



ASJ10-RV-100  
电压继电器  
安装使用说明书 V1.0

安科瑞电气股份有限公司

ACREL Co., Ltd

# 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最新规格。

# 目 录

|                |   |
|----------------|---|
| 1 概述 .....     | 1 |
| 2 产品特点.....    | 1 |
| 3 技术指标.....    | 1 |
| 4 外形尺寸及安装..... | 2 |
| 5 操作说明.....    | 3 |
| 6 保护功能说明.....  | 5 |

# 1 概述

ASJ10-RV-100 电压继电器，能对单相交流或直流电压进行监控和保护，保护设备免受  
过压或欠压影响。包含两路独立的继电器输出接口，可选过压、欠压、窗口等多种保护模式，  
可选记忆功能，适用于额定电源电压 AC/DC 24-240V、测量电压 1V-100V 的工作环境，并  
通过数码管直观清晰的显示当前测量电压、继电器状态。

## 1.1、产品执行标准

——GB/T 14048.5-2017 低压开关设备和控制设备第 5-1 部分：控制电路电器和开关元件  
机电式控制电路电器；

# 2 产品特点

- 自动识别交直流电，数码管实时显示测量电压（真有效值）。
- 在过压、欠压、窗口模式之间进行选择。
- 可选择记忆功能。
- 两路独立的继电器输出，可分别进行保护设置。
- 辅助电源支持 AC 24-240V 50Hz / 60Hz 或 DC 24-240V。
- 电压测量精度 0.5 级。

# 3 技术指标

技术指标如表 1 所示：

表 1 技术指标

| 技术参数      | 技术指标                                              |                  |
|-----------|---------------------------------------------------|------------------|
| 额定电源电压    | AC 24-240V 50Hz / 60Hz 或 DC 24-240V               |                  |
| 测量电压范围    | AC/DC 1V-100V                                     |                  |
| 测量误差      | ±0.5%(满量程)                                        |                  |
| 动作延时设置范围  | 0.1s-30.0s                                        |                  |
| 动作延时误差    | ±35ms（延时<4s）或±1%整定值（延时>4s）                        |                  |
| 滞后值设置范围   | (5%-50%)整定值                                       |                  |
| 上电延时时间    | 0.5s                                              |                  |
| 继电器输出触点容量 | 2 路，无源开关量输出；触头类型：2C/O；阻性负载：AC250V，<br>8A；DC30V，8A |                  |
| 环境        | 工作温度                                              | -20℃~60℃         |
|           | 贮存温度                                              | -40℃~70℃         |
|           | 相对湿度                                              | ≤97 % 不结露，无腐蚀性气体 |
|           | 海拔                                                | ≤2000m           |

|      |       |
|------|-------|
| 污染等级 | 3 级   |
| 防护等级 | IP20  |
| 安装类别 | III 级 |

## 4 外形尺寸及安装

### 4.1 外形尺寸(单位: mm)

ASJ10-RV-100 采用 35mm 导轨安装, 其外形尺寸如图 1 所示:

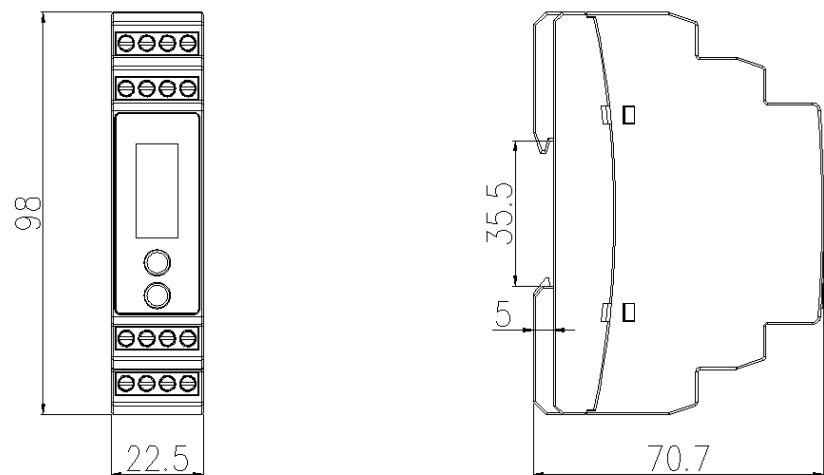


图 1 ASJ10-RV-100 外形尺寸

### 4.2 接线端子

ASJ10-RV-100 接线端子图如图 2 所示:

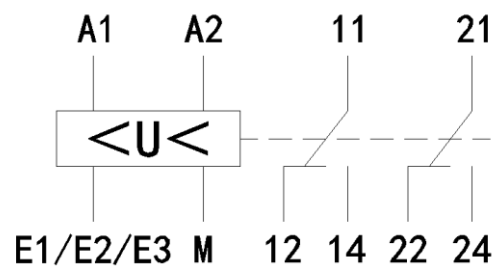


图 2 ASJ10-RV-100 接线端子图

ASJ10-RV-100 端子号与功能定义见表 2:

表 2 端子号与功能定义

| 端子号      | 功能定义          | 备注                                                                                  |
|----------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| A1       | 辅助电源输入 1(L/+) | 辅助电源                                                                                |
| A2       | 辅助电源输入 2(N/-) |                                                                                     |
| E1/E2/E3 | 被测电压输入 1(+)   | E1/E2/E3 同时只允许接入一个<br>E1、M 被测电压范围 1-10V<br>E2、M 被测电压范围 5-50V<br>E3、M 被测电压范围 10-100V |
| M        | 被测电压输入 2(-)   |                                                                                     |

|    |              |       |
|----|--------------|-------|
| 11 | 输出继电器 1 公共端  | 继电器输出 |
| 12 | 输出继电器 1 常闭触点 |       |
| 14 | 输出继电器 1 常开触点 |       |
| 21 | 输出继电器 2 公共端  |       |
| 22 | 输出继电器 2 常闭触点 |       |
| 24 | 输出继电器 2 常开触点 |       |

## 5 操作说明

### 5.1 按键说明



SET 键



回车键

SET 键 —— 菜单翻页或增大数据；（正常状态按此键，在电压显示、继电器状态、故障状态页面之间切换）

回车键 —— 进入下一级菜单或确认；（正常状态按此键，进入编程菜单页面）

### 5.2 菜单符号及意义

上电默认显示当前电压占量程的百分比，主界面按“set”可翻页显示继电器状态、继电器一故障状态、继电器二故障状态，如图 3 所示。

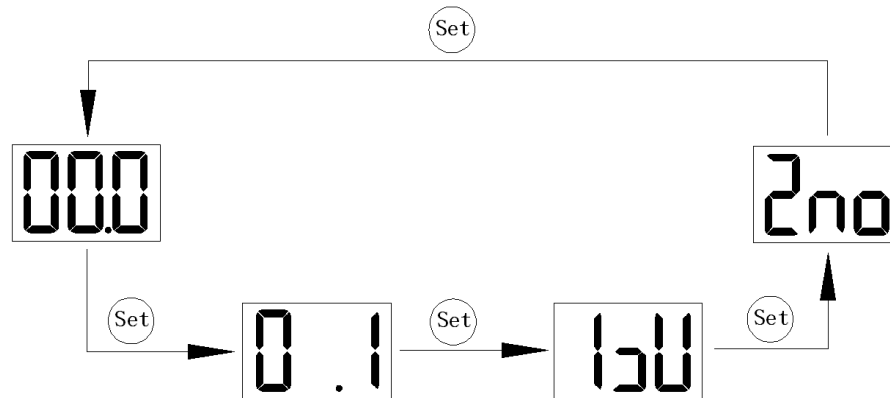


图 3 主界面

表 3 显示符号说明

| 显示符号 | 说明    |
|------|-------|
| no   | 正常状态  |
| >U   | 过压状态  |
| <U   | 欠压状态  |
| on   | 记忆模式开 |
| oFF  | 记忆模式关 |

主界面按回车键可进入编程菜单显示“P01”，按 set 键进行菜单序号选择。菜单序号说

明见表 4:

表 4 参数设置表

| 菜单序号 | 设定类别       | 默认值 | 设定范围                          | 单位 |
|------|------------|-----|-------------------------------|----|
| P01  | 继电器一保护模式设定 | <U  | <U: 欠压<br>>U: 过压<br><U<: 窗口模式 |    |
| P02  | 继电器一动作门限   | 50  | 10-100                        | %  |
| P03  | 继电器一动作延时时间 | 0.1 | 0.1~30.0                      | 秒  |
| P04  | 继电器一迟滞量    | 5   | 5-50                          | %  |
| P05  | 继电器二保护模式设定 | <U  | <U: 欠压<br>>U: 过压              |    |
| P06  | 继电器二动作门限   | 50  | 10-100                        | %  |
| P07  | 继电器二动作延时时间 | 0.1 | 0.1~30.0                      | 秒  |
| P08  | 继电器二迟滞量    | 5   | 5-50                          | %  |
| P09  | 记忆模式设置     | OFF | ON/OFF                        |    |

在菜单序号界面按回车键可进入对应菜单的值域设置。短按或长按 set 键进行数字的增加，所需参数设置完毕后，按回车键进行保存并退出菜单。其中，超过 10 秒未按下按键或长按回车键，菜单会退出至上一层。菜单操作示例如图 4-图 6 所示。

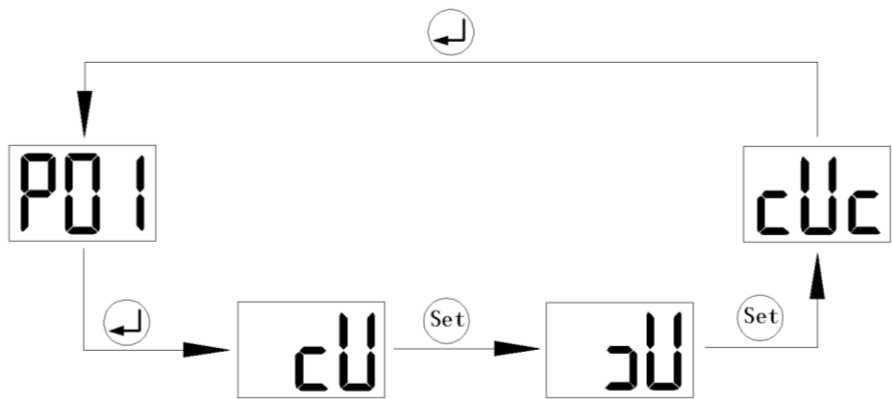


图 4 P01 继电器一保护模式设定

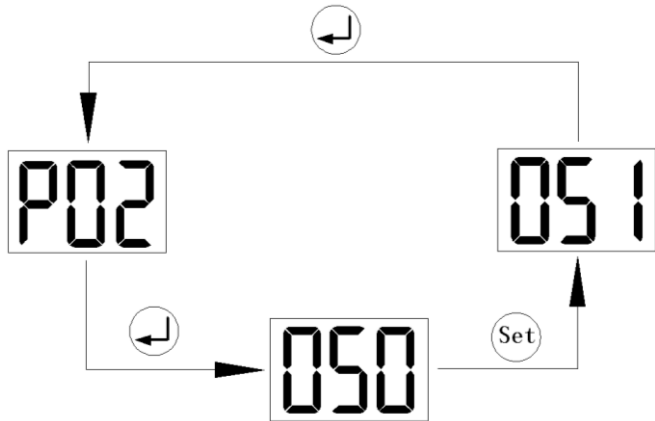


图 5 P02 继电器一动作门限设定

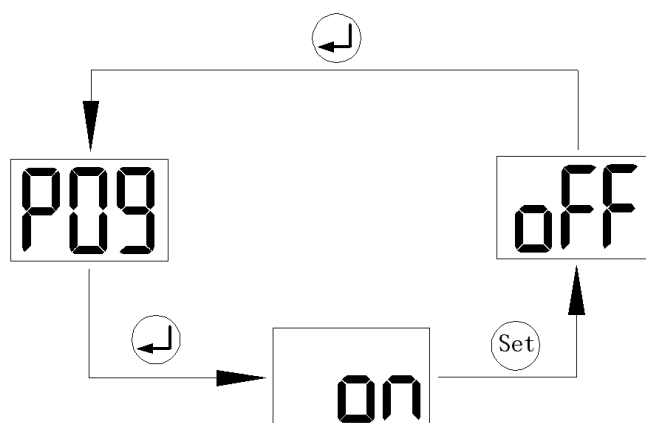


图 6 P09 记忆模式设定

## 6 保护功能说明

### 6.1 概述

ASJ10-RV-100 可选择欠压、过压、窗口保护模式，选择欠压或过压保护模式时两路继电器可单独设置动作门限、延时时间及返回系数。当 P01 继电器一保护模式设定为<U<：窗口模式时，P05 继电器二保护模式设定无效。

### 6.2 欠压模式

以第一路继电器输出为例，当被测电压小于动作门限，且持续时间长于延时时间，执行分闸动作。设定为自动复位方式，当被测电压大于滞后值时立即执行复位动作。设定为手动复位方式，必须断开辅助电源才能复位。

注：

滞后值 = 动作门限 \* ( 100% + 迟滞量 )；

Tt：延时时间；

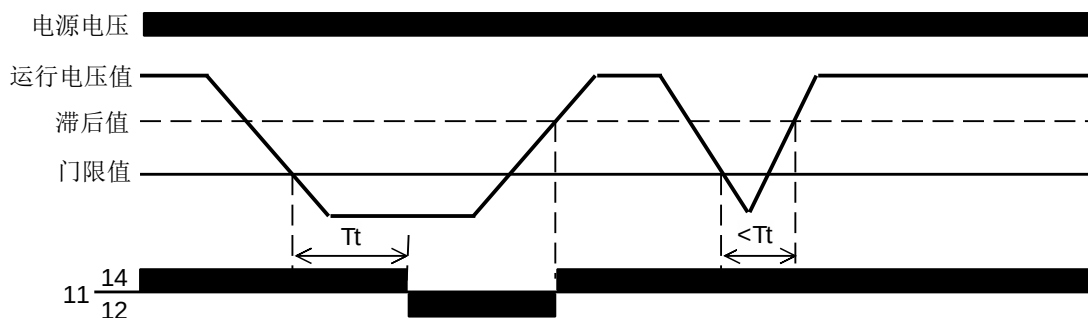


图 7 欠压模式记忆功能关闭



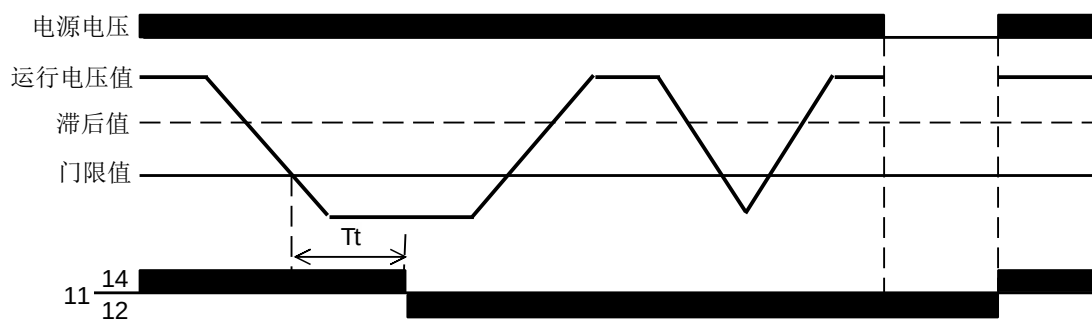


图 8 欠压模式记忆功能打开

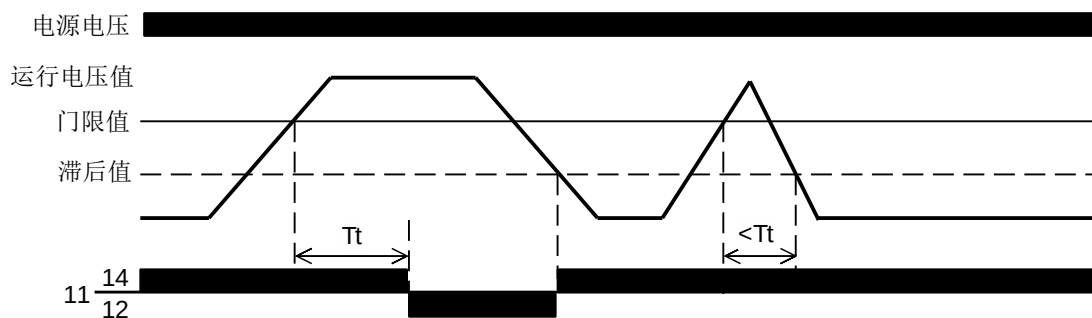
### 6.3 过压模式

以第一路继电器输出为例，当被测电压大于动作门限，且持续时间长于延时时间，执行分闸动作。设定为自动复位方式，当被测电压小于滞后值时立即执行复位动作。设定为手动复位方式，必须断开辅助电源才能复位。

注：

滞后值 = 动作门限 \* ( 100% - 迟滞量 )；

Tt: 延时时间；



过压模式记忆功能关闭

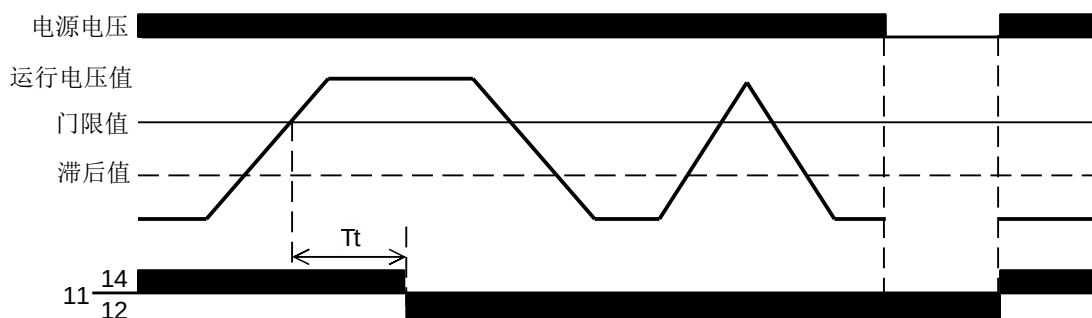


图 9 过压模式记忆功能打开

### 6.4 窗口模式

当被测电压小于继电器一动作门限或大于继电器二动作门限，且持续时间长于延时时间，执行分闸动作。设定为自动复位方式，当被测电压大于欠压滞后值且小于过压滞后值时立即执行复位动作。设定为手动复位方式，必须断开辅助电源才能复位。

注：

欠压滞后值 = 继电器一动作门限 \* 105%；

过压滞后值 = 继电器二动作门限 \* 95%;

继电器一动作门限必须小于继电器而动作门限;

Tt: 继电器一延时时间;

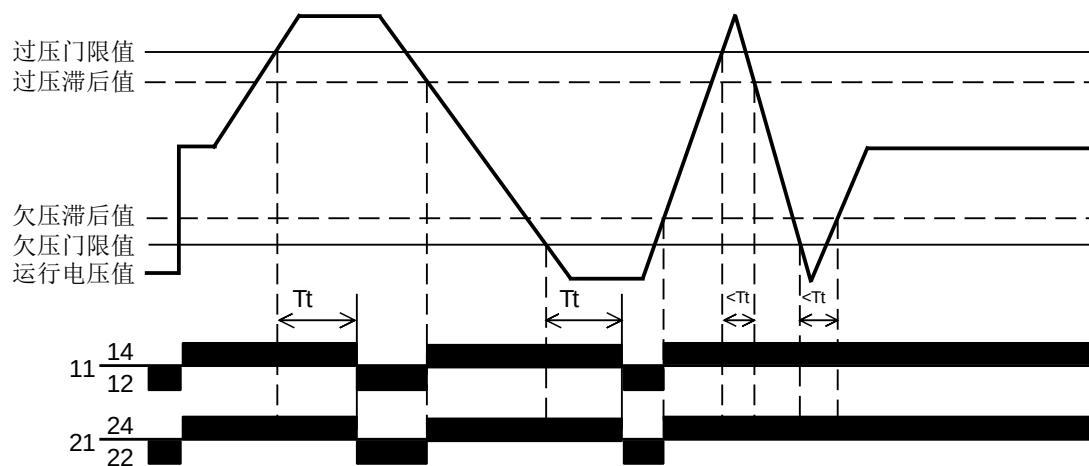


图 10 窗口模式

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

传真：0086-21-69158303

网址：[www.acrel-electric.com](http://www.acrel-electric.com)

邮箱：[ACREL008@vip.163.com](mailto:ACREL008@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：江苏省江阴市南闸街道东盟工业园区东盟路 5 号

电话(传真)：0086-510-86179970

网址：[www.jsacrel.com](http://www.jsacrel.com)

邮箱：[JY-ACREL001@vip.163.com](mailto:JY-ACREL001@vip.163.com)

邮编：214405