

SUN2000-(12KTL-25KTL)-M5系列

快速指南

文档版本：03

部件编码：31500HLD

发布日期：2023-02-15

华为数字能源技术有限公司

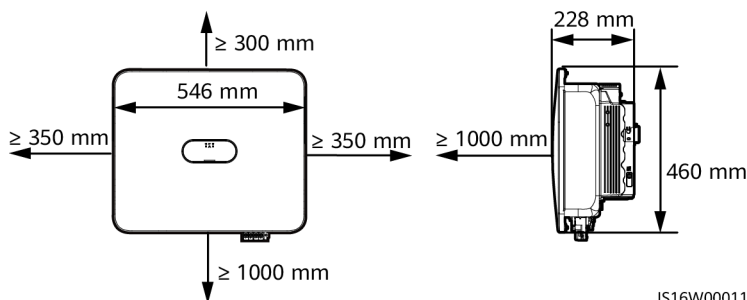


须知

- 由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。
- 设备所有操作必须由训练有素的专业电气技术人员进行。操作人员应充分熟悉整个系统的构成、工作原理，及项目所在国家/地区的相关标准。
- 安装设备前请详细阅读用户手册，了解产品信息及安全注意事项。未按照本文档与用户手册的内容存储、搬运、安装和使用设备而导致设备损坏，不在设备质保范围内。
- 安装设备前请根据《装箱清单》检查交付件是否完整齐备，有无任何明显的外部损坏。如果缺少任何物件或存在任何损坏，请联系您的经销商。
- 安装设备时必须使用绝缘工具。为了人身安全，请佩戴个人防护用品。

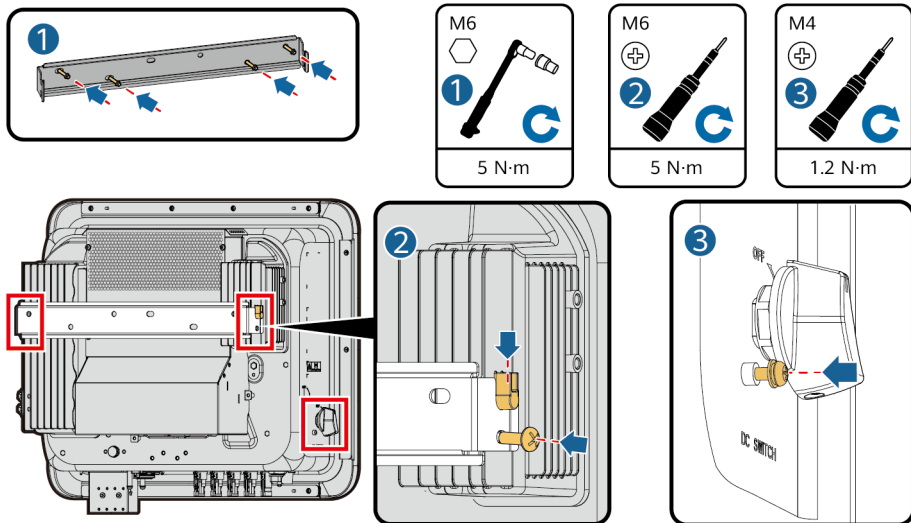
1 空间要求

安装空间如不满足要求，可能会造成逆变器降额。



IS16W00011

2 安装设备



IS16H00007

须知

设备安装后如不立刻进行接线，请安装接线盒，否则可能影响设备防水性和密封性。

3 电气连接

3.1 安装前准备

⚠ 危险

- 严禁将N线作为保护地线连接到机箱上，否则可能导致电击危险。
- 在进行电气连接之前，请确保逆变器的“DC SWITCH”以及与逆变器相连的所有开关均处于“OFF”状态，否则逆变器的高电压可能会导致电击危险。

⚠ 警告

- 禁止在逆变器和与逆变器直连的交流开关之间接入负载，避免引起开关误脱扣。
- 未按当地标准、法规或华为推荐值要求，采用过大规格交流开关，异常情况下可能无法及时安全断开，引发严重故障。

⚠ 注意

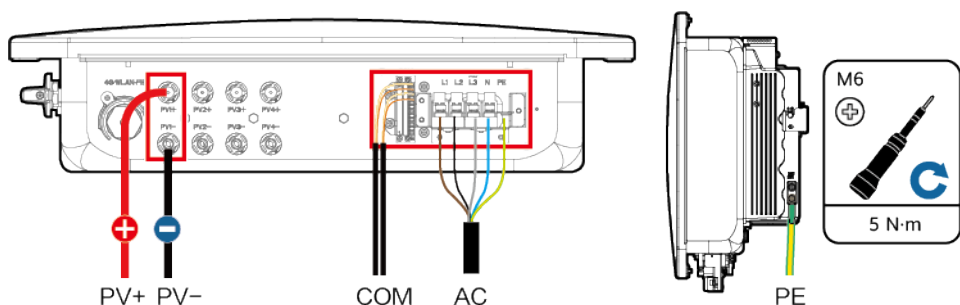
每台逆变器需配备一个交流输出开关，多台逆变器不可同时接入一个交流开关。

须知

- 为确保发生异常情况时，逆变器与电网可以安全断开，请在逆变器交流侧接入交流开关。请根据当地行业标准及法规选择合适的交流开关。
- 电气连接应符合设备所在国家/地区的安装法规。
- 文中涉及的线缆颜色仅供参考，线缆的选取应符合当地线缆标准。
- 布置信号线时，请将信号线与功率线的走线分开，且需避开大干扰源，以免通信受影响。

序号	名称	类型	规格
1	交流开关	推荐使用三相交流断路器	额定电压 $\geq 415\text{V AC}$ 。 额定电流： <ul style="list-style-type: none">• 12KTL~20KTL: 40A。• 25KTL: 50A或63A。




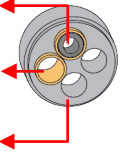
3.2 接线示意图

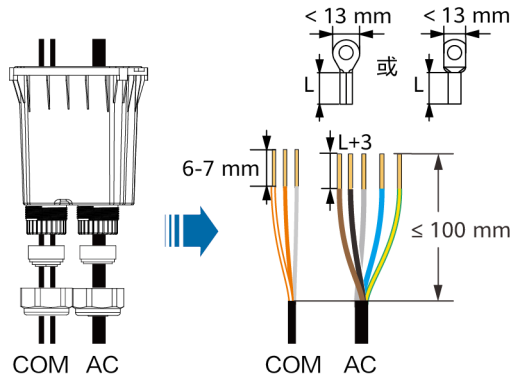


IS16I10003

3.3 安装交流输出线和信号线

1. 线缆穿过接线盒，制作线缆端子。

胶塞内径	胶塞
15mm	
22mm	
26mm	
6mm	
8.6mm	
11mm	

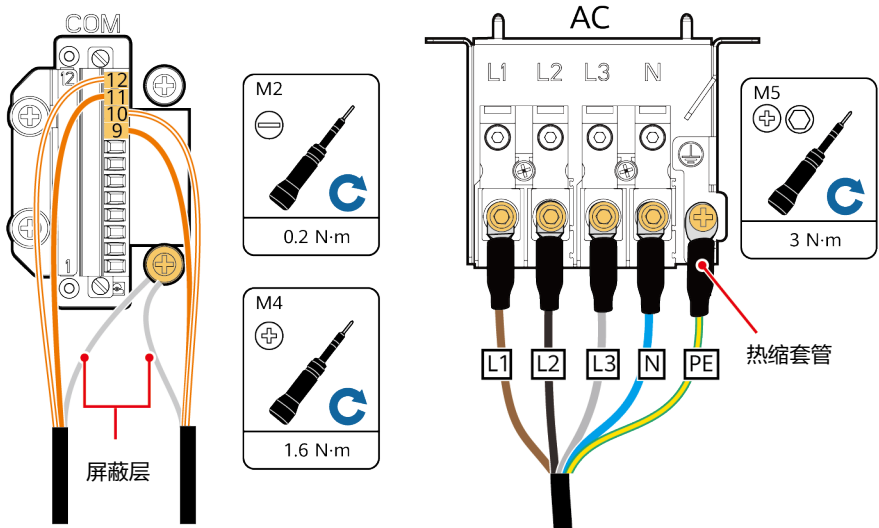


IS16Z10002

须知

- 剥线长度如不满足要求，可能影响设备密封性和防水性。
- OT端子尺寸选型需与交流输出线的横截面积匹配，并匹配M5螺钉规格。

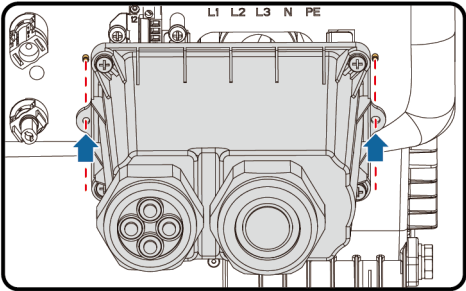
2. 安装交流输出线和信号线。（图中以RS485信号线为例，其他信号线请参考通信接口信号定义。）



IS16I10002

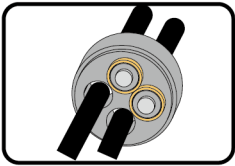
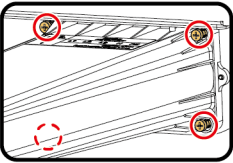
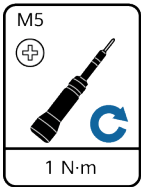
PIN脚	定义	功能	说明
1	GND	Ripple Control	连接DIN1~DIN5的GND
2	DIN1		电网调度干接点
3	DIN2		
4	DIN3		
5	DIN4		
6	DIN5	快速关断信号+	用于连接快速关断DI信号接口，作为NS保护装置信号线端口。
7	GND	GND	—
8	—	—	—
9	485A1	RS485A1 差分信号+	用于逆变器级联或连接数据采集器的RS485信号接口
10	485B1	RS485B1 差分信号—	
11	485A2	RS485A2 差分信号+	连接电表的RS485信号接口
12	485B2	RS485B2 差分信号—	

3. 将接线盒两端销钉孔与机壳定位销对齐，确保接线盒上螺钉孔位对正。



IS16H00011

4. 安装接线盒，使用防水塞堵住未使用的信号线胶塞的接线孔，拧紧锁紧帽。

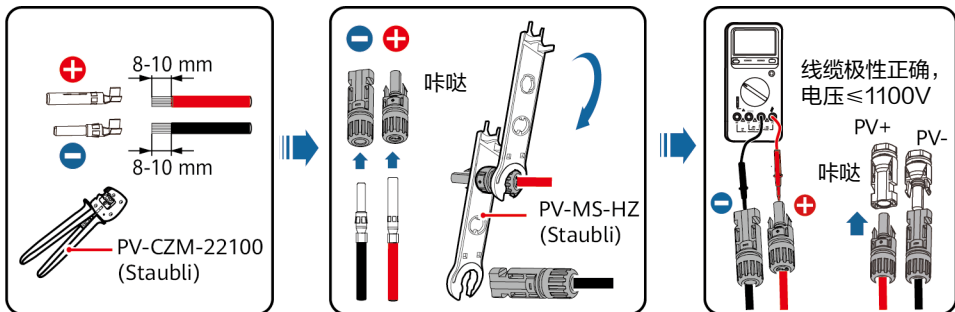


IS16H00009

3.4 安装直流输入线

须知

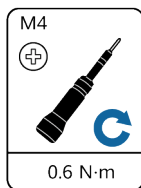
- 请确保光伏组件的输出对地绝缘良好。
- 请使用随箱配发的Staubli MC4金属端子和直流连接器。使用其他型号的金属端子和直流连接器引起的设备损坏不在设备质保范围内。
- 开口扳手打滑时，表明锁紧螺母已拧紧。
- 如果光伏组串配置了优化器，请参考智能光伏优化器快速指南检查线缆极性。
- 如果不慎将直流输入线反接，请勿立即操作。需等待晚上太阳辐照度降低，光伏组串电流降低至0.5A以下，再将“DC SWITCH”置于“OFF”的位置，取下正、负极连接器修正直流输入线极性。未按要求操作引起的设备损坏不在设备质保范围内。



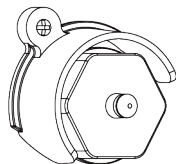
IS16Z30001

3.5 （可选）安装智能通信棒和防护件

1. 安装智能通信棒。详细操作请参考智能通信棒快速指南。
2. 安装防护件。



4G/WLAN-FE



IS16H00004

4 安装后检查

序号	验收标准
1	逆变器安装正确且牢固可靠。
2	线缆布置合理，满足用户要求。
3	智能通信棒安装正确且牢固可靠。
4	扎线带要均匀，且剪断处不留尖角。
5	地线连接正确且牢固可靠。
6	“DC SWITCH” 以及与逆变器相连的所有开关均处于“OFF” 状态。
7	交流输出线、直流输入线和信号线连接正确且牢固可靠。
8	未使用的端子和接口装上防水盖。
9	安装空间合理，环境干净整洁，无施工遗留物。

5 系统上电

1. 在逆变器与电网之间的交流开关处，使用万用表交流电压档，测量电网侧电压，确保电压在逆变器工作电压允许范围内。如不在允许范围内，请检查电路。
2. 闭合该交流开关。
3. 如果光伏组串与逆变器之间有直流开关，闭合直流开关。
4. （可选）拆下逆变器直流开关旁的锁定螺钉。
5. 将逆变器上的直流开关置于“ON”。
6. 观察逆变器LED指示灯，查看逆变器的运行状态。
7. （可选）观察智能通信棒LED指示灯，查看智能通信棒的运行状态。

6 系统调测

6.1 新建电站

新建电站详细操作请参考App 快速指南，扫描下方二维码下载App以及App 快速指南。



华为智能光伏App



App 快速指南

6.2 密码重置

1. 确认逆变器交流和直流同时上电， \Rightarrow 和 \sim 指示灯处于绿色常亮或慢闪状态超过3min。
2. 断开交流开关，将逆变器的“DC SWITCH”置于“OFF”的位置，等待逆变器面板LED灯全部熄灭。
3. 在4min内完成以下操作：
 - a. 闭合交流开关，等待约90s或逆变器 \sim 指示灯闪烁。
 - b. 断开交流开关，等待约30s或逆变器面板LED灯全部熄灭。
 - c. 闭合交流开关，等待约30s或逆变器面板LED灯全部闪烁，约30s后全部熄灭。
4. 等待逆变器面板LED灯3个绿灯快闪，然后3个红灯快闪，说明恢复密码生效。
5. 在10min内完成密码重置（若10min内无操作，逆变器所有参数维持重置前的状态）。
 - a. 等待 \sim 指示灯闪烁。
 - b. 从逆变器侧面标签获取的初始WLAN热点名称（SSID）和初始密码（PSW）连接App。
 - c. 在用户登录界面设置新的用户登录密码，登录App。
6. 设置路由器和管理系统参数以实现远程管理。

须知

建议在早晨或晚上太阳辐照度低时执行密码重置操作。

7 客户服务联系方式

客户服务联系方式			
区域	国家	服务支持邮箱	电话
欧洲	法国	eu_inverter_support@huawei.com	0080033888888
	德国		
	西班牙		
	意大利		
	英国		
	荷兰		
	其他国家	详见 solar.huawei.com	
亚太地区	澳大利亚	eu_inverter_support@huawei.com	1800046639
	土耳其	eu_inverter_support@huawei.com	-
	马来西亚	apsupport@huawei.com	0080021686868 /1800220036
	泰国		(+66) 26542662（本地市话收费） 1800290055（泰国免费）
	中国		solarservice@huawei.com
	其他国家	apsupport@huawei.com	0060-3-21686868
	日本	日本	Japan_ESC@ms.huawei.com
印度	印度	indiaenterprise_TAC@huawei.com	1800 103 8009
韩国	韩国	Japan_ESC@ms.huawei.com	-
北美	美国	eu_inverter_support@huawei.com	1-877-948-2934
	加拿大	eu_inverter_support@huawei.com	1-855-482-9343
拉丁美洲	墨西哥	la_inverter_support@huawei.com	018007703456 /0052-442-4288288
	阿根廷		0-8009993456
	巴西		0-8005953456
	智利		800201866 (Only for Fixed)
	其他国家		0052-442-4288288
中东和非洲	埃及	eu_inverter_support@huawei.com	08002229000 /0020235353900
	阿联酋		08002229000
	南非		0800222900
	沙特阿拉伯		8001161177
	巴基斯坦		0092512800019
	摩洛哥		0800009900
	其他国家		0020235353900

华为数字能源技术有限公司
深圳市福田区安托山总部办公楼
邮编：518043
solar.huawei.com