

# AMC16Z-D 多路监控装置

安装使用说明书 V1.1

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、 型号说明.....	1
3、 技术参数.....	1
4、 外形尺寸.....	2
5、 接线端子.....	2
6、 参数设置.....	3
7、 应用图.....	3
8、 注意事项.....	4
9、 常见故障及原因分析.....	4

## 1、概述

AMC16Z-D 多路监控装置是专门针对数据中心精密配电管理设计的测量装置。该装置设计紧凑，能够集中监控包括进线回路和出线回路在内的多达几十个回路的各种电参量和开关状态，同时将出线回路的微型互感器内置。

## 2、型号说明

型号	功能描述	可选功能
AMC16Z-D	测量三相总进线的母线电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、有功电能、无功电能、零地电压、中线电流+21路单相出线（7路三相）的电流+21路单相出线（7路三相）的电压、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、有功电能、无功电能+4路无源开关量输入+2路开关量输出+1路RS485通讯	T-1路温度检测 L-1路漏电流检测 H-谐波+需量

## 3、技术参数

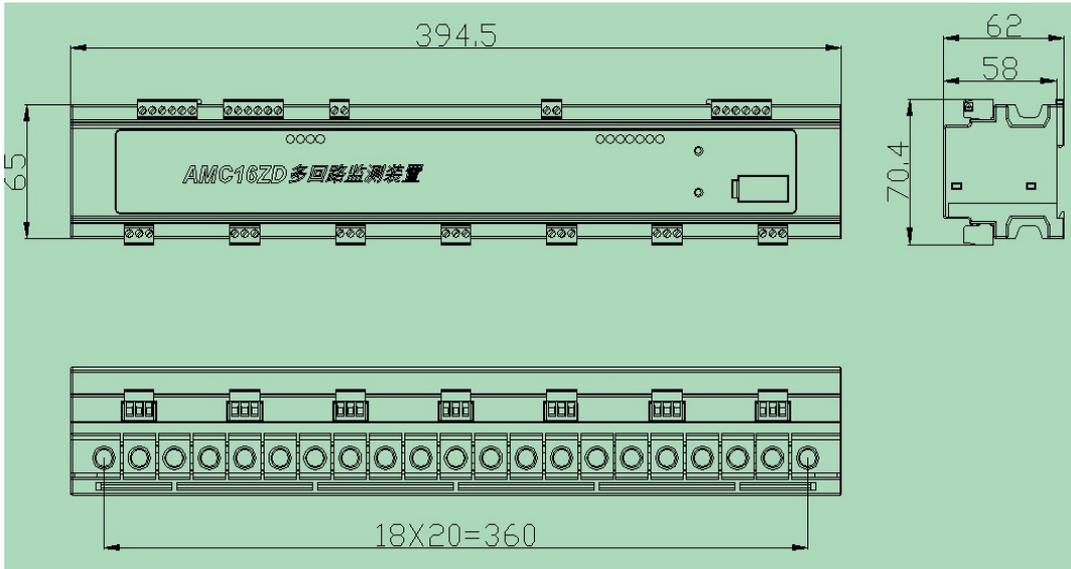
型号		AMC16Z-D	
配电系统		交流	
测量参数		母线电压、电流、有功功率、无功功率、功率因数、有功电能、无功电能进线电压、电流 2~15次谐波及总谐波含量，出线电流 2~15次谐波及总谐波含量，电流及功率最大需量、零地电压、中线电流、温度、漏电	
母线电压	额定	220V AC	
	测量范围	40~400V AC	
	过载	瞬时电压 2倍/30秒	
电流回路	进线	CT	二次 5A
		范围	0~5A
	出线	CT	一次 60A
		范围	0.5~60A
过载		持续 1.2倍、瞬时 10倍/5秒	
输入频率		45~60Hz	
辅助电源		AC85~265V/DC100V~350V	
测量精度	进线电流电压	0.5	
	进线功率	1.0	
	出线电流电压	1.0	
	出线功率	2.0	
功耗		5VA	
绝缘电阻		100MΩ	
工频耐压	电源/输入/输出 端口之间 AC 2kV/1min 50Hz		
环境	温度	工作：-15℃~+55℃ 贮存：-25℃~+70℃	
	湿度	相对湿度≤93%	
	海拔	≤2500m	
2路开关量输出		5A 250VAC/5A 30VDC	
开关量输入		4路无源干节点	
零序电流		二次 0.5~5A	
漏电流		10mA~1A	
零地电压		0.2V~20V	
温度		-10℃~120℃	
通讯		2线，Modbus-RTU	
安装方式		DIN35mm 导轨安装	

防护等级		IP20
污染等级		2
电磁兼容	抗静电干扰	3级
	抗电快速瞬变脉冲群	3级
	抗浪涌干扰	4级
	抗射频电磁场辐射	3级

#### 4、外形尺寸

单位：mm

##### 4.1 AMC16M 外形尺寸



#### 5、接线端子

端子编号	定义	说明	备注
1	L	工作电源 AC220V	
2	N		
4	IA1*	进线 1 电流 A 相	直接接地
5	IA1		
6	IB1*	进线 1 电流 B 相	直接接地
7	IB1		
8	IC1*	进线 1 电流 C 相	直接接地
9	IC1		
10	UN	交流电压零线	
11	UA	交流电压 A 相	
12	UB	交流电压 B 相	
13	UC	交流电压 C 相	
30	A1	RS485 通讯 1	
31	B1		
50	第 1 路开关量输出	两路开关量输出	
51			
52	第 2 路开关量输出		
53			
55~58	无源开关量输	4 路无源开关量输入	无源节点
59	公共端		
70	零地电压零线	零地电压	
71	零地电压地线		

72	漏电流进线	漏电流	
73	漏电流出线		
74	零线电流进线	零线电流	
75	零线电流出线		
81	1路温度	温度传感器接入	需另配 NTC 温度传感器
80			
91-111	出线电压输入	21路出线电压输入	
SET	5-8	通讯地址	设定方式详见 6 参数设置
	1-4	电能清零及清需量	

## 6、参数设置

通讯地址、波特率等参数都采用拨码开关进行设置，其设定方式参见装置面板。

电能清零：若需要进行电能清零，则将 SET 拨码开关的 1、3 位拨至 1 位置并然后重新给装置上电即可。

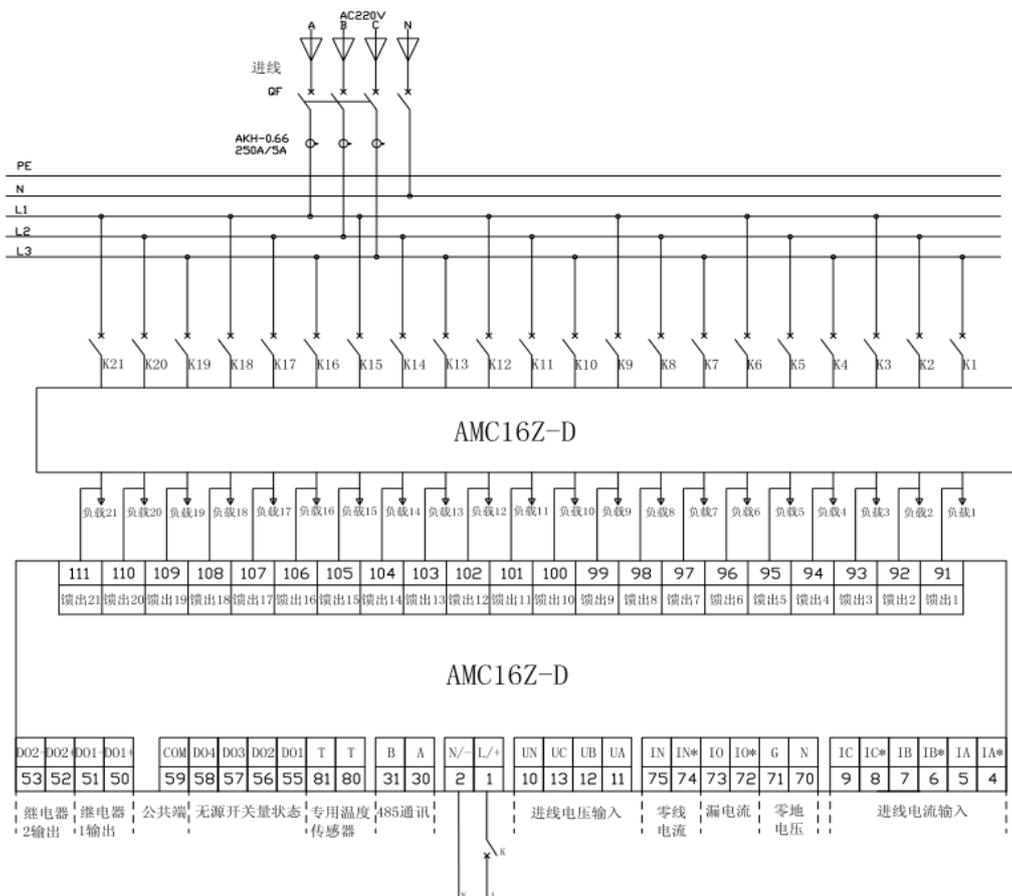
电能清零后必需将拨码开关 SET 的 1、3 位拨至 0 位置，若清零后拨码开关不恢复则每次上电都会进行清零操作。

注：拨码开关 ON 为状态 1。

接线注意事项：

- 1、AMC16Z-D 的频率是根据 V1 电压进行计算，因此务必保证 V1 电压接入，否则可能会引起测量不准；
- 2、AMC16Z-D 用于三相系统，则 11、12、13 接入 A、B、C 电压；
- 3、AMC16Z-D 用于单相系统，则 11、12、13 电压并联接入；
- 4、AMC16Z-D 的出线回路中，既有三相应用又有单相应用，则需按照交流三相系统应用接线，并且每个单相回路需注意其所接相位，否则单相回路的功率等参量会测量不准。

## 7、应用图



## 8、注意事项

- 8.1 装置通讯前必须设置拨码开关的值，使装置的通讯地址、波特率符合要求。
- 8.2 装置应安装在干燥、清洁、远离热源和强电磁场的地方。
- 8.3 装置接线时应注意交流电压、电流的相序和极性，否则将导致测量不准。
- 8.4 电流输入必须使用 CT，进线 CT 的变比参数需通过通讯进行设定。
- 8.5 CT 的精度影响本装置的测量精度。CT 的角差将影响装置的功率、电能等测量精度。
- 8.6 应用于无 PT 的直接接入系统时应装设 2A 的保险丝。
- 8.7 装置上电流输入的 CT 接地端应分别引至接地端子上，不建议在装置上先将电流输入接地端并联起来后再引至接地端子。
- 8.8 通信电缆应使用屏蔽双绞线。

## 9、常见故障及原因分析

- 9.1 装置的测量不准确
  - \*检查电压、电流的接线是否正确，电流输入的进出线是否正确
  - \*检查装置的 CT 设定是否与外部实际使用的 CT 对应
- 9.2 电压、电流测量正确但功率测量不准确
  - \*检查电流输入方向是否正确
  - \*检查每个电流回路对应的相位是否正确
- 9.3 通信不正常
  - \*检查通讯连接线是否连接正常
  - \*检查通信的 A、B 端子是否交错
  - \*检查装置的地址是否设定正确，通讯波特率是否设定正确
  - \*多装置通讯不正常时，先试一下单机通讯是否正常
- 9.4 进线电压、电流、功率都有，但电能就是无数值
  - \*检查进线的 CT 变比设置

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：0086-021-69158161

网址：[www.acrel.cn](http://www.acrel.cn)

邮箱：[acrelsh@email.acrel.cn](mailto:acrelsh@email.acrel.cn)

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：0086-510-86179966

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

邮箱：[jyacrel001@email.acrel.cn](mailto:jyacrel001@email.acrel.cn)

邮编：214405