Giám sát Rơle
Dòng điện 1 pha AC / DC
Các loại DIA01, PIA01

DIA01

PIA01

- **Rơ le giám sát quá dòng AC / DC**
- **Dòng điện được đo thông qua shunt bên trong**
- **Dải đo 0,5 đến 5 A AC / DC**
- **Giới hạn hiện tại có thể điều chỉnh trên quy mô tương đối**
- **Độ trễ có thể điều chỉnh**
- **Chốt có thể lập trình ở mức đã đặt**
- **Đầu ra: 8 A rơ le SPDT thường không được cấp điện**
- **Để gắn trên DIN-rail phù hợp với DIN / EN 50 022 (DIA01) hoặc mô-đun plug-in (PIA01)**
- **Vỏ bọc Euronorm 22,5 mm (DIA01) hoặc mô-đun cắm vào 36 mm (PIA01)**
- **Đèn LED chỉ báo cho rơ le và nguồn điện BẬT**
- **Nguồn cung cấp điện tách biệt**

Mô tả sản phẩm

DIA01 và PIA01 là rơle giám sát quá dòng AC / DC chính xác. Đo trực tiếp hoặc qua máy biến dòng. Nhờ chức năng chốt tích hợp, vị trí BẬT của đầu ra rơle có thể

Đèn LED màu đỏ cho biết trạng thái rơ le. Thông qua shunt tích hợp, có thể giám sát tải lên đến 5 A AC / DC.

Mã đặt hàng

DIA 01 C B23 5A

- **Vỏ**
- **Chức năng**
- **Loại**
- **Số item**
- **Ngõ ra**
- **Nguồn cấp**
- **Phạm vi**

Loại lựa chọn

Gắn	Ngõ ra	Nguồn: 24 đến 48 VAC / DC	Nguồn: 115/230 VAC
DIN-rail	SPDT	**DIA 01 C D48 5A**	**DIA 01 C B23 5A**
Plug-in	SPDT	**PIA 01 C D48 5A**	**PIA 01 C B23 5A**

Thông số kỹ thuật đầu vào

Đầu vào (mức dòng điện)			
DIA01		Terminals Y1, Y2	
PIA01		Terminals 5, 7	
Phạm vi đo			
Trực tiếp		**Internal resist.**	**Max. curr.**
..5A:	0.5 to 5 A AC/DC	0.05 Ω	6 A
Tối đa dòng điện trong 1 s			25 A
CT tiêu chuẩn (ví dụ)		**AAC_{rms}**	**Max. curr.**
TADK2	50 A/5 A	5 to 50 A	60 A
CTD1	150 A/5 A	15 to 150 A	180 A
CTD4	400 A/5 A	40 to 400 A	480 A
TAD12	1000 A/5 A	100 to 1000 A	1200 A
TACO200	6000 A/5 A	600 to 6000 A	7200 A
Ngõ vào tiếp điểm			
DIA01		Terminals Z1, Y1	
PIA01		Terminals 8, 9	
Vô hiệu hóa		> 10 kΩ	
Kích hoạt		< 500 Ω	
Vô hiệu hóa chốt		> 500 ms	

Chú ý:
Điện áp đầu vào không thể tăng quá 300 VAC / DC đối với mặt đất (chỉ PIA)

Thông số kỹ thuật đầu ra

Ngõ ra		SPDT relay
Điện áp cách điện định mức		250 VAC
Tiếp điểm mức ($AgSnO_2$)		µ
Điện trở tải	AC 1	8 A @ 250 VAC
	DC 12	5 A @ 24 VDC
Tải cảm ứng nhỏ	AC 15	2.5 A @ 250 VAC
	DC 13	2.5 A @ 24 VDC
Tuổi thọ cơ khí		≥ 30 x 10^6 lần hoạt động
Tuổi thọ điện		≥ 10^5 lần hoạt động (at 8 A, 250 V, cos φ = 1)
Tần số hoạt động		≤ 7200 hoạt động / h
Độ bền điện môi		
Điện áp điện môi		≥ 2 kVAC (rms)
Điện áp chịu xung định mức.		4 kV (1.2/50 µs)

Thông số kỹ thuật cung cấp

Nguồn cấp	Overvoltage cat. III (IEC 60664, IEC 60038)	
Điện áp hoạt động định mức thông qua các thiết bị đầu cuối:		
A1, A2 or A3, A2 (DIA01)		
2, 10 or 11, 10 (PIA01)		
D48:	24 to 48 VAC/DC ± 15% 45 to 65 Hz, insulated	
B23:	115/230 VAC ± 15% 45 to 65 Hz, insulated	
Điện áp điện môi	**DC supply**	**AC supply**
Cung cấp cho đầu vào	2 kV	4 kV
Cung cấp cho đầu ra	4 kV	4 kV
Đầu vào đến đầu ra	4 kV	4 kV
Công suất hoạt động định mức		
AC	4 VA	
DC	2 W	

Thông số kỹ thuật chung

Thời gian phản ứng		(biến đổi tín hiệu đầu vào từ -20% đến + 20% hoặc từ + 20% đến -20% giá trị đặt)
Alarm ON delay		< 100 ms
Alarm OFF delay		< 300 ms
Độ chính xác		(15 min warm-up time)
Nhiệt độ trôi		± 1000 ppm/°C
Độ lặp lại		± 0.5% on full-scale
Chỉ báo cho		
Nguồn ON		LED, xanh lá cây
Ngõ ra rơ le ON		LED, đỏ
Môi trường		(EN 60529)
Mức độ bảo vệ		IP 20
Mức độ ô nhiễm		3 (DIA01), 2 (PIA01)
Nhiệt độ hoạt động		-20 to 60°C, R.H. < 95%
Nhiệt độ bảo quản		-30 to 80°C, R.H. < 95%
Vỏ		
Kích thước	DIA01	22.5 x 80 x 99.5 mm
	PIA01	36 x 80 x 94 mm
Chất liệu		PA66 or Noryl
Trọng lượng		Khoảng 150 g
Thiết bị đầu cuối vít		
Siết chặt mô-men xoắn		Max. 0.5 Nm acc. to IEC 60947
Tiêu chuẩn sản phẩm		EN 60255-6
Phê duyệt		UL, CSA
Đánh dấu CE		L.V. Directive 2006/95/EC EMC Directive 2004/108/EC
EMC		
Miễn nhiễm		According to EN 60255-26 According to EN 61000-6-2
Khí thải		According to EN 60255-26 According to EN 61000-6-3

Phương thức hoạt động

DIA01 và PIA01 giám sát cả dòng điện AC và DC thông qua một shunt bên trong. Họ có thể theo dõi dòng AC lên đến 6000 A khi được kết nối với một máy biến dòng phù hợp.

Ví dụ 1 (kết nối giữa các đầu nối Z1, Y1 hoặc 8, 9 - chức năng chốt được bật)

Rơ le hoạt động và chốt ở vị trí vận hành khi giá trị đo vượt quá mức cài đặt. Với điều kiện là dòng điện đã giảm tối thiểu. Dưới 4% so với điểm đặt (xem độ trễ) rơ le nhả ra khi kết nối nội bộ giữa các đầu nối Z1, Y1 hoặc 8, 9 bị gián đoạn hoặc nguồn điện cũng bị gián đoạn.

Ví dụ 2 (Stardard CT) (không có kết nối giữa các đầu cuối Z1, Y1 hoặc 8, 9 - chức năng chốt bị tắt)

Rơ le hoạt động khi dòng điện chạy qua máy biến áp vượt quá mức cài đặt. Nó phát hành khi dòng điện giảm xuống min. Dưới 4% so với mức cài đặt (xem độ trễ) hoặc khi nguồn điện bị ngắt.

Cài đặt phạm vi

Núm trung tâm:
Cài đặt dòng điện trên thang tương đối: từ 10 đến 110% giá trị toàn thang đo

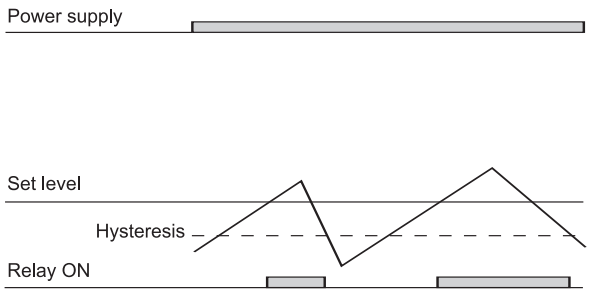
Độ trễ:
Khoảng 4% giá trị đặt, nó có thể được mở rộng bằng cách chèn một điện trở giữa các đầu nối Z1, Y1 hoặc 8, 9.

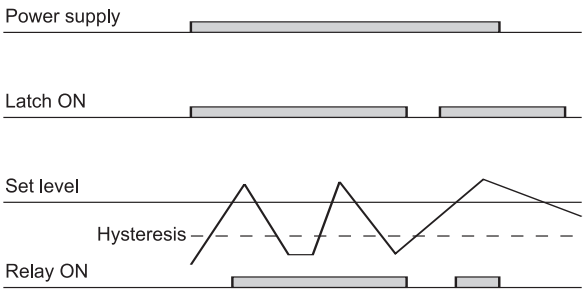
Khoảng giá trị điện trở:

10%:	180 kΩ
25%:	47 kΩ
50%:	22 kΩ
75%:	15 kΩ
Latch:	< 500 Ω

Specifications are subject to change without notice (12.0510)

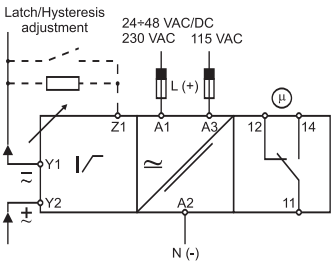
Sơ đồ hoạt động



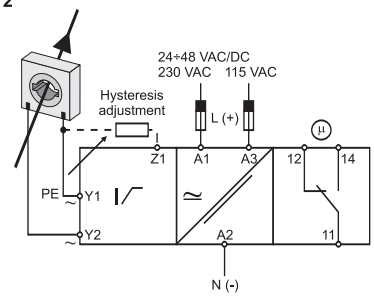


Sơ đồ mạch điện

Example 1

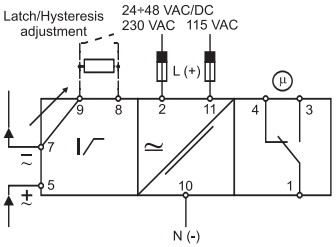


Example 2

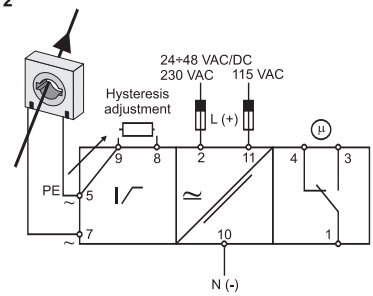


DIA01

Example 1



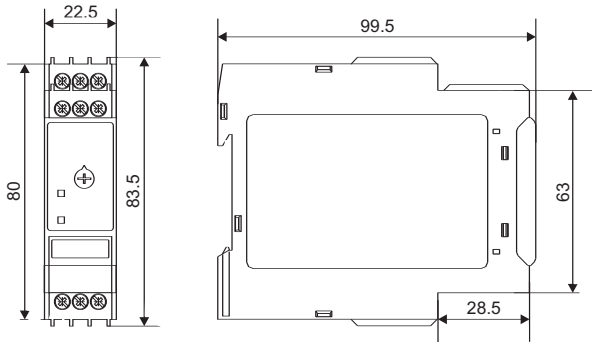
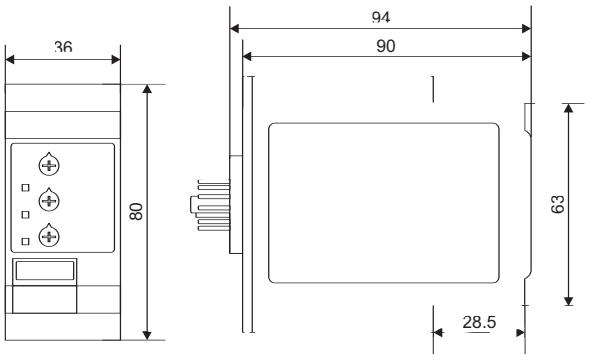
Example 2



PIA01

Kích thước

DIN-rail



Plug-in