

三相电压继电器

K8AB-PW

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线或4线电源的过电压和欠电压。
3相3线或3相4线电源的开关设置。
- 两个SPDT输出继电器、AC250V 6A(电阻负载)。
过电压·不足电压及个别继电器输出可能。
- 1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-PW1	3相4线模式	AC115、127、133、138V
	3相3线模式	AC380、400、415、480V
K8AB-PW2	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/性能

额定值

额定值 输入电压	K8AB-PW1	三相3线模式：AC200, 220, 230, 240V 三相4线模式：AC115, 127, 133, 138V
	K8AB-PW2	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)
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		100kΩ以上
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)

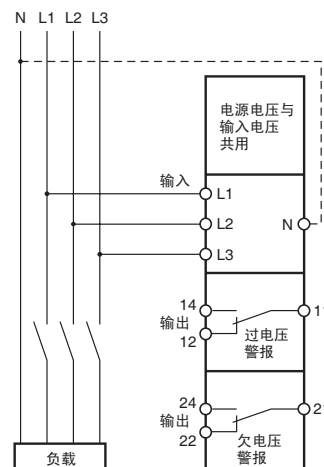
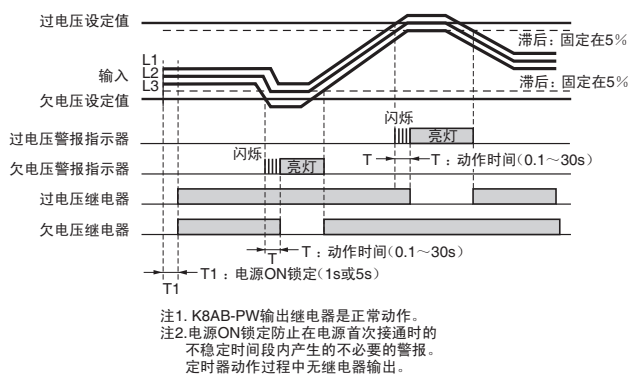
规格

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
	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2.5mm²的实心电线, 带绝缘套的两个 1.5mm²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

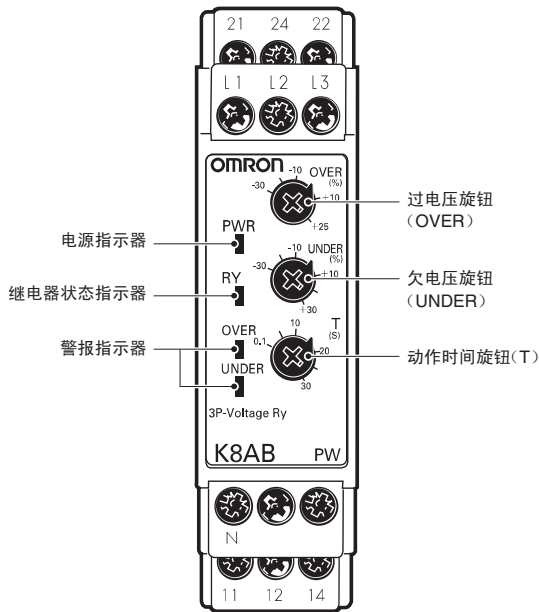
配线图

过·欠电压动作图



各部分名称

正面



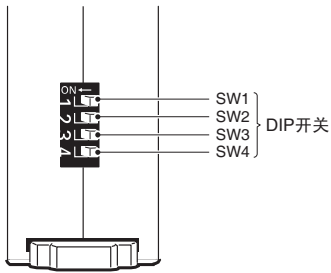
指示器

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

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		1s	5s	OFF
SW2	控制模式选择器	三相3线电源监控模式	三相4线电源监控模式	OFF

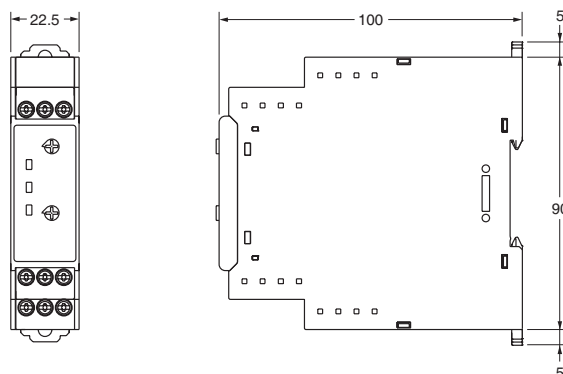
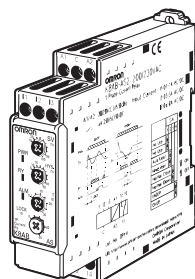
SW3	SW4	功能	功能		缺省	
			三相3线模式	三相4线模式	SW3	SW4
OFF	OFF	额定值输入电压切换(K8AB-PW1)	AC200V	AC115V	OFF	OFF
ON	OFF		AC220V	AC127V		
OFF	ON		AC230V	AC133V		
ON	ON		AC240V	AC138V		
OFF	OFF	额定值输入电压切换(K8AB-PW2)	AC380V	AC220V	OFF	OFF
ON	OFF		AC400V	AC230V		
OFF	ON		AC415V	AC240V		
ON	ON		AC480V	AC277V		

K8AB系列 共通事项

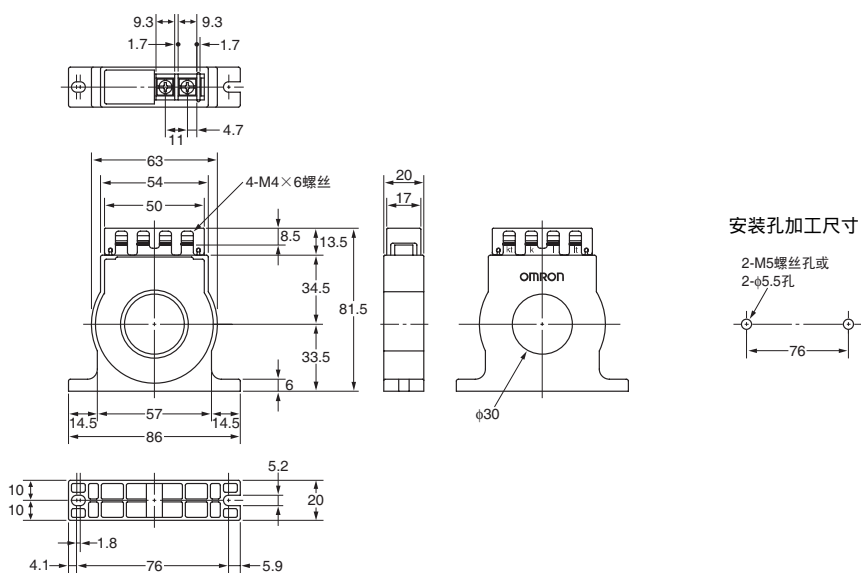
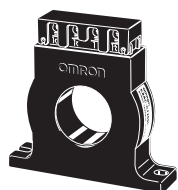
外形尺寸

(单位 : mm)

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



专用CT
 K8AC-CT200L



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。