

AFPM 系列(二总线) 电压/电流信号传感器

安装使用说明书 V1.1

江苏安科瑞电器制造有限公司

Jiangsu Acrel Electric MFG. 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. 产品型号	1
3. 技术参数	2
4. 安装与接线	3
4.1. 外形及安装尺寸	3
4.2. 安装方式	3
4.3. 接线说明	3
4.3.1. AFPM3-AVS 接线说明	3
4.3.2. AFPM3-2AVS 接线说明	4
4.3.3. AFPM3-3AVS 接线说明	4
4.3.4. AFPM3-AVIS 接线说明	4
4.3.5. AFPM3-2AVIS 接线说明	5
4.3.6. AFPM3-3AVIS 接线说明	5
4.3.7. AFPM1-AVIS 接线说明	5
4.3.8. AFPM1-2AVIS 接线说明	5
4.3.9. AFPM1-3AVIS 接线说明	6
4.3.10. AFPM1-AVS 接线说明	6
4.3.11. AFPM1-2AVS 接线说明	6
4.3.12. AFPM1-3AVS 接线说明	6
4.3.13. AFPM1-6AVS 接线说明	7
4.3.14. AFPM1-9AVS 接线说明	7
5. 使用操作指南	7
5.1 面板及指示灯说明	7
5.2 地址设置	7
6. 常见故障分析排除	7
7. 安装要求	8

1. 概述

AFPM 系列（二总线）电压/电流信号传感器（以下简称传感器）能够实时监控交流电源的状态，并在其发生故障时及时发出故障报警信号。传感器能够采集被监控设备交流电源的电压值、电流值，并通过二总线通讯上传到消防设备电源状态监控器（简称主机），传感器可以判断被监控电源的电压、电流状态，如过压、欠压、错相、过流等状态，数据经主机分析处理后可以指示相应电源故障类型，并发出光报警信号。

2. 产品型号

AFPM

□-□

型号说明具体见下表

3：三相电源监控传感器

1：单相电源监控传感器

产品种类号：安科瑞消防设备电源监控产品

表 1 产品规格表

名称	数字及字母代表含义	功能说明
AFPM3-AVS	A:交流；V:电压	实时监测 1 路三相交流电压、二总线通讯
AFPM3-AVIS	A:交流；V:电压；I:电流	实时监测 1 路三相交流电压和 1 路三相交流电流、二总线通讯
AFPM3-2AVS	2:两路；A:交流；V:电压	实时监测 2 路三相交流电压、二总线通讯
AFPM3-2AVIS	2:两路；A:交流；V:电压；I:电流	实时监测 2 路三相交流电压和 1 路三相交流电流、二总线通讯
AFPM3-3AVS	3:三路；A:交流；V:电压；	实时监测 3 路三相交流电压、二总线通讯
AFPM3-3AVIS	3:三路；A:交流；V:电压；I:电流	实时监测 3 路三相交流电压和 1 路三相交流电流、二总线通讯
AFPM1-AVS	A:交流；V:电压	实时监测 1 路单相交流电压、二总线通讯
AFPM1-AVIS	A:交流；V:电压；I:电流	实时监测 1 路单相交流电压和 1 路单相交流电流、二总线通讯
AFPM1-2AVS	2:两路；A:交流；V:电压	实时监测 2 路单相交流电压、二总线通讯
AFPM1-2AVIS	2:两路；A:交流；V:电压；I:电流	实时监测 2 路单相交流电压和 1 路单相交流电流、二总线通讯
AFPM1-3AVS	3:三路；A:交流；V:电压；	实时监测 3 路单相交流电压、二总线通讯
AFPM1-3AVIS	3:三路；A:交流；V:电压；I:电流	实时监测 3 路单相交流电压和 3 路单相交流电流、二总线通讯
AFPM1-6AVS	6:六路；A:交流；V:电压	实时监测 6 路单相交流电压、二总线通讯
AFPM1-9AVS	9:九路；A:交流；V:电压	实时监测 9 路单相交流电压、二总线通讯

3. 技术参数

表 2 AFPM3 系列技术参数表

参数 \ 型号		AFPM3-AVS	AFPM3-AVIS	AFPM3-2AVS	AFPM3-2AVIS	AFPM3-3AVS	AFPM3-3AVIS
监控 报警	电压	过压（100%-140%） 欠压（60%-100%）					
	电流	/	过流 （100%-120%）	/	过流 （100%-120%）	/	过流 （100%-120%）
动作延迟时间		0.1S~60.0S 连续可调					
输入电压		额定值 AC220V					
输入电流		/	额定值 AC5A	/	额定值 AC5A	/	额定值 AC5A
测量精度		1 级					
报警		光报警指示					
通讯		二总线通讯					
通讯设置		编码器设置					
有效通讯距离		≤500m					
环境		工作温度：-10℃~+55℃；储存温度：-20℃~+70℃；相对湿度：≤95%不结露					

表 3 AFPM1 系列技术参数表

型号 参数		AFPM1－ AVS	AFPM1－ 2AVS	AFPM1－ 3AVS	AFPM1－ 6AVS	AFPM1－ 9AVS	AFPM1－ AVIS	AFPM1－ 2AVIS	AFPM1－ 3AVIS
监控	电压	过压（100%-140%） 欠压（60%-100%）							
报警	电流	/				过流（100%-120%）			
动作延迟时间		0.1S～60.0S 连续可调							
输入电压		额定值 AC220V							
输入电流		/				额定值 AC5A			
测量精度		1 级							
报警		光报警指示							
通讯		二总线通讯							
通讯设置		编码器设置							
有效通讯距离		≤500m							
环境		工作温度：-10℃~+55℃；储存温度：-20℃~+70℃；相对湿度：≤95%不结露							

4. 安装与接线

4.1. 外形及安装尺寸 (mm)

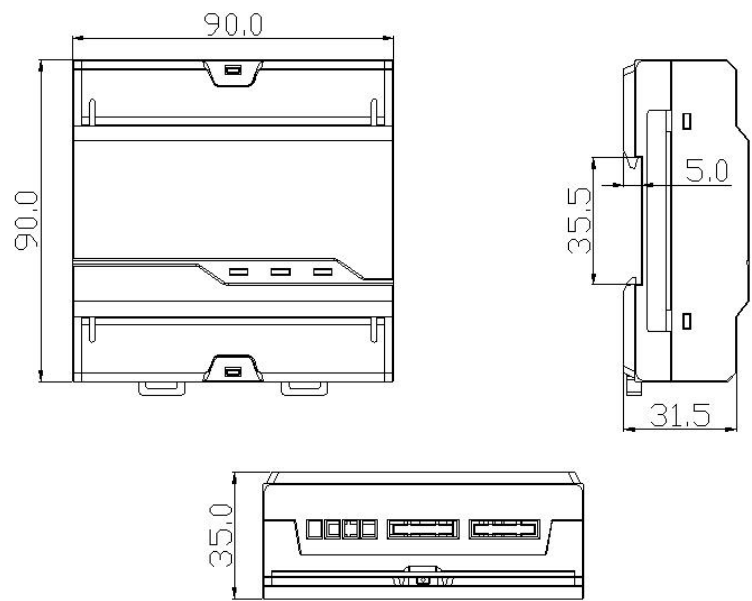


图 1 外形尺寸图

4.2. 安装方式

将此传感器安装在标准导轨（35mm 导轨）上即可，并用固定端子将其固定。

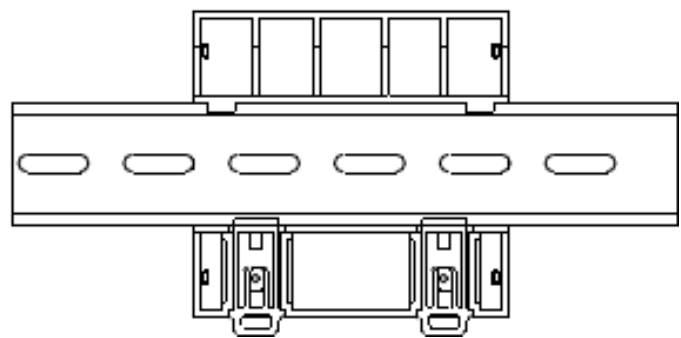


图 2 导轨式安装

4.3. 接线说明

4.3.1. AFPM3-AVS接线说明

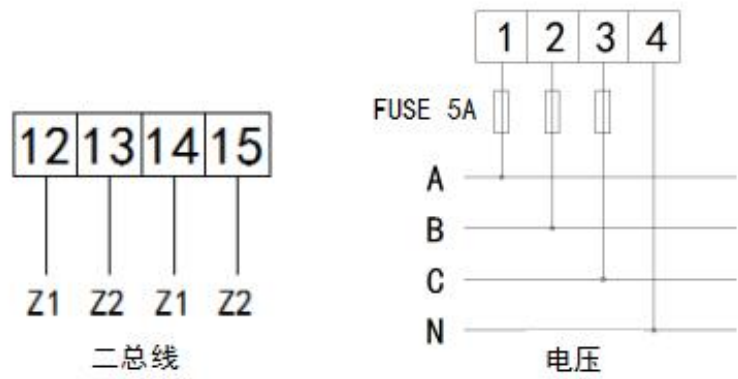


图 3 AFPM3-AVS 接线说明图

4.3.2. AFPM3-2AVS接线说明

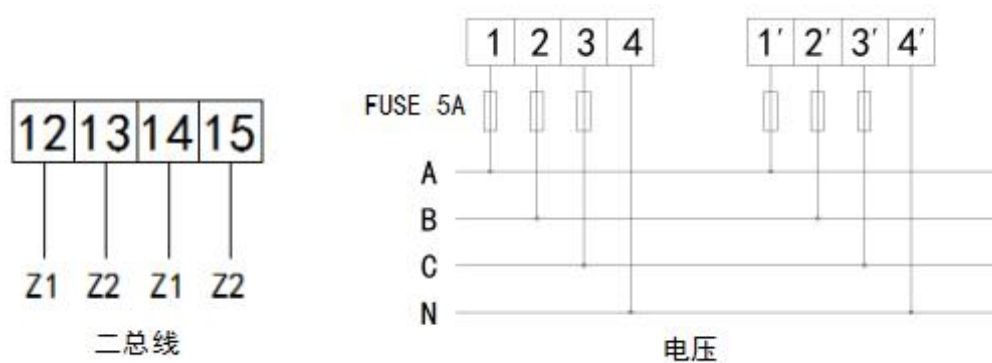


图 4 AFPM3-2AVS 接线说明图

4.3.3. AFPM3-3AVS接线说明

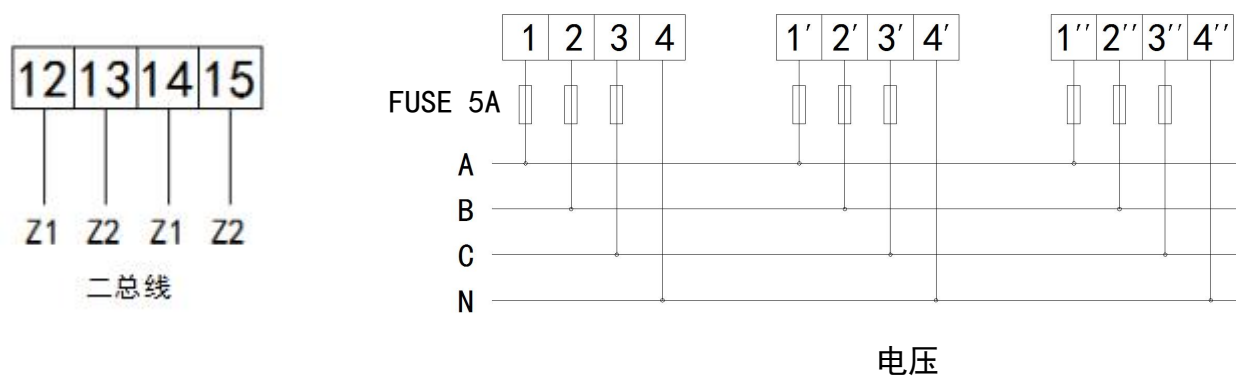


图 5 AFPM3-3AVS 接线说明图

4.3.4. AFPM3-AVIS接线说明

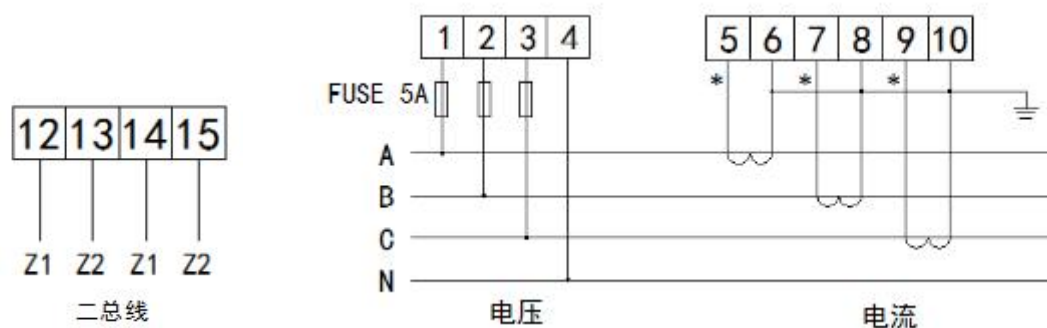


图 6 AFPM3-AVIS 接线说明图

4.3.5. AFPM3-2AVIS接线说明

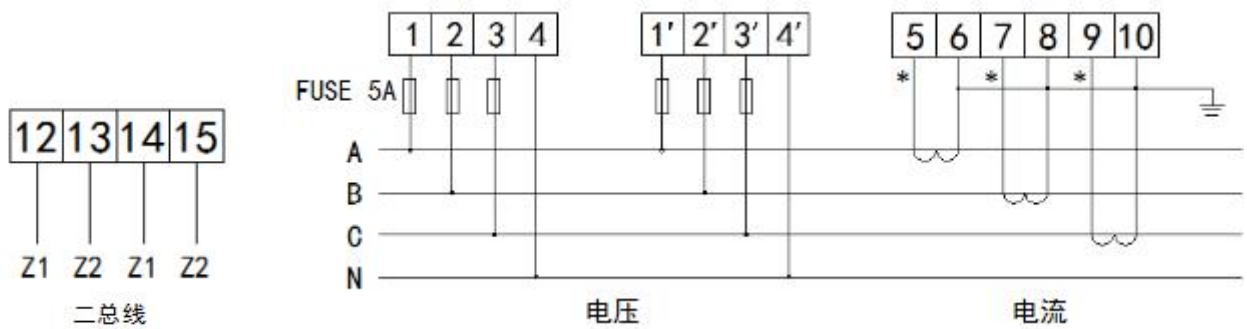


图 7 AFPM3-2AVIS 接线说明图

4.3.6. AFPM3-3AVIS接线说明

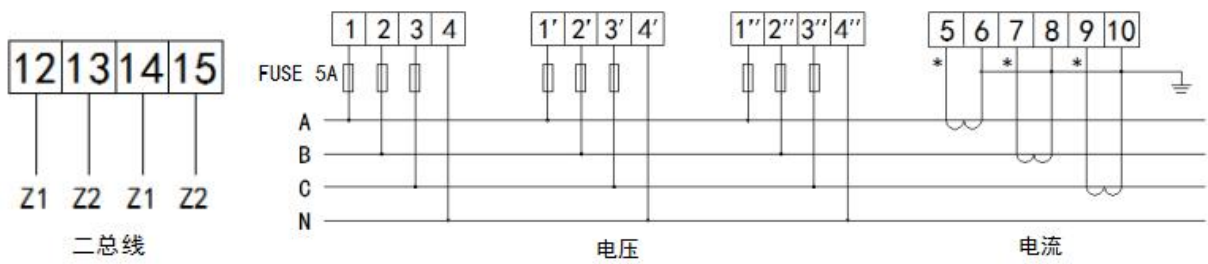


图 8 AFPM3-3AVIS 接线说明图

4.3.7. AFPM1-AVIS接线说明

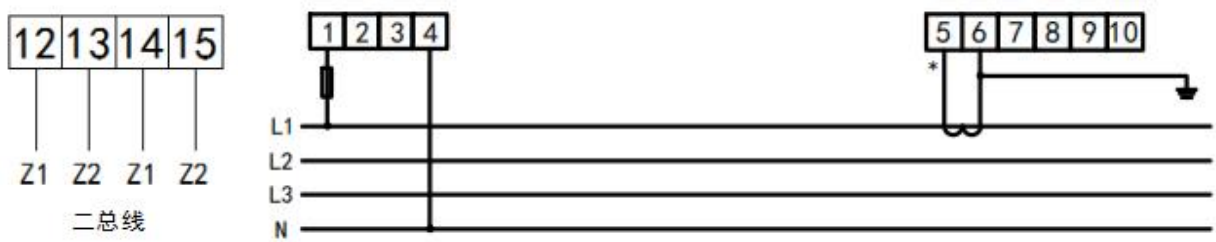


图 9 AFPM1-AVIS 接线说明图

4.3.8. AFPM1-2AVIS接线说明

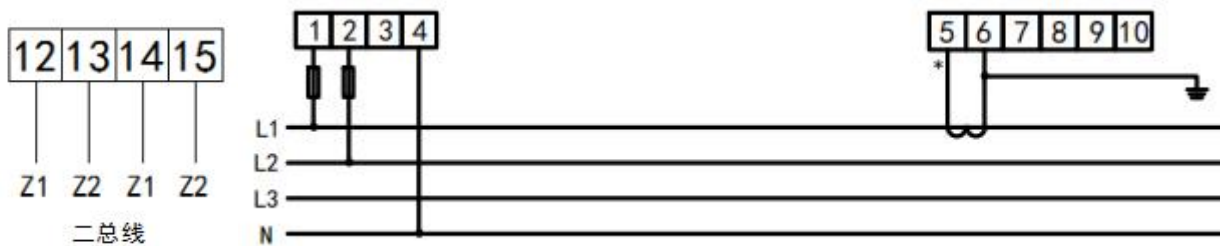


图 10 AFPM1-2AVIS 接线说明图

4.3.9. AFPM1-3AVIS接线说明

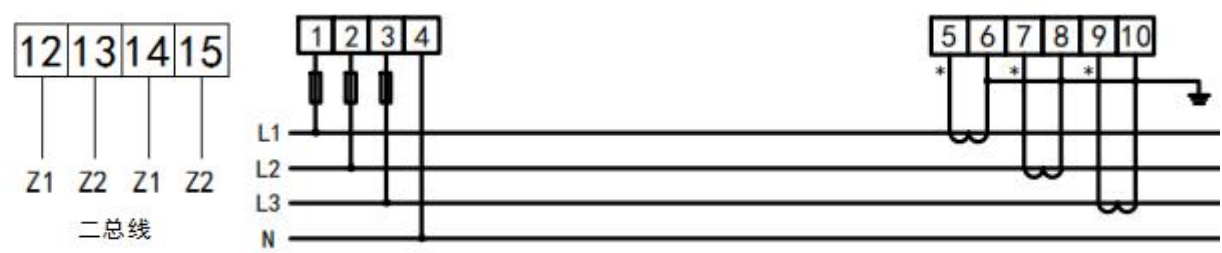


图 11 AFPM1-3AVIS 接线说明图

4.3.10. AFPM1-AVS接线说明

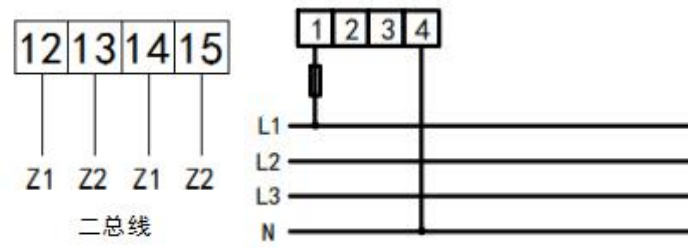


图 12 AFPM1-AVS 接线说明图

4.3.11. AFPM1-2AVS接线说明

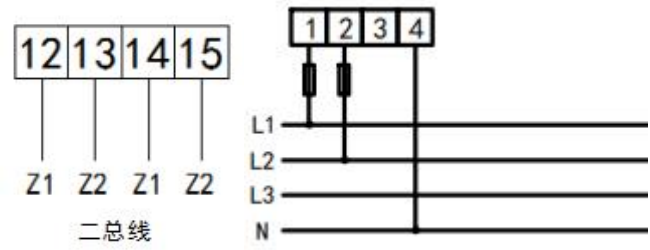


图 13 AFPM1-2AVS 接线说明图

4.3.12. AFPM1-3AVS接线说明

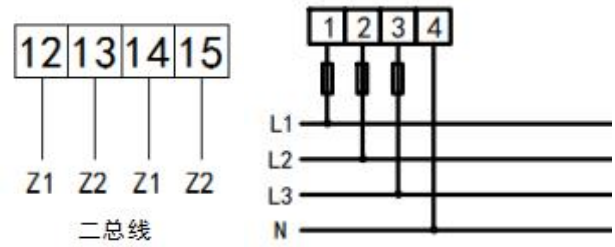


图 14 AFPM1-3AVS 接线说明图

4.3.13. AFPM1-6AVS接线说明

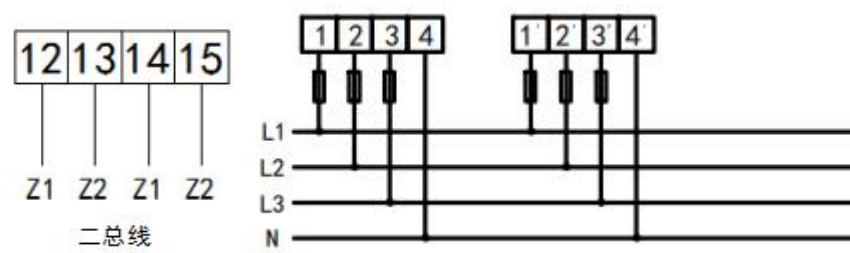


图 15 AFPM1-6AVS 接线说明图

4.3.14. AFPM1-9AVS接线说明

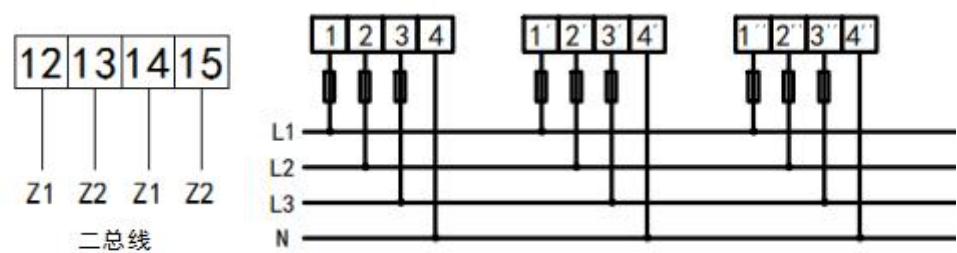


图 16 AFPM1-9AVS 接线说明图

5. 使用操作指南

5.1 面板及指示灯说明



- 运行指示灯（绿色）：运行指示灯闪烁说明传感器正常运行，频率约为一秒一次；
- 失电指示灯（红色）：失电指示灯常亮说明监控电源回路出现欠压故障；
- 故障指示灯（黄色）：故障指示灯常亮说明监控电源回路出现故障；

5.2. 地址设置

传感器的通讯地址通过编码器来设置的。

6. 常见故障分析排除

1) 传感器运行指示灯不亮：

- 请检查电源是否接好；

- 如接线正常，仍有上述问题，请联系厂家及供应商进行检修或替换。

2) 失电指示灯点亮：

- 请检查供电电压是否正常；
- 如供电正常仍有上述问题，请联系厂家及供应商进行检修或替换。

7. 安装要求

- 必须让具有资格的安装人员安装此传感器，并且安装之前要仔细阅读使用说明。

● 接线时按照使用说明中的接线方式接线，接线完成后要认真核对接线是否正确，以免通电后损坏传感器、产生危险事故。

● 安装或移除传感器时，请确认工作电源、待测母线及相关部分电源已切断以免发生触电，造成危险和人员伤害。

- 对传感器进行送检、维修之前要切断所有电源和检测控制连接线。

- 接线、布线请按相关规范要求，以免发生短路、断路等事故，同时也方便日后的维护和检修。

● 传感器的正常运行依赖于正确的安装、设置和操作，安装之前请详细阅读安装、设置和操作的相关内容，以保证传感器的正常运行。

● 对装有传感器的电源设备进行绝缘或摇表测试之前，断开所有与传感器连接的输入和输出线，避免测试对传感器内部器件可能带来的损坏。

更改记录

修订版次	修订时间	修订条款
V1.0	2022/11/28	新版本下发
V1.1	2023/06/19	增加单相模块相关内容

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.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：江苏省江阴市南闸街道宏图路 31 号

电话：0086-510-86179966

传真：0086-510-86179975

网址：www.jsacrel.cn

邮箱：sales@email.acrel.cn

邮编：214405

2023.06