

## DPA53 系列三相电源监视器 说明书

### 一、概述

DPA53 系列三相电源监视器为三相或三相四线制供电的电源监视器。本系列产品测量自身供电电压、再生电压，具有相序保护、缺相保护、欠压保护等功能，N 型产品附带有零线断线保护功能。

DPA53 系列监视器为超薄（17.5mm）导轨安装型，适用于柜内安装的配电系统保护，如：配电柜、配电箱、电控箱、机床等设备。



### 二、输入额定电压：

200~240VAC±15%（线电压） 型号： DPA53CM23

380~480VAC±15%（线电压） 型号： DPA53CM48

115~138VAC±15%（相电压） 型号： DPA53AM23N

220~277VAC±15%（相电压） 型号： DPA53AM48N

### 三、功能选型

型号	DPA53CM23	DPA53CM48	DPA53AM23N	DPA53AM48N
功能				
欠压 设定范围	160~240VAC (Ph-Ph)	320~480VAC (Ph-Ph)	160~240VAC (Ph-Ph)	320~480VAC (Ph-Ph)
输出触点	1SPDT	1SPDT	1SPNO	1SPNO
相序保护	●	●	●	●
缺相保护	●	●	●	●
欠压保护	●	●	●	●
零线断线保护	○	○	●	●

●表示具有该功能，○表示不具有该功能。

### 四、技术参数

	DPA53CM23	DPA53CM48	DPA53AM23N	DPA53AM48N
三相电压输入 (Ph-Ph)	160~276 VAC	320~552 VAC	160~276VAC	320~552 VAC
三相电压输入 (Ph-N)	—	—	92~159VAC	185~277 VAC
功耗(通过 L2-L3 供电)	7 VA@230V 50Hz	13VA@400V 50Hz	—	—
耐电压(L2-L3)	1800Vdc (2S)	4000Vdc (2S)	—	—
功耗(通过 L2-N 供电)	—	—	5VA@130V 50Hz	9VA@220V 50Hz
耐电压(L2-N)	—	—	1800Vdc (2S)	2000Vdc (2S)

<b>产品认证</b>			
产品标准	GB 14048.1-2000 、 GB14048.5-2008		
ISO	IEC60947-5-1:2003		
CE 标志	L. V. Directive 2006/95/EC EMC Directive 2004/108/EC		
ROHS 指令	2011/65/EU		
CCC	A037133		
<b>工作状态指示</b>			
电源供应	绿色 LED		
各相及相序正常	黄色 LED		
故障保护	黄色 LED 灭		
零线断线保护	绿色/黄色 LED 灭		
<b>输入回路欠压动作值（可设）</b>			
范围	160—240VAC 320—480VAC		
<b>输出回路</b>			
触点数量	SPDT\SPNO		
动作原则	闭路原则		
触点材料	AgSnO		
额定电压	24VDC, 250VAC		
额定开关电流	DC12	24V	5A
	AC15	250V	2.5A
	DC13	24V	2.5A
机械寿命	$\geq 10^7$ 次		
电气寿命	$\geq 10^5$ 次 (at 5 A, 250 V, $\cos \psi = 1$ )		
<b>其他数据</b>			
外形尺寸	17.5 x 81x 67.2 mm		
材料	PA66 或 PC		
导线截面面积	1×2.5mm <sup>2</sup> (AWG13)		
安装位置	任何		
防护等级	IP20		
污染等级	II 级		
工作温度@最高电压、50Hz	-20...+60℃, R.H. < 95%		
储存温度	-30...+80℃, R.H. < 95%		
安装	DIN 导轨(DIN 43880)		
<b>绝缘强度</b>			
绝缘电压	$\geq 2$ kVAC (rms)		
额定承受脉冲电压	4 kV (1.2/50 $\mu$ s)		

## 五、保护原理

相序监测：当三相电源监视器通电时，如相序正常时，继电器才能吸合。

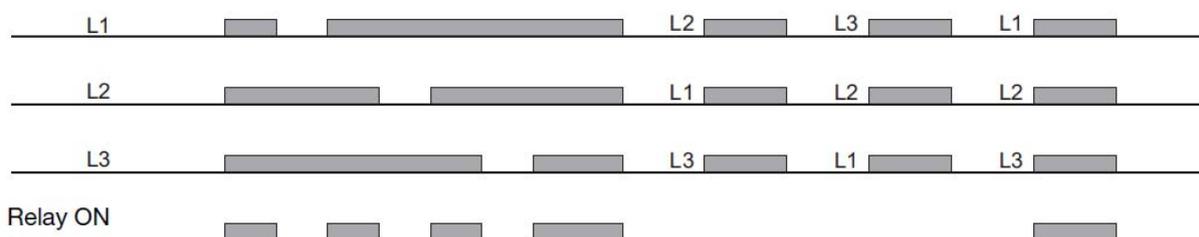
缺相监测：当三相电源监视器通电时，每相电源正常存在时，继电器才能吸合。

欠压保护：当三相电源任一线电压低于设定整定值，此时继电器释放保护；当其电压恢复，继电器恢复工作正常。

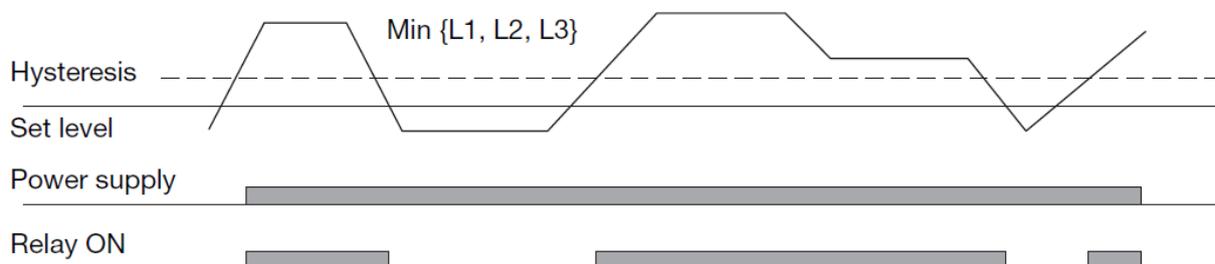
N 线断线保护：DPA53AM23N 及 DPA53AM48N 是适用于三相四线制场合的电源监视器，此二款产品在 N 线断线时继电器释放。

时序图：

缺相及相序动作图：



欠压动作图：



## 六、欠压设定

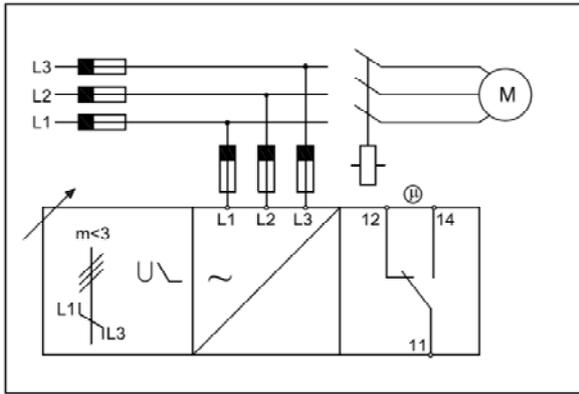
在通电前，须先设定好监视器的欠压保护安全动作值。

设定方法：用一字螺丝调整其监视器正面上的旋钮至需要整定的值。

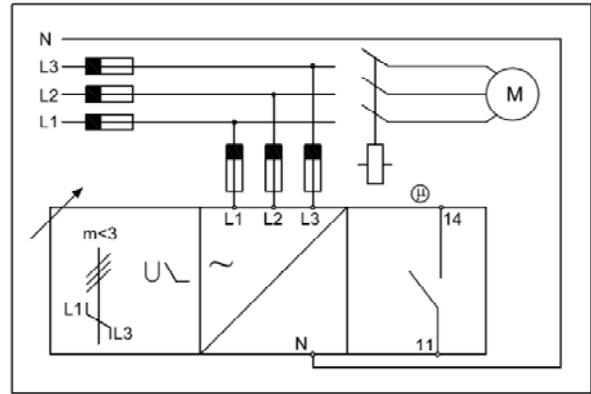
DPA53CM23 欠压动作设定值：160-240VAC

DPA53CM48 欠压动作设定值：320-480VAC

## 七、DPA53 系列接线示意图



三相三线制式一图 1



三相四线制式一图2

八、外形尺寸图

