开放能源，人人共享



储能电池一体柜

技术规格书

HoyUltra 100 kW/215 kWh 储能电池一体柜

版本记录

版本	发布日期	修订页页码	修订说明
V1.0	2024-12-20	-	初版发布。

术语缩写

缩写	全拼	含义
BAU	Battery Array Unit	电池阵列单元
BCU	Battery Control Unit	电池主控单元
BMU	Battery Management Unit	电池管理单元
BMS	Battery Management System	电池管理系统
EMS	Energy Management System	能量管理系统
PCS	Power Conversion System	储能变流器
UPS	Uninterruptible Power System	不间断供电系统

目录

1 概述 1

1.1 产品简介 1

1.2 认证标准 1

1.3 使用环境 2

2 系统参数及系统组成 2

2.1 系统参数 2

2.2 系统组成 4

2.3 电芯 5

2.4 电池包 6

2.5 高压箱 7

2.6 液冷机组 7

2.7 储能变流器 9

2.8 电池管理系统 12

2.9 能量管理系统 14

2.10 消防系统 15

2.11 水浸探测器 17

2.12 除湿机 18

3 产品电气连接介绍 19

3.1 系统拓扑图 19

3.2 开关定义 19

3.3 指示灯与按钮 20

4 产品运输要求 21

4.1 包装介绍 21

4.2 运输注意事项 21

4.3 运输环境要求 21

1 概述

本文档主要介绍了 HoyUltra 100 kW/215 kWh 储能电池一体柜（以下简称储能电池一体柜）的技术参数、各部分结构与电气技术要求等。

1.1 产品简介

HoyUltra 100 kW/215 kWh 储能电池一体柜采用“all-in-one”的设计理念，将储能电池、电池管理系统、储能变流器、能量管理系统、配电系统、热管理系统与消防系统等集于一体，形成一体化可即插即用的一站式集成产品。

储能电池一体柜采用模块化设计，电池模块布置灵活，可满足 100KW/215KWh ～ 1MW/2.15MWh 储能配置需求。

1.2 认证标准

GB/T 34120	电化学储能系统储能变流器技术规范
GB/T 34131-2017	电化学储能电站用锂离子电池管理系统技术规范
GB/T 34133	储能变流器间谐波检测标准
GB/T 36276-2018	电力储能用锂离子电池
UN 38.3	联合国危险品运输试验和标准手册第 3 部分 38.3 款 - 锂电池的要求
IEC 61000-6-1-2019	电磁兼容性 (EMC) 第 6-1 部分：通用标准 – 住宅、商业和轻工业环境
IEC 61000-6-2-2019	电磁兼容性 (EMC) 第 6-2 部分：通用标准 – 工业环境的抗扰度标准
IEC 61000-6-3-2019	电磁兼容性 (EMC) 第 6-3 部分：总标准 – 住宅区、商业区和轻工业环境的辐射标准
IEC 61000-6-4-2019	电磁兼容性 (EMC) 第 6-4 部分通用标准 – 工业环境的辐射标准
IEC 62619-2017	工业用 (含固定式) 锂蓄电池和锂蓄电池组的安全要求和测试方法
IEC/UL 60730-1: 2016 Annex H; IEC/EN 60730-1: 2020 Annex H	安全自动电气控制标准 – 第 1 部分：一般要求附录 H
ANSI/CAN/UL 1973: 2022	用于固定式、车辆辅助动力和轻轨 (LER) 应用的电池安规要求
ANSI/CAN/UL 9540A: 2019	评估电池储能系统中热失控火灾传播的测试方法的安全标准
C10/11: 2019	比利时并网标准
CEI 0-21	意大利低压并网标准
CEI 0-16	意大利中高压并网标准
EN 62477-1: 2012+ A11: 2014 +A1: 2017 + A12: 2021	电力设备和系统的安全功能要求
EN 50549-1: 2019+AC. 2019-04; EN 50549-2: 2019+AC: 2019-03	欧洲并网标准
EN 50549+Deviations of Netherlands	荷兰并网标准
EN 50549+Deviations of Greece	希腊并网标准
EN 50549+Deviations of Sweden	瑞典并网标准
NC RFG; PTPiREE	波兰并网标准
NRS 097-21-1: 2017	南非并网标准
G99	英国并网标准
UNE 217001: 2020; UNE 217002: 2020; NTS V2.1	西班牙并网标准
VDE-AR-N 4105: 2018; DIN VDE V 0124-100: 2020-06	德国并网标准

© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

1.3 使用环境

储能电池一体柜的运行环境要求如下:

项目	要求
存储环境温度范围 (℃)	-30 ～ 60
工作环境温度范围 (℃)	-30 ～ 55(＞ 45℃降额使用)
工作环境湿度	RH ≤ 95%
工作海拔要求 (m)	≤ 3000 (＞ 2000m 降额使用)

2 系统参数及系统组成

2.1 系统参数

储能电池一体柜技术参数

直流侧参数	
电池类型	磷酸铁锂
组合方式	1P240S
额定容量 (Ah)	280
额定能量 (kWh)	215
额定电压 (V)	768
额定功率 (kW)	100
额定充 / 放电倍率	0.5C
运行电压范围 (V)	672 ～ 864
标准充 / 放电电流 (A)	140
冷却方式	液冷
冷却剂	乙二醇: 水溶液 (50%v: 50%v)
循环次数 (次)	8000
消防系统	NOVEC1230 (全氟己酮)
探测器类型	感温探测器，感烟探测器，可燃气体探测器
交流侧参数	
额定交流功率 (kW)	100
交流过载能力 (kVA)	110
接线方式	三相四线
额定电网电压 (Vac)	380/400
额定电网频率 (Hz)	50/60
总电流谐波畸变率	＜ 3%(额定功率下)
功率因数	＞ 0.99 (额定功率下)
稳压精度	≤ ±2%
稳流精度	≤ ±5%

© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

最大转换效率	98%
冷却方式	风冷
系统参数	
运行温度范围 (°C)	-30 ～ 55 (＞ 45°C降额使用)
噪声 (dB)	＜ 75
尺寸 (宽 × 深 × 高 [mm])	935 × 1250 × 2380
重量 (T)	2.3±0.1
防腐等级	C4
防护等级	电池仓: IP65； 电气仓: IP54
工作湿度范围 (%RH)	0 ～ 95 (无凝露)
工作海拔高度 (m)	≤ 3000 (＞ 2000 m 降额使用)
系统效率	可达 86%
通讯接口	CAN，Ethernet
通讯协议	ModbusTCP，MQTT
系统运行方式	
削峰填谷	具备
需量控制	具备
经济运行模式	具备
无功功率调节	具备
电网调度接口	具备
远程调度接口	具备
本地数据存储	具备
防逆流功能	具备
认证标准	
BMS	IEC/UL 60730-1: 2016 Annex H; IEC/EN 60730-1: 2020 Annex H; GB/T 34131-2017
电池 / 系统	GB/T 36276-2018; IEC 62619-2017; ANSI/CAN/UL 1973: 2022; ANSI/CAN/UL 9540A: 2019; UN 38.3; EN 62477-1: 2012+ A11: 2014 +A1: 2017 + A12: 2021; EN IEC 61000-6-1: 2019; EN IEC 61000-6-2: 2019; EN IEC 61000-6-3: 2021; EN IEC 61000-6-4: 2019
PCS	CE; GB/T 34120; GB/T 34133; EN 50549-1: 2019+AC: 2019-04; EN 50549-2: 2019+AC: 2019-03; CEI 0-21; CEI 0-16; NRS 097-2-1: 2017; EN 50549+Deviations of Netherlands; EN 50549+C10/11: 2019; EN 50549+Deviations of Greece; EN 50549+Deviations of Sweden; NC RFG; PTPiREE; G99; VDE-AR-N 4105:2018, DIN VDE V 0124-100: 2020-06; UNE 217001: 2020, UNE 217002: 2020, NTS V2.1

© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

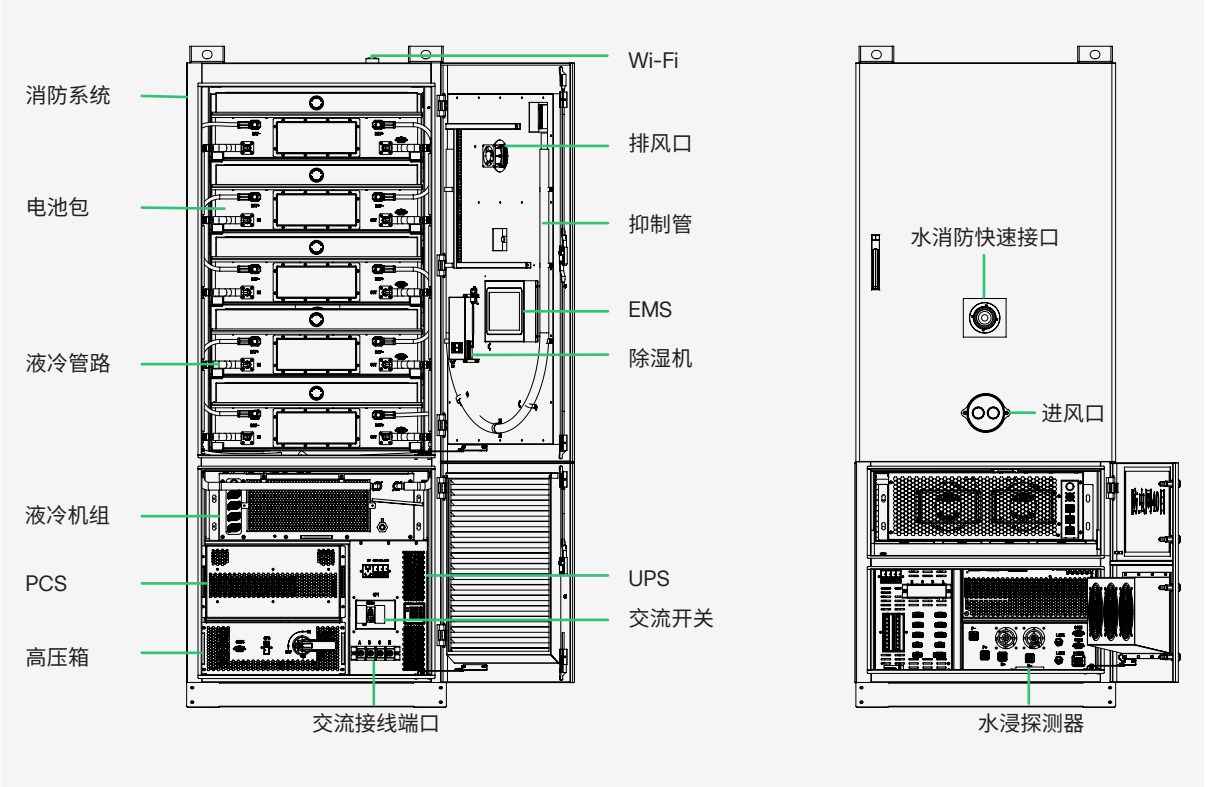
2.2 系统组成

单台 100kW/215kWh 储能电池一体柜为 1 个储能单元，由 5 个液冷电池包、1 台高压箱、1 台 PCS 储能变流器、BMS 电池管理系统、EMS 能量管理系统、热管理系统、消防系统及环境管理系统组成。

其中，电芯是最基本的电池单元，额定容量为 280Ah。每个液冷电池包由 48 块电芯串联而成。高压箱包含 BCU 电池主控单元和一些保护、控制等电气元器件，用于对整个电池簇运行状态的管理与保护。BMS 主要包含 BAU 电池阵列单元、BCU 电池主控单元、BMU 电池管理单元，负责收集电芯、电池包和电柜信息；EMS 负责本地能量管理，以及和其他设备通讯；热管理系统负责整个电柜系统的制冷、加热；消防系统负责整个电柜系统的消防状态检测以及火灾预防；环境管理系统负责整个电柜系统的积水探测、除湿。

一体柜组成部件

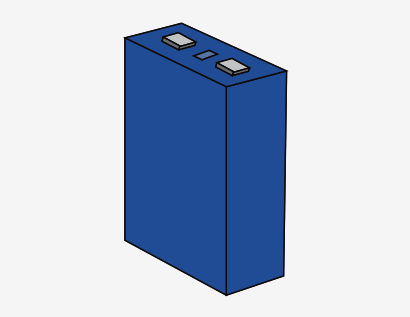
组成部件	数量	备注
电池包（又称电池模组，PACK）	5	组合方式为 1P48S。
高压箱	1	高压箱主要包括检测装置、保护装置。
交流控制箱	1	包含总输出开关、UPS 不间断电源、浪涌等。
热管理系统	1	包含液冷机组与液冷管路，支持制冷模式、加热模式、自循环模式与待机模式。
PCS	1	规格型号：EPCS105-AM。 支持电网与电池间的交直流转换，三相有功和无功控制、有功无功调节，多机并联，三相平衡，具有良好的扩容性。
BMS 系统 +EMS 系统	1	5 个 BMU+1 个 BCU+1 个 EMS* （EMS 包含 BAU 的电池管理功能）
消防系统	1	包含烟雾探测器、温度探测器、可燃气体探测器。
环境管理系统	1	包含水浸探测器与除湿机。



© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

2.3 电芯

电芯类型为铝壳磷酸铁锂电池，单体电芯的标称电压 / 容量为：3.2V/ 280Ah。



基本参数	
化学材料	LFP
容量（Ah）	280
能量（Wh）	896
电压（Vdc）	3.2
电压范围（Vdc）	2.5 ～ 3.65
温度范围（℃）	充电 : 0 ～ 55；放电 : -30 ～ 60
通用参数	
尺寸 (宽 × 厚 × 高 [mm])	173 × 71 × 208
重量（kg）	5.34±0.15
存储温度范围（℃）	-30 ～ 60
存储湿度（%RH）	≤ 95
认证标准	
GB/T 36276-2018; IEC 62619-2017; ANSI/CAN/UL 1973: 2022; ANSI/CAN/UL 9540A: 2019; UN 38.3; EN 62477-1: 2012+A11: 2014 +A1: 2017 + A12: 2021; EN IEC 61000-6-1: 2019; EN IEC 61000-6-2: 2019; EN IEC 61000-6-3: 2021; EN IEC 61000-6-4: 201	

© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

2.4 电池包

一个电池包内部包含 48 个电芯，28 个 NTC 温度采样和 1 个 BMU 。BMU 采集电芯的电压与温度数据，以实现均衡控制。电池包外观如图所示：

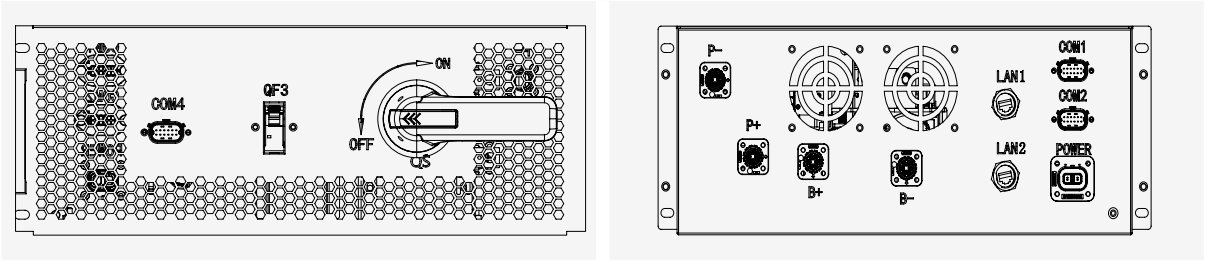


基本参数		
标称电量 (kWh)	43.008	-
电芯数量	48	-
电芯自放电 / 月	⩽ 3%	25°C ,30%SOC,3
电压范围 (Vdc)	134.4 ～ 172.8	电芯: 2.8 ～ 3.6V
额定电压 (Vdc)	153.6	-
额定充电倍率	0.5P	-
额定放电倍率	0.5P	-
最大持续电流 (A)	170@1min	-
电箱 IP 等级	IP67	-
通用参数		
尺寸 (长 × 宽 × 高 [mm])	1036 × 761 × 246	-
重量 (kg)	315±5	-
冷却方式	液冷	-
通讯方式	菊花链	-
认证标准		
GB/T 36276-2018; IEC 62619-2017; ANSI/CAN/UL 1973: 2022; ANSI/CAN/UL 9540A: 2019; UN 38.3; EN 62477-1: 2012+A11: 2014 +A1: 2017 + A12: 2021; EN IEC 61000-6-1: 2019; EN IEC 61000-6-2: 2019; EN IEC 61000-6-3: 2021; EN IEC 61000-6-4: 201		

© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

2.5 高压箱

高压箱内配置熔断器、接触器及 BCU 电池主控单元，负责电池簇整体的运行信息监控、能量传递、信号交互等。

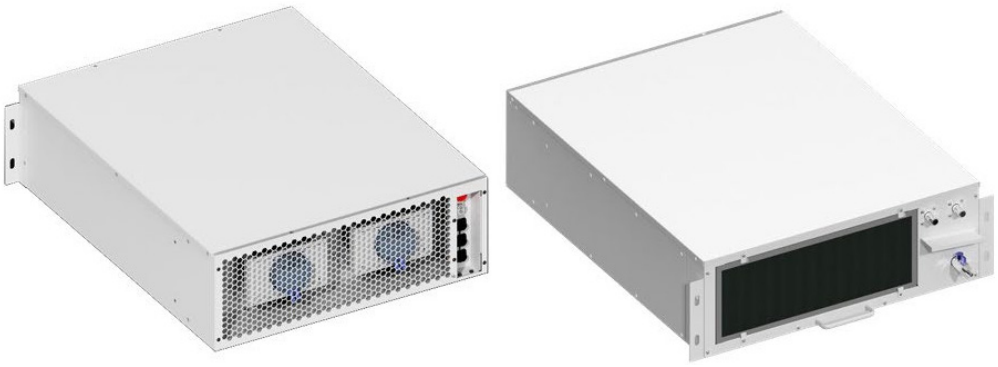


前视图 后视图

2.6 液冷机组

液冷机组负责调节冷却液的温度，确保其维持在适当的范围内循环。它集成了储能电池防冻液的温控功能，并具备降低环境湿度的效能。该机组采用变频控制技术，内部包含制冷、加热、控制系统，以及高低压供电、支撑与保护结构等多个功能模块。

通过精确的调节，液冷机组能够确保电芯始终在最佳运行温度区间内工作，从而使电池能够长期保持最佳性能状态，保障电芯的稳定运行，并有效延长电池的循环使用寿命。



结构参数	
尺寸 (宽 × 深 × 高 [mm])	700 × 870 × 240
净重量 (kg)	65 (不含冷却液)
安装方式	抽屉式
进 / 出口接管规格	CQC18 快接头
补 / 排液接头规格	Φ12 宝塔头
环境保护 & 性能	
工作环境温度范围 (°C)	-35 ～ +55
存储环境温度范围 (°C)	-40 ～ +70
噪音等级 @L35/W18 (dB[A])	75
设备外观颜色	RAL7035
IP 防护等级	IPX5
制冷剂	R134A
冷却液	乙二醇: 水溶液 (50%v: 50%v)
ROHS 认证	满足
CCC 认证	满足

© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

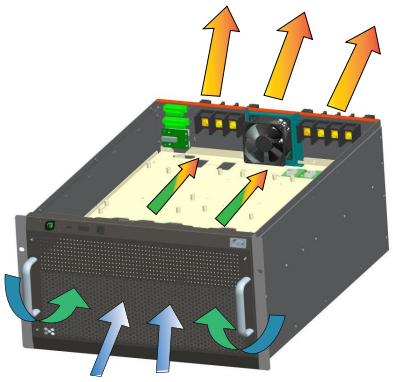
CE 认证	满足
制冷 / 加热能力	
制冷量（kW）	3.0
加热量（kW）	2.0
出水温度（℃）	18.0
参数设定	
水温设定范围（℃）	10 ～ 35
默认制冷设点（℃）	20
默认加热设点（℃）	15
通讯方式	RS485&CAN
工作模式	制冷 / 加热 / 自循环
水侧参数	
额定循环水流量	30
额定外循环扬程	90
水源杂质颗粒要求	≤ 200
消耗功率	
制冷输入功率（kW）	1.1
加热输入功率（kW）	2.3 @Tu=10℃
自循环模式功率（kW）	0.2
最大消耗功率（kW）	2.5
电源制式	
额定工作电压（V）	220（50/60±3Hz）
支持电压范围（V）	220±15%（50/60±3Hz）
最大工作电流（A）	13.0

© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

2.7 储能变流器

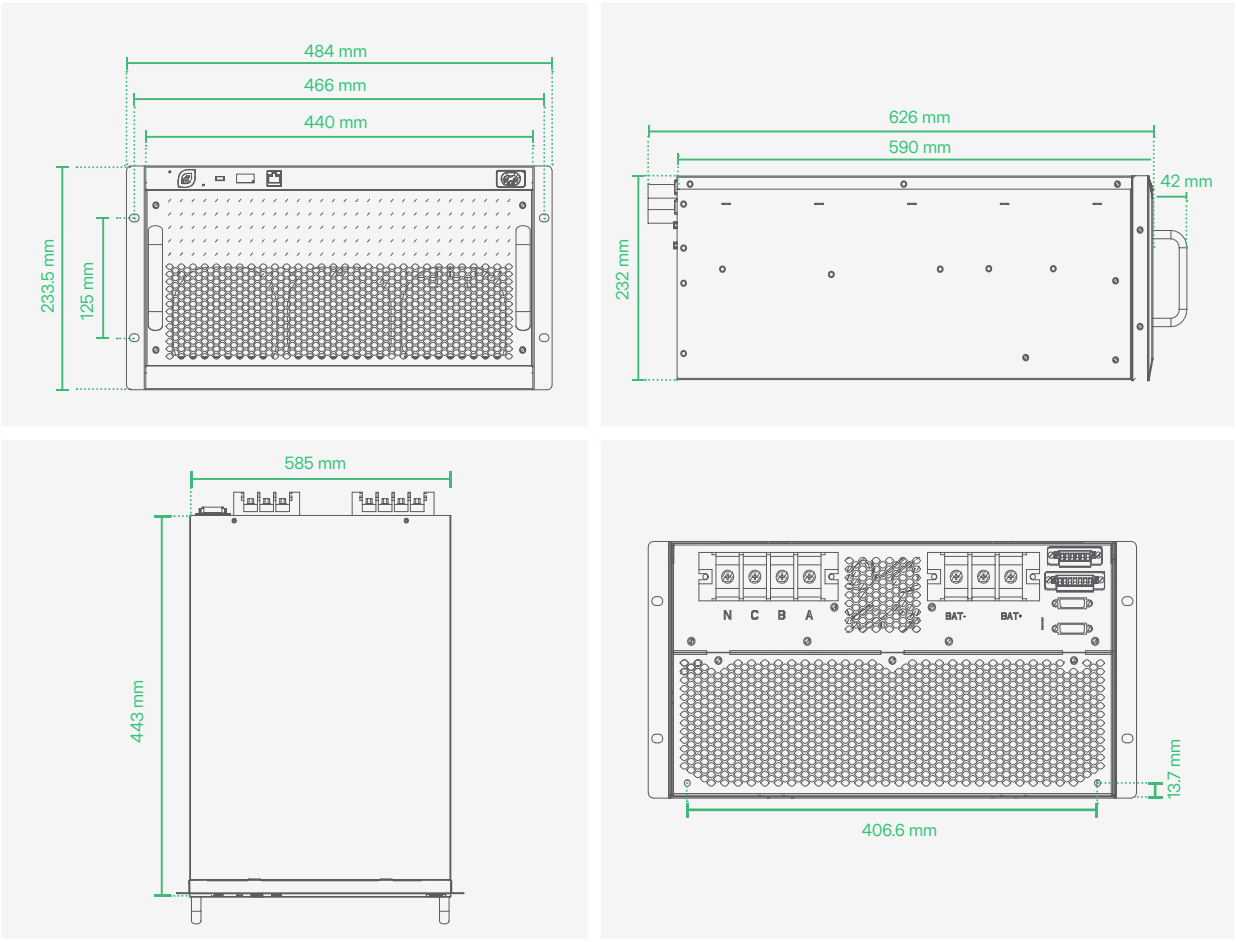
储能变流器 PCS 是连接储能电池系统和电网的双向电流可控转化装置，主要负责实现蓄电池与电网之间的能量交换，控制与管理蓄电池充放电。并网模式下，PCS 支持削峰填谷、调峰调频、虚拟增容以及离网备电。同时，PCS 也支持恒压、恒流和浮充的多种充放电模式。

*PCS 规格型号为 EPCS105-AM。



储能变流器散热示意图（风向：前进后出）

尺寸



技术参数

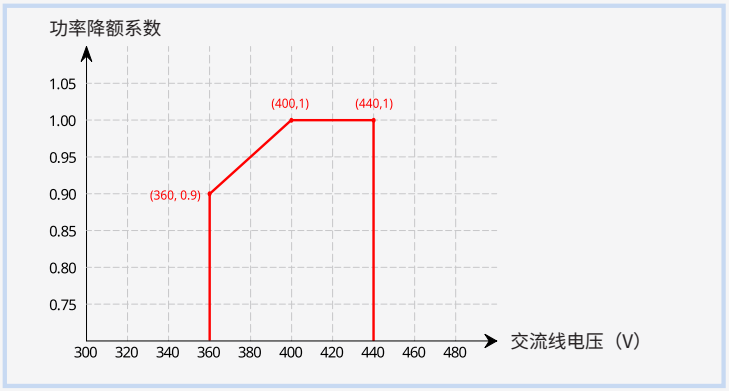
直流侧	
电压范围 (V)	615 ～ 950（三相三线）/680 ～ 950（三相四线）

© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

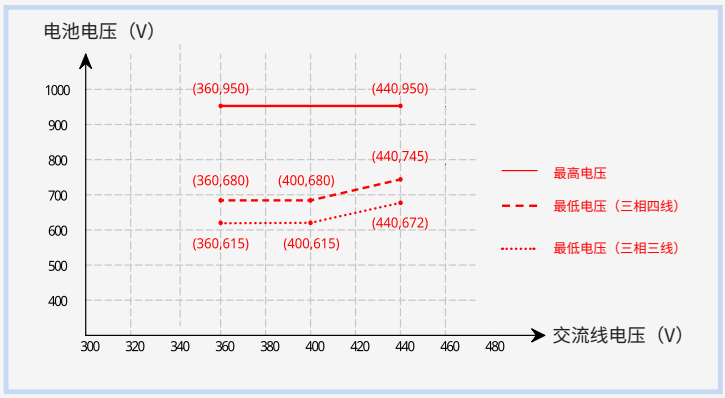
输入路数	1
最大充放电电流（A）	171
交流侧（并网）	
额定电压（V）	230/400
接线方式	三相三线 / 三相四线
额定输出功率（kW）	105
最大视在功率（kVA）	115.5
最大电流（A）	167
额定电网频率（Hz）	50/60
功率因素	0.99
功率因素范围	1（超前）～1(滞后）
电流畸变率	＜ 3%（额定功率）
直流分量	0.5%
过载能力	110%（长期）
最大放电效率	98.2%
交流侧（离网）	
额定输出电压（V）	230/400
交流电压谐波	＜ 3%（线性负载）
额定频率（Hz）	50/60
额定输出功率（kW）	105
最大视在功率 （kVA）	115.5
最大输出电流（A）	167
保护	
具备功能	交流过流保护、交流过压保护、交流浪涌保护、交流短路保护、防孤岛保护、直流反接保护、直流浪涌保护
系统参数	
尺寸（长 × 厚 × 高 [mm]）	484 × 703 × 256.5
重量（kg）	50
海拔高度（m）	4000（＞2000 m 降额使用）
工作温度范围（℃）	-30 ～ 55（＞ 45℃降额使用）
湿度范围 (%RH)	0 ～ 95（无冷凝）
冷却方式	智能风冷
防护等级	IP20
通讯接口	CAN/RS485
认证	CE; GB/T 34120; GB/T 34133; EN 50549-1: 2019+AC: 2019-04; EN 50549-2: 2019+AC: 2019-03; CEI 0-21; CEI 0-16; NRS 097-2-1: 2017; EN 50549+Deviations of Netherlands; EN 50549+C10/11: 2019; EN 50549+Deviations of Greece; EN 50549+Deviations of Sweden; NC RFG; PTPiREE; G99; VDE-AR-N 4105:2018, DIN VDE V 0124-100: 2020-06; UNE 217001: 2020, UNE 217002: 2020, NTS V2.1

© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

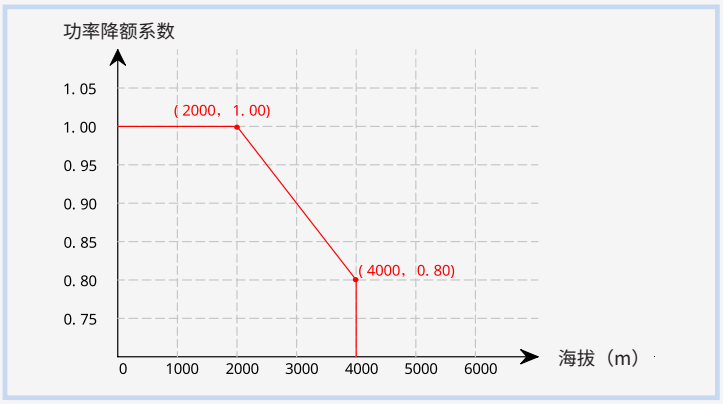
功率曲线



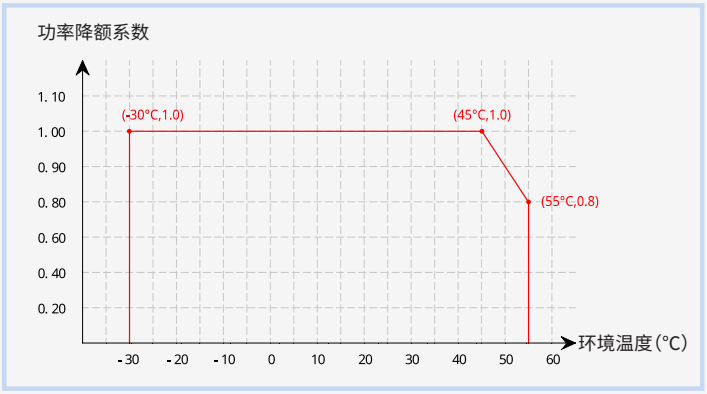
功率降额系数 - 交流线电压



电池电压 - 交流线电压



功率降额系数 - 海拔



功率降额系数 - 环境温度

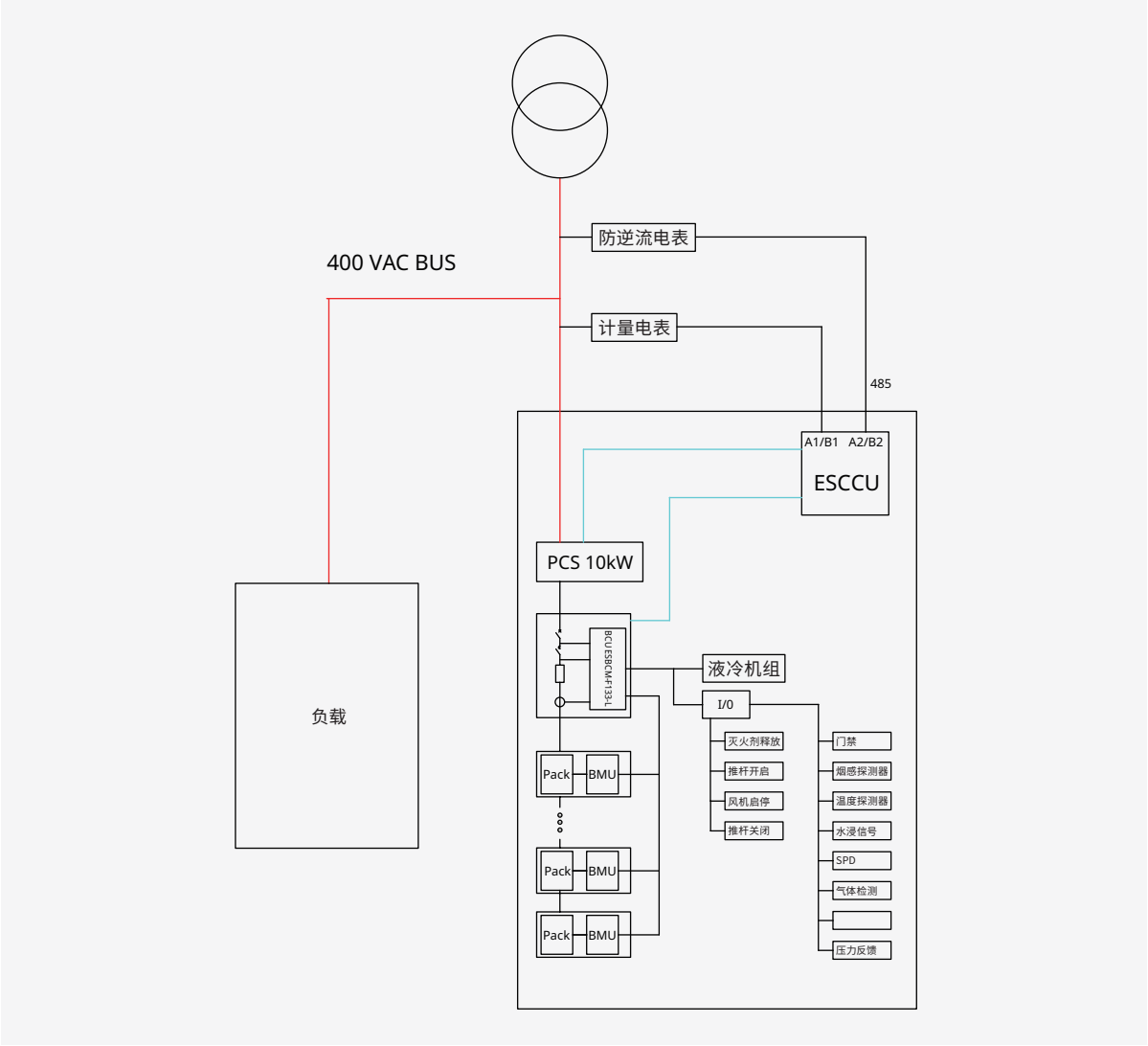
© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

2.8 电池管理系统

电池管理系统 BMS 采用三级架构体系，包括本地能量管理系统 EMS、电池主控单元 BCU 以及电池管理单元 BMU。

在这一架构中，BMU 处于控制系统的最前沿，扮演着电池信息监测的基石角色，其核心任务是管理和收集电芯的详细信息。BCU 监管多个 BMU，并从 BMU 接收来自基层电芯的基本信息，进行综合处理与分析，进而精确计算电池的荷电状态（SOC）。基于系统预设的控制策略，BCU 会相应地将数据上传至更高层级的 EMS 或向 BMU 下发控制指令，确保电池系统的正常运行与高效管理。本地能量管理系统 EMS 作为整个 BMS 架构的顶层管理者，其职责在于全面统筹和协调各个 BCU 的工作，实现电池系统整体性能的优化与能量的高效调度。

电池管理系统拓扑图



BMU 技术参数

项目	性能参数	数值	备注
工作电源	额定电压范围（V）	9 ～ 32	典型值 24V
	额定功耗（W）	0.8	-
单体电压采样	通道数	6 ～ 48	最多支持 48 路通道
	范围（V）	0 ～ 5	-
	精度	±5mV	-
		±(0.1%FS+0.1%RD)	-

© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

温度采样	通道数	12	-
	范围（℃）	-40 ～ +125	-
	精度	±1	±1℃ @-25℃～ 65℃ ±2℃ @-40℃～ -25℃或者 65℃～ 125℃
均衡	均衡电流（mA）	100	被动均衡
CAN	通道数	1	-
	速率（kb/s）	125 ～ 1000	典型值 250kb/s

BCU 技术参数

项目	性能参数	数值	备注
工作电源	额定电压范围（V）	9 ～ 32	-
	额定功耗（W）	3	DO 无外接负载
12V 电压输出	额定电压（V）	12	-
	输出电流 (mA)	300	-
5V 电压输出	额定电压（V）	5	-
	输出电流 (mA)	300	-
组端电压采集	范围（V）	0 ～ 1500	-
	精度	±0.5%FS	典型值 ±0.1%FS
电流采集（不支持分流器电流采集，仅支持霍尔电流采集）	范围（A）	0 ～ ±500	-
	精度	±(0.5%FS+0.5%RD)	LEM DHAB 系列
	精度	±0.5%	典型值 ±0.1%；LEM CAB 系列
温度采集	通道	4	-
	范围（℃）	-40 ～ +125	-
	精度	±1℃	±1℃ @-25℃～ 65℃ , ±2℃ @-40℃～ -25℃或 65℃～ 125℃
绝缘电阻	范围（MΩ）	0 ～ 10	-
	精度	15%	100K 以内误差 15K
DO	通道数	8	用于继电器驱动等
	输出电流（A）	1	峰值电流 5A@100ms
DI	通道数	8	-
	低电平（V）	0 ～ 0.7	-
	高电平（V）	9 ～ 32	典型值 24V
CAN	通道数	3	CAN1、CAN2 为隔离通讯，CAN0 有 120Ω 终端电阻，CAN1、CAN2 的 120Ω 终端电阻可通过接口跳线选配
	数率（kb/s）	125 ～ 1000	典型值 250
LAN	通道数	1	-
	数率（Mb/s）	10/100	-
RS485	通道数	1	隔离
	数率（bps）	1200 ～ 115200	典型值 9600

© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

2.9 能量管理系统

能量管理系统 EMS 具备储能系统设备信息聚合功能，不仅能够实现就地监控、能量管理、需量控制、削峰填谷、防逆流等核心功能，还支持系统设备与数据的统一协调与管理。通过集成边缘计算技术，EMS 能够实现对电池安全状态的秒级实时诊断，以及对健康状态与维护策略的智能化分析，显著降低用户对储能系统的初始投资成本和后期运维成本，提升诊断效率和智能化运营水平，进一步提高储能系统的整体价值。

EMS 的集控单元设计灵活，可广泛应用于用户侧、电源侧等多种类型的储能系统。它具备数据聚合和协同诊断能力，支持无线物联网接口和大容量 SSD 存储空间。此外，该集控单元还能与云平台或站控层进行云边互动，为用户提供更为丰富、便捷的数据服务和更加卓越的用户体验。

系统参数	
中央处理器	ARM 平台，四核，2.0GHz 主频
内存	4GB LPDDR4
操作系统	Linux
存储	32GB eMMC；240G ～ 500G SSD；32G SD 卡（选配）
可检测电池数	最大 450 串 ×10 簇
液晶屏	10.1 寸真彩触摸液晶屏
数据记录间隔	≥ 1S
查询方式	现场面板查询、远程访问查询、支持远程数据导出 / 下载
通信接口	3 路 LAN、3 路隔离 CAN、5 路隔离 RS485、2 路 USB
DO/DI 接口	6 路 DIH 的 IO 输入 / 带光电隔离；6 路 DIL 的 IO 输入 / 带光电隔离 12 路 IO 输出为继电器干接点方式；1 路 AC 交流供电失电检测
通讯协议	支持 MQTT 协议；支持 Modbus TCP
事件日志数据库	＞ 100000 项事件记录，包括异常类、发生时间和保护动作，支持全生命周期全数据信息的存储
供电电压（Vdc）	24
功耗 (W)	＜ 10（屏幕点亮的初始状态）
通讯波特率	9600bps @ RS485、250 Kbps @ CAN、100Mbps/1000Mbps @ LAN
尺寸（mm）	288 × 190 × 41.20
重量（kg）	1.8
材料	塑壳
绝缘阻值（MΩ）	500， 1500VDC
工频耐压（Vac）	2500
运行温度范围（℃）	-10 ～ +55；周围无易腐蚀易燃易爆气体
存储温度范围（℃）	-40 ℃～ +85 ℃
相对湿度 (%RH)	5 ～ 95（无凝露）
海拔高度（m）	4000

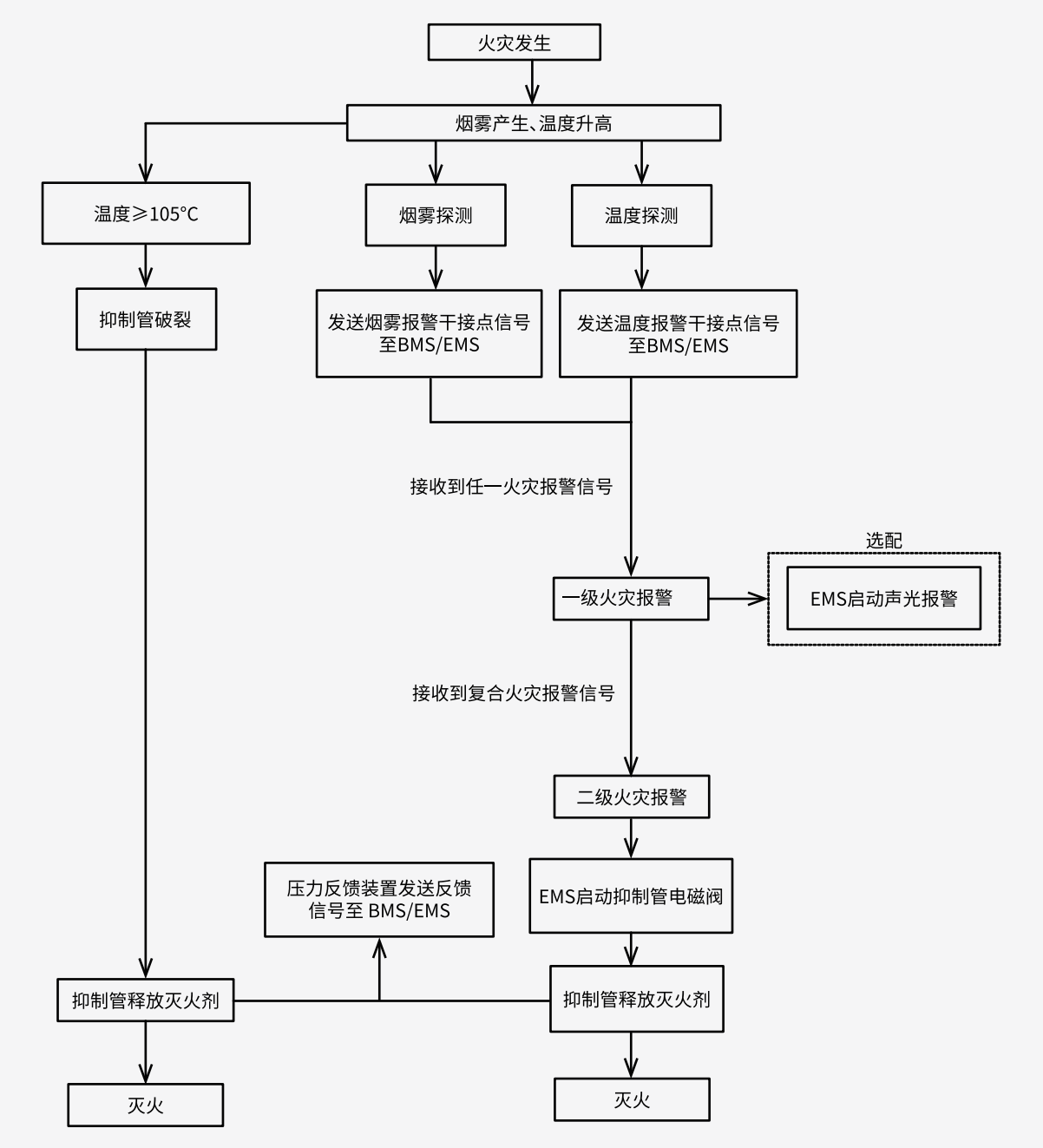
© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

2.10 消防系统

关键部件

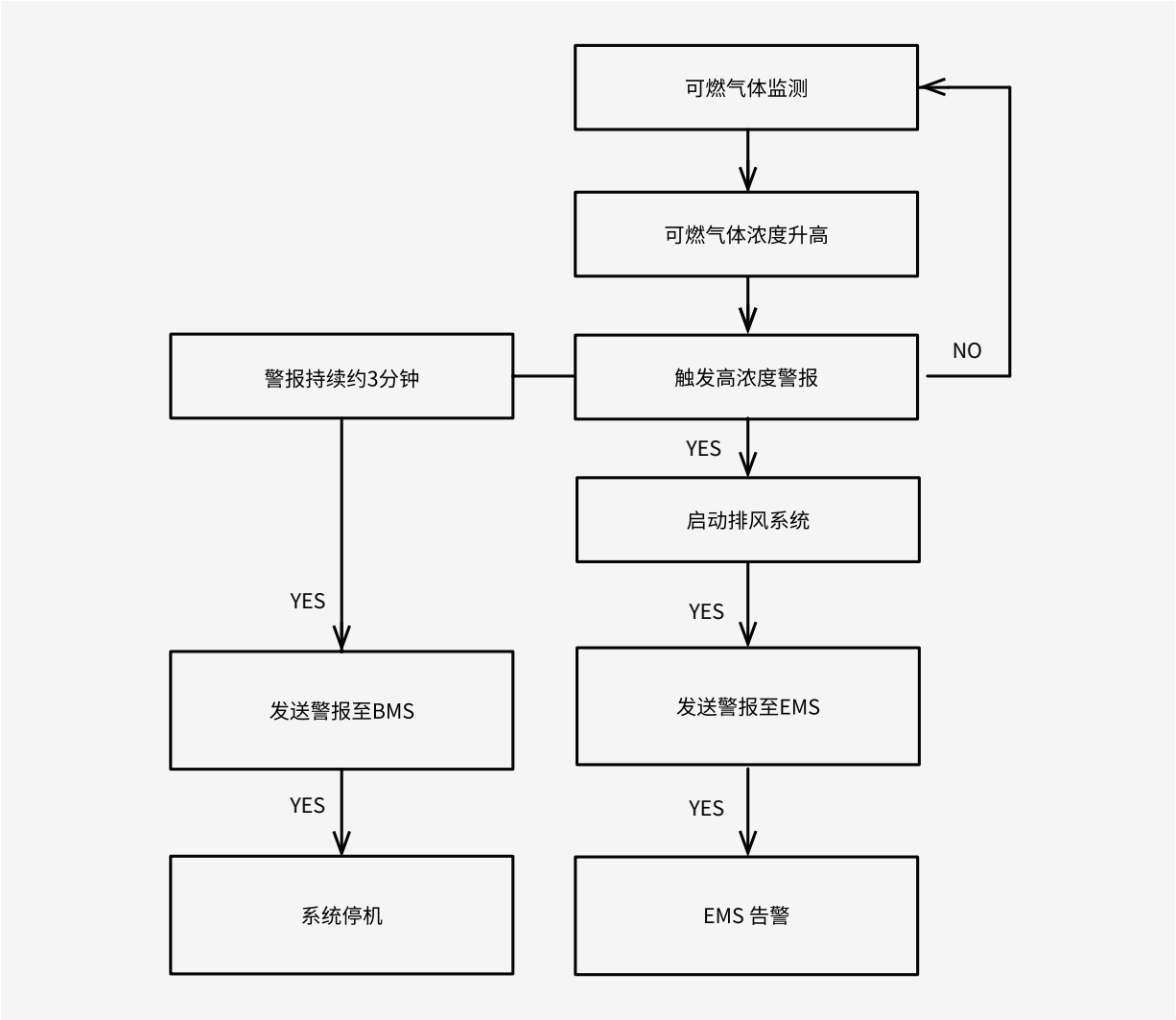
名称	数量	功能
柔性抑制管	1	释放全氟己酮
烟雾探测器	1	检测烟雾浓度
温度探测器	1	检测温度
可燃气体探测器	1	检测可燃气体浓度（氢气或一氧化碳）
水消防	1	DN65 水消防快速接口

消防系统控制逻辑



© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

可燃气体检测器控制逻辑



© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

2.11 水浸探测器

储能电池一体柜配备的水浸探测器是一款集成探针的变送器，专为积水报警设计，适用于多种场景。其工作原理基于针式探头电极浸水后阻值变化，通过专用集成芯片放大、整形、比较信号，最终输出高低电平或触发继电器报警。



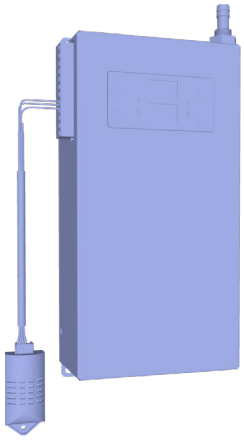
系统参数	
供电电压（Vdc）	24 (12V ～ 36V)
工作温度（℃）	0 ～ 60
工作湿度范围（%RH）	20 ～ 95
误报率（ppm）	＜ 100
静态功耗（W）	0.5
报警功耗最大（W）	1.2
输出形式	继电器 (负载电流 100mA)
带载能力	固态继电器 ≤ 100mA
防护等级	IP54
产品重量（g）	240

© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

2.12 除湿机

除湿机采用半导体制冷属固态制冷技术，利用半导体材料珀耳帖（Peltier）效应实现制冷。除湿机的核心部件为半导体制冷器 TEC（Thermoelectric Cooler）。施加直流电源给制冷器后，制冷器一端吸热制冷，温度降低；另一端放热，温度升高。制冷器的吸热端和放热端可以通过改变电流方向实现互换。

开启除湿工作后，除湿机将利用 TEC 的冷端蒸发器将空间内湿润空气中的水分凝结并收集起来，从而显著降低空气的湿度，实现高效的除湿功能。

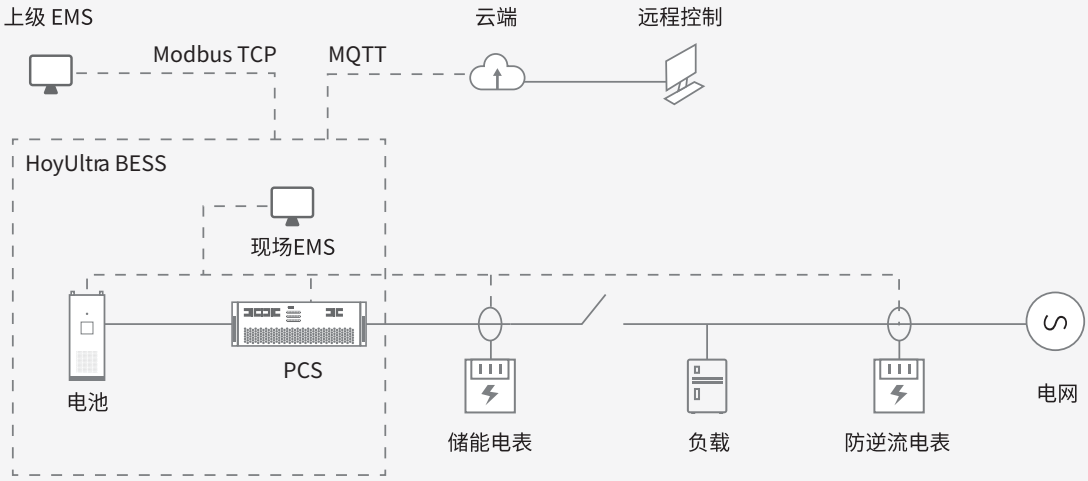


技术参数	
工作温度范围（℃）	-10 ～ 55
工作湿度范围（%RH）	40 ～ 95
存储温度范围（℃）	-40 ～ 70
存储湿度范围（%RH）	0 ～ 95
输入额定电压（Vdc）	24
稳态电流（A）	2.65 ±10%（DC）
电功率（W）	65 ±10%（DC）
除湿量	550mL/24h（35°C /85%RH）；160ml/24h（39°C /40%RH）
一致性	除湿量误差≤ 10%
工作噪声（dB）	≤ 65
除湿机净重（kg）	≤ 1.6
IP 等级	IP20
EMC	满足 CE-EMC
阻燃要求	UL 94-V0
传感器湿度检测范围（%RH）	0 ～ 99
传感器温度检测范围（℃）	-20 ～ +80
传感器精度	±1°C（0 ～ 60°C）/±5%RH（0 — 50°C）
安装方式	35 ㎜ DIN 导轨安装架 R99-12 卡扣
产品尺寸（长 × 宽 × 厚 [mm]）	245 × 115 × 60
认证标准	欧洲 CE-EMC、 CE-LVD；北美 UL；英国 UKCA；澳洲 SAA、C-tick
气候适应性	满足 GB/T 2432 温度循环测试要求；满足 GB/T 10125 盐雾测试要求

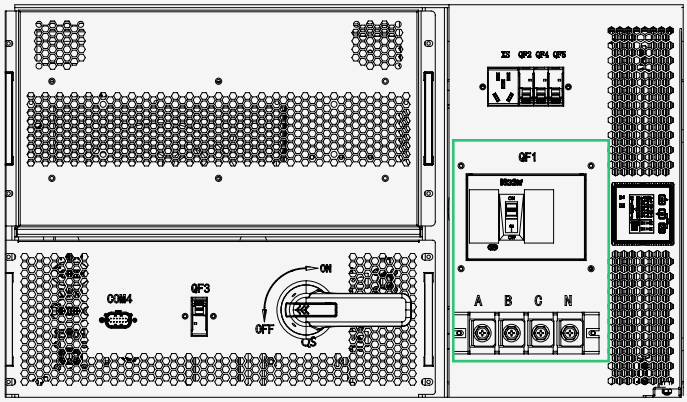
© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

3 产品电气连接介绍

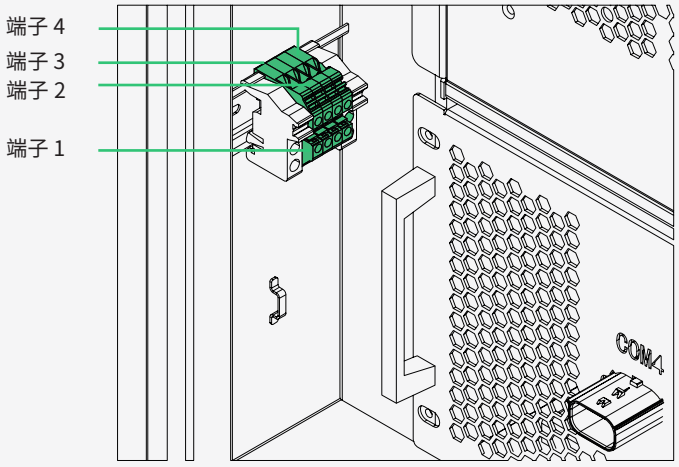
3.1 系统拓扑图



3.2 开关定义



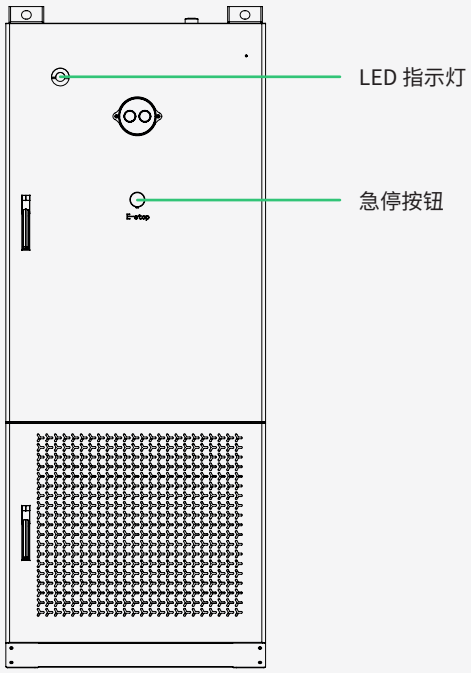
丝印	定义
QF1	主电路切换开关
A	接电网 A
B	接电网 B
C	接电网 C
N	接电网 N



标识	端子编号	定义
端子 1	485A1	储能计量电表(485A)
端子 2	485B1	储能计量电表(485B)
端子 3	485A2	防逆流电表 (485A)
端子 4	485B2	防逆流电表 (485B)

© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

3.3 指示灯与按钮

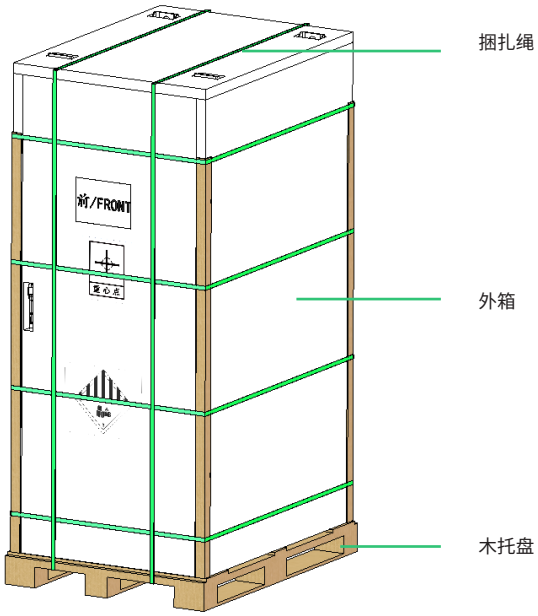


接口	定义	备注
红灯	故障	-
绿灯	正常	-
急停按钮	急停	在紧急情况下，按下此按钮可以实现停机。

© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有

4 产品运输要求

4.1 包装介绍



4.2 运输注意事项

- 您可使用卡车和轮船运输储能电池一体柜。运输前须保证储能电池一体柜的包装箱已按手册要求包装完备。
- 运输中应遮蓬，防晒。
- 运输中应避免储能电池一体柜机械撞击以及内部遭受雨淋或受潮。
- 装卸储能一体柜时，应文明装卸，轻搬轻放，严防摔掷、翻滚、重压。

4.3 运输环境要求

根据电池特性，储能电池一体柜在存储运输过程应满足以下要求，以最大保护电池的性能：

- 允许存储温度：-30℃～ 60℃；
- 存储湿度：5%RH ～ 95%RH。

© 2025 禾迈电力电子股份有限公司 版权所有



杭州禾迈电力电子股份有限公司

浙江省杭州市拱墅区康景路18 号11 幢三楼

+ 4009681812

service@hoymiles.com

hoymiles.com/zh/