

三相相序、欠相继电器

K8AB-PM

用于监控工业设施和设备的三相电源的理想产品

- 仅用一个单元监控三相3/4线电源的过电压、欠电压、相序和欠相。
3相3线或3相4线电源的开关设置。
- 2个1c输出继电器,250VAC时6A(电阻负载)。
过电压和低电压可分离输出。
- 一个单元支持世界各地的电源规范(可切换)。
- 利用LED指示器能方便地监控继电器警报状态。



种类

型号	额定值输入电压 *	
	3相3线模式	AC200, 220, 230, 240V
K8AB-PM1	3相4线模式	AC115, 127, 133, 138V
	3相3线模式	AC380, 400, 415, 480V
K8AB-PM2	3相4线模式	AC220, 230, 240, 277V

注. 三相3线或4线和输入范围通过一个开关来切换。

* 电源与额定值输入电压共用。

额定值 / 规格

额定值

额定值 输入电压	K8AB-PM1	三相3线模式：AC200, 220, 230, 240V 三相4线模式：AC115, 127, 133, 138V
	K8AB-PM2	三相3线模式：AC380, 400, 415, 480V 三相4线模式：AC220, 230, 240, 277V
动作 (OVER、 UNDER)	动作值设置范围	过电压 = 最大额定值输入电压的 - 30% ~ 25% 欠电压 = 最大额定值输入电压的 - 30% ~ 25% 额定值输入电压由开关切换。
	动作值	设定值时100%动作
复位	滞后	动作值的5% (固定)
	复位方法	自动复位
动作时间 (T)	过电压/欠电压	0.1 ~ 30s (输入快速从0%变化到120%时的值)
	相序、欠相	最大0.1 (输入快速从0%变化到100%时的值)
操作电源ON锁定 (LOCK)		1或5s误差 ± 0.5s (输入快速从0%变化到100%时的值; 动作 时间在这点时最短)
重复精度		动作值的 ± 10%
时间误差		设定值的 ± 10% (最小误差 : 50ms)
输入频率		45 ~ 65Hz
输入阻抗		100kΩmin.
指示器		电源 (PWR) : 绿色LED, 继电器输入 (RY) : 黄色LED, 警报输出 (ALM1/2) : 红色LED
输出继电器		两个1c继电器 (250VAC, 6A, 电阻负载), 正常闭合动作 (正常ON) (过电压和欠电压可以有独立输出)

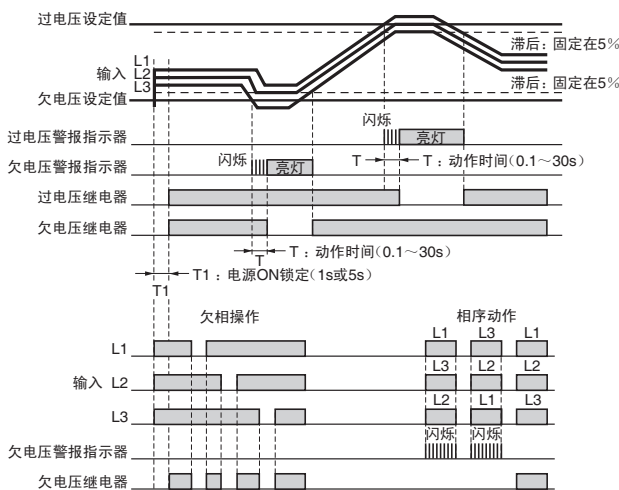
规格

工作环境温度	- 20 ~ + 60 (不结冰、凝露)	
存储温度	- 40 ~ + 70 (不结冰、凝露)	
工作环境湿度	相对湿度25% ~ 85%	
存储湿度	相对湿度25% ~ 85%	
高度	2,000m max.	
电压波动范围	额定值输入电压的85% ~ 110%	
输入频率	50/60Hz ± 5Hz (AC电源)	
输出继电器	电阻负载	AC250V 6A (cosφ = 1) DC30V 6A (L/R = 0ms)
	电感负载	AC250V 1A (cosφ = 0.4) DC30V 1A (L/R = 7ms)
	最小负载	DC5V 10mA
	最大接点电压	AC250V
	最大接点电流	AC6A
	最大开关容量	1,500VA
标准	机械寿命	10,000,000次动作
	电气寿命	接通 : 50000次, 断开 : 30000次
标准	经批准的标准	EN60255-5和EN60255-6
	应用标准	EN61326和EN60664-1 (污染度2, 过电压级别)
端子螺丝拧紧扭矩	1.2N·m	
压接端子	两根2.5mm ² 的实心电线, 带绝缘套的两个 1.5mm ² 的压接端子, 能一起拧紧	
绝缘电阻	带电端子和暴露的不带电零件之间为 :20MΩ(500V) 任何带电端子之间 (即输入、输出和电源端 子之间) :20MΩ(500V)	
保护程度	端子段 : IP20, 后部外壳 : IP40	
外壳颜色	孟赛尔云母5Y8/1 (象牙色)	
外壳材料	ABS树脂 (自熄树脂) UL94-V0	
重量	200g	
安装	安装在DIN导轨上或通过M4螺丝安装	
外形尺寸	22.5 (W) × 90 (H) × 100 (D) mm	

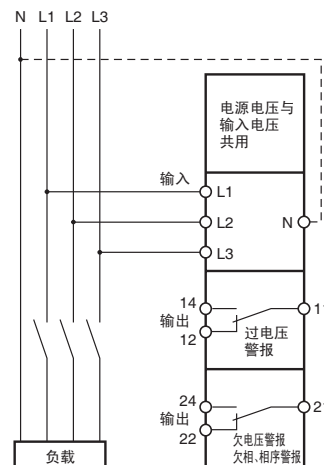
连接

配线图

过电压 / 欠电压和相序 / 欠相动作图

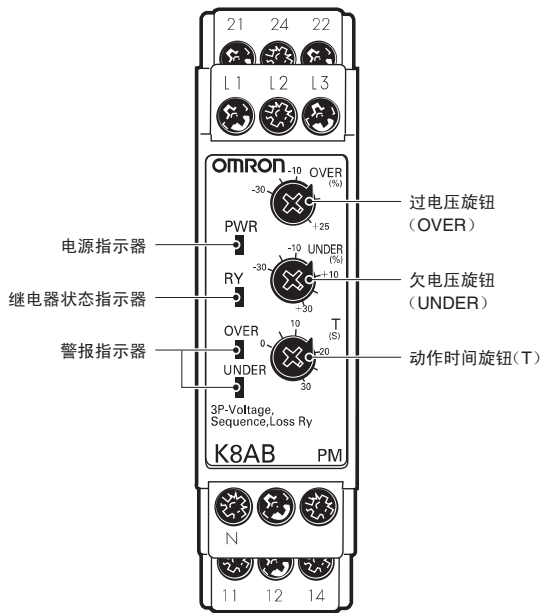


注1. K8AB-PM输出继电器是正常动作。
注2. 电源ON锁定防止在电源首次接通时的
不稳定时间段内产生的不必要的报警。
定时器动作过程中无继电器输出。



各部分名称

前面



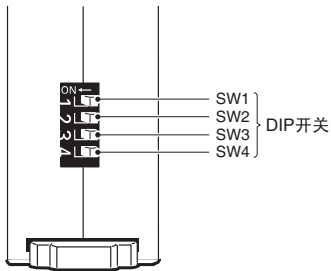
指示器

项目	意义
电源指示器 (PWR : 绿色)	电源接通时亮灯
继电器动作状态指示器 (RY : 黄色)	继电器动作时亮灯 (正常是亮灯的)
警报指示器	OVER : 红色 过电压时亮灯 指示器闪烁表示在动作时间正在计时时, 过电压已经超过了极限的错误状态
	UNDER : 红色 欠电压或欠相时亮灯 指示器闪烁表示在动作时间被计时时, 欠电压预警超过了极限值后的错误状态 相序错误时亮灯

设置旋钮

项目	用法
过电压旋钮 (OVER)	用来将电压设置成额定值输入电压的 - 30% ~ 25%
欠电压旋钮 (UNDER)	用来将电压设置成额定值输入电压的 - 30% ~ 25%
动作时间旋钮 (T)	用来将动作时间设置成 0.1 ~ 30s

功能选择DIP开关



DIP开关功能

SW1	功能	功能		缺省
		OFF	ON	
电源ON锁定时间		OFF	1s	OFF
		ON	5s	
SW2	控制模式选择器	OFF	三相3线电源监控模式	OFF
		ON	三相4线电源监控模式	

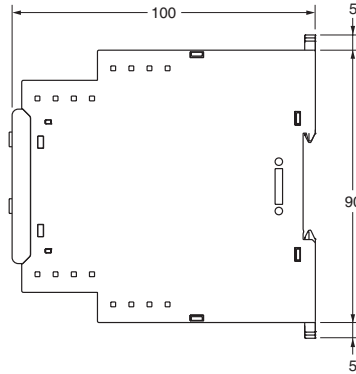
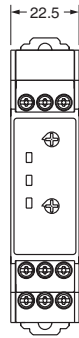
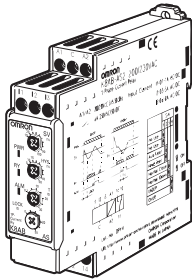
SW3	SW4	功能	功能		缺省	
			三相3线模式	三相4线模式	SW3	SW4
OFF	OFF	额定值输入电压开关 (K8AB-PM1)	AC200V	AC115V	OFF	OFF
ON	OFF		AC220V	AC127V		
OFF	ON		AC230V	AC133V		
ON	ON		AC240V	AC138V		
OFF	OFF	额定值输入电压开关 (K8AB-PM2)	AC380V	AC220V	OFF	OFF
ON	OFF		AC400V	AC230V		
OFF	ON		AC415V	AC240V		
ON	ON		AC480V	AC277V		

K8AB系列 共通事项

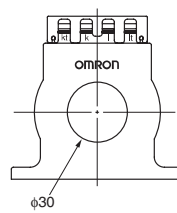
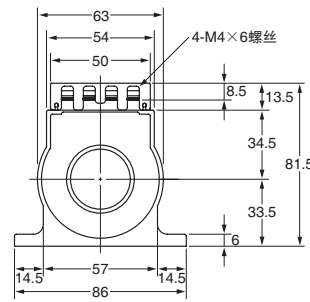
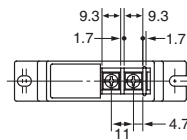
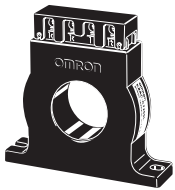
外形尺寸

(单位 : mm)

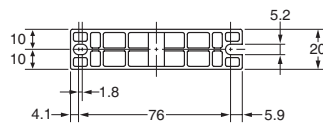
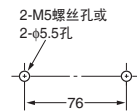
本体
 K8AB-AS K8AB-PM
 K8AB-VS K8AB-PA
 K8AB-VW K8AB-PW
 K8AB-PH



专用CT K8AC-CT200L



安装孔加工尺寸



请正确使用

安全要点

下列预防措施对保证安全十分必要。请注意这些预防措施。

1. 不在下列位置使用或存储产品。
2. 在正确的方向安装产品。
3. 电源接通时不接触端子。偶尔可能发生电击。
4. 确定理解了说明页的内容，根据提供的说明动作产品。
5. 正确进行配线和所有连接时，检查所有端子号和极性。
6. 将端子螺丝拧紧到下列扭矩。
建议拧紧扭矩：0.54N·m
7. 在规定的温度和湿度范围内使用产品。
8. 不在易于遭受火灾或爆炸性气体的位置使用产品。如果在这些位置使用产品，可能发生爆炸。
9. 安装产品时，其上不能有负载。
10. 安装符合IEC60947-1和IEC60947-3要求的外部开关或断路器，并清楚地标识，使操作员能快速地将电源转为OFF。
11. 对于DC电源，使用带过电力保护的SELV电源。SELV电源在输入和输出之间有双重或加强的绝缘，输出电压为30Vr.m.s，峰值为42.2V，或最大DC60V。
推荐电源：S8VS-06024 (OMRON)

使用注意事项

请正确使用

- (1) 不要在下列位置使用产品。
 - 遭受发热设备直接热辐射的位置。
 - 遭受振动或冲击的位置。
- (2) 确定所有的设置都适合控制系统。如果设置不合适，意外动作可能导致机器损坏或事故。
- (3) 不要用油漆稀释剂或其它有机溶液清洗产品。使用商业酒精。
- (4) 处置产品时将其作为工业废料处置。
- (5) 确定将产品安装在经过设计使火不会蹿到外部的控制柜内。

安装

- (1) 使用推荐的压接端子。
- (2) 不要堵塞产品周围的空间，影响散热。
(如果不能提供足够的冷却空间，产品的寿命将减少)。
- (3) 要预防电击，开始配线前，始终将电源转为OFF。
- (4) 要预防电击，改变DIP开关设置前，始终将电源转为OFF。

噪声措施

- (1) 不要将产品安装在产生高频或浪涌的设备附近。
- (2) 电源使用噪声过滤器时，检查电压和电流，将噪声过滤器尽量靠近产品连接。
- (3) 要防止电感噪声，将产品配线尽量远离高压或高电流电线。不要将产品配线与高压或高电流电线平行放置，或放在相同的路径。使用单独的导线或导管和屏蔽电缆也有效果。

预防失效、错误或故障

- (1) 使用电源转为ON后，在1秒内能达到额定值电压的电源。
- (2) 使用具有合适容量的动作电源、输入电源和其它电源以及变换器和额定值输出。
- (3) 只有合格人员才能管理和动作产品。
- (4) K8AB-AS/PH/PA/PM的输入波形变形最大为30%。如果输入波形的变形超过了这个水平，可能引起不必要的动作。不要在波形变形的回路中使用K8AB-VS/VW。波形变形产生的错误将很大。
- (5) 如果K8AB-AS/VS/VW用于半导体晶闸管或变频器控制，错误将很大。
K8AB-PH/PM/PA/PW不能用于半导体晶闸管或变频器控制。
- (6) 将设置旋钮从最小的设置向最大的设置转动。
- (7) 按正确的顺序连接相位。
(K8AB-PH/PA/PM/PW)
- (8) 只有当欠相发生在输入接点和电源之间时K8AB-PH能检测欠相。负载侧不能检测出欠相。仅当K8AB-PM/PA开始运转时，才能检测出欠相。
- (9) 只有从输入接点到电源侧的欠相能用K8AB-PH/PM和K8AB-PA检测出来。从输入接点到负载侧的欠相不能被检测出来。