512



ABAT100 系列蓄电池管理软件

安装使用说明书 V1.1

安科瑞电气股份有限公司

版权所有,未经本公司之书面许可,此手册中任何段落、章节内容均 不得摘抄、拷贝或以任何形式复制、传播,否则一切后果由违者自负。

本公司保留一切法律权利。

本公司保留对本手册所描述之产品规格进行修改的权利, 恕不另行通知。订货前, 请垂询当地代理商以获悉本产品的新规格。

1	概述1
2	组网结构1
3	触摸屏安装
	3.1 触摸屏外形尺寸2
	3.1.1 7 寸触摸屏外形及开孔尺寸2
	3.1.2 10 寸触摸屏外形及开孔尺寸
	3.2 触摸屏接口说明
	3.3 触摸屏安装
	3.4 触摸屏电源接线5
4	软件使用说明
	4.1 主页
	4.2 数据查询-电池组总体数据列表
	4.3 数据查询-电池组总体组压页面ε
	4.4 数据查询-电池组总体 SOC 页面
	4.5 数据查询-单个的总数据g
	4.6 数据查询-单个的数据列表
	4.7 数据查询-单个的电压,内阻,温度柱状图1C
	4.8 数据查询-单个的电压,内阻,温度趋势图11
	4.9 报警查询-实时报警12
	4.10 报警查询-历史报警
	4.11 报警查询-事件记录
	4.12 用户管理13
	4.13 参数设置-系统参数设置13
	4.14 参数设置-报警设置14
	4.15 参数设置-通讯设置
	4.16 参数设置-其它设置

目录

1 概述

本产品用于集中显示和管理蓄电池的各类数据和报警。

2 组网结构

方案一: 触摸屏串口采集组网方案



ABAT100-HS:一个管理一组电池,一组最多120节 ABAT100-S-02/6/12:监测一节2/6/12v电池,监测电池电压、内阻与负极温度 ABAT100-C:监测一个充放电电流与一个环境温度,电流最大量程为1000A

图1 组网方案一



方案二: EMS, EIOT 平台组网方案

ABAT100-HS:一个管理一组电池 ABAT100-S-02/6/12: 监测一节2/6/12V电池,监测电池电压、内阻与负极温度 ABAT100-C: 监测一个充放电电流与一个环境温度

图 2 组网方案二

3 触摸屏安装

3.1 触摸屏外形尺寸

3.1.1 7 寸触摸屏外形及开孔尺寸



图 3 7 寸触摸屏开孔尺寸图

3.1.2 10 寸触摸屏外形及开孔尺寸



图 4 10 寸触摸屏开孔尺寸图

3.2 触摸屏接口说明



串口 (DB9)	2×RS485	
USB1	主口,兼容USB2.0标准	
LAN (RJ45)	以太网接口	
电源接口	24V DC ±20%	

图 5 触摸屏接口说明图



图 6 串口引脚定义图



图 7 触摸屏配套转接板

使用串口采集蓄电池数据时候如上图转接板所示: 7,8 接到网关。



图8 触摸屏安装示意图

3.4 触摸屏电源接线

- 步骤1: 将24V电源线剥线后插入电源插头接线端子中;
- 步骤2: 使用一字螺丝刀将电源插头螺钉锁紧;
- 步骤3:将电源插头插入产品的电源插座。
- 建 议: 采用直径为1.25mm² (AWG18) 的电源线

电源插头示意图及引脚定义如下:



PIN	定义
1	+
2	-



仅限24V DC! 建议独立供电, 电源的输出功率为15W。

图 9 触摸屏电源接线步骤图



图 10 触摸屏软件使用说明图

4.1 主页

开机后第一个页面,显示电池组数据概况和报警数量。

023-05-24 13.38 14	(annannan)	ABAT蓄电	池管理软件		Ф (
数据查询	告警管理	用	□管理	参数设置	帮助
电池组告警数量					
0	电测电池	b组1 0 ⁻¹		电池组4 电池组5	0个 0个
	电池	也组3 01			
实时数据列表					
电池组名称	组压(V)	电流(A)	充放电状态	SOC (%)	S0H (%)
电池组1			浮充		
电池组2			浮充		
电池组3			浮充		
电池组4			浮充		

4.2 数据查询-电池组总体数据列表

此界面显示电池组总的组压、电流、充放电状态、SOC、SOH 等数据。

	🕤 数据查询				2022-07-14 08:35:36	(양) (J)	$\widehat{\omega}$
	实时数据列表	组压	soc				
	电池组名称	组压(V)	电流(A)	充放电状态	SOC(%)	SOH(%)	
电池组	电池组1	0.0		浮充			
全部	电池组2	0.0	0.0	浮充			
电池组1				浮充			
电池组2							
电池组3							

4.3 数据查询-电池组总体组压页面

通过柱状图直观显示组压情况。



4.4 数据查询-电池组总体 SOC 页面

通过柱状图直观显示 SOC 情况。



4.5 数据查询-单个的总数据

此页面对单个电池组的电压、温度、内阻、SOC 等基本概况进行显示。

	∽ 数据查询	1					- < <u>@</u> >	۲»	$\widehat{\mathbf{w}}$
负责人	总数据	单体数据列表	电压	内阻		温度			
由洲细			●单体温	度最高	单体电	压最高	单体内	的阻最高	
-6/6-11			最高值	0. 0'C	最高值	0. 000V	最高值	OuΩ	
全部			电池		电池		电池		
电池组1			单体温	度最低	单体电	压最低	单体内	的阻最低	
电池组2			最低值	0.0°C	最低值	0. 000V	最低值	OuΩ	
电池组3			电池		电池		电池		
电池组4			电压	/电流	1 环境	温度	单(本电压	
由 3464月5			电压	0. OV	环境温度	0.0°C	均差值	0. 000V	
电池组3			电流	0. 00 A	环境温度:	2 0.0°C	极差值	0. 000V	
电池组6			l so	00	l so				
				0%		0%			

4.6 数据查询-单个的数据列表

通过列表方式显示每个电池组 120 节电池的名称、报警状态、组压、温度、内阻、SOC、SOH,每组支持 120 节 电池的数据。

	5	数据查询	Ĵ.			2022-08-	26 09:13:53	ŗ <Į» ↔
		总数据	单体数据列表	电压	内	1阻 3	温度	
1.1.10		电池名称	报警状态	组压(V)	温度(℃)	内阻(uΩ)	SOC(%)	SOH(%)
电池组			正常		31.0	16.0	0.0	
全部		002	正常	1.0	32.0	17.0	0.0	0.0
电池组1			正常		33.0	18.0		
		004	正常	2.0	34.0	19.0	0.0	0.0
电池组2		005	正常		35.0			
电池组3		006	正常	3.0	36.0	21.0	0.0	
			正常	3.0	37.0	22.0		
		800	正常	4.0	38.0	23.0	0.0	0.0
		009	正常	4.0	39.0	24.0	0.0	
			正常	5.0	40.0	25.0	0.0	0.0
				<	1 / 12 (>		

4.7 数据查询-单个的电压,内阻,温度柱状图

通过柱状图显示当前数据值,蓝色表示最低值,红色表示最高值。







4.8 数据查询-单个的电压,内阻,温度趋势图

此界面显示单个数据的历史趋势图,单个页面显示 10个数据,点击图表可显示点击位置的数据列表。



4.9 报警查询-实时报警

 点击右上方的 "
 "喇叭按钮可以手动消除报警音。

 2022-07-18 11063
 ② ① ① ①

 ●
 告警管理
 ① ② ① ①

 电池组
 一日期
 时间
 报警描述

 电池组
 一日期
 时间
 报警描述

 电池组
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●
 ●
 ●

 ●
 ●

4.10 报警查询-历史报警

注意清除报警需要 admin 用户权限。

	── 告警管理	2022-07-14 08:37:37	(아 (아 (아
	当前报警历史报警事件记录		
电池组			响应时间
全部			
	A S	清除报警	导出报警

4.11 报警查询-事件记录

注意清除事件需要 admin 用户权限。

	う事	件记录				2022-07-14 08:39:26	ବ୍ର ଏ»	\bigcirc
	当前	前报警	历史报警	事件记录				
由洲细	序号	触发	时间	用户名	窗口名	Ę	事件	
电心知		2022-07-1	4 08:39:21	负责人	参数设置_电池组1	修改电池	组1电池电压	
		2022-07-1	4 08:39:19	负责人	收敛器_主页	进入:	参数设置	
		2022-07-1	4 08:39:16			用户"负责.	人"登录成功!	
		2022-07-1	4 08:38:55		收敛器_主页	进入:	参数设置	
		2022-07-1	4 08:38:52		参数设置_电池组1	修改电池	組1电池节数	
		2022-07-1	4 08:38:48		收敛器_主页	进入	参数设置	
					< >	清除事件	导出到	師件

4.12 用户管理



负责人密码 123,进入参数设置,修改参数 admin 密码 10000,进入参数设置,修改参数

4.13 参数设置-系统参数设置

修改单个电池组的电池节数、电池电压、电池组名称、电池容量、电池组的内阻测试功能等 以及对采集器中的数据进行定点设置的功能。 设置完成系统设置需要点击"保存设置"按钮进行保存。

	∽ 参数设置		2023-03-15 16:40:59	ক্রি ।	<>>> ☆
负责人	电池节数			0	
系统参数	电池电压(12V.6V,2V)			0	
电池组1	电池组名称			电池组1	$\mathbf{\Sigma}$
电池组2	电池组的电池容量 (AH)			0	
电池组3	单节电池编号	1	测记	(单节电池	1
电池组4 由池组5	电池内阻测试			试单个组	1
电池组6	自动测试内阻周期		每间料	長 0 天	
报警设置					
通讯设置					_
其它设置		读取设置	1	呆存设置	

4.14 参数设置-报警设置

	∽ 参数设置			2023-02-06 10:24:30			
\bigcirc	参数名称	告警值	参数名称	告警值			
负责人	单体电压过充(V)	0.000	充过流(A)	0.0			
系统参数	单体电压过放(V)	0.000	放过流(A)	0.0			
报警设署	单体浮充过高(V)	0.000	环境高温(°C)	0, 0			
	单体浮充过低 (V)	0.000	环境低温(°C)	0.0			
电池组1	单体电压不均(V)	0.000	电池高温(°C)	0. 0			
电池组2	单体电压极差值(V)	0.000	电池低温('C)	0.0			
电池组3	总体电压过充(V)	0.0	电池温度不均(°C)	0. 0			
电池组4	总体电压过放(V)	0.0	内阻过大预警系数(%)	0			
	总体浮充过高(V)	0.0	内阻过大报警系数(%)	0			
电池组5	总体浮充过低 (V)	0.0	内阻不均百分比系数(%)	0			
电池组6		0	内阻过小百分比系数(%)	0			
通讯设置	50H低(%)	0					
其它设置	初始化 根	据单体值计算报警	i值 读取设置	保存设	Ħ		

此处参数是直接从通信采集器读取上来的,设置时候需要传输进入通信采集器。

可对单体电压的电压过充、电压过放、浮充过高、浮充过低、电压不均、电压极差值做报警。可对组电压的电压过充、电压过放、浮充过高、浮充过低做报警。

可对充放电电流的充电过流、放电过流做报警。

可对环境温度的高温、低温、温升做报警。

可对电池的高温、低温、温度不均做报警。

可对内阻的过大、不均、过小做报警。

可对电池组绝缘电阻情况做报警。

可对电池容量的参数如 SOC、SOH 做过低报警。

4.15 参数设置-通讯设置

	🕤 通讯设置			2023-05-24 13:39:5	。	$\widehat{\omega}$
负责人	采集模式			EM	S采集 ¥	
系统参数	IP地址	192	168	2	100	
报警设置						
通讯设置	米集商数量				5	
其它设置	设置仪表地址				1	
				读取地址	0	
	设置485转发地址			ý h	0	
					保存设置	

采集模式分为:串口采集模式、EMS 采集模式、EIOT 采集模块

串口采集模式:触摸屏直接通过 RS485 串口采集 ABAT100-HS 采集器数据。

EMS 采集模式: 配套我司 EMS 平台解决方案,使用 ANET 网关串口采集 ABAT100-HS 采集器数据后用网线口 2 接入触摸屏。

EIOT 采集模式: 配套我司 EIOT 平台解决方案,使用 AWT200-1E4S 网关串口采集 ABAT100-HS 采集器数据后 用网口接入触摸屏。

IP 地址设置:设置触摸屏 IP 地址。

采集器数量: ABAT100-HS 采集器数量。

设置仪表地址: 当单独链接一个 ABAT100-HS 采集器时候,可以通过此选项设置 ABAT100-HS 采集器的设备地址。 触摸屏上采集器地址为 1~6 对应电池组 1~6。设置完之后点击读取地址用来确认是否写入成功。 设置 485 转发地址: 触摸屏用 485 转发数据的情况下修改此地址。

4.16 参数设置-其它设置

	∽ 参数设置		2023-03-15 16:27:19	(학) (1)	$\widehat{\mathbf{w}}$
负责人	 电池均衡				
系统参数	电池号(1 [~] 120)	状态			
报警设置	0	完成	单体	均衡	
通讯设置					
其它设置	设置内阻基准值				
电池组1	设置全部输入61680 设置平均值输入257 设置单个给入中3%完全(1~120)			0	>
电池组2					
电池组3	修改电流方向	设置	霍尔	、校零	
电池组4	设备复位: 61680: HS模块重启 61696: S模块重启	0	<u> </u>	t置	
电池组5	0xf1xx,1组的第几个重启 低功耗模式	开启		闭	
电池组6					

在其他设置页面中可对电池进行均衡设置、设置内阻基准值、修改电流方向、给设备复位、开启低功耗模式 电池均衡:用于均衡某一节电池电压过高或者过低 内阻基准值:用于更换电池后,进行内阻基准值设置 修改电流方向:用于在电流霍尔接反方向时候设置 设备复位:用于重启测试单节电池的 HS 模块 低功耗模式:电池长时间不进行充电,可以选择开启 HS 模块低功耗模式 霍尔校零:当空载的情况下有电流即霍尔传感器零漂,可以在空载时点击霍尔校零校准。

说明书修订记录

日期	旧版本	新版本	修改内容
2023. 3. 17		V1.0	1. 第一次编写
2023. 5. 24	V1.0	V1.1	2. 更新 4.1 及 4.15 的图片及描述

总部: 安科瑞电气股份有限公司

传真: 0086-21-69158303

邮箱: ACREL001@vip.163.com

电话: 0086-510-86179966

传真: 0086-510-86179975

邮箱: sales@email.acrel.cn

网址: www.jsacrel.cn

邮编: 214405

生产基地: 江苏安科瑞电器制造有限公司

地址: 江苏省江阴市南闸街道东盟工业园区东盟路 5 号

网址: www.acrel.cn

邮编: 201801

地址:上海市嘉定区育绿路 253 号

电话: 0086-21-69158338 0086-21-69156052 0086-21-59156392 0086-21-69156971