280



# ADF300L-RF 充值管理终端

安装使用说明书 V1.0

安科瑞电气股份有限公司

## 申 明

版权所有,未经本公司之书面许可,此手册中任何段落,章节内容均不得被摘 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最新规格。

### 说明书修订记录

日期	旧版本	新版本	备注

1 概述	5
2 产品型号规格	5
3 技术参数	5
4 安装指南	5
5 操作说明	8
6 常见故障排查	11

#### 1 概述

ADF300L-RF充值管理终端主要应用在商业广场、学校、公寓等电表集中安装的场合,充值管理终端能够很好的解决用户购电后自主充电,节约管理方运营成本。充值管理终端安装在强电间外部,并与安装在强电间内部的预付费电能表建立通信连接,用户在外部充值管理终端上刷卡,便可完成对预付费电表充值和信息查询,无需管理人员参与。

#### 2 产品型号规格



#### 注: 带 2G 功能时, 配吸盘天线线长 3 米。

#### 3 技术参数

	1	X1 12 小 少 奴
功能要求	显示	采用点阵液晶,中文显示
	充值方式	射频技术,配套 M1 射频芯片卡
	通信接口	下行 RS485, 上行 GPRS
	通信介质	屏蔽双绞线,移动 2G(SIM 卡类型: Nano)
	RS485 通信速率	1200bps、2400bps、4800bps、9600bps(默认值)
电气性能	工作电源	DC24V、DC48V、AC220V(允许误差±20%)
	功率消耗	≤3W;带GPRS时,≤5W
	交流工频电压	工作电源/通信/GPRS 之间交流有效值 2kV/min
	绝缘电阻	所有线路端口对外壳的绝缘电阻应≥10MΩ
环境条件	规定的工作范围	-10°C~45°C
	贮存和运输极限范围	-25°C~70°C
	湿度	≤95%RH,不结露,无腐蚀性气体场所
	海拔	≤2000m
	污染等级	3级

表1 技术参数

#### 4 安装指南

4.1 外形尺寸(单位: mm)



图 3 ADF300L-RF/B 安装尺寸图

4.2 安装说明

ADF300L-RF 安装步骤



第一步:充值管理终端放进开孔中;

ADF300L-RF/B 安装步骤

第二步: 插进固定支架;

Ð



第三步:安装完成

第一步: 拧开两侧4颗螺丝, 打开铁壳;



线缆孔在下侧 线缆孔在上侧 线缆孔在左侧 线缆孔在右侧 第二步:底壳安装在墙体上(根据现场情况,选择安装方式,如果采用背面线缆孔,默认使用①安装方式);



第三步: 根据接线图接好线,盖好铁壳,拧好螺丝,安装完成。

ADF300L-RF/R 安装步骤



4.3 接线端子说明

22 24 12 2125 13 R2 N(DC-L(DC+)R1 B1 A2 B2 A 1 (1) 辅助电源 通信端口1 通信端口2

- 备注:①根据接线图正确接入电压,当使用 DC24V、DC48V 时,12端口必须接电压正极,13端口接负极。 ②通信匹配电阻(120Ω),默认不接,通信丢包时,R1 与 B1(或 R2 与 B2)连接在一起,测试通信效果。
- 4.4 系统通信接线要求



说明:1、充值管理终端与电能表,电能表与电能表之间通信线必须是手拉手连接;

2、每条 RS485 总线上连接电能表数量 n≤32 只,充值管理终端与末端电能表总线线长≤200 米。

5 操作说明

#### 5.1 充值流程



用户按照上图流程完成充值,可以显示本次充值金额和当前剩余金额,界面停留 30 秒后或按<sup>(SET)</sup>键,返回 初始界面。

#### 5.2 查询流程



用户按照上图流程完成查询,可以显示电能表当前用电量和剩余金额,界面停留 30 秒后或按<sup>(SET)</sup>键,返回 初始界面。

#### 5.3 查询充值记录流程



用户按照上图流程进入充值查询菜单,输入用户密码默认为:0000;



按→键进入用户信息,按● 键,选择正确用户信息,按 键,选择"查询",再按 键,进入充 值记录界面,通过按 ● 键,可以查询3次充值信息。

#### 5.4 删除充值记录流程



#### 5.5 软件版本号查看



#### 5.6 设置通信参数



用户按照上图流程进入通信设置菜单,输入管理员密码: 6406;



验方式:默认值 None、Odd、Even,选择正确值,按 键。设置完成后,按 SET 键,返回上一层菜单。

5.7 系统参数设置



按 → 键,选择"系统设置",按 → 键,密码设置,默认值为"0000",按 → 键进入密码设置,设置 完成按 → 键保持并退出上一层菜单;按 → 键,选择背光时间,默认值为"常亮",按 → 键进入背光时 间设置,设置完成按 → 键保持并退出上一层菜单;按 → 键,选择扩展功能,默认值为"无",按 → 键 进入扩展功能设置,无、GPRS 上传、485 串口三种选择,设置完成按 → 键保持并退出上一层菜单;按 → 键 键,选择日期,按 → 键进入日期设置,设置完成按 → 键保持并退出上一层菜单;按 → 键,选择时间, 按 → 键进入时间设置,设置完成按 → 键保持并退出上一层菜单。

6 常见故障排查

6.1 充值管理终端安装后不亮。

**排查建议:**检查充值管理终端接入辅助电源电压是否准确,如果使用直流电源供电时,需要按照 4.3 备注 1 要求 接线。

6.2 充值管理终端工作时,用户充值、查询时出现读卡失败,导致不能充值、查询。

**排查建议:**确认购电卡是否与电能表相配套用卡,确认无误,其次确认本购电卡与充值管理终端下行电能表信息 绑定,确认无误,最后确认电能表户号信息与系统中的户号信息保持准确无误。

6.3 充值管理终端工作时,通信连接与下行部分电能表失联。

**排查建议:** 首先确认充值管理终端与下行电能表之间的通信线连接,必须按照本说明书 4.4 标准要求接线,正确 无误后,其次确认接线端子处是否有松动、A\B 端子线是否接反。 总部: 安科瑞电气股份有限公司

- 地址:上海市嘉定区育绿路 253 号
- 电话: (86)021-69158300 69158301 69158302
- 传真: (86)021-69158303
- 服务热线: 800-820-6632
- 网址: www.acrel.cn
- 邮箱: ACREL001@vip.163.com
- 邮编: 201801
- 生产基地: 江苏安科瑞电器制造有限公司
- 地址: 江阴市南闸街道东盟路5号
- 电话(传真): (86)0510-86179970
- 邮编: 214405
- 邮箱: JY-ACREL001@vip.163.com