

DIA02



单相真 RMS AC/DC 过流监控继电器



优点

- 最小设定值非常低.可感应低至 20mA 的小负载活动。
- 相对刻度上的电流设定值可调。
- 输出和LED显示状态。可快速诊断故障。

说明

DIA02 是一款精确的 TRMS AC/DC 过流监控继电器。

它可以监控负载电流,以检测其是否处于活动状态。

输入电流值范围很大,可实现负载极低的应用,并且DIA02对浪涌电流的敏感性较低。

应用

DIA02 提供了多种楼宇自动化解方案,例如对水循环泵、排风扇和照明灯的开/关监控。它可以在负载出现故障时提供及时的反应。

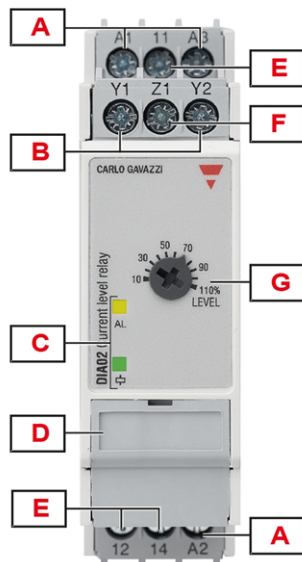
主要功能

- 通过内置分流器,可以监视高达 5 A 的负载。
- 可通过 DIP 开关选择测量范围。
- 内置锁定功能可以将继电器输出保持在 ON 位置。

订购代码

安装	测量范围	电源	组件名称/部件号
DIN 导轨	20 mA 到 5 A AC/DC	115 / 230 V AC	DIA02CB235A
		24 到 48 V AC/DC	DIA02CD485A

结构



元件	组件	说明
A	电源端子	B23: A1, A2, A3 D48: A1, A2
B	输入端子	当前输入
C	信号指示灯	绿色代表设备正常启用 黄色代表继电器输出状态 和报警状态
D	拨码开关	输入范围设置
E	输出端子	SPDT 继电器输出
F	锁定输入端子	锁定功能启用 (Z1, Y1)
G	电流水平旋钮 (LEVEL)	电流设定值调整

功能

电源

电源	通过端子 A1, A2 或 A3, A2	
过电压类别	III (IEC 60664)	
电压范围	DIA02CB235A	115 V AC \pm 15% (97.75 到 132.25 V AC) / 230 V AC \pm 15% (195.5 到 264.5 V AC)
	DIA02CD485A	24 到 48 V AC/DC \pm 15% (20.4 到 55.2 V AC/DC)
频率范围	50 至 60Hz \pm 10% 正弦波形	
功耗	< 2.5 VA	

输入

端子	Y1, Y2
变量测量	电流水平
电流测量	直接通过内部分流器或通过外部变流器 (AC 测量)
测量范围	20 至 200 mA AC/DC
	0.1 至 1 A AC/DC
	0.5 至 5 A AC/DC
测量范围	0.05 Ω
最大电流	6 A
1 s 最大电流	15 A
触点输入 (端子 Z1, Y1)	禁用: > 10 k Ω 启用: < 500 Ω 锁定禁用: > 500 ms

输出

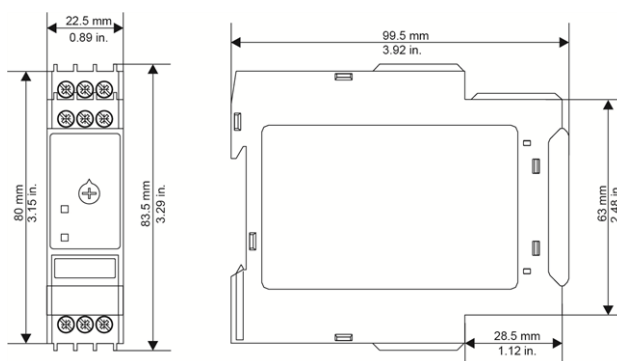
端子	11, 12, 14
输出数量	1
类型	SPDT (具有转换触点的机电式继电器)
逻辑	警报状态时输出通电
触点容量	AC1: 8 A @ 250 V AC
	AC15: 2.5 A @ 250 V AC
	DC12: 5 A @ 24 V DC
	DC13: 2.5 A @ 24 V DC
电气寿命	$\geq 50 \times 10^3$ 次操作 (at 8 A, 250 V, $\cos \varphi = 1$)
机械使用寿命	$> 30 \times 10^6$ 次操作
分配	与过流警报相关

绝缘

端子	基本
电源: A1, A2, A3 至 输出: 11, 12, 14	2.5 kV _{rms} , 4 kV 脉冲 1.2/50 μs
电源: A1, A2, A3 至 输入: Y1, Y2, Z1	
输出: 11, 12, 14 至 输入: Y1, Y2, Z1	

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V0
颜色	RAL7035(浅灰色)
尺寸 (W x H x D)	22.5 x 80 x 99.5 mm (0.89 x 3.15 x 3.92 in)
重量	约 150 g (5.29 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	双螺钉端子



环境特性

工作温度	-20 至 60 °C (-4 至 140 °F)
存储温度	-30 至 80 °C (-22 至 176 °F)
相对湿度	5 - 95% 非冷凝
保护等级	IP20
污染等级	3
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) 2011/65/EU, 2015/863/EU (RoHS)
标准	EN 60947-5-1 抗扰度: EN61000-6-2 排放: EN61000-6-3 EN 63000
认证	

操作说明

设备配置

端子 Z1 和 Y1 之间的连接 - 锁定功能启用。

当测量值超过设置水平时，继电器会运行并锁定在运行位置。如果电流降至设定值以下(负磁滞)，当端子 Z1 和 Y1 之间的互连中断或电源中断时，继电器会释放。

Z1, Y1 端子之间无连接 - 锁定功能禁用。

当测量值超过设置水平时，继电器运行。

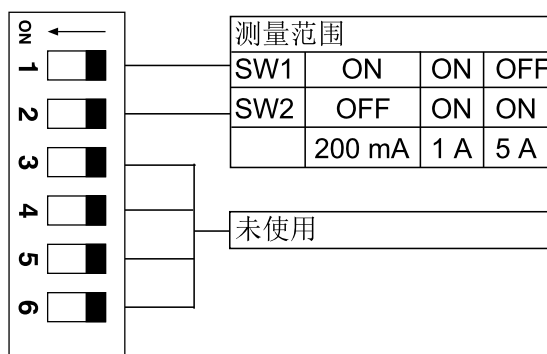
当电流降至设置水平以下(负磁滞)或电源中断时，继电器会释放。

电流水平调节旋钮

类型	从 10% 至 110%间选择
分辨率	每个刻度增加10%设定值
功能	相对电流水平设定值

拨码开关

类型	6 DIP 开关 (开关3,4,5,6未使用)
功能	输入范围



警报

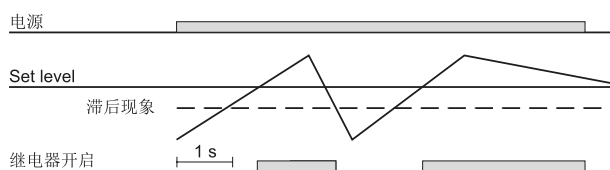
过流会导致输出继电器立即通电。

电流水平警报	
输入变量	20 mA 到 5 A AC/DC
反应时间	输入信号在设定值的 -20 至 +20% 或 +20 至 -20% 之间变化： 延迟打开 < 100 ms 延迟关闭 < 100 ms
电流水平设置	从 10 至 110%
开机延迟	1 s ± 0.5 s
重复性	0.5% 读数
滞后现象	约为设定值的 4%，固定不变
精度 (15 分钟预热时间)	温度漂移: ± 1000 ppm/°C 重复性: 全标度的 0.5%

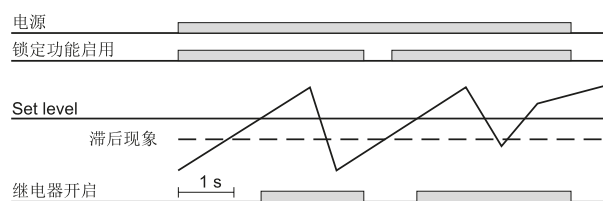
信号指示灯

颜色	状态	说明
绿色 (ON)	电源	ON
		OFF
黄色 (AL)	警报 / 输出继电器	ON
		OFF

工作图



无锁定功能

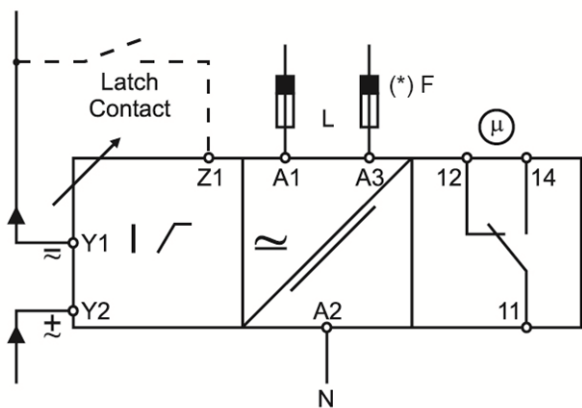


锁定功能

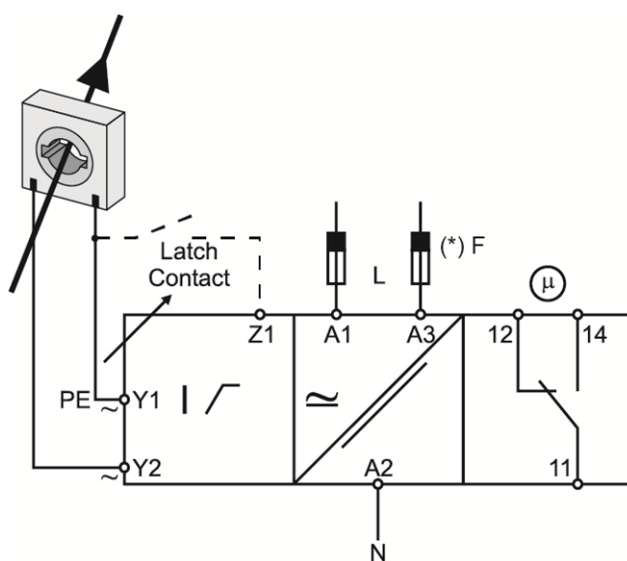
连接图

电源	端子
24 ÷ 48 V AC/DC (D48)	A1, A2
230 V AC	(B23)
115 V AC	(B23) A3, A2

(*) 注: 如果当地法律要求, 需连接500mA的熔断器F。





直接连接



通过标准 CT 连接

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/DIA02Cxxx5A%20IM.pdf	
PSS 选择工具	https://carlogavazzi-pss.com/	



COPYRIGHT ©2024

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