



RS-XDC-S-N01-2

蓄电池智能参数传感器

用户手册

文件版本：V1.0





RS-XDC-S-N01-2 蓄电池智能参数传感器用户手册 V1.0
目录

1. 产品介绍	1
1.1. 功能特点	1
1.2. 技术参数	1
1.3. 产品选型	1
2. 产品尺寸	2
3. 安装说明	2
3.1 设备安装前检查	2
3.2 接口定义	2
3.4 安装注意事项	3
4.5 注意事项	4
4. 联系方式	5
5. 文档历史	5



1. 产品介绍

蓄电池智能参数传感器通过注入脉动直流方法测量蓄电池内阻的模块内阻，测量数据准确度高。可同时精密测量蓄电池的电压和温度，温度测量采用从电池极柱取样，可以更客观反应蓄电池内温度。外壳采用 ABS 工程塑料坚固防碰，模块化设计，结构简洁，安装维护方便。搭配收敛模块使用，可进行远程传输，具有良好的稳定性和可靠性，且适合电池组测量。

适用于银行、电力、通信、军事、航空、铁路等行业，专为计算机网络机房、高端 IDC 机房、银行机房、电力配电室、应急电源系统、通信机房、通信基站、UPS 机房、蓄电池组机房等场景的蓄电池监控而设计。

1.1. 功能特点

- 体积小，测量精度高，方便安装。
- 对插式接线口，操作方便，防护能力高。
- 方便多台设备进行连接，适合电池组测量。
- 模块化设计，结构简洁，安装维护方便。

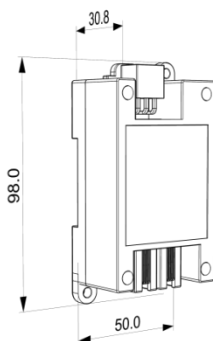
1.2. 技术参数

供电电压	DC10~30V			
功耗	223mW (12V)			
电压	测量范围 4.8~15V			
	电压精度 $\pm 0.2\%$			
温度	测量范围 $-25^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$			
	温度精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$			
内阻	测量范围 $0 \sim 250000\mu\Omega$			
	内阻偏差 $\leq \pm 2\%$			
输出信号	RS485 (ModBus-RTU)			
设备元件耐温及湿度	$-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ ，0%RH~95%RH (非结露)			

1.3. 产品选型

RS-				公司代号	
	XDC-			蓄电池监测	
		S-		蓄电池智能参数传感器	
			N01-		485 通信
				2	外观样式

2. 产品尺寸



3. 安装说明

3.1 设备安装前检查

设备清单:

- 主设备
- 6P 端口线 1 根
- 水晶接头通信线 2 根
- 采样端子*2

3.2 接口定义



编号	名称	说明
1	指示灯	正常运行时慢闪，进行内阻测量时块闪
2	RJ1	RJ1、RJ2 俩端口并列，为 485 通信连接接口，用于传感器之间连接。
3	RJ2	RJ1、RJ2 俩端口并列，为 485 通信连接接口，用于传感器之间连接。
4	BAT	接电池正负极

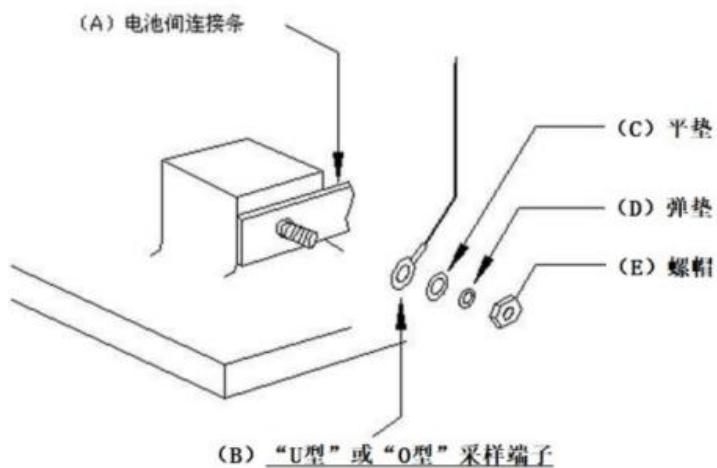
3.3 接线说明

通过电源线上的垫片按照红正、黑负的顺序安装在蓄电池正、负极接线端子上。



3.4 安装注意事项

需要注意的是单体采集线必须安装在电池间连接条(电缆)的外侧,不允许夹在电池极柱与连接条间,以近电池端开始,顺序依次为: 电池极柱→连接条→电池监控采样端子→平垫→弹垫→螺母, 如下图所示





在所有安装调试工作结束后，必须对每个电池极柱螺丝松紧度进行检查。

蓄电池智能参数传感器使用传感器自带 3M 双面胶固定。

4.5 注意事项

建议不要在电池放电后 48 小时以内开展任何内阻测量，因为这样得到的值不准确。

内阻测量导致传感器内部发热（这是一种正常现象），内部的电子元件完全恢复正常温度需要 1 分钟。在其冷却期间，无法进行内阻测试。

因此内阻测量最快一分钟内只能测量一次，一分钟内多次发送测量命令，设备不会执行。在进行下一次内阻测量前读取的内阻值皆为之前测量的内阻值。



4. 联系方式

山东仁科测控技术有限公司

营销中心：山东省济南市高新区舜泰广场 8 号楼东座 10 楼整层

邮编：250101

电话：400-085-5807

传真：（86）0531-67805165

网址：www.rkckth.com

云平台地址：www.0531yun.com



山东仁科测控技术有限公司 [官网](http://www.rkckth.com)

欢迎关注微信公众平台，智享便捷服务

5. 文档历史

V1.0 文档建立