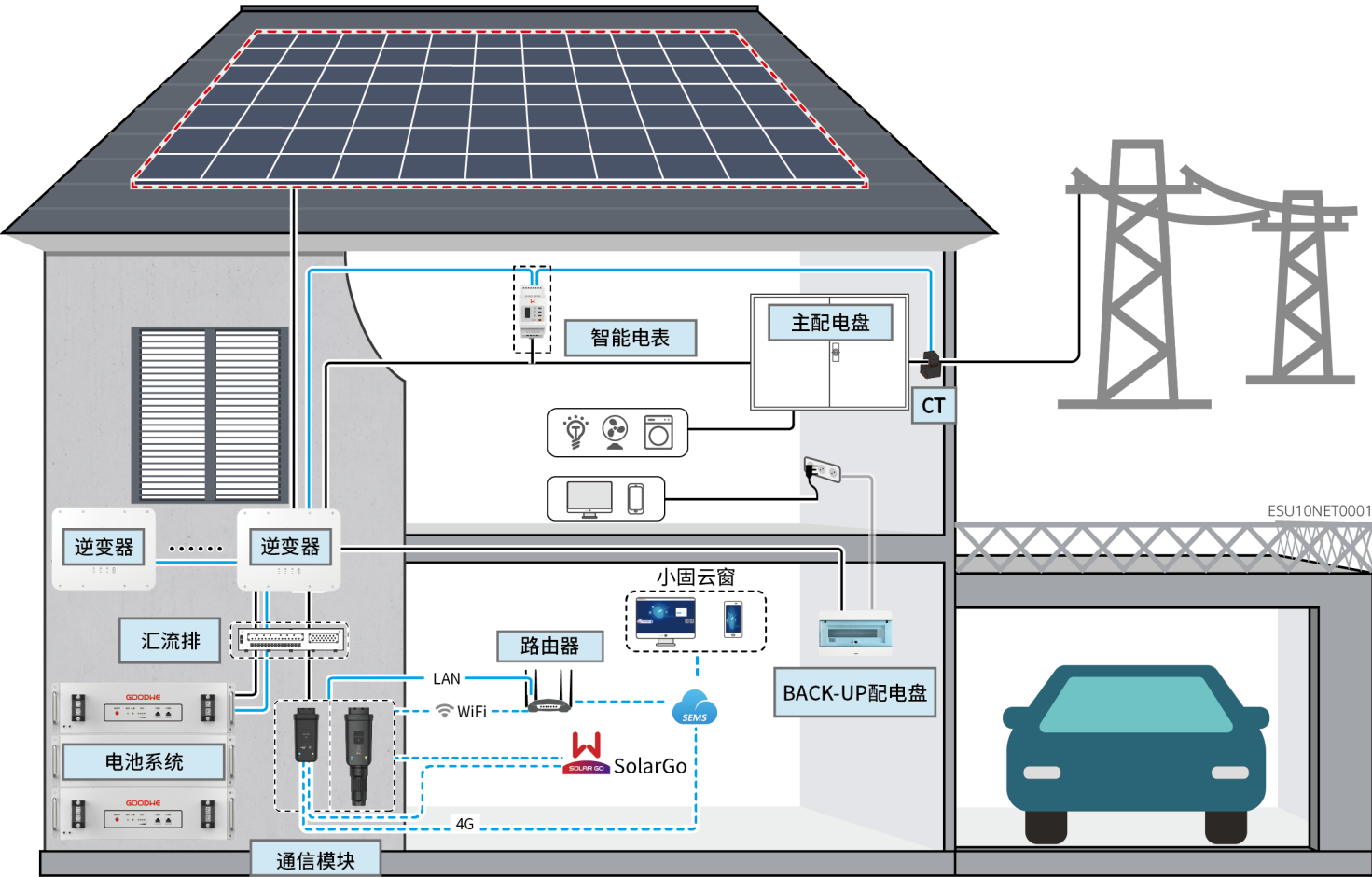


01 组网介绍

通用场景

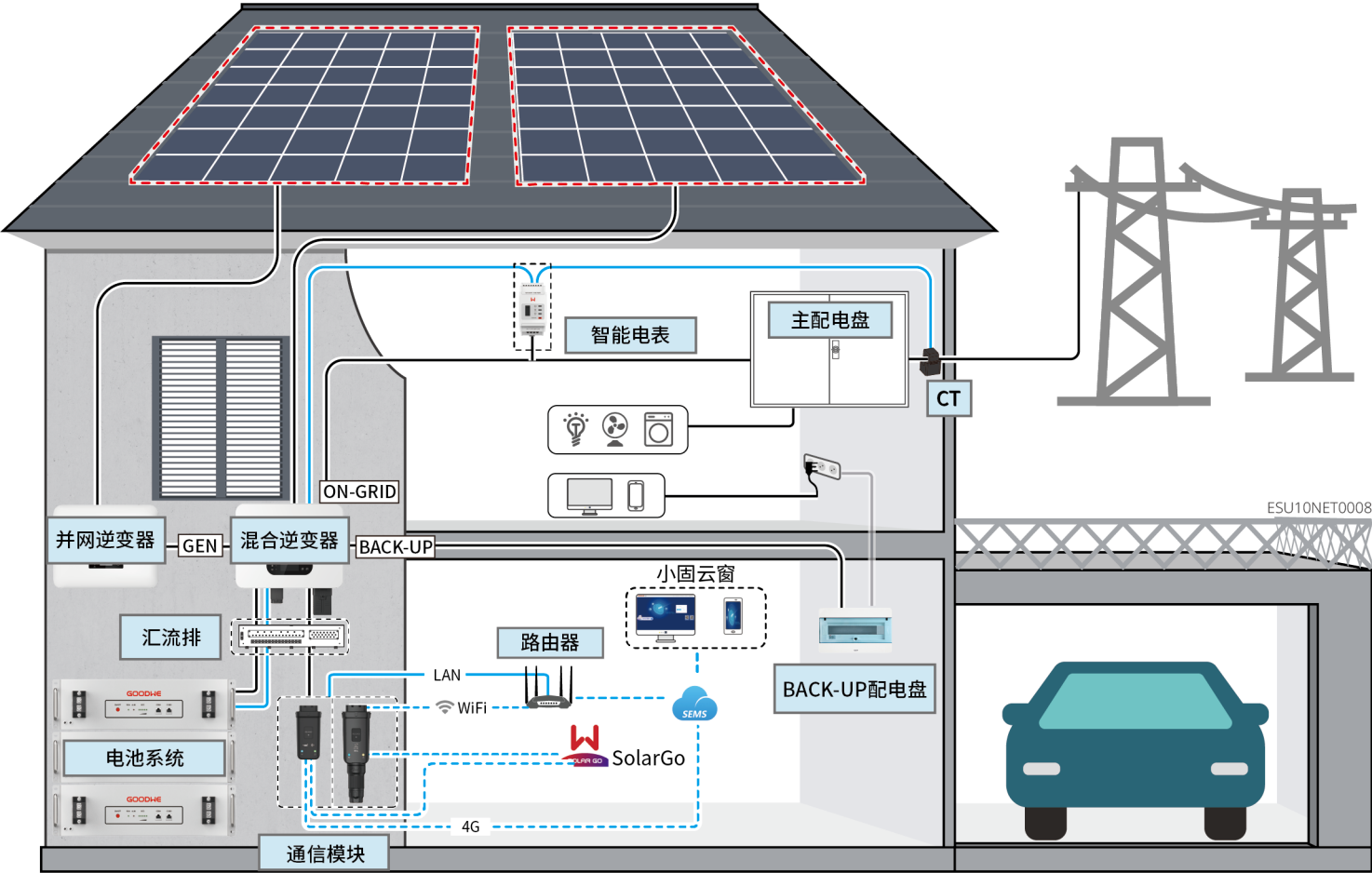


设备类型	型号	说明
逆变器	GW8000-ES-C10 GW10K-ES-C10 GW12K-ES-C10	- 当系统中仅使用一台逆变器时，支持接入发电机或大负载 - 当系统中使用多台逆变器时，不支持接入发电机或大负载；最多支持 6 台逆变器组成并机系统，并机需要使用 Ezlink3000 - 并机组网时满足以下版本要求： - 并机系统中所有逆变器软件版本一致 - 逆变器 ARM 软件版本为 08(415) 及以上 - 逆变器 DSP 软件版本为 00(2525) 及以上 - 并机系统中所有逆变器型号一致，外观、端口一致。

设备类型	型号	说明
电池系统	LX A5.0-10	不同型号的电池系统不可混搭使用 - LX A5.0-10：单台电池额定充放电电流为 60A；同一系统中支持最大 15 台并簇 - LX A5.0-30：单台电池额定充电电流为 60A；额定放电电流为 100A；最大连续充电电流为 90A；最大连续放电电流为 150A，同一系统中支持最大 30 台并簇
	LX A5.0-30	
	LX U5.4-L	单台电池最大放电电流为 50A；同一系统中支持最大 6 台并簇
	LX U5.4-20	
	LX U5.0-30	单台电池额充电电流为 60A；额定放电电流为 100A；最大充电电流为 90A；最大放电电流为 100A，同一系统中支持最大 30 台并簇
	GW14.3-BAT-LV-G10	单台电池额定充放电电流为 140A；最大充电电流为 224A；最大放电电流为 260A，同一系统中支持最大 16 台并簇
	铅酸电池	- 支持接入 AGM、GEL 和 Flooded 类型的铅酸电池 - 根据铅酸电池电压计算可串联的电池数量，串联电池总电压不可超过 60V。
汇流排	BCB-11-WW-0 BCB-22-WW-0 BCB-32-WW-0 BCB-33-WW-0 (从固德威购买)	- 请根据系统中逆变器充放电能力、负载大小、电池充放电能力，选择汇流排 - BCB-11-WW-0： - 搭配 LX A5.0-10 使用，电池系统最大支持 360A 工作电流、18kW 工作功率、最大连接 3 台逆变器、6 台电池 - BCB-22-WW-0： - 搭配 LX A5.0-10 使用时，电池系统最大支持 720A 工作电流、36kW 工作功率、最大连接 6 台逆变器、12 台电池。 - 搭配 LX A5.0-30 使用时，电池系统最大支持 720A 工作电流、36kW 工作功率、最大连接 6 台逆变器、6 台电池 - BCB-32-WW-0： - 搭配 LX A5.0-10 使用时，电池系统最大支持 720A 工作电流、36kW 工作功率、最大连接 6 台逆变器、15 台电池。 - 搭配 LX A5.0-30 使用时，电池系统最大支持 720A 工作电流、36kW 工作功率、最大连接 6 台逆变器、15 台电池。 - 搭配 LX U5.0-30 使用时，电池系统最大支持 720A 工作电流、36kW 工作功率、最大连接 6 台逆变器、8 台电池 - 搭配 GW14.3-BAT-LV-G10 使用时，电池系统最大支持 720A 工作电流、36kW 工作功率、最大连接 6 台逆变器、16 台电池 - BCB-33-WW-0： - 搭配 LX U5.0-30 使用，电池系统最大支持 720A 工作电流、36kW 工作功率、最大连接 6 台逆变器、15 台电池。电池数量超过 8 台时，需要并联两个规格为 600A 的熔丝。 - 其他：请根据系统功率和电流，自行配置
智能电表	内置电表（标配） GMK110（选配） GM330（从固德威购买）	- 内置电表：当逆变器并机数量≤ 2 且 CT 线缆长度≤ 10 米时，可使用内置电表。内置电表使用 10 米线 CT，CT 默认变比：120A/40mA - GMK110：当逆变器内置 CT 线缆长度不满足连接至配电盘的长度时，可通过外接 GMK110 电表延长。CT 不支持更换、CT 变比：120A/40mA - GM330：CT 支持从固德威或自行购买，CT 变比要求： - nA/5A - nA：CT 一次侧输入电流，n 的范围为 200-5000 5A：CT 二次侧输出电流

设备类型	型号	说明
通信模块	- Wi-Fi/LAN Kit-20 4G Kit-CN-G20（仅中国） 4G Kit-CN-G21（仅中国） - Ezlink3000	- 单机应用场景使用 WiFi/LAN Kit-20、4G Kit-CN-G20、4G Kit-CN-G21 模块 - 并机时仅主逆变器需连接 Ezlink3000，从逆变器无需连接通信模块。Ezlink3000 固件版本为 05 及以上
大负载	-	支持 SG Ready，大负载规格要求： 1. 大负载总功率 < GEN 端口最大输出功率 2. 大负载功率 + BACK-UP 功率 < AC 最大输入功率（电网）
发电机	-	发电机额定电压满足逆变器 GEN 端口额定电压

微网场景

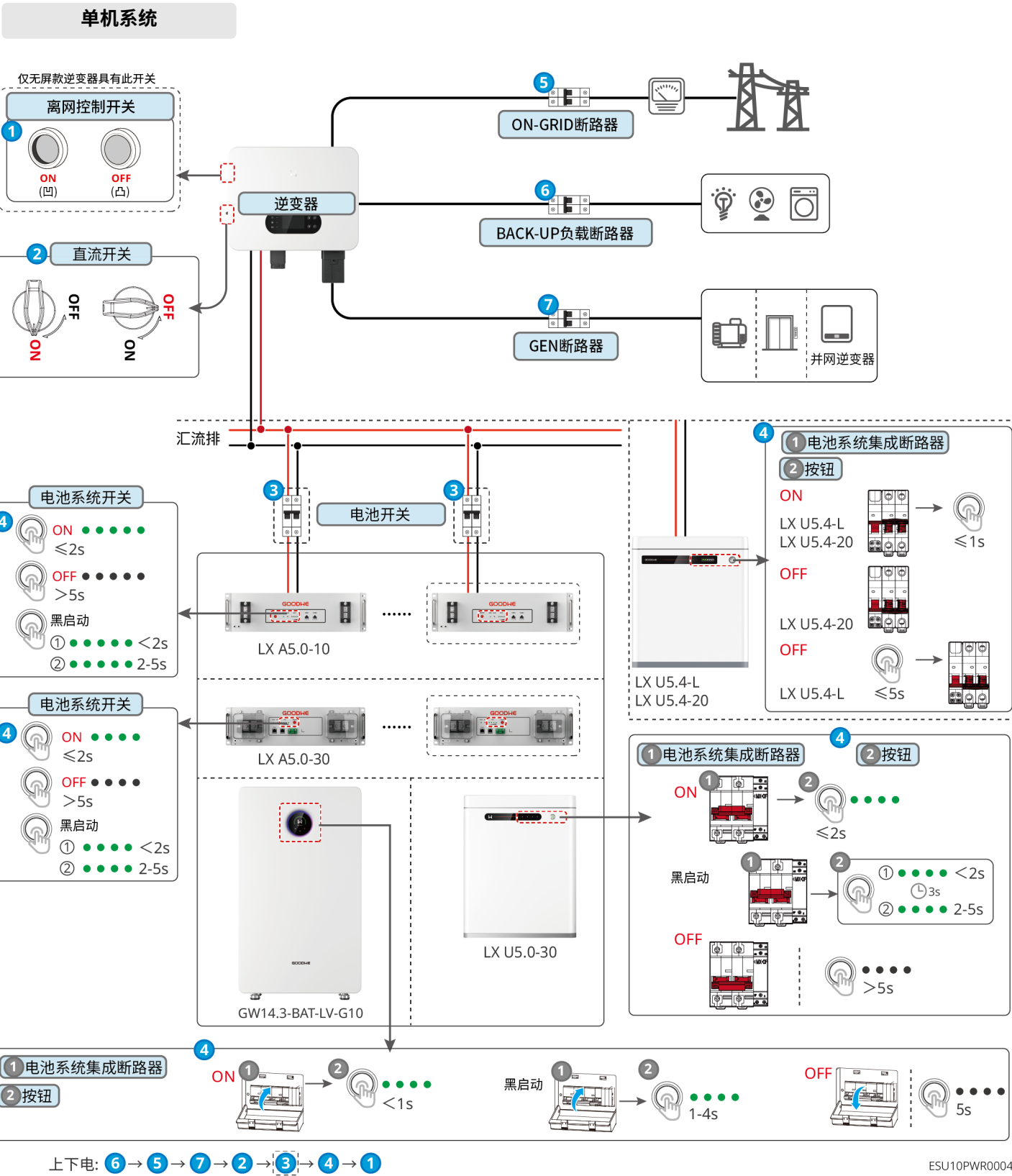


设备类型	型号	说明
逆变器	GW8000-ES-C10 GW10K-ES-C10 GW12K-ES-C10	- 微网系统中，逆变器不支持并机，系统中仅支持使用一台逆变器 - 逆变器版本要求： ◇ 逆变器 ARM 软件版本为 13(456) 及以上 ◇ 逆变器 DSP 软件版本为 03(11) 及以上 ◇ 部分机型不支持微网功能

设备类型	型号	说明
电池系统	LX A5.0-10	不同型号的电池系统不可混搭使用 - LX A5.0-10：单台电池额定充放电电流为 60A；同一系统中支持最大 15 台并簇 - LX A5.0-30：单台电池额定充电电流为 60A；额定放电电流为 100A；最大连续充电电流为 90A；最大连续放电电流为 150A，同一系统中支持最大 30 台并簇
	LX A5.0-30	
	LX U5.4-L	单台电池最大放电电流为 50A；同一系统中支持最大 6 台并簇
	LX U5.4-20	
	LX U5.0-30	单台电池额充电电流为 60A；额定放电电流为 100A；最大充电电流为 90A；最大放电电流为 100A，同一系统中支持最大 30 台并簇
	GW14.3-BAT-LV-G10	单台电池额定充放电电流为 140A；最大充电电流为 224A；最大放电电流为 260A，同一系统中支持最大 16 台并簇
汇流排	铅酸电池	- 支持接入 AGM、GEL 和 Flooded 类型的铅酸电池 - 根据铅酸电池电压计算可串联的电池数量，串联电池总电压不可超过 60V。
	BCB-11-WW-0 BCB-22-WW-0 BCB-32-WW-0 BCB-33-WW-0 (从固德威购买)	- 请根据系统中逆变器充放电能力、负载大小、电池充放电能力，选择汇流排 - BCB-11-WW-0： ◇ 搭配 LX A5.0-10 使用，电池系统最大支持 360A 工作电流、18kW 工作功率、最大连接 3 台逆变器、6 台电池 - BCB-22-WW-0： ◇ 搭配 LX A5.0-10 使用时，电池系统最大支持 720A 工作电流、36kW 工作功率、最大连接 6 台逆变器、12 台电池。 ◇ 搭配 LX A5.0-30 使用时，电池系统最大支持 720A 工作电流、36kW 工作功率、最大连接 6 台逆变器、6 台电池 - BCB-32-WW-0： ◇ 搭配 LX A5.0-10 使用时，电池系统最大支持 720A 工作电流、36kW 工作功率、最大连接 6 台逆变器、15 台电池。 ◇ 搭配 LX A5.0-30 使用时，电池系统最大支持 720A 工作电流、36kW 工作功率、最大连接 6 台逆变器、8 台电池 ◇ 搭配 GW14.3-BAT-LV-G10 使用时，电池系统最大支持 720A 工作电流、36kW 工作功率、最大连接 6 台逆变器、16 台电池 - BCB-33-WW-0： ◇ 搭配 LX U5.0-30 使用，电池系统最大支持 720A 工作电流、36kW 工作功率、最大连接 6 台逆变器、15 台电池。电池数量超过 8 台时，需要并联两个规格为 600A 的熔丝。 - 其他：请根据系统功率和电流，自行配置

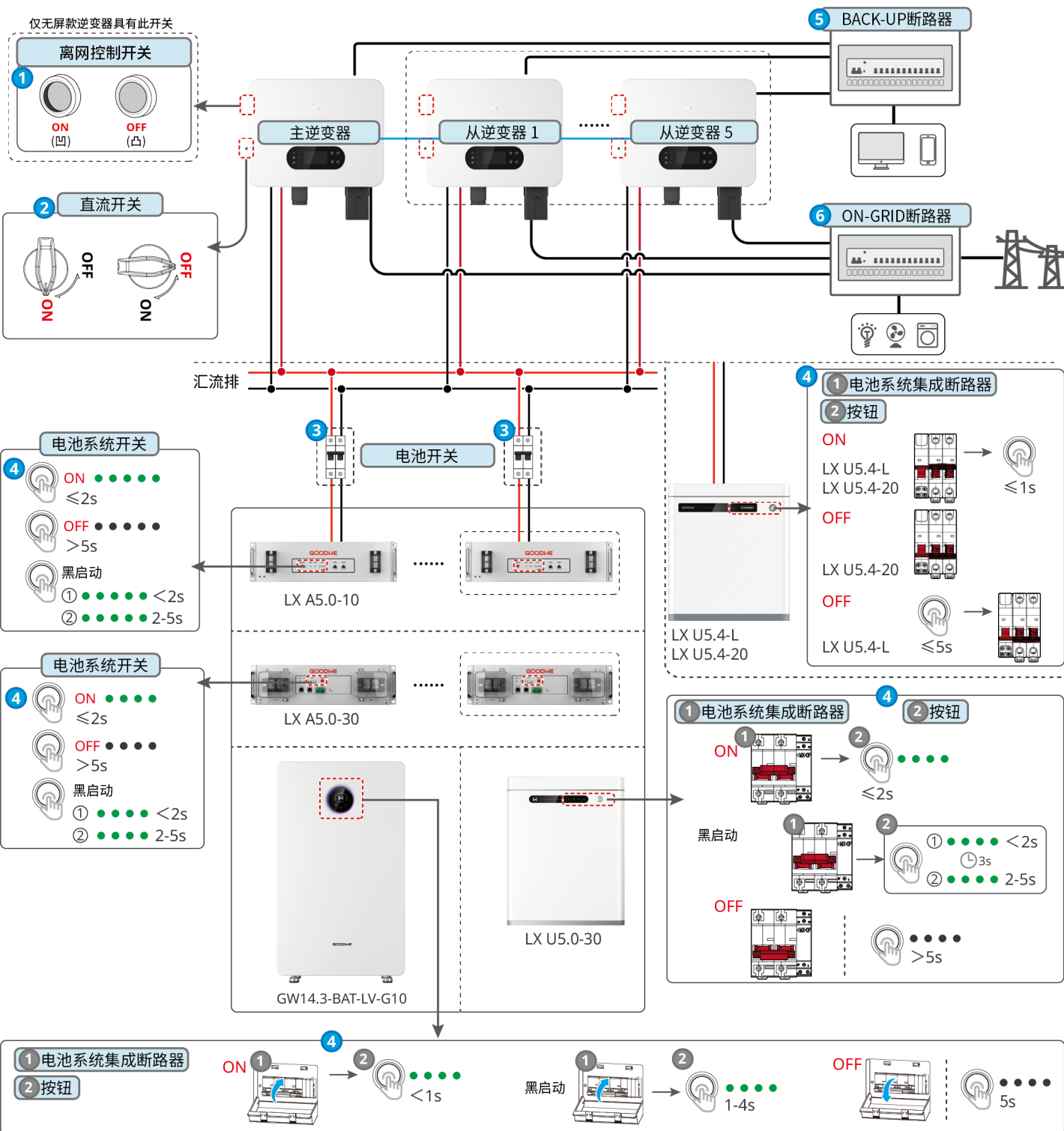
设备类型	型号	说明
智能电表	内置电表（标配） GMK110（选配） GM330（从固德威购买）	- 内置电表：当逆变器并机数量≤ 2且CT线缆长度≤ 10米时，可使用内置电表。内置电表使用10米线CT，CT默认变比：120A/40mA - GMK110：当逆变器内置CT线缆长度不满足连接至配电盘的长度时，可通过外接GMK110电表延长。CT不支持更换、CT变比：120A/40mA - GM330：CT支持从固德威或自行购买，CT变比要求： nA/5A - nA：CT一次侧输入电流，n的范围为200-5000 5A：CT二次侧输出电流
通信模块	- Wi-Fi/LAN Kit-20 4G Kit-CN-G20（仅中国） 4G Kit-CN-G21（仅中国） - Ezlink3000	单机应用场景使用WiFi/LAN Kit-20、4G Kit-CN-G20、4G Kit-CN-G21 模块
并网逆变器	-	- 推荐使用固德威品牌的并网逆变器，支持使用第三方并网逆变器。 - 微网系统中，请确保并网逆变器额定输出功率$\leq$混合逆变器额定输出功率。 - 当微网系统处于并网状态时，如需进行功率限制，请确保： - 光储混合逆变器需通过SolarGo APP 并网功率限制界面中进行设置，并网逆变器请根据实际使用工具进行设置 - 为了确保并网逆变器可以持续发电运行，需通过SolarGo APP 微网模式界面中将混合逆变器的输出功率进行调整 注：不同并网逆变器的输出功率控制精度不同，请根据实际情况设置并网功率限制参数值。

02 设备上下电



ESU10PWR0004

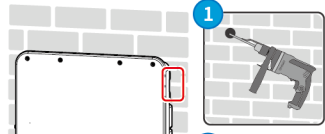
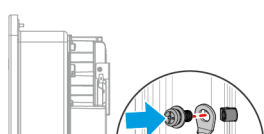
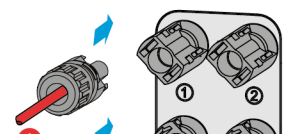
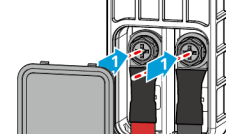
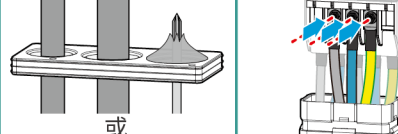
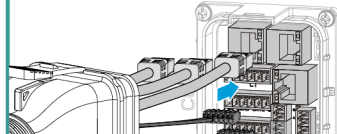
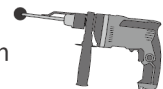
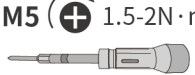
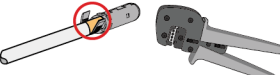
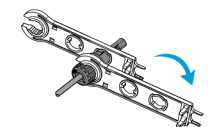
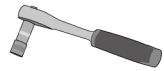
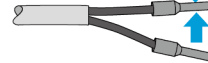
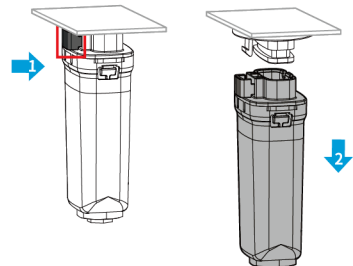
并机系统



上下电: 5 → 6 → 2 → 3 → 4 → 1

ESU10PWR0003

04 安装流程

流程	① 安装	② 地线	③ PV线	④ 电池线	⑤ AC线	⑥ 通信线	⑦ 模块
逆变器							4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21  WiFi/LAN Kit-20  Ezlink3000 
工具	①  D: 80mm φ: 8mm ②  M5  1.5-2N·m	 M5  1.5-2N·m	推荐: PV-CZM-61100  	①  M10  3.9-4.1N·m ②  M4  0.8N·m	 M5  1.9-2.1N·m	 	

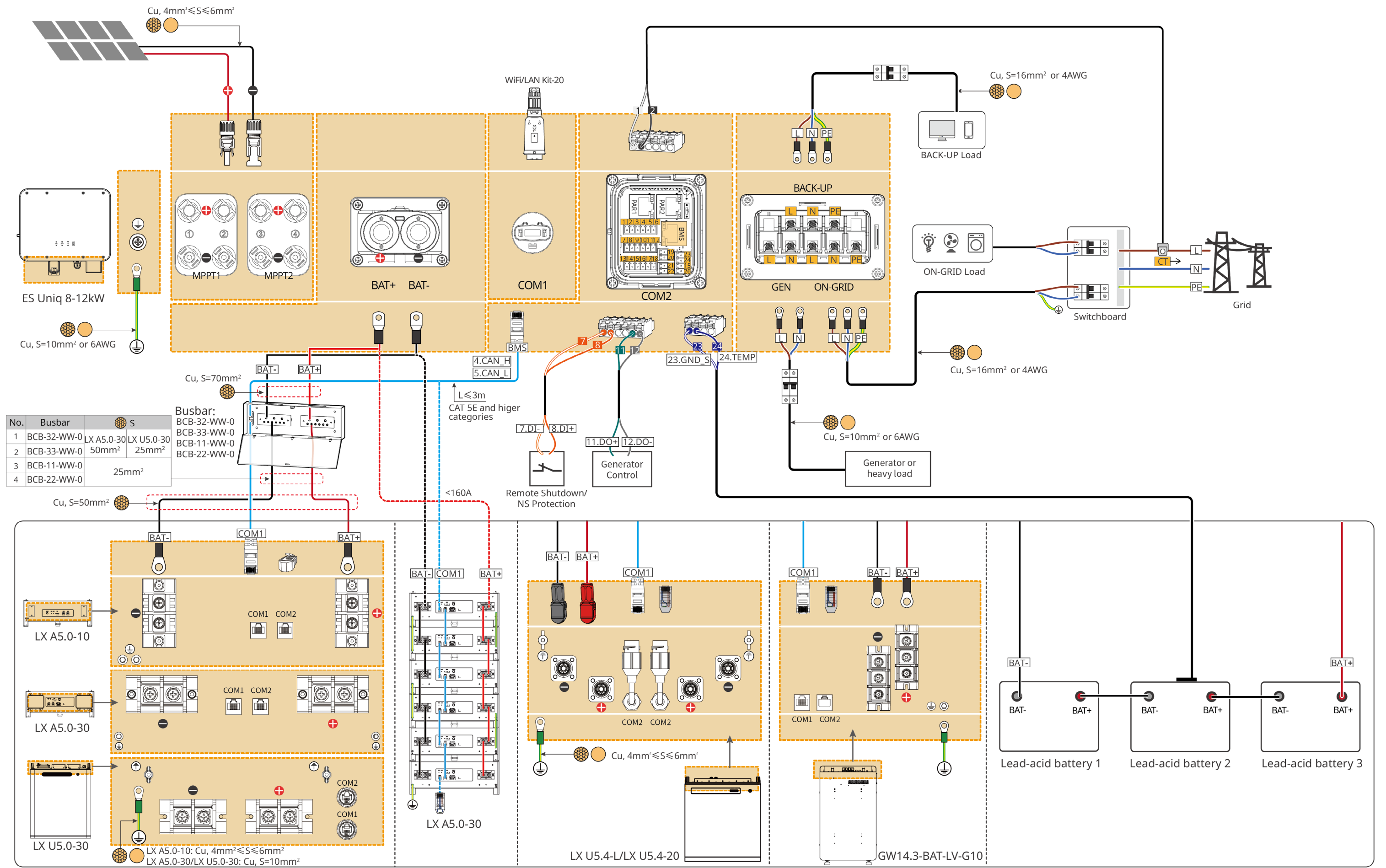
流程	1 安装										2 地线	3 功率线	4 通信	
电池	LX A5.0-10			LX A5.0-30			GW14.3-BAT-LV-G10		LX U5.4-L/LX U5.4-20		LXU 5.0-30		LX A5.0-10 / LX A5.0-30 GW14.3-BAT-LV-G10	LX U5.4-L / LX U5.4-20 LXU 5.0-30
工具														

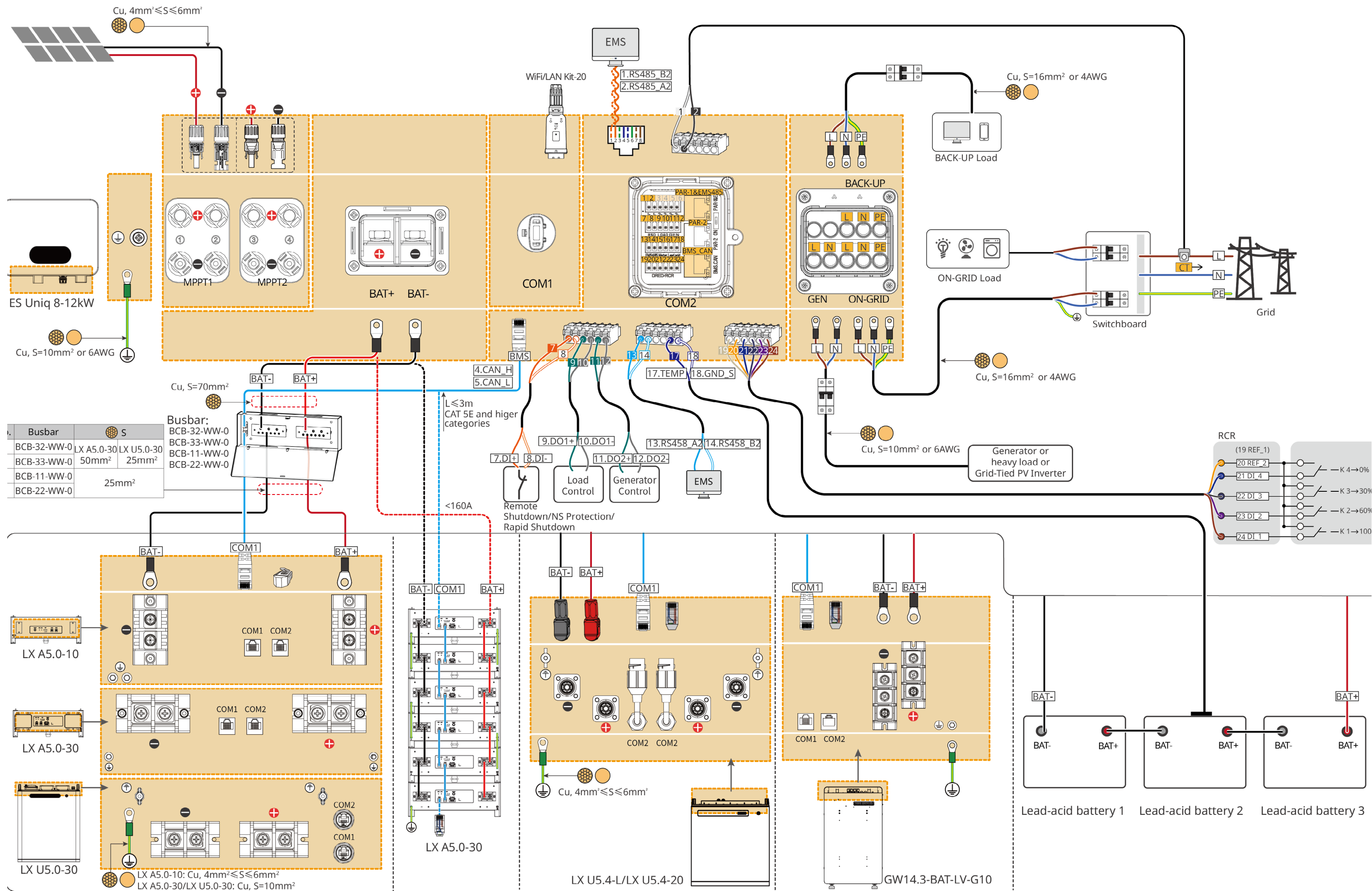
流程		① 安装	② 接线	③ 上电	④ 调测
电表	GMK110			 AC断路器	 →  SolarGo APP  →  或  小固云窗 APP 小固云窗 WEB
	GM330				

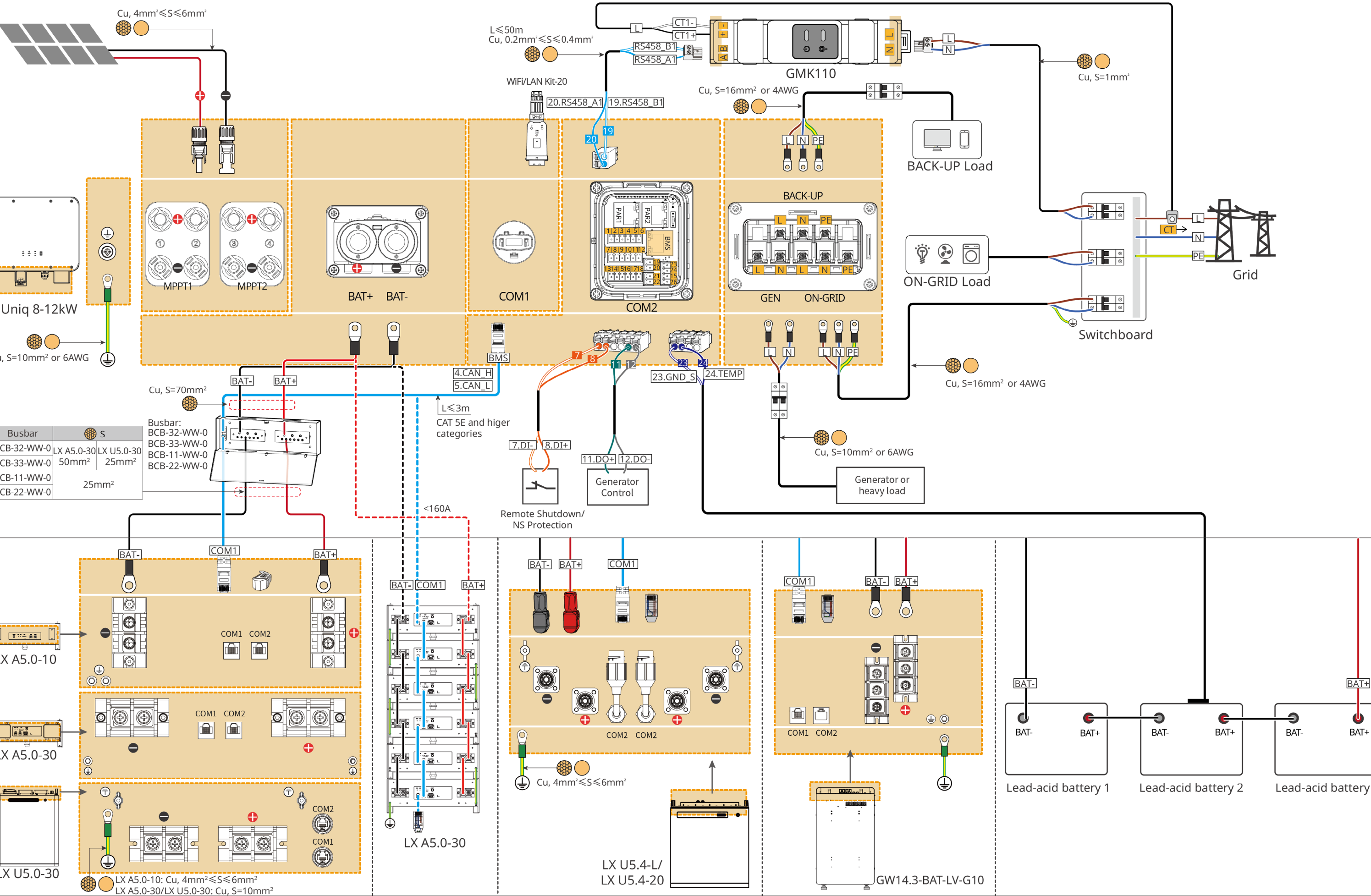
流程	1 安装	2 地线	3 PV线	4 电池线	5 AC线	6 通信线	7 模块		
逆变器							4G Kit-CN-G20 4G Kit-CN-G21	WiFi/LAN Kit-20	Ezlink3000
工具	1 D: 80mm φ: 8mm 	M5 1.5-2N·m	推荐: A-2546B 	推荐: PV-CZM-61100 	1 M8 5.5-6.6N·m 2 52mm 6-7N·m	1 M5 2.4-2.6N·m 2 71mm 4N·m	2 M4 1.5N·m 3 40mm 5-6N·m		

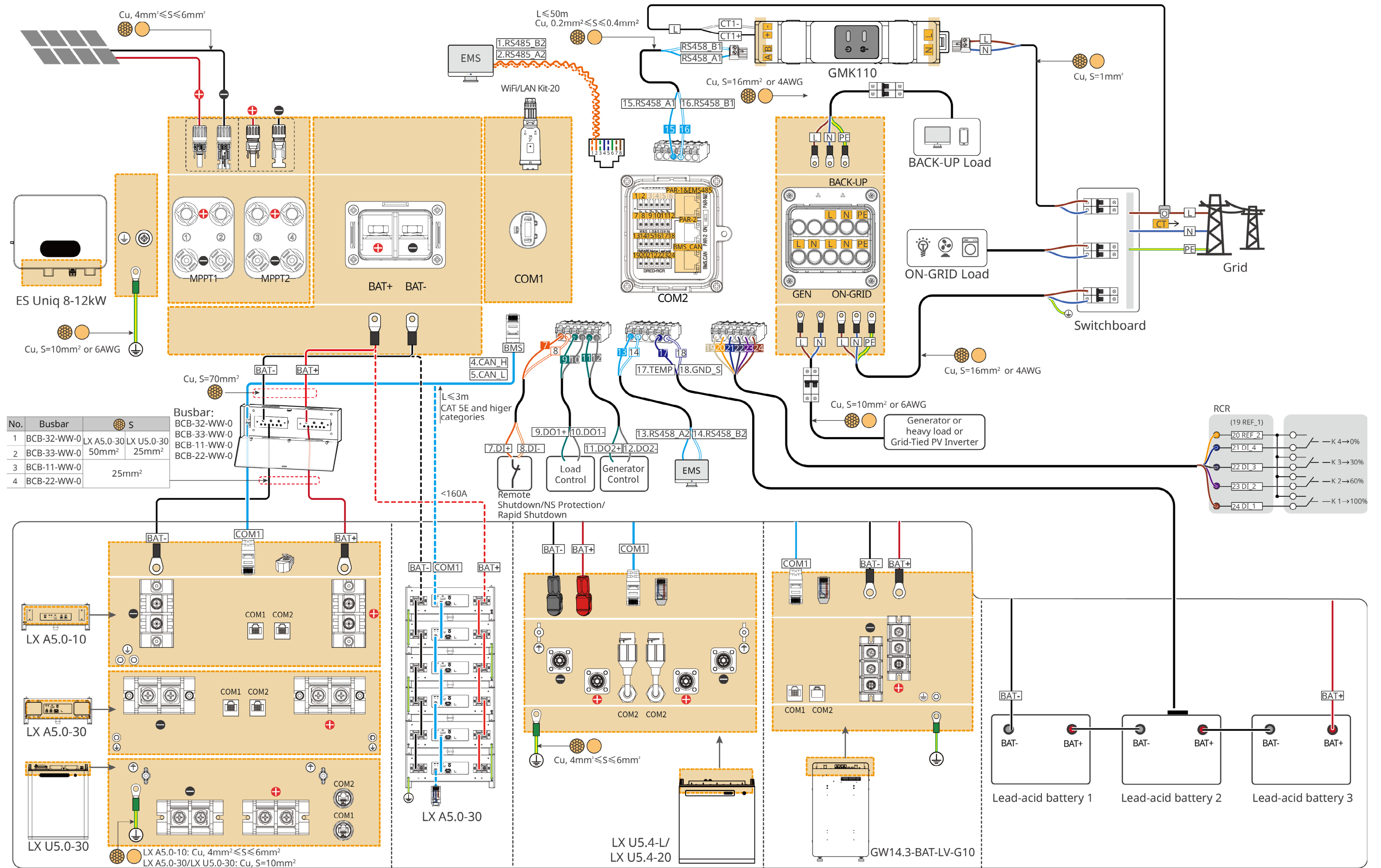
流程	1 安装						2 地线	3 功率线	4 通信
电池	LX A5.0-10 	LX A5.0-30 	GW14.3-BAT-LV-G10 	LX U5.4-L/LX U5.4-20 	LXU 5.0-30 		LX A5.0-10 LX A5.0-30 1 LX U5.4-L LX U5.4-20 2 LXU 5.0-30 3 GW14.3-BAT-LV-G10 4	LX A5.0-10 LX A5.0-30 1 LX U5.4-L/LX U5.4-20 2 LXU 5.0-30 3 GW14.3-BAT-LV-G10 4	LX A5.0-10 / LX A5.0-30 GW14.3-BAT-LV-G10 COM1 COM2 LX U5.4-L LX U5.4-20 COM1 COM2
工具	M4 1.4N·m M6 6N·m	2 M6 6N·m 3 M5 4N·m	M4 1.4N·m M6 6N·m	2 M6 6N·m 3 M4 1.4N·m	1 M5 4N·m 2 M10 15N·m 3 ST5.5 4N·m M5 4N·m	1a D: 80mm φ: 8mm 1b D: 65mm φ: 13mm 2a ST5.5 10N·m 2b M10 10N·m M5 2N·m	1 M5 4N·m 2 M5 2N·m 3 M5 4N·m 4 M5 4N·m	1 M6 6N·m 2 M8 12N·m 3 4 M10 15N·m	

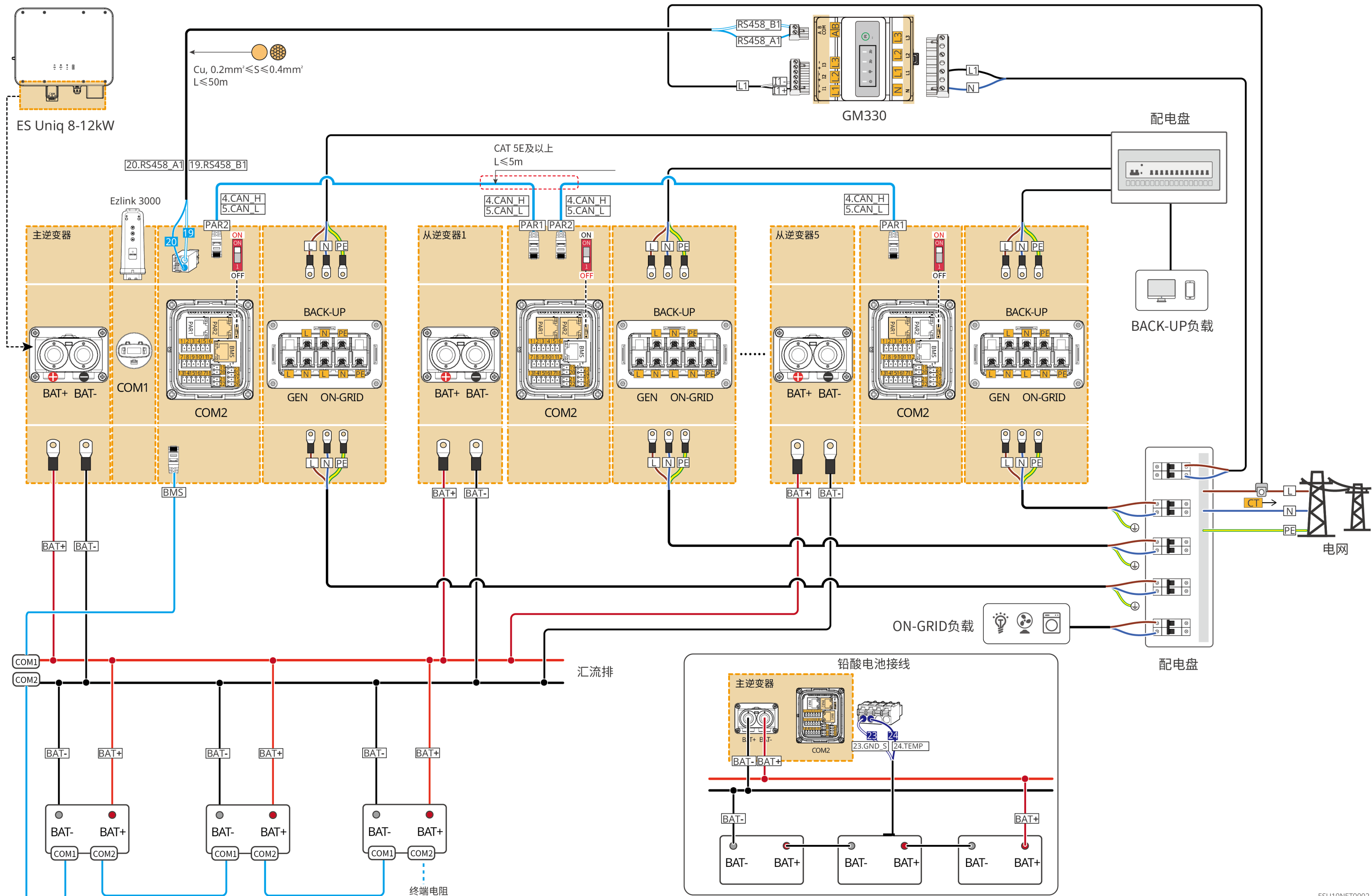
流程	1 安装	2 接线		3 上电	4 调测
电表	GMK110 	GM330 	GMK110 	GM330 	AC断路器
			0.3-0.5N·m	1.2-2N·m	二维码 SolarGo APP 或 小固云窗 APP 小固云窗 WEB

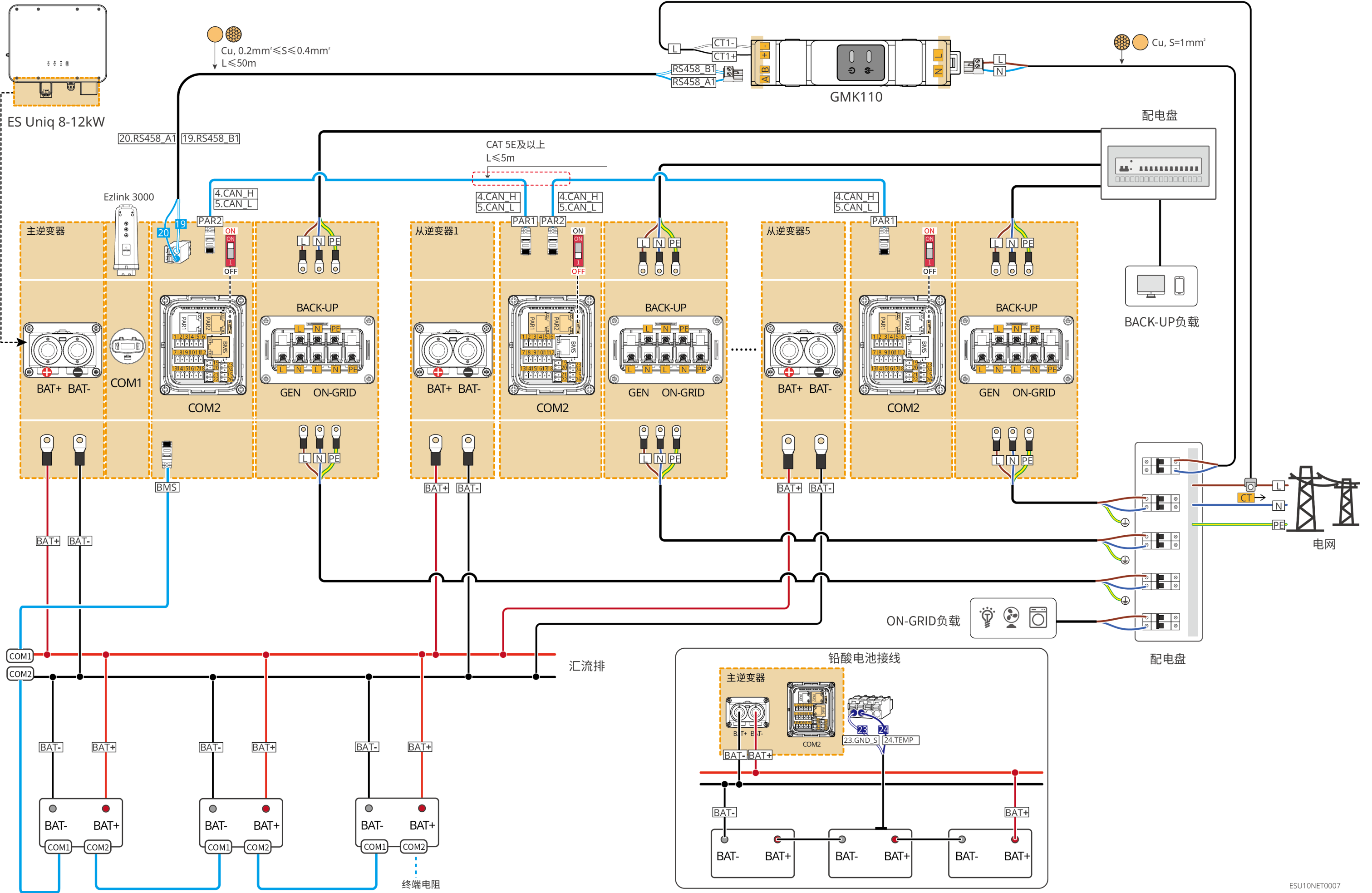


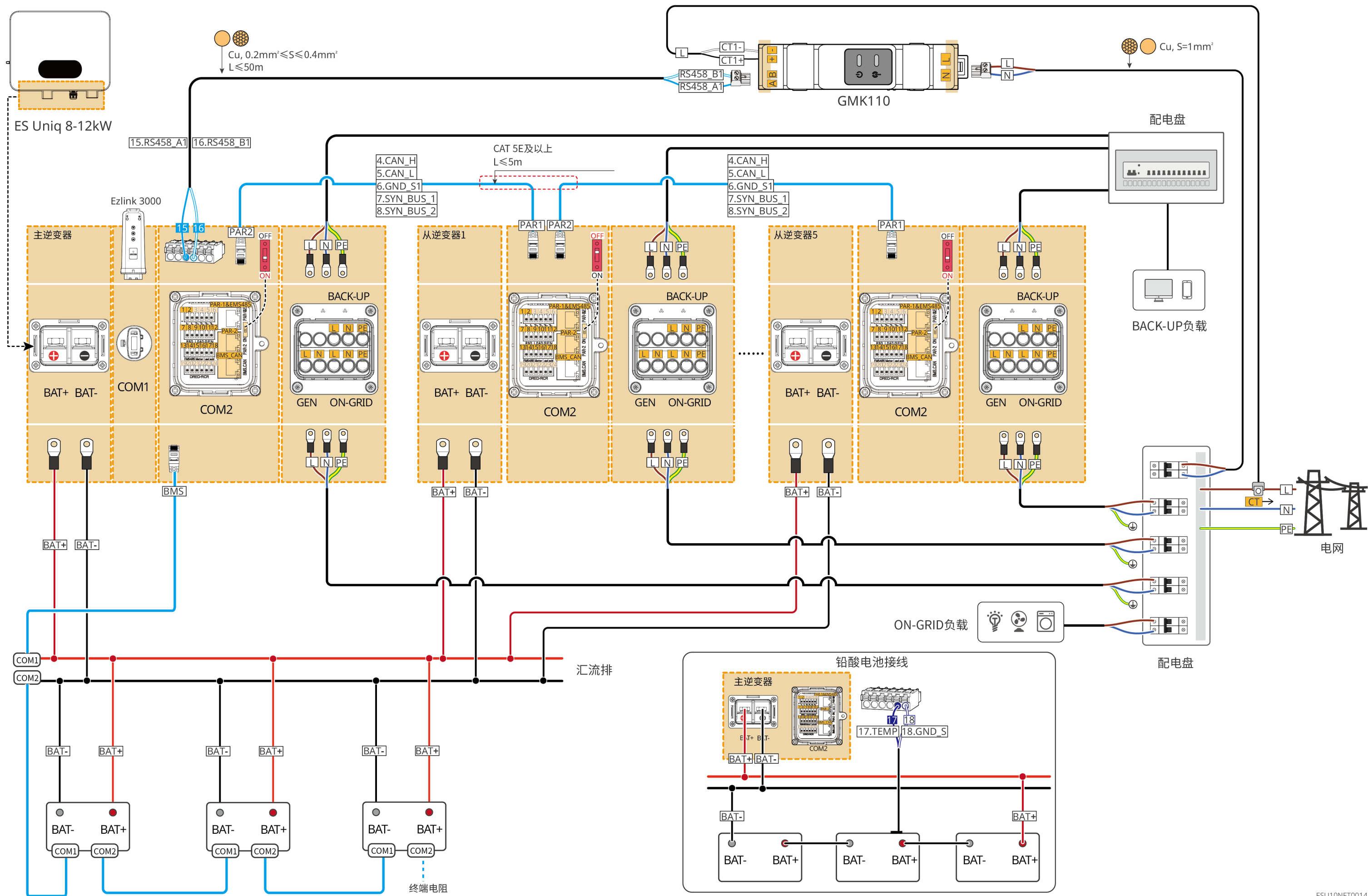




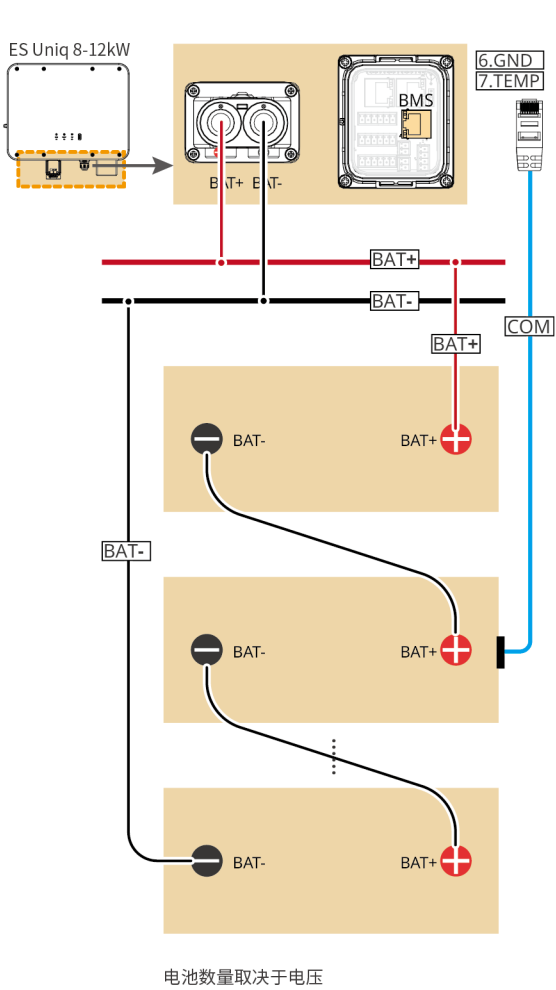
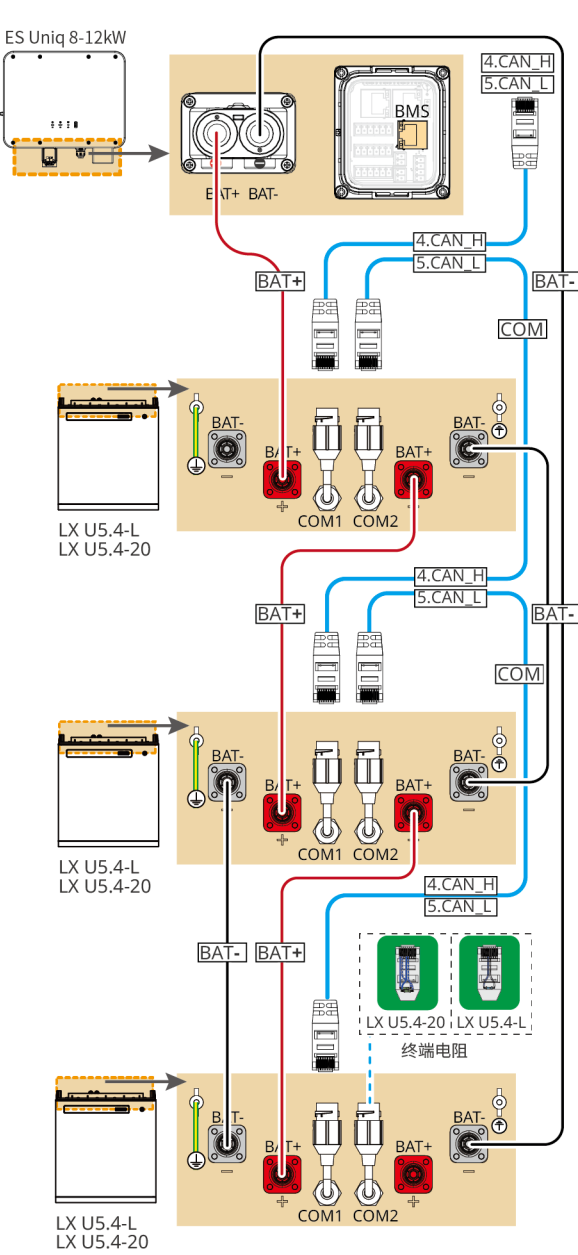
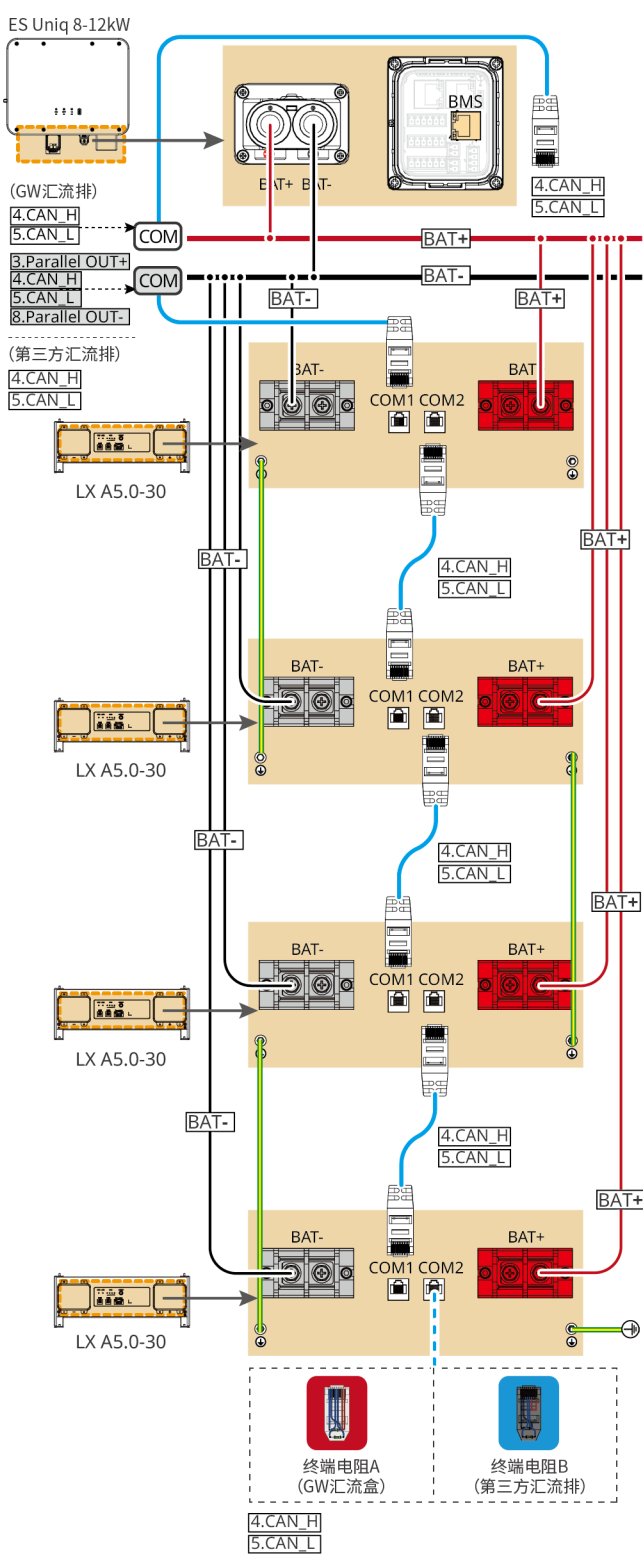
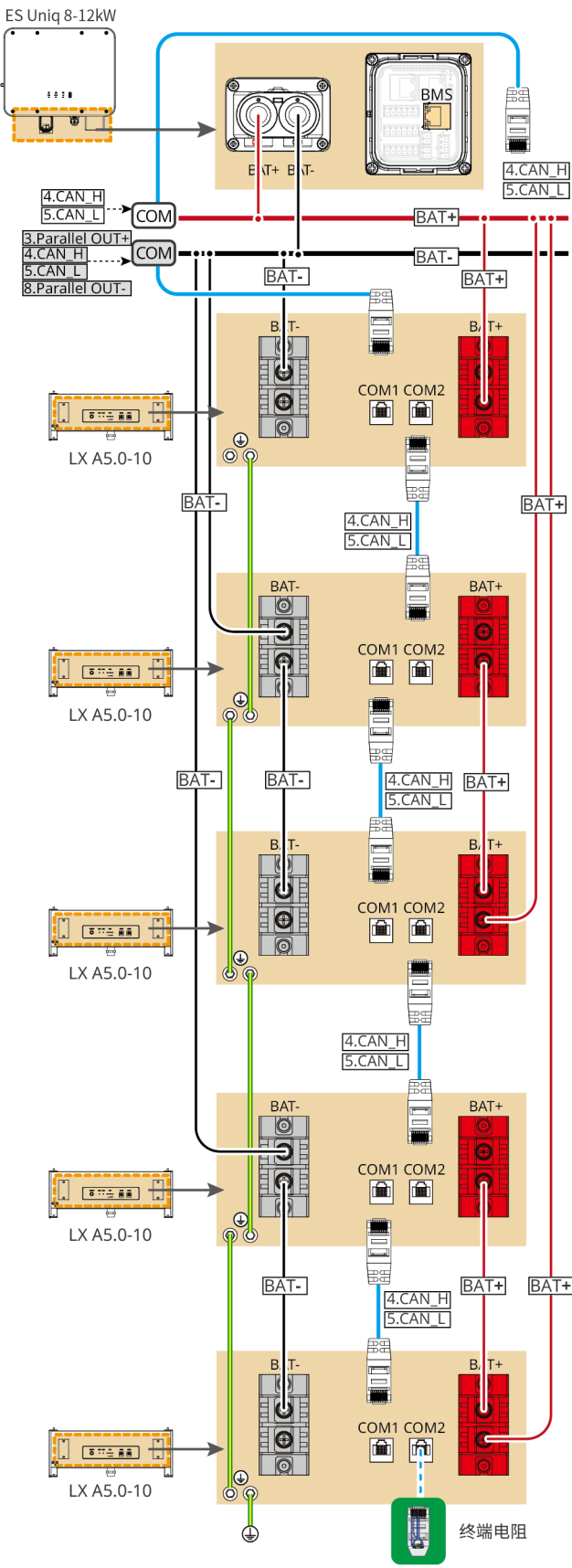




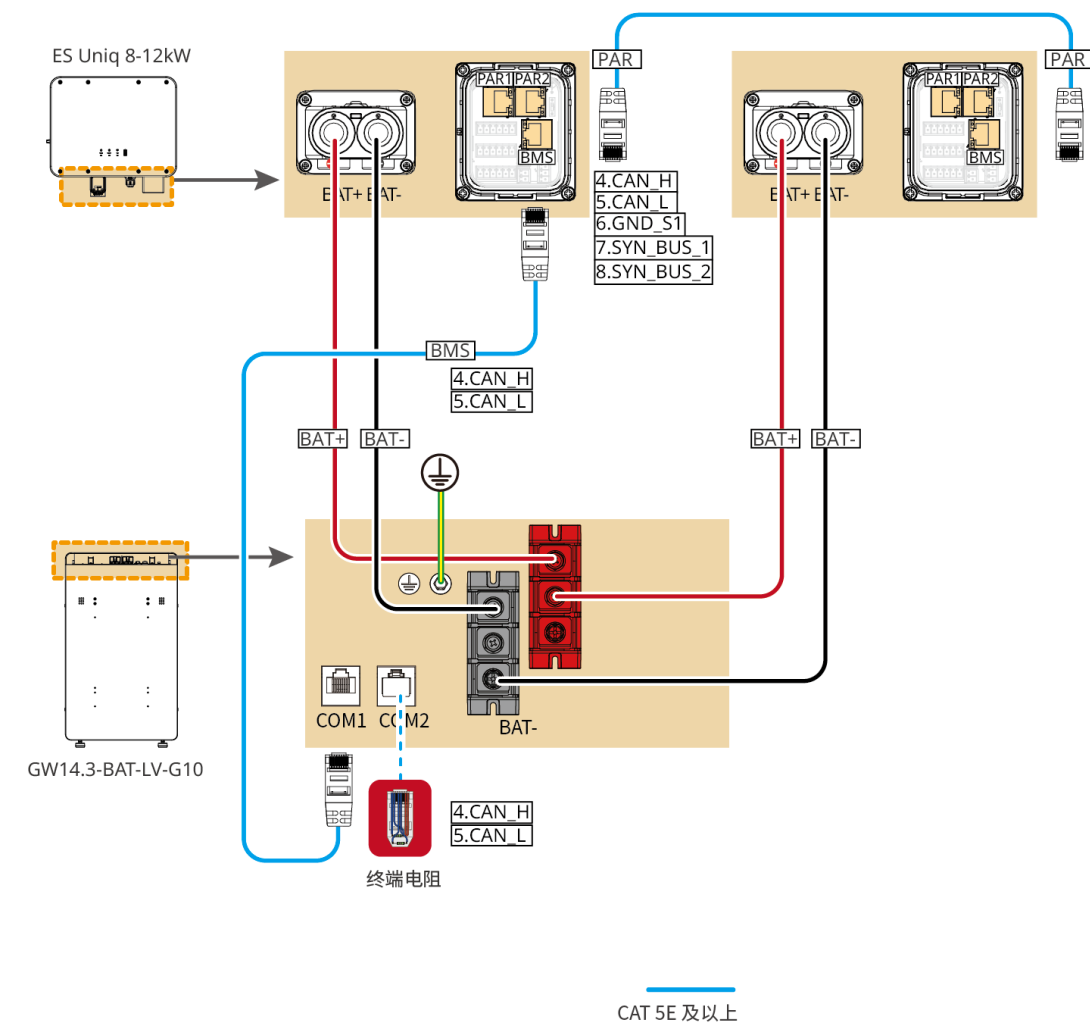
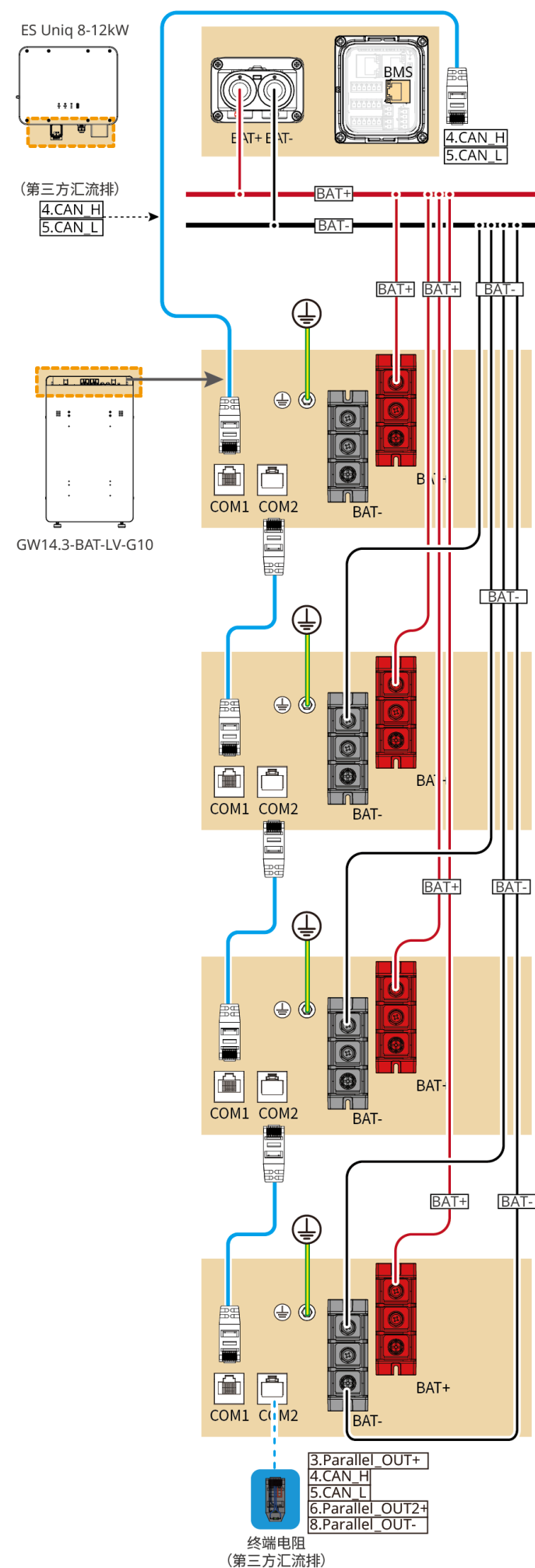
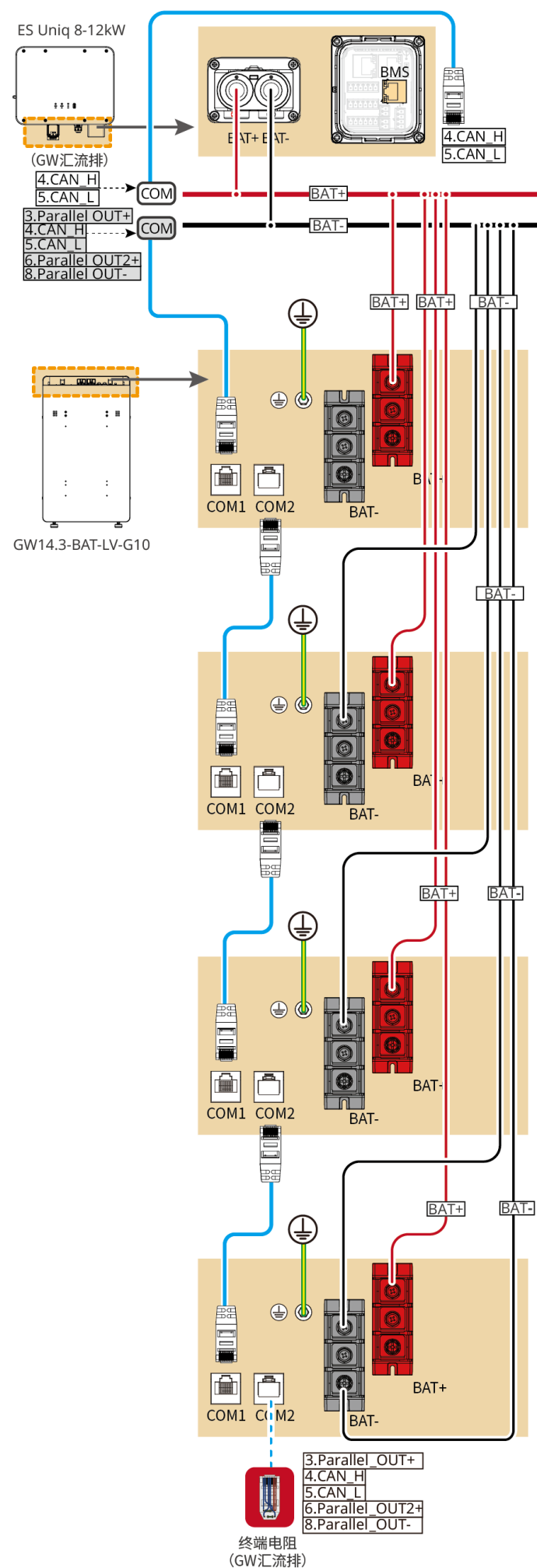


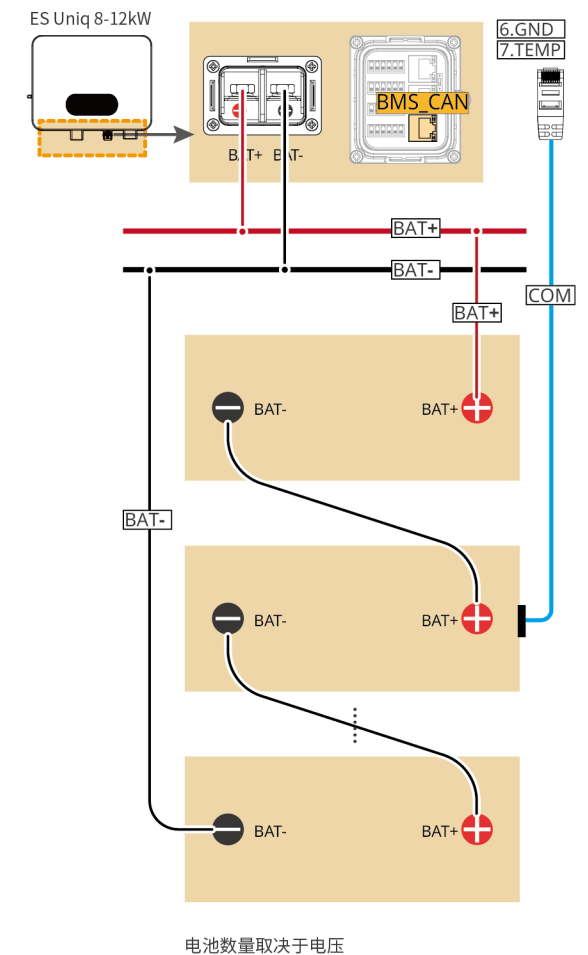
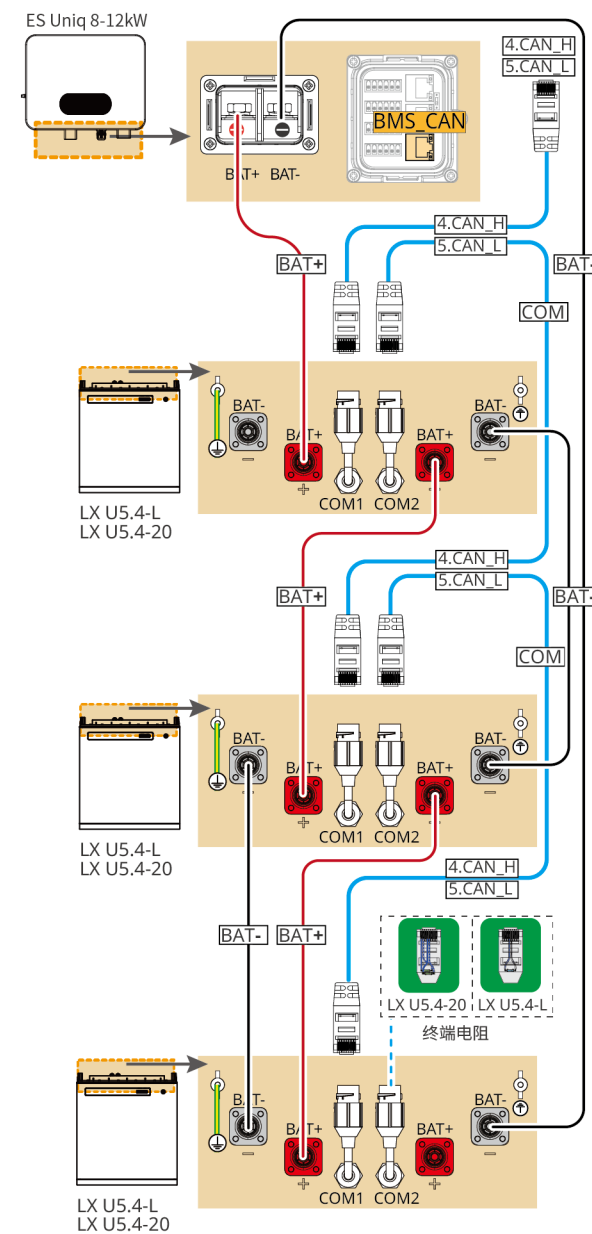
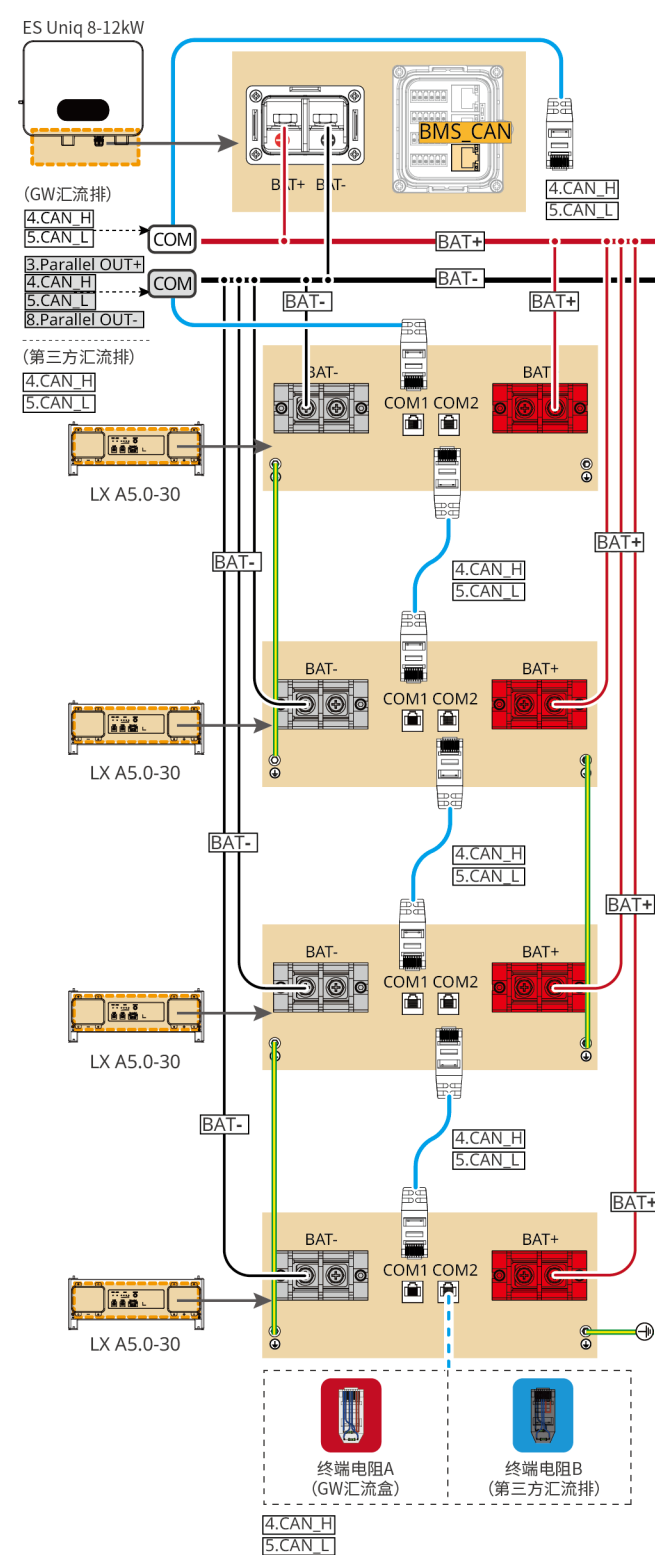
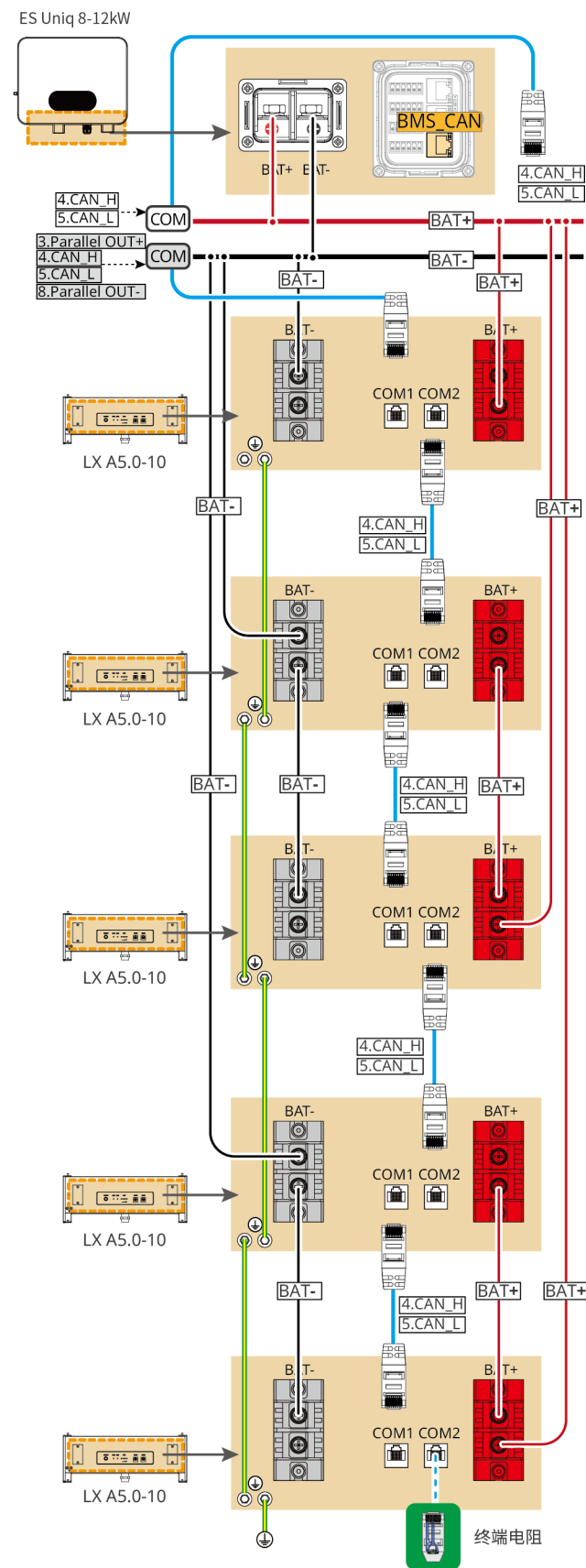


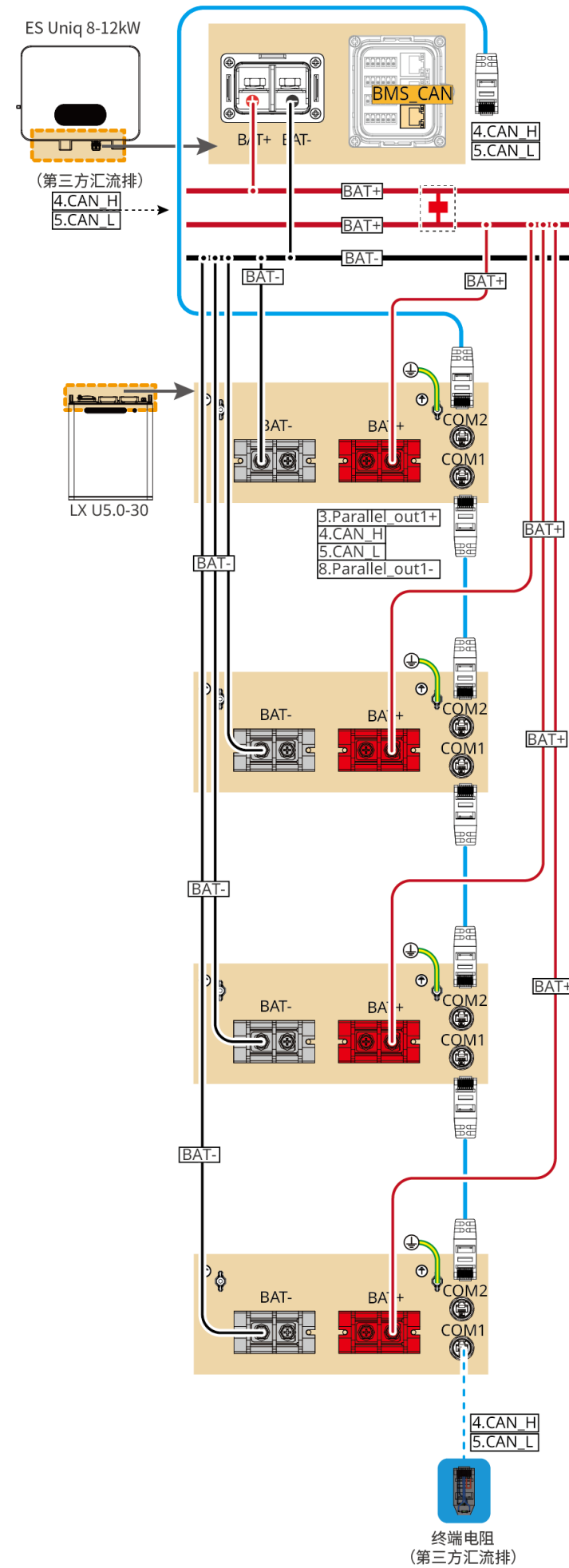
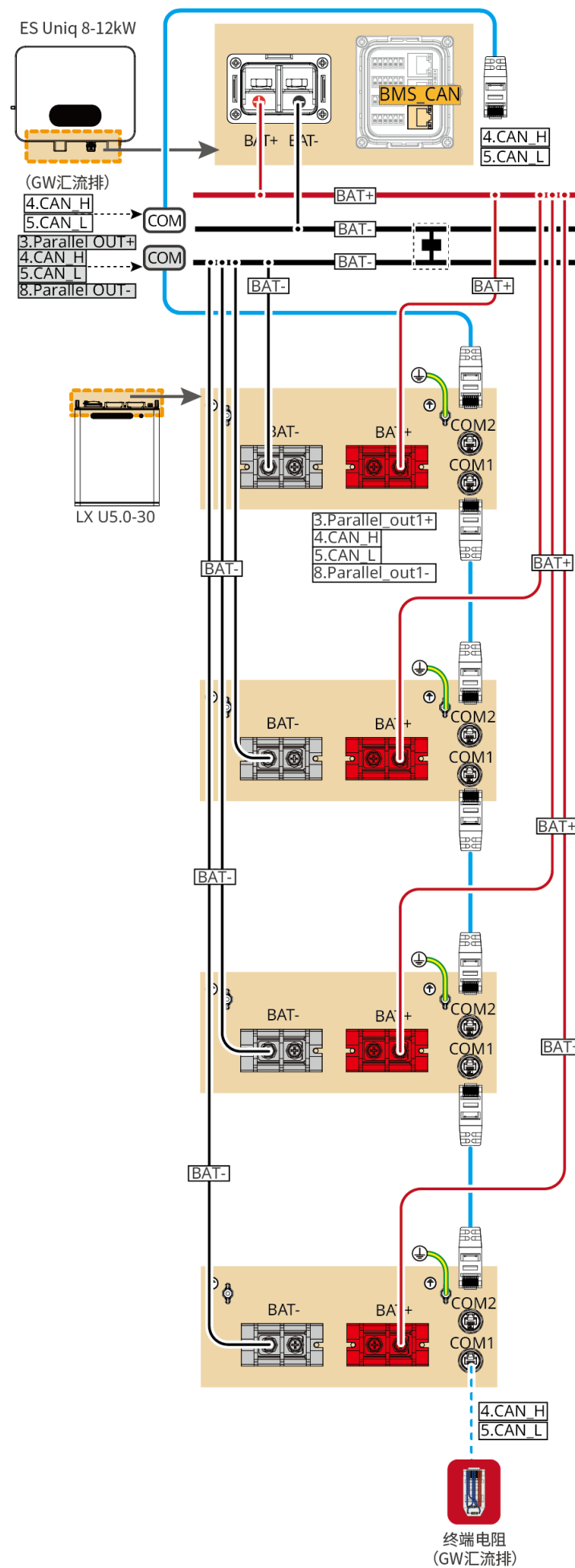
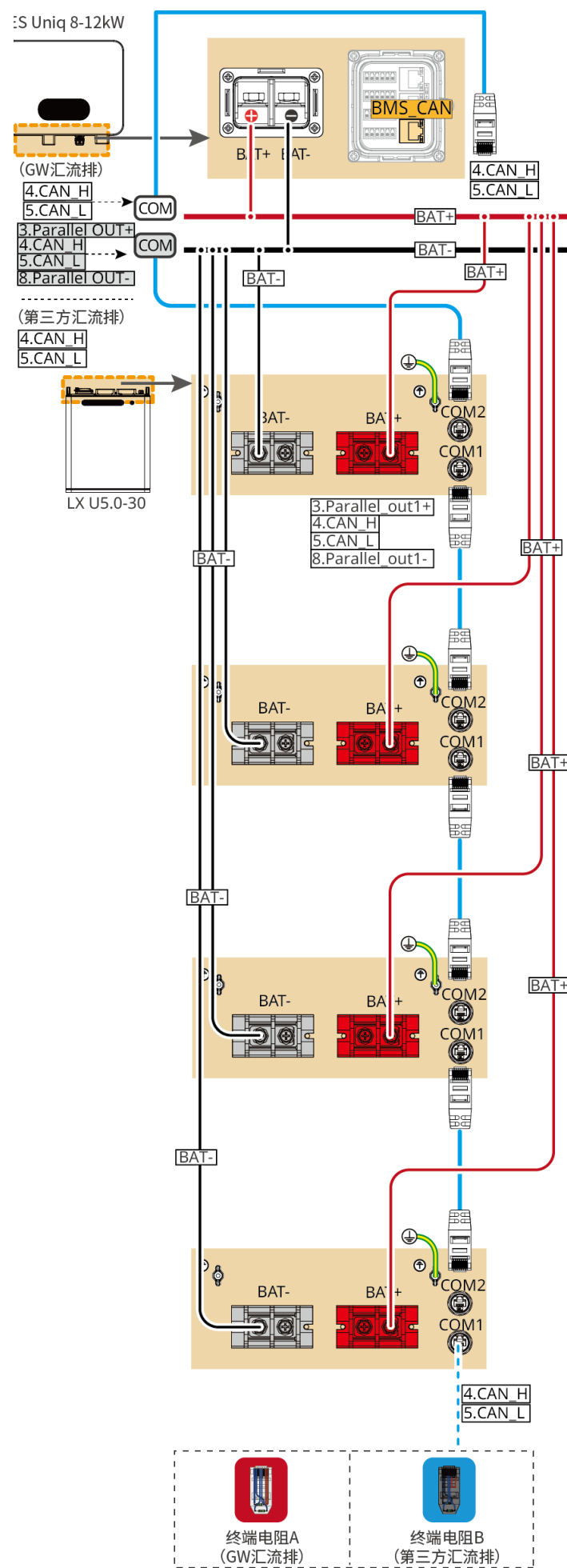
06 电池接线图



电池数量取决于电压







05 设备调测



SolarGo APP

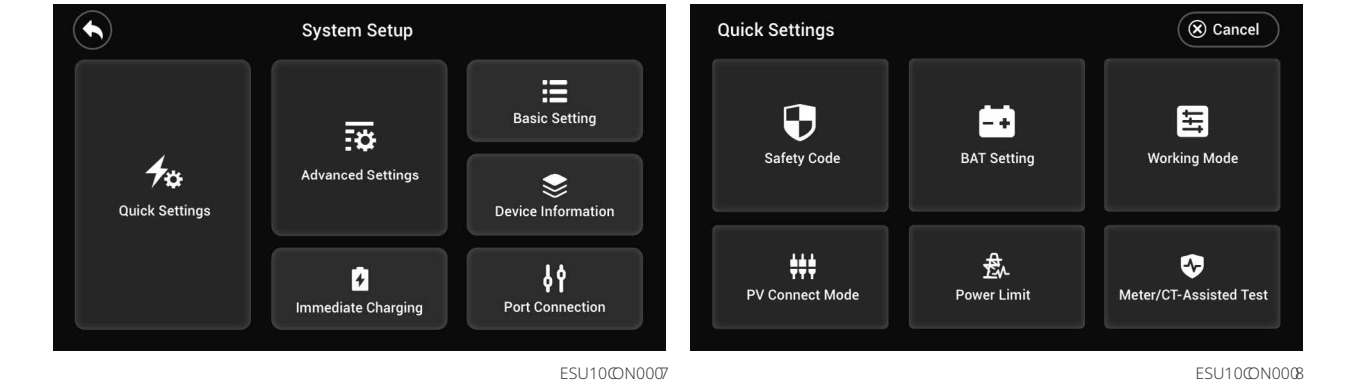
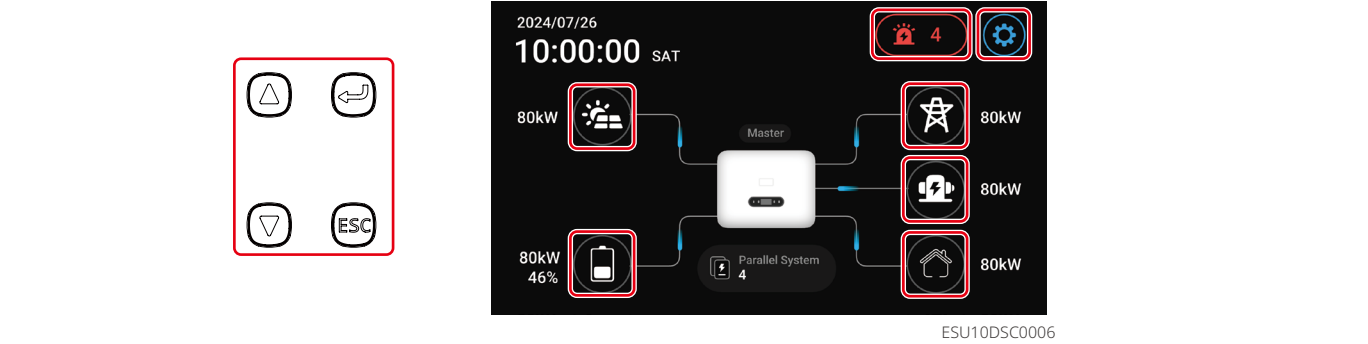


小固云窗 APP

下载并打开 APP，根据界面提示连接逆变器信号。

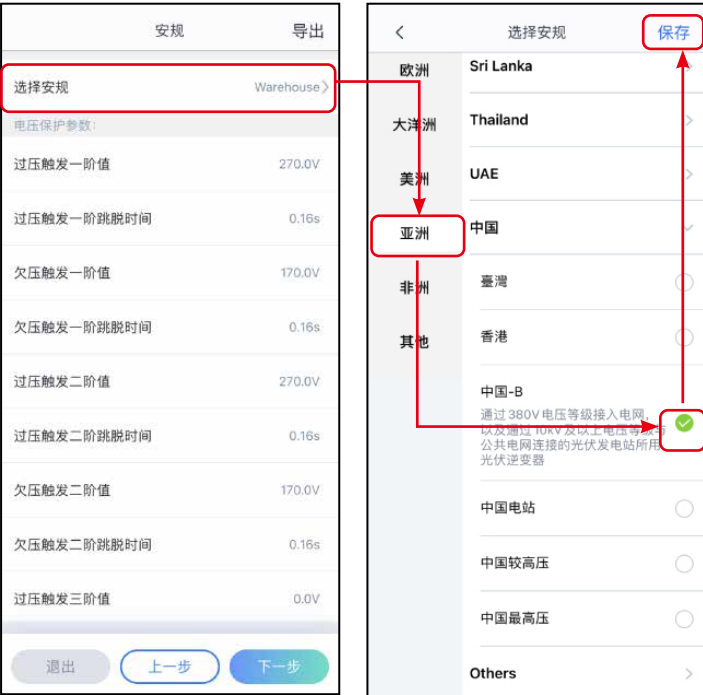
快速设置

方式一：点击 SolarGo APP 主页 > 设置 > 快速设置，根据界面提示完成逆变器快速设置。
安装商密码为:goodwe2010
方式二:通过 LCD 屏幕设置。可以直接点击屏幕或通过按键操作。⚙️ > 快速设置，根据界面提示完成逆变器快速设置。
Advanced function 页面初始密码：1111

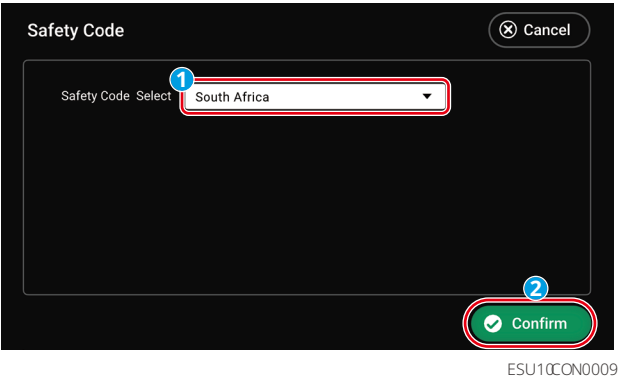


安规设置

通过SolarGo设置安规



通过LCD屏幕设置安规



并机数量设置 (仅并机场景, 不支持通过LCD屏幕设置)



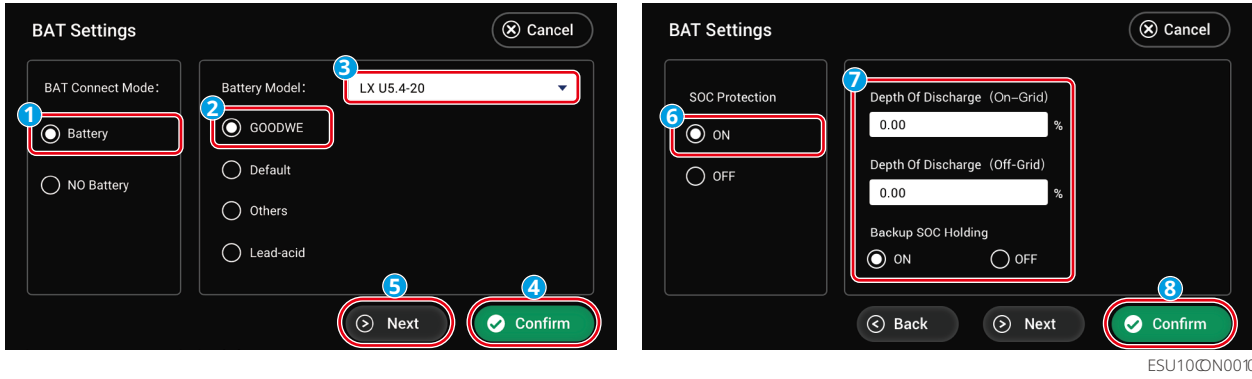
电池接入模式设置

通过SolarGo设置电池接入模式

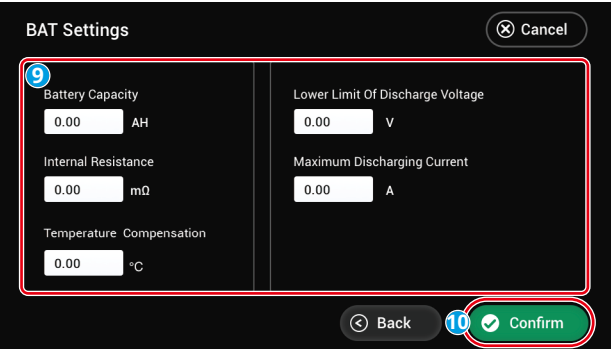
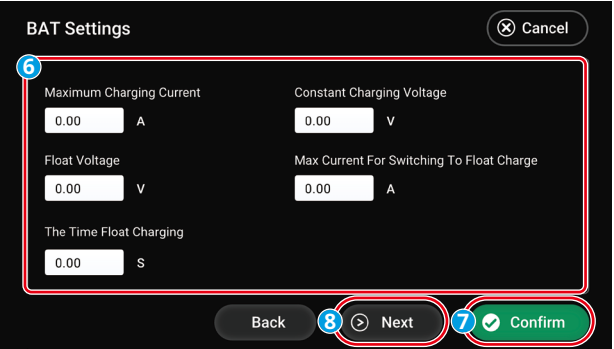
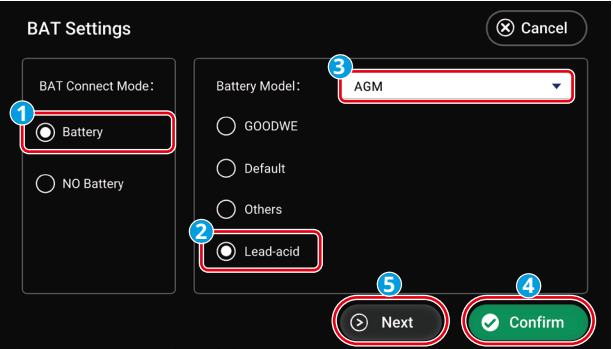


通过 LCD 屏幕设置电池接入模式

设置锂电池参数



设置锂电池参数（铅酸电池）

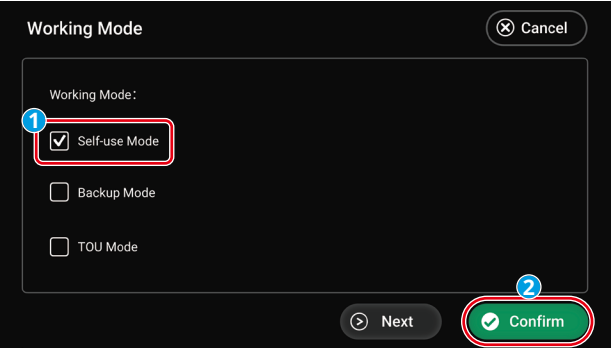


ESU10CN0011

设置工作模式

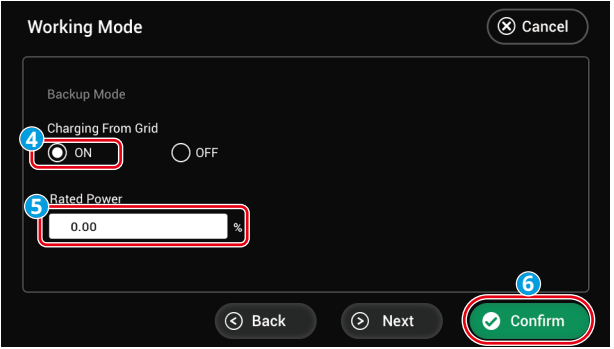
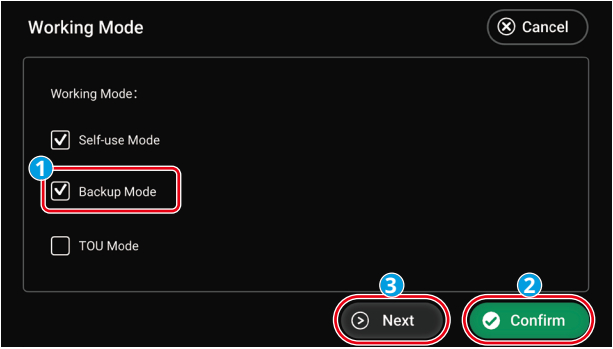
通过LCD屏幕设置工作模式

Self-use模式



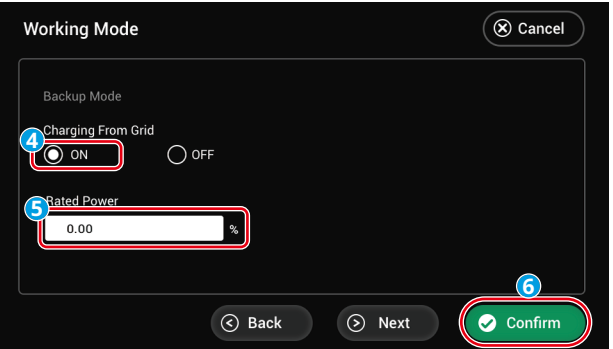
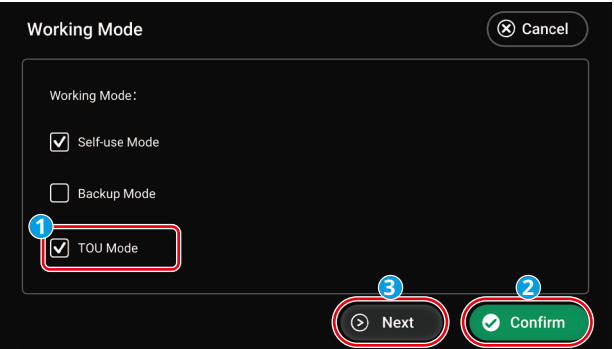
ESU10CN0012

备用模式

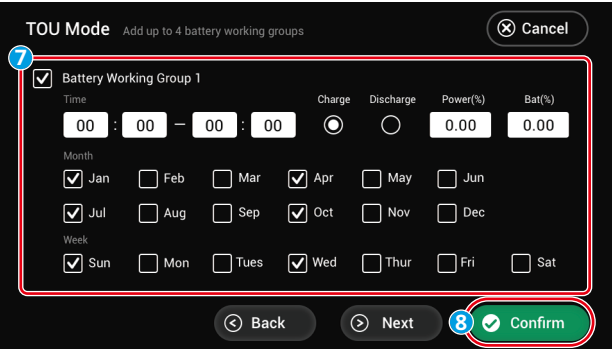


ESU10CN0013

TOU模式



ESU10CN0014



通过APP设置工作模式

需量电费管理

开始时间00:00

结束时间00:00

买电峰值限制0.00

预留SOC用于需量管理0

自用模式

此模式适用于电价高，太阳能发电上网电价补贴较少或无补贴的地区，太阳能发电优先考虑自发自用，多余电量给电池充电，在夜间无太阳能发电时，使用电池给负载供电，提高太阳能发电系统自发自用率，节省电费。

需量电费管理

此模式主要适用于有买电峰值功率限制场景，当负载用电总功率在短时间内超出用电配额时，可以利用电池放电减少超出配额部分的功率。

工作模式

自用模式

需量电费管理

退出 上一步 下一步

自发自用

备用模式

电网买电充电

TOU模式

延时充电

备用模式

电网买电充电

备用模式

电网充电：开启

备用SOC：60%

备用模式

主要适用于电网不稳定且有重要负载的场景，当电网断电时，逆变器转为离网工作模式给负载供电；当电网恢复时，逆变器工作模式切换至并网工作。

电网+PV充电

TOU模式

电池工作模式组1

功率：50.0 %

SOC：98%

00:00-07:00

一月

最多增加4个电池工作组

新增

TOU模式

此模式适用于：根据电网峰谷电价差异、停电时间段等，设置不同时间段电网买电、电池充放电。

PV优先充电

TOU曲线

延时充电模式

延时充电

延时充电月份

峰值功率限制0.0

卖电转充电

充电时间00:00

延时充电

针对部分有光伏并网限制的地区，可将超过并网限制的光伏发电用于给电池充电，最大限度地减少光伏浪费。

卖电转充电：开启

功率限制

充电时间

延时充电

针对部分有光伏并网限制的地区，可将超过并网限制的光伏发电用于给电池充电，最大限度地减少光伏浪费。

卖电转充电：关闭

功率限制

充电时间

延时充电

针对部分有光伏并网限制的地区，可将超过并网限制的光伏发电用于给电池充电，最大限度地减少光伏浪费。

卖电转充电：关闭

功率限制

充电时间

设置设备高级参数

点击 SolarGo APP 主页 > 设置 > 高级设置，完成以下逆变器高级设置。

设置 DRED/Remote Shutdown/RCR

高级设置

DRED/Remote Shutdown/RCR

ON:DRED/Remote Shutdown/RCR功能启用
请检查该功能是否开启以及线缆连接情况。
详细信息请参阅手册和当地法规。

备用电源N与PE继电器开关

ON:离网运行时，Backup N and PE 在逆变器内部连接。
OFF:离网运行时，Backup N and PE 在逆变器内部断开。
根据当地电网安装规范设置该参数。

并网功率限制

拉弧检测

电池功能

安规参数设置

PV接入模式

该功能默认关闭。如需使用该功能，将此开关打开。

设置电池功能

高级设置

DRED/Remote Shutdown/RCR

ON:DRED/Remote Shutdown/RCR功能启用
请检查该功能是否开启以及线缆连接情况。
详细信息请参阅手册和当地法规。

备用电源N与PE继电器开关

ON:离网运行时，Backup N and PE 在逆变器内部连接。
OFF:离网运行时，Backup N and PE 在逆变器内部断开。
根据当地电网安装规范设置该参数。

并网功率限制

拉弧检测

电池功能

安规参数设置

PV接入模式

电池功能

参数设置

限值保护

电池即充

参数设置

保存

电池参数		
额定容量	200	200
输入范围[25,200]AH		
电池内阻	25	25
输入范围[0.255]mΩ		
多个电池串联：请输入当前使用电池系统的内部阻值的总和，用于过压保护。		
温度补偿	3	3
输入范围[-200,200]-1mV/℃		
温度对于充电电压判断阈值的影响因素，实际充电电压上限会受温度补偿影响。		
放电参数		
放电电压下限	42.0	42.0
输入范围[0.576]V		
最大放电电流	30.0	30.0
输入范围[0.40]A		
充电参数		
最大充电电流	30.0	30.0
输入范围[0.240]A		
恒充电压	30.0	30.0
输入范围[0.6553.5]V		

参数设置仅针对铅酸电池，如果逆变器连接的是锂电池，该设置项不显示。

限值保护

SOC保护

ON:当电池容量低于设置阈值时开启保护功能

并网放电深度90

输入范围[0,90]%

设置电池并网应用的放电深度，单位：%

离网放电深度90

输入范围[0,90]%

设置离网应用的电池放电深度，单位：%

备用电源SOC保持

ON:在电网正常时，电池放电至SOC保护时，可维持电池电量不再继续下降。用于停电时备用供电。如果光伏能量较弱或者没有光伏，可以利用电网对电池充电以维持预留的SOC。

电池即充

电池即充

充电完成

停止充电的SOC0

输入范围[0,100]%

电池即充功率0

输入范围[0,100]%

开始

停止

点击“开始”按钮，会立刻执行一次充电任务。
点击“停止”按钮，会立刻停止当前充电任务。
当电池SOC达到设置的“停止充电的SOC”参数值则停止充电。
“电池即充功率”为电池开始充电时候的充电功率。

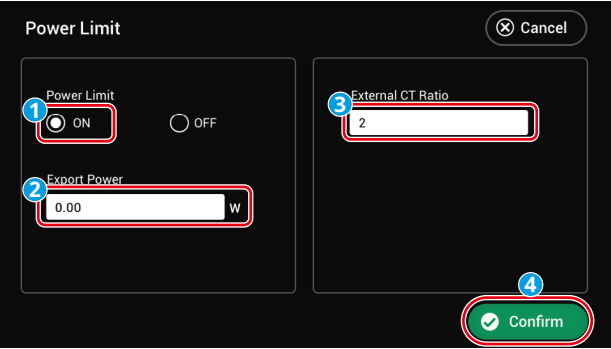
设置并网功率限制

通过SolarGo APP设置并网功率限制

点击 SolarGo APP 主页 > 设置 > 高级设置，完成以下逆变器高级设置。



通过LCD屏幕设置并网功率限制

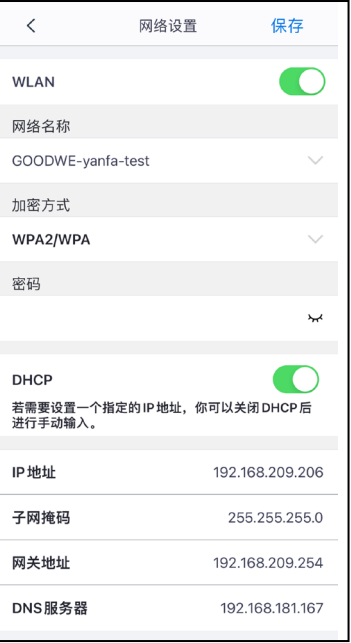


ESU10CON0016

设置网络

点击 SolarGo APP 通过主页 > 设置 > 通讯配置，进入设置界面，设置网络参数。

WiFi/LAN Kit-20



GEN端口设置

通过SolarGo APP设置发电机/负载控制的参数

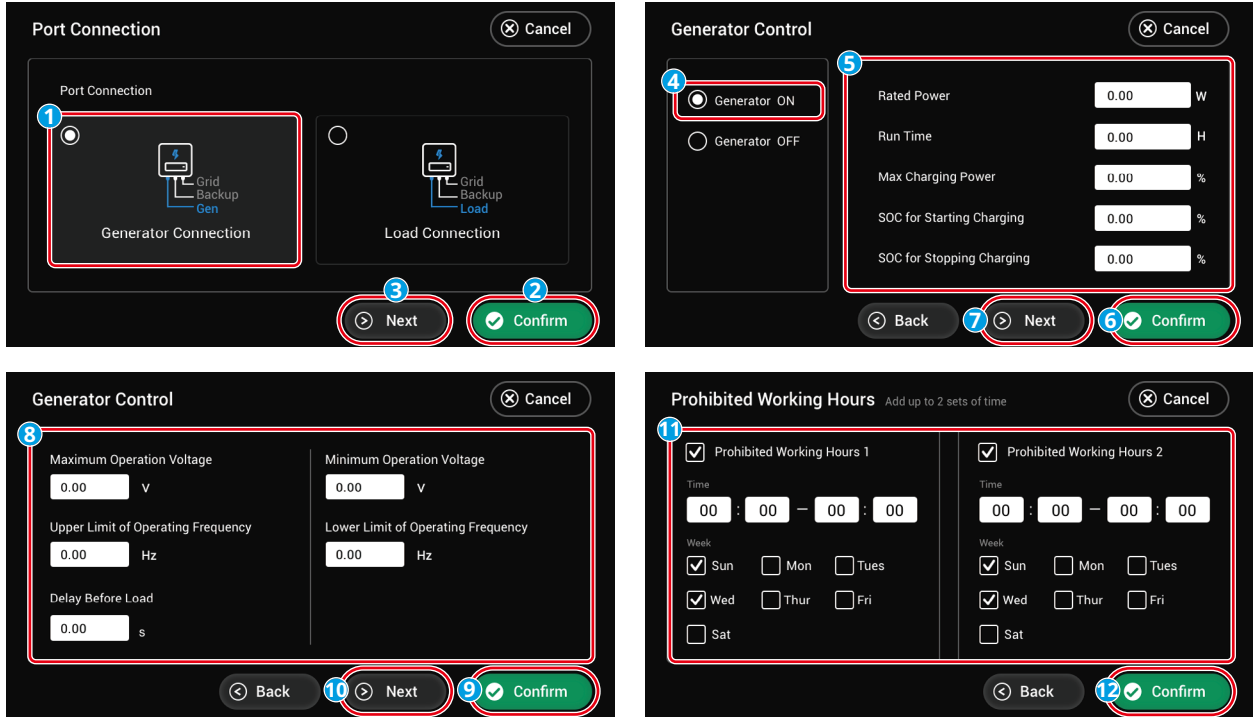
发电机控制：打开 SolarGo APP，主页 > 设置 > 端口连接 > 发电机连接，对发电机控制进行设置。



负载控制：打开 SolarGo APP，主页 > 设置 > 负载连接 > 负载控制，对负载控制进行设置。

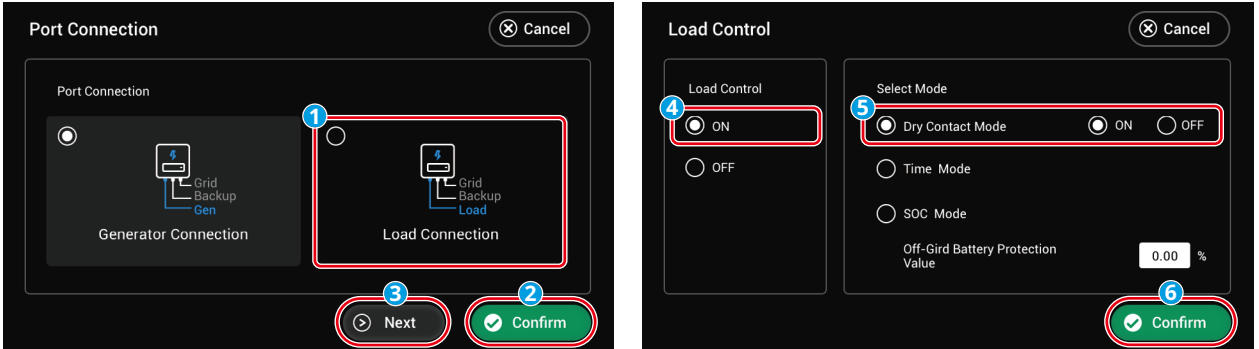


通过LCD屏幕设置发电机参数



ESU10DN0022

通过LCD屏幕设置负载控制



ESU10DN0023

创建电站

请使用小固云窗 APP 完成电站创建和设备添加相关操作。

