> ; 12AWG,10AWG)
测试电压	6kV(50Hz,1min.)
环境温度范围	-40°C ...+90° (IEC) -40°C ...+75°C (UL)
温度上限	+105°C (IEC)
防护等级, 插合状态	IP67
触摸保护, 未插合状态	IP2X
连接器接触阻抗	0.5mΩ
安全等级	II
端子材料	Messing,verzinnt Copper Alloy,tin plated
绝缘材料	PC/PPO
锁紧系统	Snap-in
火焰等级	UL-94-V0
腐蚀试验等级	IEC 60068-2-52

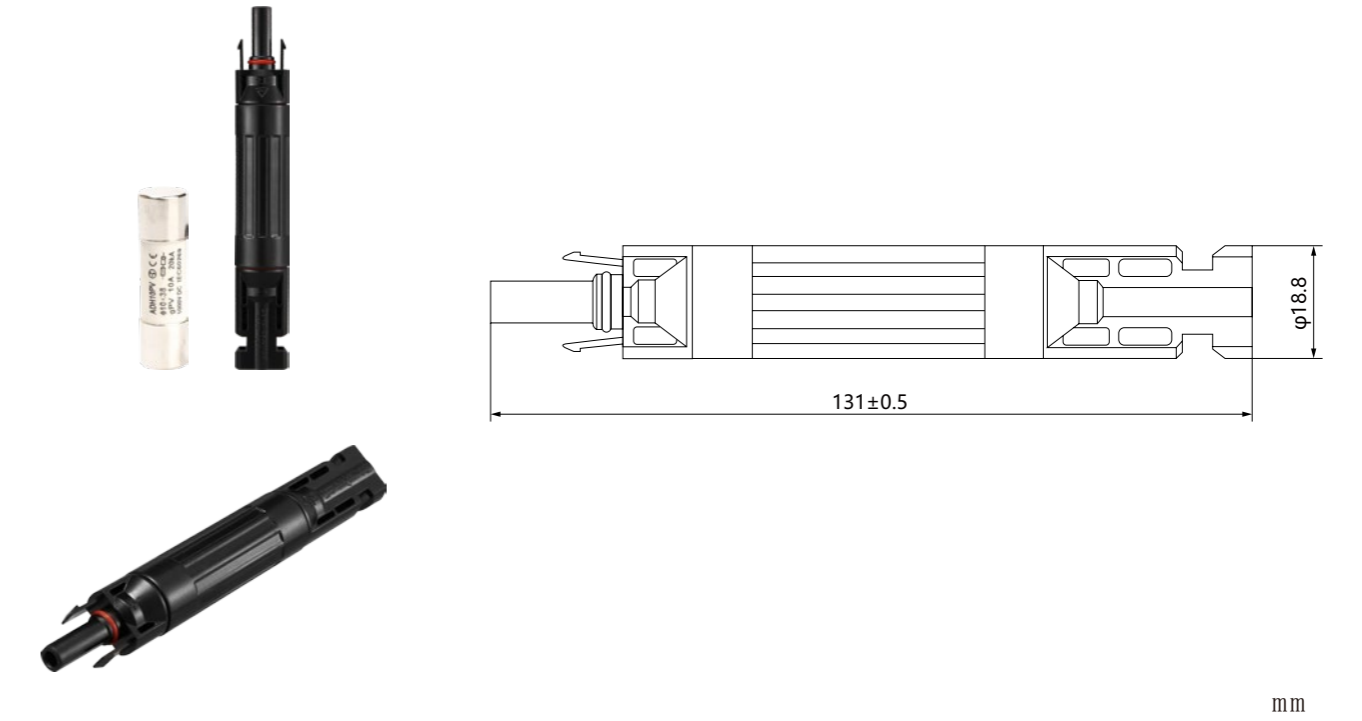
10A/15A/20A



技术参数

金属插头系统	Φ4mm
额定电压	1000V DC(IEC) <sup>1</sup>
额定电流	17A,22A,30A(1.5mm <sup>2</sup> ,2.5mm <sup>2</sup> ; 14AWG,4mm <sup>2</sup> ; 6mm <sup>2</sup> ; 12AWG,10AWG)
测试电压	6kV(50Hz,1min.)
环境温度范围	-40°C ...+90° (IEC)    -40°C ...+75°C (UL)
温度上限	+105°C (IEC)
防护等级, 插合状态	IP67
触摸保护, 未插合状态	IP2X
连接器接触阻抗	0.5mΩ
安全等级	II
端子材料	Messing,verzinnt    Copper Alloy,tin plated
绝缘材料	PC/PPO
锁紧系统	Snap-in
火焰等级	UL-94-V0
腐蚀试验等级	IEC 60068-2-52

10A/15A/20A/30A

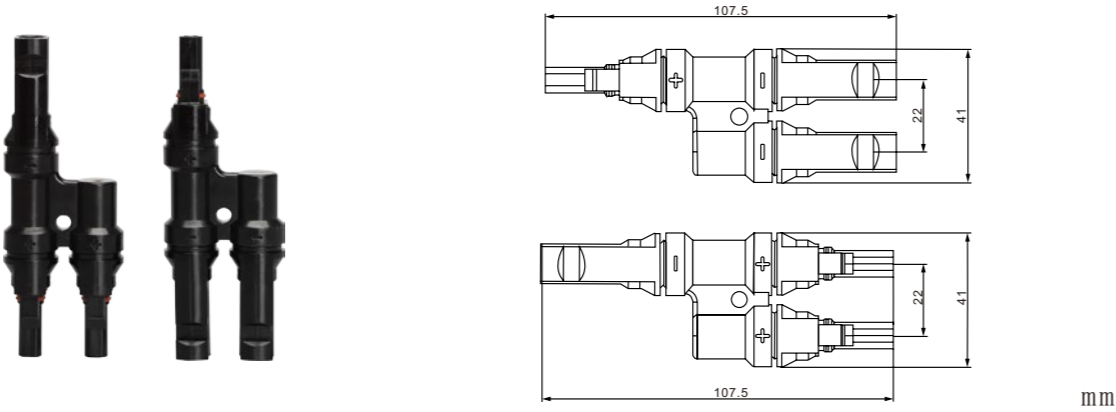


技术参数

金属插头系统	Φ4mm
额定电压	1000V DC(IEC) <sup>1</sup>
额定电流	17A,22A,30A(1.5mm <sup>2</sup> ,2.5mm <sup>2</sup> ; 14AWG,4mm <sup>2</sup> ; 6mm <sup>2</sup> ; 12AWG,10AWG)
测试电压	6kV(50Hz,1min.)
环境温度范围	-40°C ...+90° (IEC)    -40°C ...+75°C (UL)
温度上限	+105°C (IEC)
防护等级, 插合状态	IP67
触摸保护, 未插合状态	IP2X
连接器接触阻抗	0.5mΩ
安全等级	II
端子材料	Messing,verzinnt    Copper Alloy,tin plated
绝缘材料	PC/PPO
锁紧系统	Snap-in
火焰等级	UL-94-V0
腐蚀试验等级	IEC 60068-2-52

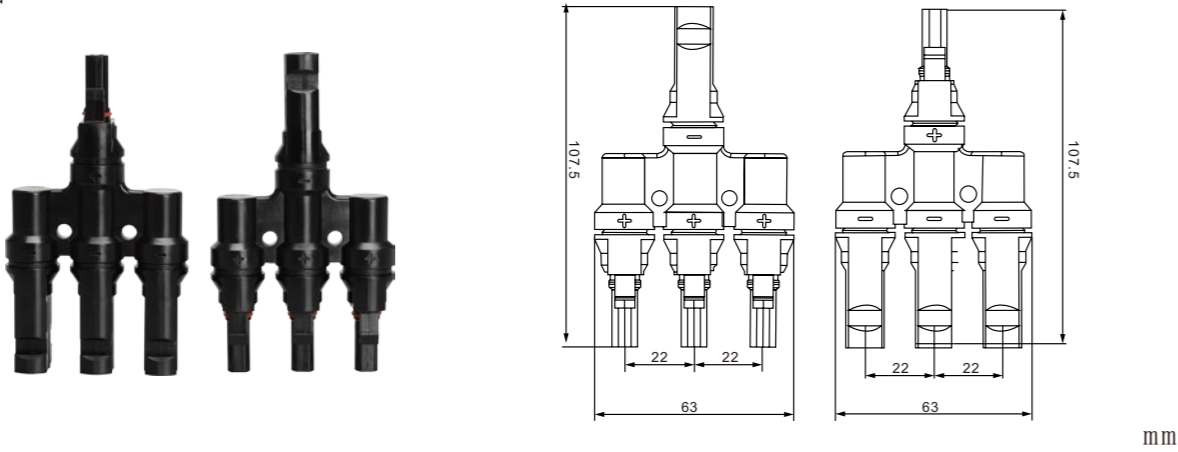
PV-MDT2

分支连接器



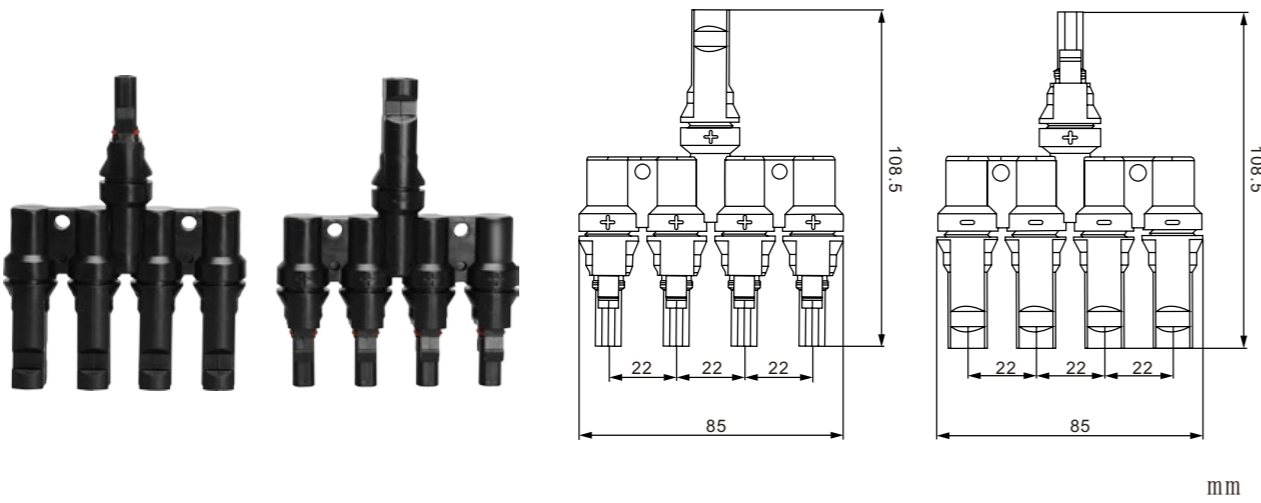
PV-MDT3

分支连接器



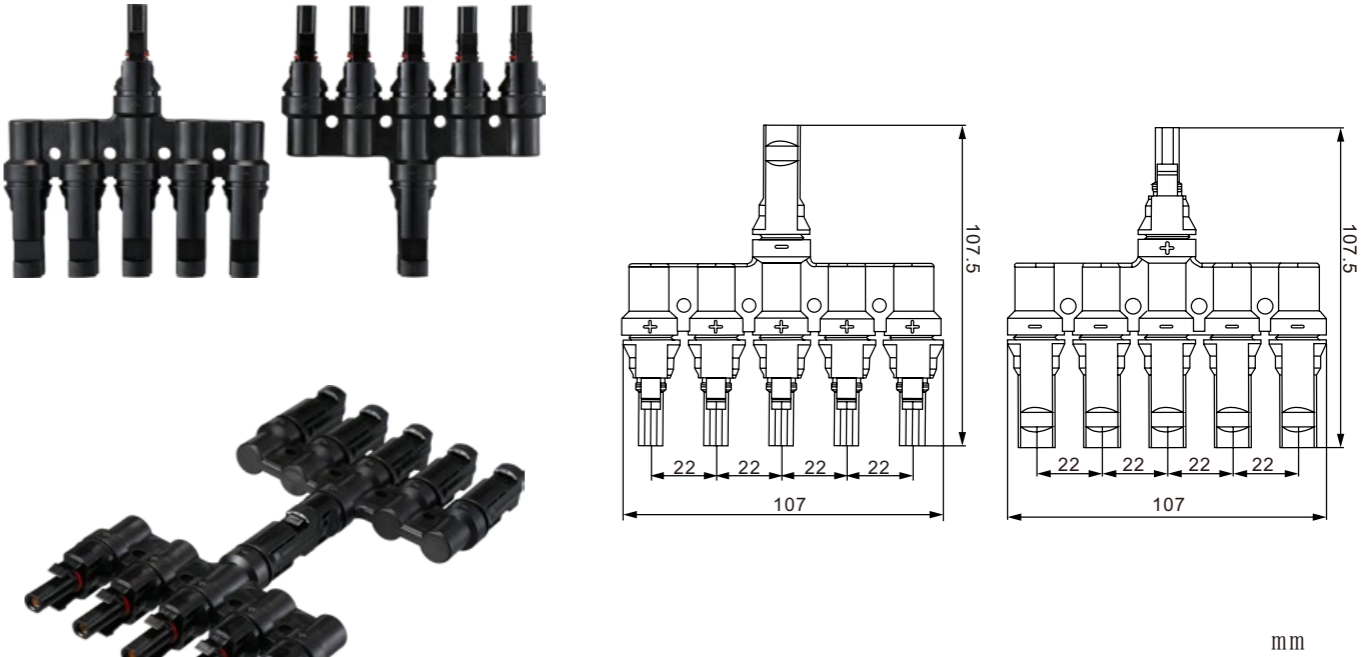
PV-MDT4

分支连接器



PV-MDT5

分支连接器

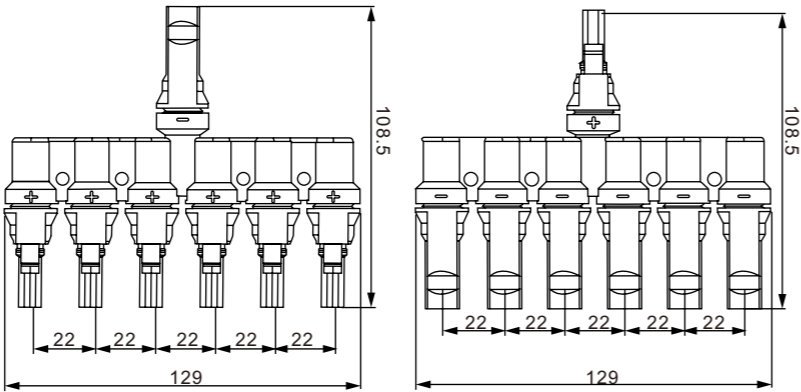


技术参数

绝缘材料	PPO
触头材料	Copper,Tin plated
适用电流	30A
额定电压	1000V (TUV) 600V (UL)
测试电压	6KV (TUV50Hz,1min)
接触电阻	<0.5mΩ
防护等级	IP 67
环境温度范围	-40℃ ~ + 85℃
火焰等级	UL94-V0
安全等级	Ⅱ
引脚尺寸	Φ4mm

PV-MDT6

分支连接器



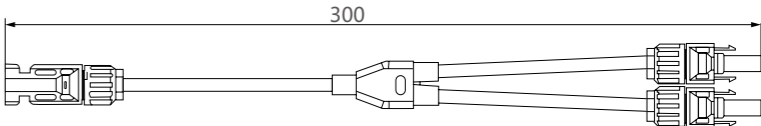
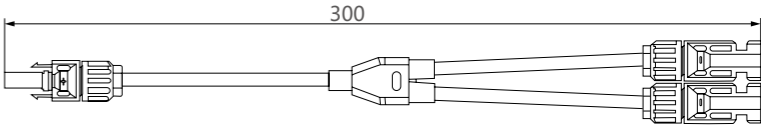
mm

技术参数

绝缘材料	PPO
触头材料	Copper,Tin plated
适用电流	30A
额定电压	1000V (TUV) 600V (UL)
测试电压	6KV (TUV50Hz,1min)
接触电阻	<0.5mΩ
防护等级	IP 67
环境温度范围	-40℃ ~ + 85℃
火焰等级	UL94-V0
安全等级	II
引脚尺寸	Φ4mm

PV-MDY2

分支连接器



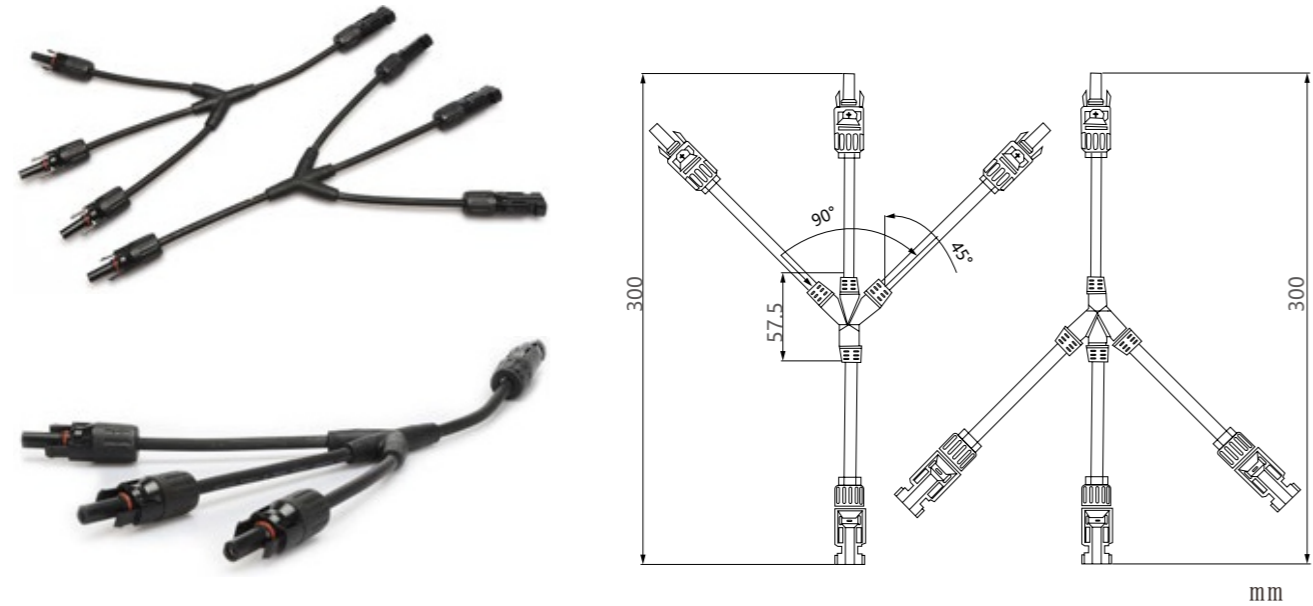
mm

技术参数

金属插头系统	Φ4mm
额定电压	1000V DC(IEC) <sup>1</sup>
额定电流	30A
测试电压	6kV(50Hz,1min.)
环境温度范围	-40℃ ...+90℃ (IEC)-40℃ ...+75℃ (UL)
温度上限	+105℃ (IEC)
防护等级, 插合状态	IP67
触摸保护, 未插合状态	IP2X
连接器接触阻抗	0.5mΩ
安全等级	II
端子材料	Messing,verzinnt    Copper Alloy,tin plated
绝缘材料	PC/PA
锁紧系统	Snap-in
火焰等级	UL-94-V0
腐蚀试验等级	IEC 60068-2-52

PV-MDY3

分支连接器

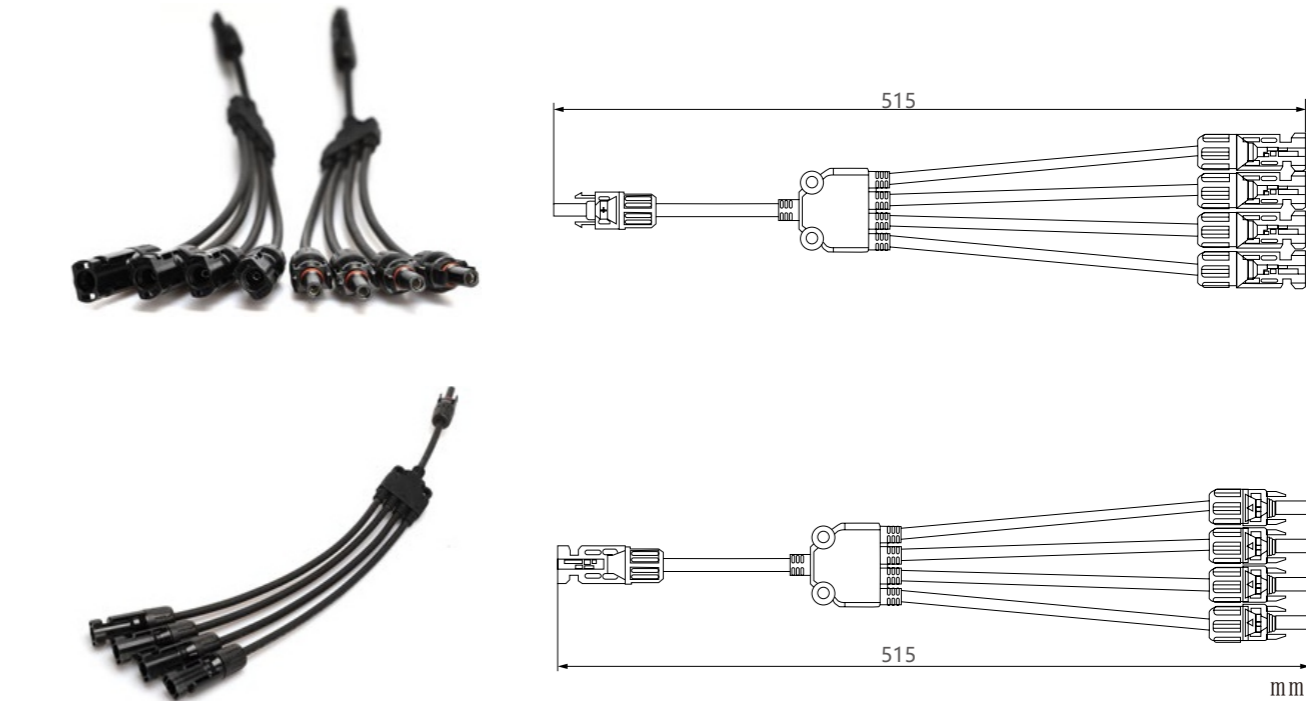


技术参数

金属插头系统	Φ4mm
额定电压	1000V DC(IEC) <sup>1</sup>
额定电流	30A
测试电压	6kV(50Hz,1min.)
环境温度范围	-40°C ...+90°C (IEC)-40°C ...+75°C (UL)
温度上限	+105°C (IEC)
防护等级, 插合状态	IP67
触摸保护, 未插合状态	IP2X
连接器接触阻抗	0.5mΩ
安全等级	II
端子材料	Messing,verzinnt    Copper Alloy,tin plated
绝缘材料	PC/PA
锁紧系统	Snap-in
火焰等级	UL-94-V0
腐蚀试验等级	IEC 60068-2-52

PV-MDY4

分支连接器



技术参数

金属插头系统	Φ4mm
额定电压	1000V DC(IEC) <sup>1</sup>
额定电流	30A
测试电压	6kV(50Hz,1min.)
环境温度范围	-40°C ...+90°C (IEC)-40°C ...+75°C (UL)
温度上限	+105°C (IEC)
防护等级, 插合状态	IP67
触摸保护, 未插合状态	IP2X
连接器接触阻抗	0.5mΩ
安全等级	II
端子材料	Messing,verzinnt    Copper Alloy,tin plated
绝缘材料	PC/PA
锁紧系统	Snap-in
火焰等级	UL-94-V0
腐蚀试验等级	IEC 60068-2-52

2.5m<sup>2</sup>、4m<sup>2</sup>、6m<sup>2</sup>

加工定制



2.5m<sup>2</sup>、4m<sup>2</sup>、6m<sup>2</sup>

延长线加工定制

2.5m<sup>2</sup>



4m<sup>2</sup>



6m<sup>2</sup>



PV-MD

光伏连接器工具包



PV-MD006

安装扳手



MD-MC4(1500V)  
专用

MD-MC4(1000V)  
专用

MD-MC4(1000V)

PV-MD001

压线钳



主要特色

适用于压接 2.5~6.0mm<sup>2</sup> (AWG10-14) 的电缆  
适用于太阳能系统安装现场，应用灵活

PV-MD002

压线钳



主要特色

适用于压接 2.5~6.0mm<sup>2</sup> (AWG10-14) 的电缆  
适用于太阳能系统安装现场，应用灵活

PV-MD003

压线钳



主要特色

适用于 2.5~6.0mm<sup>2</sup> 的电线电缆 (AWG10~14)  
宜人的太阳能系统，灵活的应用

PV-MD005

剥线钳



主要特色

适用于压接 2.5~6.0mm<sup>2</sup> (AWG10-14) 的电缆  
适用于太阳能系统安装现场，应用灵活