

光伏组件接地快装紧固件 高效可靠的快装解决方案！



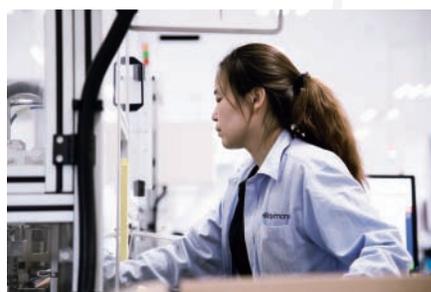
ARaymond ™
MORE THAN FASTENING

阿雷蒙集团



自1865年以来持续创新，始终处于技术前沿

紧固&装配领域专家



五大领域的竞争力

- 工程技术和服务
- 金属成型
- 注塑
- 粘接剂生产
- 装配

阿雷蒙中国区域的市场



AUTOMOTIVE
汽车



TRUCK
卡车



INDUSTRIAL
工业



ENERGIES
能源



AFTER SALES
售后



MOTORCYCLE
摩托车

我们对可再生能源的愿景



智能装配解决方案

-))) 可再生能源离我们并不遥远，越来越多的可再生能源已经被我们利用。在这些可再生能源的应用中，阿雷蒙能源一直专注于为它们提供小而关键的部件：紧固件。
-))) 无论是光伏，风能还是其他的可再生能源，我们相信籍由我们所提供的颠覆性的装配解决方案，是通向智能制造的捷径。
-))) 随着阿雷蒙光伏快装紧固件的推向市场，我们将为整个行业提供更多无需螺丝和工具并且能够提供更高装配效率和更高可靠性的紧固解决方案。

地面电站方案及应用



英国 Wisbridge



非洲 坦桑尼亚



日本



法国



印度



陕西

分布式系统方案及应用



商用屋顶 南非



户用系统 美国加州



工商屋顶 河南



户用项目 印度



山地项目 河南



商用屋顶 浙江

组件快装接地紧固件 (1)

应用于有边框的面板组件

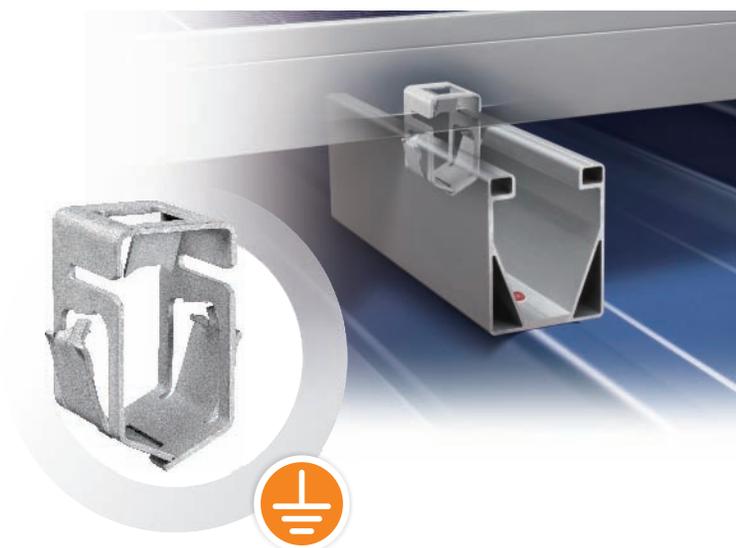
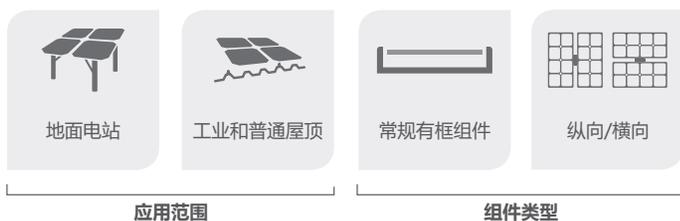


无需螺丝和工具的快装紧固接地方案提供了快速便捷的安装体验，能够帮助客户进一步降低度电成本。

PowAR Snap® S+

结合光伏组件

组件的快速紧固和接地 (1)



优点

快速安装

- 紧固和接地同时完成
- 安装1块组件少于30秒 (2)

易于安装

- 无工具安装
- 易学易会
- 易确认：听到快装件插入导轨的声音即表示安装到位
- 人性化安装：紧固件可以在导轨下方安装，无需站在组件上进行安装
- 可以单独拆卸

节约成本

- 降低PV安装的总成本
- 无需维护费用：无需螺丝，无需定期检查扭矩
- 由于独特的机械设计能够较少组件的热斑效应 (3)
- 防盗设计

性能可靠

- 可靠的耐腐蚀和防雷性能
- 独特的接地导通设计易于组件后期拆卸维护
- 通过多家实验室认证并获得主流组件厂商认可

(1)光伏组件边框与导轨连接，只需导轨接地

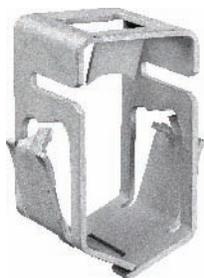
(2)根据实际安装案例测试得出

(3)机械冲击和冷热变化会导致电池出现微裂，从而导致组件出现热斑效应和功率衰减

certisolis
TEST - CERTIFICATION PHOTOVOLTAÏQUE

组件快装接地紧固件 应用于有边框的面板组件

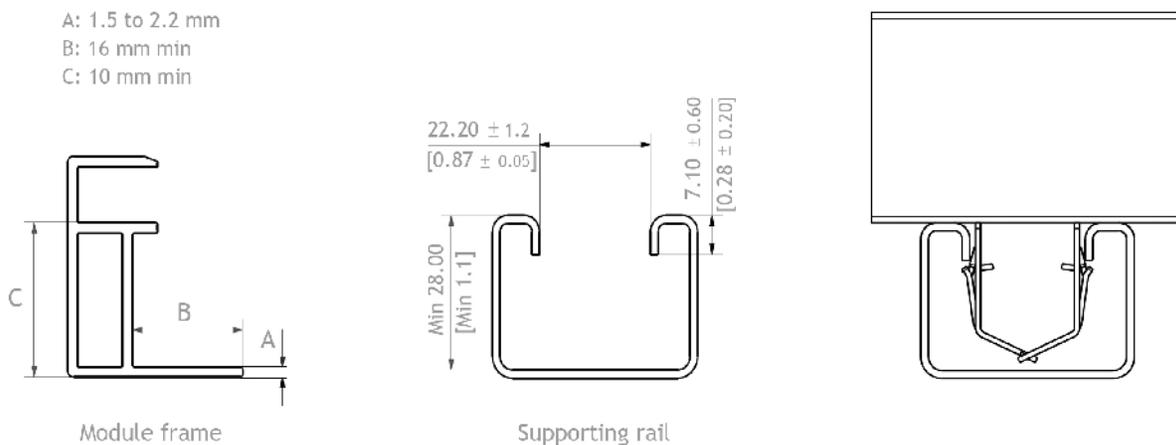
技术规格



		光伏快装紧固件 PowAR Snap® S+	拆卸工具
产品详情	零件号	252387001	254279000
	材料	钢 1.1231 - DIN EN 10132:2000	
	表面处理	锌铝涂层	
	规格 毫米/英尺	37x30x25mm / 1.46 x 1.19 x 0.99 in	350 x 80 x 40
	重量 克	16.7	200
产品性能	机械载荷	符合IEC 61215-10.16:2005标准, 机械载荷 +5400/-2400 Pa	
	耐蚀性	符合 EN 60068-2-11:1999标准通过1000小时盐雾测试无红锈	
	接地导通测试	符合IEC 604391:20014.8.2.4认证标准, 通过Veritas 1000小时内部测试	
产品环境	组件规格	A段厚度介于1.5和2.2 mm之间, B段最小长度为16 mm, C段最小高度为10 mm	
	导轨规格	标准钢轨或铝轨(参照技术图纸)最小要求尺寸	

本“资料表”所披露的技术规格, 如有更改, 恕不另行通知。

Pv组件模块框架和导轨规格



组件快装接地紧固件

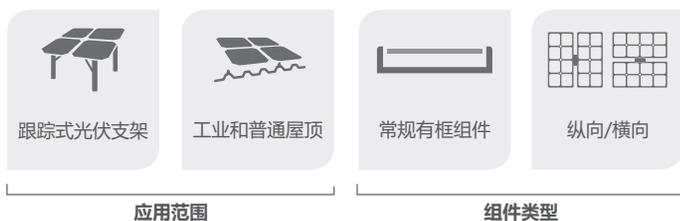
普通组件和钢导轨专用



无需螺丝和工具的快装紧固接地方案提供了快速便捷的安装体验，能够帮助客户进一步降低度电成本。

PowAR Snap[®] S

- 组件的**快速紧固和接地**



优点

))) 性能可靠

- 通过多家实验室认证并获得主流组件厂商认可
- 可靠的耐腐蚀和防雷性能
- 独特的接地导通设计易于组件后期拆卸维护
- 防盗设计

))) 快速安装

紧固和接地同时完成，安装1块组件少于30秒

))) 易于安装

- 无工具安装
- 易学易会
- 易确认：听到快装件插入导轨的声音即表示安装到位
- 人性化：紧固件可以在导轨下方安装，无需站在组件上进行安装

))) 节约成本

- 由于可以缩小组件间的间距，所以对于相同的面积可以多安装3%的组件，可以降低土地投入以及导轨数量
- 降低后期维护成本：无螺丝，无需后期维护
- 由于独特的机械设计能够较少组件的热斑效应⁽²⁾

(1)根据实际安装案例测试得出

(2)机械冲击和冷热变化会导致电池出现微裂，从而导致组件出现热斑效应和功率衰减

组件快装接地紧固件 普通组件和钢导轨专用

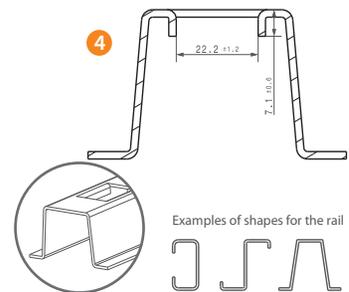
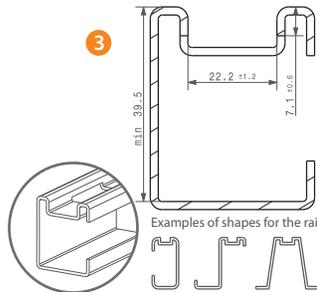
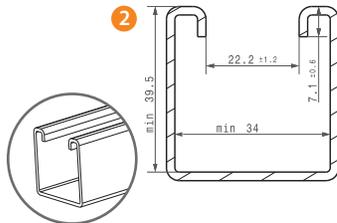
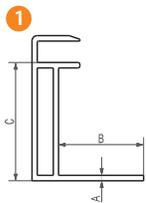
技术规格



	光伏快装紧固件	屋顶用拆卸工具	地面用拆卸工具	
	PowAR Snap® S	For roof top	For ground mount	
产品详情	零件号	244113000	237942001 244429001	
	材料	Steel 65Mn - GB/T 1222	Metal assembly	Metal assembly
	表面处理	锌铝涂层 锌铝涂层	-	-
	规格 毫米	44 x 48 x 34	237942: 1100 x 50 x 140 244429: 200 x 50 x 140	280x130x40
	重量 克	33,4	237942: 1300 244429: 292	500
产品性能	耐高温性	-	-	-
	耐湿性	-	-	-
	机械载荷	Load +5400/-2400 Pa 内部测试	-	-
	耐腐蚀性	符合EN60068-2-11:1999标准, 通过720小时盐雾实验无红锈	-	-
	接地导通测试	符合IEC 60439-1:2004 8.2.4.1要求 以及EN 60068-2-11:1999标准, 通过240小时	-	-
	盐雾测试	-	-	-
产品环境	防雷性能	组件边框A的厚度范围在1.5mm到2.2mm, 边缘B的最小长度为16mm, 组件边框C的 最小高度为30mm (参见技术图纸1)	-	-
	组件规格	标准架构导轨41x41mm或41x62mm (参见技术 图纸2) 或者附带方形开孔的钢导轨 (参见技术图 纸3) 或者特殊开孔导轨 (参见技术图纸3)	-	-

技术参数修改恕不另行通知

组件边框及导轨规格



组件快装接地紧固件

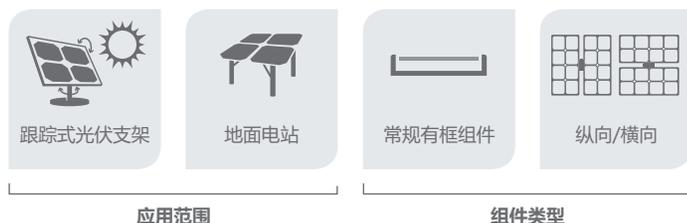
跟踪式光伏支架系统和地面电站系统专用



无需螺丝和工具的快装紧固接地方案提供了快速便捷的安装体验，能够帮助客户进一步降低新能源发电总成本。

PowAR Cinch™

- 组件的**快速紧固和接地**



优点

-))) **性能可靠**
通过多家实验室认证并获得主流组件厂家认可
-))) **快速安装**
紧固和接地同时完成，安装1块组件少于30秒
-))) **易于安装**
 - 无工具安装
 - 人性化：紧固件可以在导轨下方安装，无需站在组件上进行安装
 - 无需后期维护
 - 易学易会
 - 兼容性：无需担心组件边框安装孔的干涉
-))) **节约成本**
 - 降低光伏电站系统安装成本
 - 降低后期维护成本：无螺丝，无需后期维护
 - 由于独特的机械设计能够减少热斑效应⁽³⁾



(1)可提供相关测试报告
(2)根据实际安装案例测试得出
(3)机械冲击和冷热变化会导致电池出现微裂，从而导致组件出现热斑效应和功率衰减

选择 POWAR CINCH™ 的参考

PowAR CINCH™ 的选择取决于能源领域配置和导轨的总厚度+组件边框的边缘厚度

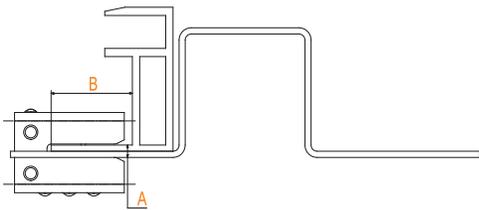
太阳能领域配置

导轨结构		组件结构			
		纵向		横向	
水平导轨	共享导轨		无此安装方式		PowAR CINCH™ LOCKED
	无共享导轨		PowAR CINCH™		无此安装方式
垂直导轨	共享导轨		倾斜的安装: PowAR CINCH™ 太阳能跟踪系统的安装: PowAR CINCH™ LOCKED		PowAR CINCH™
	无共享导轨		无此安装方式		PowAR CINCH™ LOCKED



使用范围

		A = THICKNESSES OF RAIL + MODULE FRAME'S LIP	
		A MIN in mm	A MAX in mm
PowAR CINCH™	Narrow (S) Ref. 240865	2.3	3
	Wide (L) Ref. 243648		3.3 3.8
PowAR CINCH™ LOCKED	Narrow (S) Ref. 247433	2.7	3.55
	Wide (L) Ref. 250381		3.3 4.15
	Extra Wide (XL) Ref. 248217		3.8 4.65



线缆管理类线夹

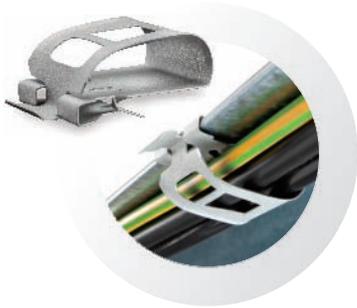
光伏线缆管理专用



无需螺丝与工具的卡口式紧固方案提供了快速便捷的安装体验，能够帮助客户进一步降低新能源发电的总成本。

线缆管理类线夹

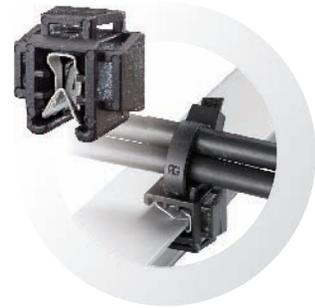
- 一整套的线缆管理解决方案适用于组件以及导轨架构的不同位置，能够有效提升线缆管理的质量。
- 线缆管理类线夹提供了更加简单快速的线缆安装方案。



单向金属边缘线夹



多向组合型边缘线夹



多向组合型边缘线夹
(线缆接触部件为塑料材料)

优点

-))) **便于安装**
无需安装工具
-))) **设计可靠**
 - 线夹的金属部件均采用特殊的表面处理工艺，能够适应严苛的户外环境减少和铝的偶合腐蚀
 - 独特的卷边设计可以有效防止在拽拉过程中对于线缆外壳的损伤
 - 独特的工业设计能够适用于多种线缆管理场合
-))) **便于维护**
线夹可以二次打开
-))) **用途多样**
 - 适用边缘厚度从0.7mm到4mm: 适用各类组件边缘和导轨架构
 - 适用线缆或线缆组的直径为4, 6, 10mm²

··· 线缆管理类线夹光伏线缆管理专用 ···

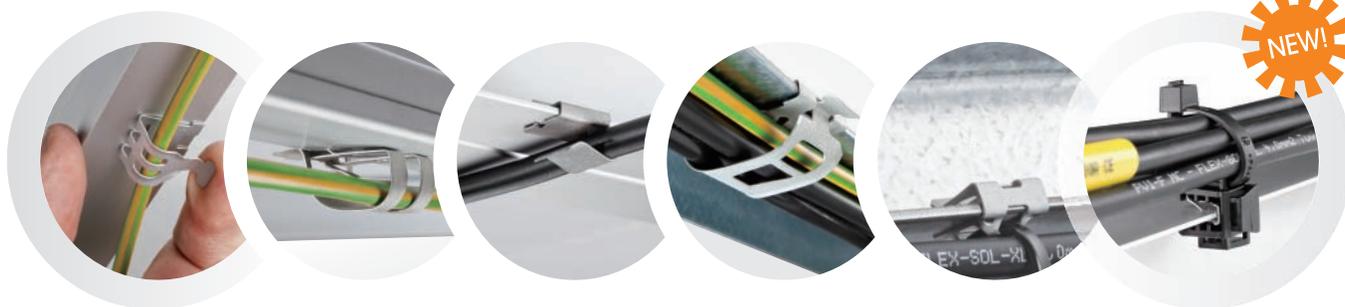
技术规格



	单线缆线夹			多线缆多向线夹		
零件号	016443005	018690003	019659002	228187001	208738001: edge mounting adapter + 056476001: cable tie	236331000: edge mounting adapter + 056476001: cable tie
线缆支撑	金属	金属	金属	金属	金属/塑料任何宽度小于 3.6mm的标准扎带	塑料任何宽度小于 5mm的标准扎带
材料	C67S Steel	C67S Steel	C67S Steel	C67S Steel	C67S Steel Polyamid 6.6 (black color)	C67S Steel Housing & Tie: Polyamid 6.6 (black color) - RoHS compliant
表面处理	金属: 锌铝涂层					
耐蚀性	金属: 根据EN ISO 9227:2012标准通过1000小时盐雾测试					
线缆排布方向	平行边缘排布	平行边缘排布, 适用不同直径线缆	垂直边缘排布	平行边缘排布	多向排布	多向排布
支持线径	最大8mm	4.5mm到10mm	5.7mm到7mm	最大16mm 或者4根直径6mm线缆	匹配阿雷蒙3.6x200mm扎带, 支持线缆或线缆组直径从6mm到50mm	
边缘厚度范围 组件边框或导轨支架	2.25mm到2.75mm	0.8mm到3mm	0.7mm到2.1mm	1.5mm到2.5mm	1.5mm到4mm	1.5mm到3.5mm
是否支持二次使用	是	是	是	是	需更换新扎带	
单包数量	1800	700	4000	600	208738001: 4300 056476001: 2000	236331000: 5000 056476001: 2000

技术参数修改恕不另行通知

IN SITUATION



Ref. 016443005

Ref. 018690003

Ref. 019659002

Ref. 228187001

Ref. 208738001
+ Ref. 056476001

Ref. 236331000
+ Ref. 056476001

接地线夹

光伏电器保护专用



无需螺丝和工具的卡口式接地方案提供了快速便捷的安装体验，能够帮助客户进一步降低新能源发电总成本

Rayvolt®

- 快速便捷接地线夹能够使组件边框与线缆形成导通



优点

))) 快速便捷的安装

- 一步到位 仅需一步安装时即可实现剥离线缆绝缘层，从而实现边框与线缆之间的导通连接
- 位置灵活 可根据组件的不同距离需求安排接地线夹的位置

))) 性能

- 机械和电性能符合IEC61730-2:2007, IEC 60947-1:2007以及EN 60068-2-11:1999标准要求（测试报告由必纬国际检验集团Bureau Veritas提供）
- 线夹表面的接地标识清晰提示其接地功能

))) 用途广泛

- 适用组件边框厚度范围为1.5mm到2.5mm，支持通过线缆组直径为6mm²(H07V-K6mm²)

技术规格

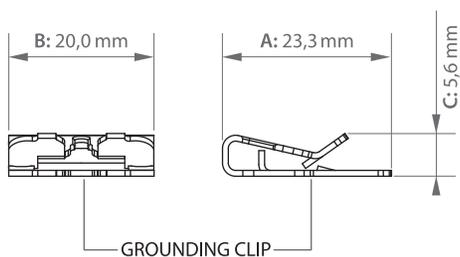


接地线夹	
Rayvolt®	
零件号	220492000 / 220492006
材料	Steel C67S
表面处理	锌锡合金
接地导通测试	符合IEC 61730-2:2007标准 符合EN 60068-2-11:1999标准通过96小时盐雾测试
线缆规格	线缆组直径6mm ² (H07V-K6mm ²)
组件安装方向	纵向/横向
组件边框厚度	1.5mm到2.5mm
单包数量	2000片/包或500片/包
规格* (AxBxC in mm)	23,3 x 20,0 x 5,6

* 规格: A = 长 / B = 宽 / C = 高
技术参数修改恕不另行通知

安装

两步即可完成



推荐工具：标准L250水泵钳



青岛震坤行贸易有限公司

电话: 0532-85081293

www.zhenkunhang.com