

DPA52

TRMS三相电压监测继电器



优点

- **输入电压。**可在208-480VAC的系统中工作。
- **输出和LED显示状态。**可快速诊断故障。
- **再生电压检测。**即使在电动机运行时也能检测到缺相。
- **超高谐波抗扰度。**可用于非常嘈杂环境。
- **紧凑的设计。**17.5 mm DIN 导轨安装外壳。

说明

DPA52是三相电源监控继电器。
适用于3P接线式电源，监测缺相和相序。
电源由监控电源提供。
用于安装在DIN导轨。

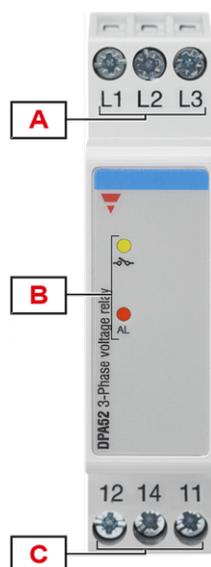
主要功能

- 3线(3P)的三相电源监控。
- 检测正确的相序和缺相。
- 切换继电器输出。

订购代码

| 安装 | 频率 | 电源 | 组件名称/部件号 |
|--------|------------|---------------|------------------|
| DIN 导轨 | 50 - 60 Hz | 208 到 480 VAC | DPA52CM44 |

结构



| 元件 | 组件 | 功能 |
|----|-------|----------------------------|
| A | 输入端子 | 线路电压的连接端口 |
| B | 信号指示灯 | 黄色代表继电器输出状态 绿色/红色代表报警状态 |
| C | 输出端子 | SPDT 继电器输出 |

功能

电源

| | |
|-------|---|
| 电源 | 从测量的相位提供 (L2, L3) |
| 过电压类别 | III (IEC 60664) |
| 电压范围 | 208 -40% 到 480 V _{L-L} AC +30% (125 到 624 V) |
| 频率范围 | 50 至 60Hz ± 10% 正弦波形 |
| 功耗 | < 2.5 VA |

输入

| | |
|---------|---|
| 端子 | L1, L2, L3 |
| 变量测量 | 相序 缺相 超范围测量 3P: 电压 $V_{L12}, V_{L23}, V_{L31}$ |
| 标称线电压范围 | 208 -35% 到 480 VAC +25% (135 到 600 VAC) |

输出

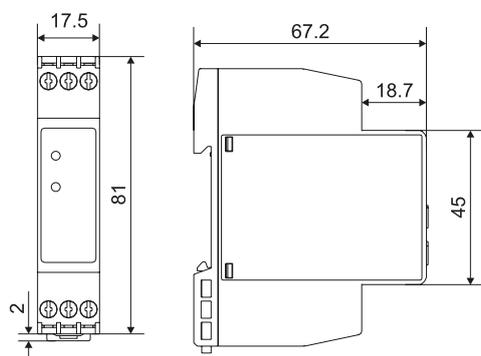
| | |
|--------|--|
| 端子 | 11, 12, 14 |
| 输出数量 | 1 |
| 类型 | SPDT (具有转换触点的机电式继电器) |
| 逻辑 | 报警时输出断电 |
| 触点容量 | I_{th} : 5 A @ 250 VAC AC15 : 2.5 A @ 250 VAC DC12 : 5 A @ 24 VDC DC13 : 2.5 A @ 24 VDC |
| 电气寿命 | $\geq 50 \times 10^3$ 次操作 (at 5 A, 250 V, $\cos \varphi = 1$) |
| 机械使用寿命 | $> 30 \times 10^6$ 次操作 |
| 分配 | 涉及所有警报类型 |

绝缘

| | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 端子 | 基本绝缘 |
| 输入: L1, L2, L3 至 输出: 11, 12, 14 | 2.5 kVrms, 4 kV 脉冲 1.2/50 μ s |

概述

| | |
|---------------|--|
| 材质 | 聚酰胺(尼龙)(PA66/6)或苯醚+聚苯乙烯(PPE-PS) |
| | 可燃性等级: 根据UL94标准为HB |
| 颜色 | RAL7035(浅灰色) |
| 尺寸(W x H x D) | 17.5 x 81 x 67.2 mm (0.68 x 3.19 x 2.65 in) |
| 重量 | 75 g (2.65 oz) |
| 端子 | 电缆尺寸为0.05~2.5 mm ² (AWG30~AWG13), 绞合或实心 |
| 拧紧扭矩 | 最大0.5 Nm (4.425 lbin) |
| 端子类型 | 螺钉端子 |



环境特性

| | |
|----------|----------------------------|
| 工作温度 | -20 到 60 °C (-4 到 140 °F) |
| 存储温度 | -30 到 80 °C (-22 到 176 °F) |
| 相对湿度 | 5 - 95% 非冷凝 |
| 保护等级 | IP20 |
| 污染等级 | 2 |
| 最大工作海拔高度 | 2000 m amsl (6560英尺) |
| 盐度 | 无盐环境 |
| 抗紫外线能力 | 不 |

耐震动性/抗冲击性

| 测试条件 | 测试 | 等级 |
|----------------|------------------------|-----|
| 当设备在箱外的情况下执行测试 | 振动响应 (IEC60255-21-1) | 级别1 |
| | 耐振性 (IEC 60255-21-1) | 级别1 |
| | 冲击 (IEC 60255-21-2) | 级别1 |
| | 碰撞 (IEC 60255-21-2) | 级别1 |
| 当设备在箱内的情况下执行测试 | 振动, 随机 (IEC60068-2-64) | 级别1 |
| | 冲击 (IEC 60255-21-2) | 级别1 |
| | 碰撞 (IEC 60255-21-2) | 级别1 |

级别 1:用于发电站、变电站与工业厂房等监控设备的常规应用及正常的运输环境。

包装类型以此方式进行设计并执行, 运输过程中, 不要超过严重等级参数的范围。

兼容性和一致性

| | |
|----|--|
| 标志 |   |
| 指令 | 2014/35/EU(LVT - 低电压) 2014/30/EU(EMC - 电磁兼容性) |
| 标准 | 绝缘: EN 60664-1 抗扰度: EN61000-6-2 排放: EN61000-6-3 |
| 认证 |    |

操作说明

设备配置

继电器工作时, 所有相存在, 相序列是正确的。

警报

- 缺相和错误相序将导致立即切断输出继电器电源。

| 缺相警报 | |
|------|---------------------------|
| 输入变量 | L1-L2, L2-L3 与 L3-L1 |
| 警报阈值 | 一相 \leq 额定值的85%(再生电压检测) |
| 还原阈值 | 所有相 \leq 额定值的85% + 滞后现象 |
| 反应时间 | ≤ 200 ms |
| 重复性 | 0.5% 读数 + 1 V |
| 精度 | 1% 读数 + 1 V |
| 滞后现象 | 2% 固定不变 |
| 延迟打开 | 无 |
| 延迟关闭 | 无 |

| 相序警报 | |
|------|---------------|
| 输入变量 | L1、L2、L3 连接 |
| 反应时间 | ≤ 200 ms |
| 滞后现象 | 无 |
| 延迟打开 | 无 |
| 延迟关闭 | 无 |

| 测量超范围警报 | |
|---------|-----------------------------|
| 输入变量 | $V_{L12}, V_{L23}, V_{L31}$ |
| 反应时间 | $\leq 200 \text{ ms}$ |
| 重复性 | 0.5% 读数 + 1 V |
| 精度 | 1% 读数 + 1 V |
| 滞后现象 | 2% |
| 延迟打开 | 无 |
| 延迟关闭 | 无 |

信号指示灯

| 颜色 | 状态 | 说明 | |
|------------|-------|-----------|---------|
| 绿色/红色 (AL) | 警报 | 呈绿色常亮 | OK |
| | | 呈红色闪烁 1 次 | 测量超范围警报 |
| | | 呈红色闪烁 2 次 | 相序警报 |
| | | 呈红色闪烁 3 次 | 缺相警报 |
| 黄色 (—)) | 输出继电器 | ON | 通电 |
| | | OFF | 断电 |

工作图

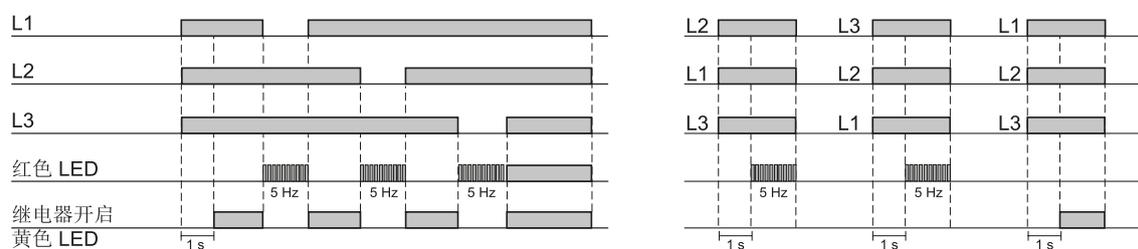
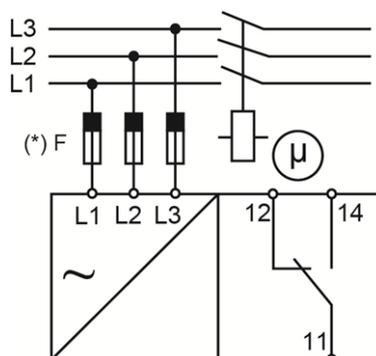


图 1 总缺相数, 相序

连接图

(*)注:如果当地法律要求,需连接315mA的熔断器F。



参考

补充读物

| 信息 | 如何获取 | 二维码 |
|---------|---|---|
| 安装手册 | https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/DPA52_IM_23062017.pdf | |
| PSS选择工具 | https://carlogavazzi-pss.com/ |  |



COPYRIGHT ©2023

内容随时变更。下载 PDF: www.gavazziautomation.com