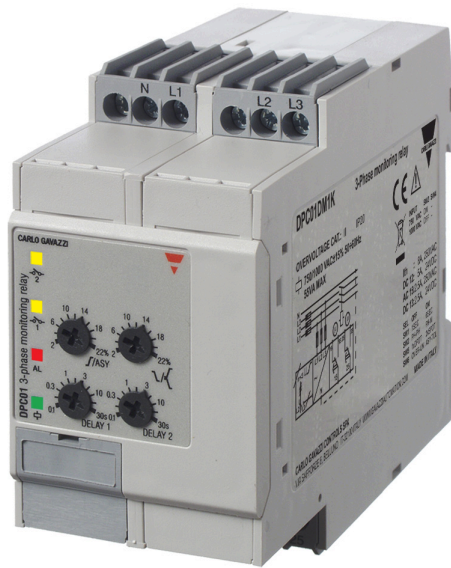


DPC01DM1K



Rơ le giám sát điện áp 3 pha True RMS



Lợi ích

- **Giá trị điện áp rất cao.** Làm việc trong hệ thống 750 và 1000 VAC.
- **Có thể chịu nhậm các điện áp, không chính xác và thời gian trễ.** cho phép phân tích chính xác về các điều kiện báo động.
- **Chức năng LED báo và trạng thái.** khi có sự cố nhanh chóng.
- **Có thể chịu nhậm trạng thái B T nguy hiểm.** tránh nguy cơ và vận hành tối ưu khi khởi động.
- **Khả năng miễn nhiễm sóng hài cao.** để vận hành trong môi trường nhiễu.

Mô tả

DPC01DM1K là rơ le giám sát nguồn điện 3 pha 4 chức năng.


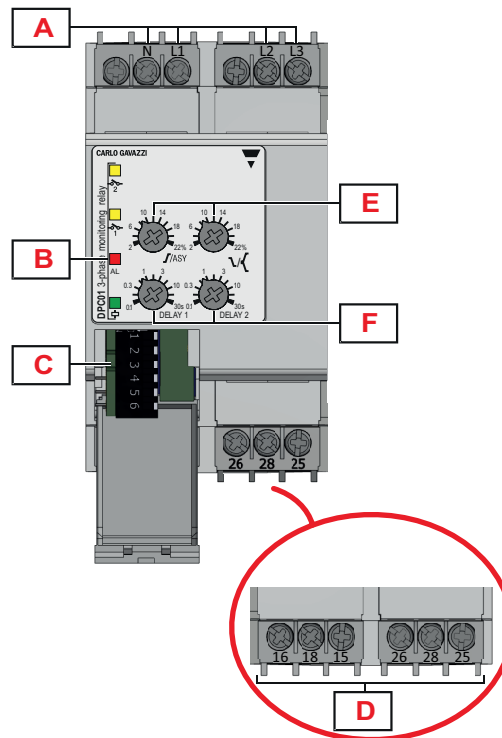
Nó hoạt động trên hệ thống 3P và 3P + N, giám sát mất pha và mất pha, quá áp và điện áp thấp, sự không chính xác điện áp và tần số. Nguồn điện cung cấp bằng nguồn điện giám sát. Hai chức năng trễ có thể lập, lên đến 30 giây, cho chức năng báo quá / thấp điện áp và không chính xác / dung sai.

Các ứng dụng

DPC01DM1K giám sát nguồn cung cấp cho máy móc khai thác đường và tàu hỏa.

Chức năng chính

- Giám sát nguồn điện 3 pha với 3 dây (3P) hoặc 4 dây (3P + N).
- Phát hiện mất pha, mất pha, không chính xác và dung sai.
- Mất chức năng có thể chịu nhậm các mức quá áp, thấp áp, không chính xác và dung sai.
- Thời gian trễ.
- Hai đầu rơ le chuyển đổi.

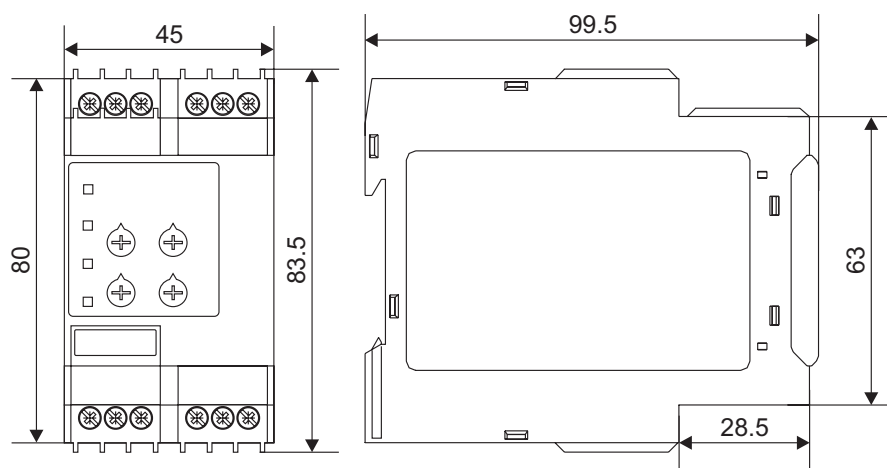

C u trúc


Y u t	Thành ph n	Ch c n ng
A	Thi t b u vào	K t n i i n áp ngu n (trung tính khi có)
B	Thông tin LED	Màu vàng cho tr ng thái u r a r le Màu báo hi u tr ng thái c nh báo Màu xanh lá cây cho thi t b B T
C	DIP-switches	t i n áp danh nh, lo i ngu n i n, tr B T ngu n
D	Thi t b u ra	2 x u r a r le SPDT
E	Quay s i m t	i u ch nh i m t quá áp / không i x ng và thi u i n áp / dung sai
F	Quay s th i gian tr	t th i gian tr B T c nh báo

Hình ảnh

Thông tin chung

Vật liệu	Polyamide (Nylon) or Phenylene ether + Polystyrene
Màu	RAL7035 (xám nhợt)
Kích thước (W x H x D)	45mm x 80mm x 99.5mm
Mức bảo vệ	IP20
Trọng lượng	220 g (7.76oz)
Thị trường mục tiêu	Kích thước cáp từ 0.05mm ² to 2.5mm ² (AWG30 đến AWG13), bán hàng rời
Siêu thị mô-men xoắn	Max. 0.5Nm (4.425lb.in)
Loại kết nối	Thị trường mục tiêu kết nối vít lồi



Thông số kỹ thuật

Thông số kỹ thuật	Thông số kỹ thuật của các pha riêng
Danh mục quá áp	II (IEC 60664)
Điện áp	750 và 1000 V _{L-L} AC ±15% (637 và 1150V _{L-L})
Tần số	50Hz đến 60Hz ± 10% dạng sóng hình sin
Tiêu thụ	< 55 VA
Thời gian ngắt	1 s ± 0.5 s or 6 s ± 0.5 s

Môi trường

Nhiệt độ hoạt động	-20° C to 50° C (-4° F to 122° F)
Nhiệt độ bảo quản	-30° C to 80° C (-22° F to 176° F)
Độ ẩm tương đối	5-95% không ngưng tụ
Mức độ nhiễm	2
Chiều cao lắp đặt	2000 m amsl (6560ft)
Môi trường	Môi trường không mặn
Khả năng chống tia cực tím	No


Chống rung / chống sốc

Loại kiểm tra	Test	Level
Kiểm tra va đập cơ học	Áp lực rung (IEC60255-21-1)	Lo i 1
	Biến dạng rung (IEC 60255-21-1)	Lo i 1
	Sốc (IEC 60255-21-2)	Lo i 1
	Bump (IEC 60255-21-2)	Lo i 1
Kiểm tra va đập điện cơ	Rung ngẫu nhiên (IEC60068-2-64)	Lo i 1
	Sốc (IEC 60255-21-2)	Lo i 1
	Bump (IEC 60255-21-2)	Lo i 1

Lo i 1: thi t b giám sát s d ng bình th ng trong các nhà máy i n, tr m bi n áp và nhà máy công nghi p và cho các i u ki n v n chuy n bình th ng.

Lo i bao bì c thi t k và th c hi n theo cách sao cho các thông s c p nghi m tr ng s không b v t quá trong quá trình v n chuy n.

Khả năng tương thích và sự phù hợp

ánh d u CE	 Theo EN 60947-5-1. Tuân theo ch th LV c a Châu Âu 2014/35 / EU và ch th EMC 2014/30 / EU: Mi n d ch theo EN61000-6-2; Phát th i phù h p v i EN61000-6-3
------------	--

Ngõ vào

Ph m vi o	
Các bi n o l ng	Trình t pha M t pha Không i x ng Dung sai 3P: i n áp $V_{L12}, V_{L23}, V_{L31}$ 3P+N: i n áp $V_{L1N}, V_{L2N}, V_{L3N}$
D i dòng danh ngh a	750 và 1000 V_{L-L} AC $\pm 15\%$ (637 and 1150 V_{L-L})
i n áp danh nh (*)	3P: 750V, 1000V (delta voltage) 3P+N: 435V, 580V (star voltage)

(*) L u ý: ch k t n i trung tính n u b n ch t nó n m tâm sao.

Ngõ ra

Số lượng ngõ ra	2
Loại	Relay SPDT với các tiếp điểm thay thế
Logic	Ngõ ra không ngừng khi báo động
Loại tiếp điểm	AC1: 8 A @ 250 VAC AC15: 2.5 A @ 250 VAC DC12: 5 A @ 24 VDC DC13: 2.5 A @ 24 VDC
Tuổi thọ	$\geq 50 \times 10^3$ lần hoạt động (at 8 A, 250 V, $\cos \varphi = 1$)
Tuổi thọ cơ học	$> 30 \times 10^6$ lần hoạt động
Phân bố	2xSPDT: - đầu ra 1: quá áp hoặc không chính xác - đầu ra 2: thời gian đáp ứng sai 1 x DPDT: - đầu ra 1 & 2: báo động nào

Cách thử

Điều kiện thử	Cách thử
Ngõ vào : L1, L2, L3, N to Ngõ ra: 15, 16, 18, 25, 26, 28	2kVrms, 6kV impulse 1.2/50 μ s (basic)

Mô tả

Cấu hình thử

Relay hoạt động khi tất cả các pha có mặt, thời gian phản ứng chính xác và các mức điện áp đầu vào nằm trong giới hạn cho phép.

Có thể cấu hình để khi cảnh báo báo quay số phía trước, mức điện áp trong hai cảnh báo (đầu ra / trên hoặc không chính xác / dung sai) có thể hoạt động riêng biệt.

Không chính xác làm mất chức năng và nó cảnh báo là giá trị vượt quá hoặc thấp hơn các điện áp danh định, chia cho điện áp danh định của hệ thống 3 pha. Cảnh báo thay đổi theo tham số đầu vào:

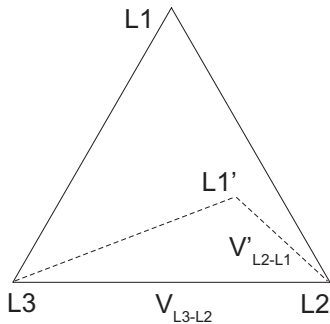
Loại nguồn điện	Điện áp không chính xác (%)
3P	$\frac{\max \Delta V_{ph-ph} }{V_{\Delta NOM}} \times 100$
3P+N	$\frac{\max \Delta V_{ph-n} }{V_{\Delta NOM}} \times 100$

Dung sai là mất chức năng khác của hệ thống và nó cảnh báo là giá trị vượt quá hoặc thấp hơn các điện áp danh định so với điện áp danh định, chia cho điện áp danh định của hệ thống 3 pha. Cảnh báo thay đổi theo tham số đầu vào:

Loại nguồn điện	Dung sai điện áp (%)
3P	$\frac{\max V_{\Delta NOM} - V_{ph-ph} }{V_{\Delta NOM}} \times 100$
3P+N	$\frac{\max V_{\Delta NOM} - V_{ph-n} }{V_{\Delta NOM}} \times 100$

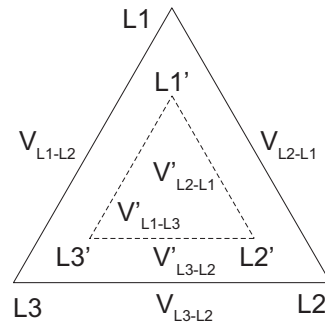


Không i x ng



$$V_{\Delta NOM} = V_{L1-L3} = V_{L2-L1} = V_{L3-L2}$$

Dung sai

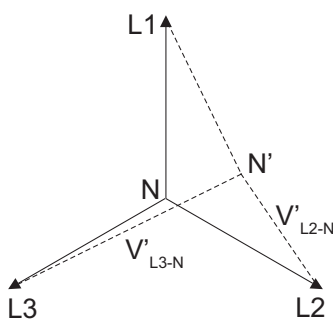


$$\begin{aligned} \max |\Delta V_{PH-PH}| &= |V_{L3-L2} - V'_{L2-L1}| \\ \max |V_{\Delta NOM} - V_{PH-PH}| &= |V_{\Delta NOM} - V'_{L2-L1}| \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \max |\Delta V_{PH-PH}| &= 0 \Rightarrow ASY = 0 \\ \max |V_{\Delta NOM} - V_{PH-PH}| &= |V_{\Delta NOM} - V'_{L1-L3}| = |V_{\Delta NOM} - V'_{L2-L1}| = |V_{\Delta NOM} - V'_{L3-L2}| \end{aligned}$$

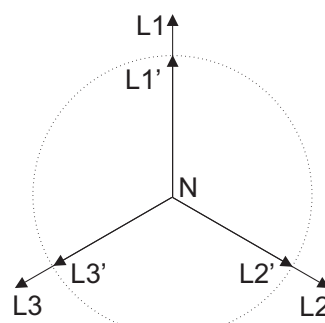
Hình 1 Giám sát pha-pha

Không i x ng



$$V_{\Delta NOM} = V_{L1-N} = V_{L2-N} = V_{L3-N}$$

Dung sai



$$\begin{aligned} \max |\Delta V_{PH-N}| &= |V'_{L3-N} - V'_{L2-N}| \\ \max |V_{\Delta NOM} - V_{PH-N}| &= |V_{\Delta NOM} - V'_{L3-N}| \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \max |\Delta V_{PH-N}| &= 0 \Rightarrow ASY = 0 \\ \max |V_{\Delta NOM} - V_{PH-N}| &= |V_{\Delta NOM} - V'_{L1-N}| = |V_{\Delta NOM} - V'_{L2-N}| = |V_{\Delta NOM} - V'_{L3-N}| \end{aligned}$$

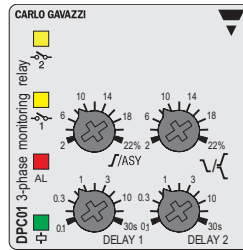
Hình 2 Giám sát pha-trung tính

Quay s i u ch nh quá áp / ASY	
Phân lo i	L a ch n tuy n tính t 2% n 22%
phân gi i	T ng 2% i m t trên m i rãnh
Ch c n ng	i m t quá áp ho c không i x ng t ng i

Quay s i u ch nh i n áp th p / dung sai	
Phân lo i	L a ch n tuy n tính t 2% n 22%
phân gi i	T ng 2% i m t trên m i rãnh
Ch c n ng	i m t i n áp th p t ng i ho c dung sai

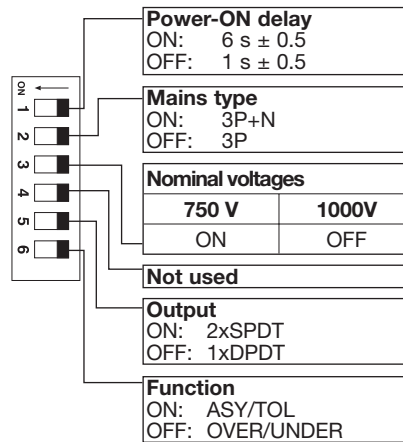
Quay s cài t delay 1	
Phân lo i	i u ch nh logarit t 0,1 giây n 30 giây
phân gi i	T 100ms / rãnh 0,1 giây n 10 giây / rãnh 30 giây
Ch c n ng	Cài t tr B T c nh báo cho quá áp ho c không i x ng

Quay s cài t delay 2	
Phân lo i	i u ch nh logarit t 0,1 giây n 30 giây
phân gi i	T 100ms / rãnh 0,1 giây n 10 giây / rãnh 30 giây
Ch c n ng	Cài t tr B T báo ng cho i n áp th p ho c dung sai



Hình 3 DPC01

DIP-switches	
Phân loại	6 công tắc
Chức năng	<ul style="list-style-type: none"> · Kiểm tra B T ngu n · Loại bỏ ngu n l i · Kiểm soát áp · Cấu hình u ra · Chức năng i u hành



► Alarms

DPC01DM1K có tổng cộng 3 chức năng khác nhau tùy thuộc vào loại cảnh báo:

- Mất pha và thất pha không chính xác làm cho rơle u ra 1 và 2 ngắt i n ngay l p t c.
- Kích hoạt quá áp hoặc không i x ng khi n r le u ra 1 T T khi k t thúc th i gian tr t trên c nh báo 1.
- Kích hoạt i n áp thấp hoặc v t quá dung sai khi n r le u ra 2 T T khi k t thúc th i gian tr cài t trên c nh báo 2.

Cảnh báo i n áp cao hoặc không i x ng / d i ho c i n áp dung sai	
Các biên u vào	3P: i n áp $V_{L12}, V_{L23}, V_{L31}$ 3P+N: i n áp $V_{L1N}, V_{L2N}, V_{L3N}$
Thời gian phản ứng	$\leq 200\text{ms} + \text{set delay ON alarm}$
Đi cài t i n áp th p	T -2% n -22%
Đi cài t quá áp	T +2% n +22%
Ph m vi cài t b t i x ng	T +2% n +22%
Ph m vi cài t dung sai	T ±2% n ±22%
l p l i	0.5% c
tr	i m t t 2% n 5% → Hys 1% i m t t 5% n 22% → Hys 2%
Delay ON	Có th i u ch nh t 0,1 giây n 30 giây chính xác: t ± 50ms 0,1 giây n ± 5 giây 30 giây l p l i: t ± 10ms 0,1 giây n ± 1 30 giây
Delay OFF	Không

Báo ng m t pha	
Các bi n u vào	Các phép o i n áp L1-L2, L2-L3 và L3-L1
i m t c nh báo	M t pha $\leq 85\%$ giá tr nh m c (phát hi n i n áp tái t o)
Khôiph c i m t	T t c các pha $> 85\%$ giá tr nh m c + tr
Th i gian ph n ng	≤ 200 ms
tr	2% c nh
Delay ON	Không
Delay OFF	Không

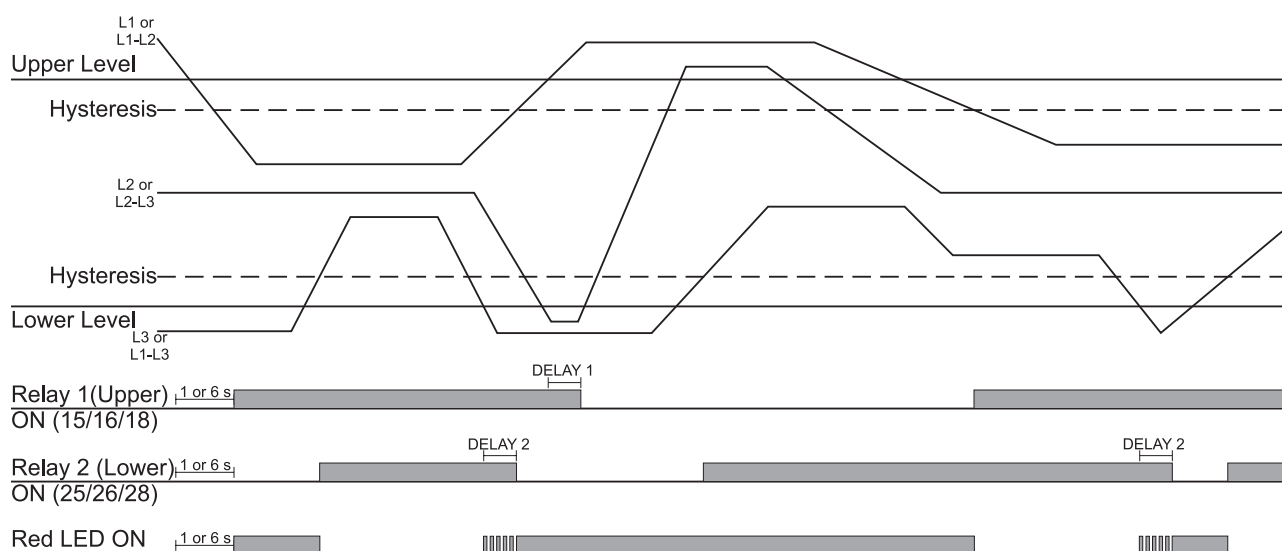
C nh báo th t pha	
Các bi n u vào	K t n i L1, L2, L3
Th i gian ph n ng	≤ 200 ms
Delay ON	Không
Delay OFF	Không

► Thông tin tr c quan

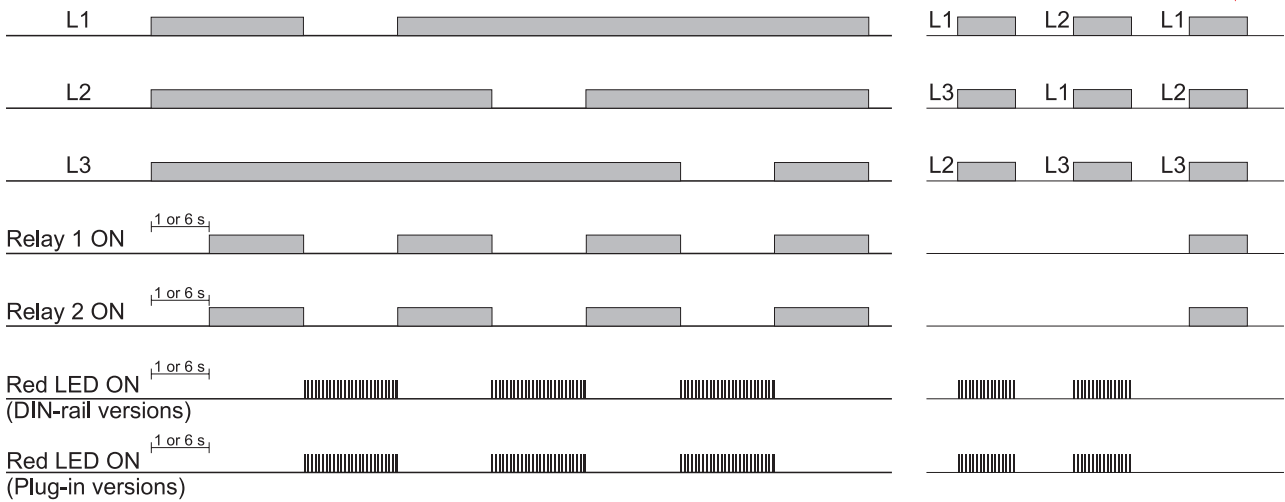
DPC01DM1K có 4 òn LED phía tr c cung c p thông tin tr ng thái ho t ng.

- òn LED xanh B T khi có ngu n i n.
- òn LED "AL" màu c cung c p thông tin tr ng thái c nh báo: khi kích ho t c nh báo quá / th p i n áp ho c không i x ng / dung sai và có th i gian tr khi báo ng trôi qua, òn LED s nh p nháy t n s 2Hz trong th i gian tr . N u tình tr ng c nh báo v n còn c u i th i gian tr , òn LED s B T n nh. N u m t pha b m th o c th t pha không chính xác, òn LED s nh p nháy nhanh t n s 5Hz.
- òn LED 1 màu vàng B T khi r le 1 c c p i n.
- òn LED vàng 2 B T khi r le 2 c c p i n

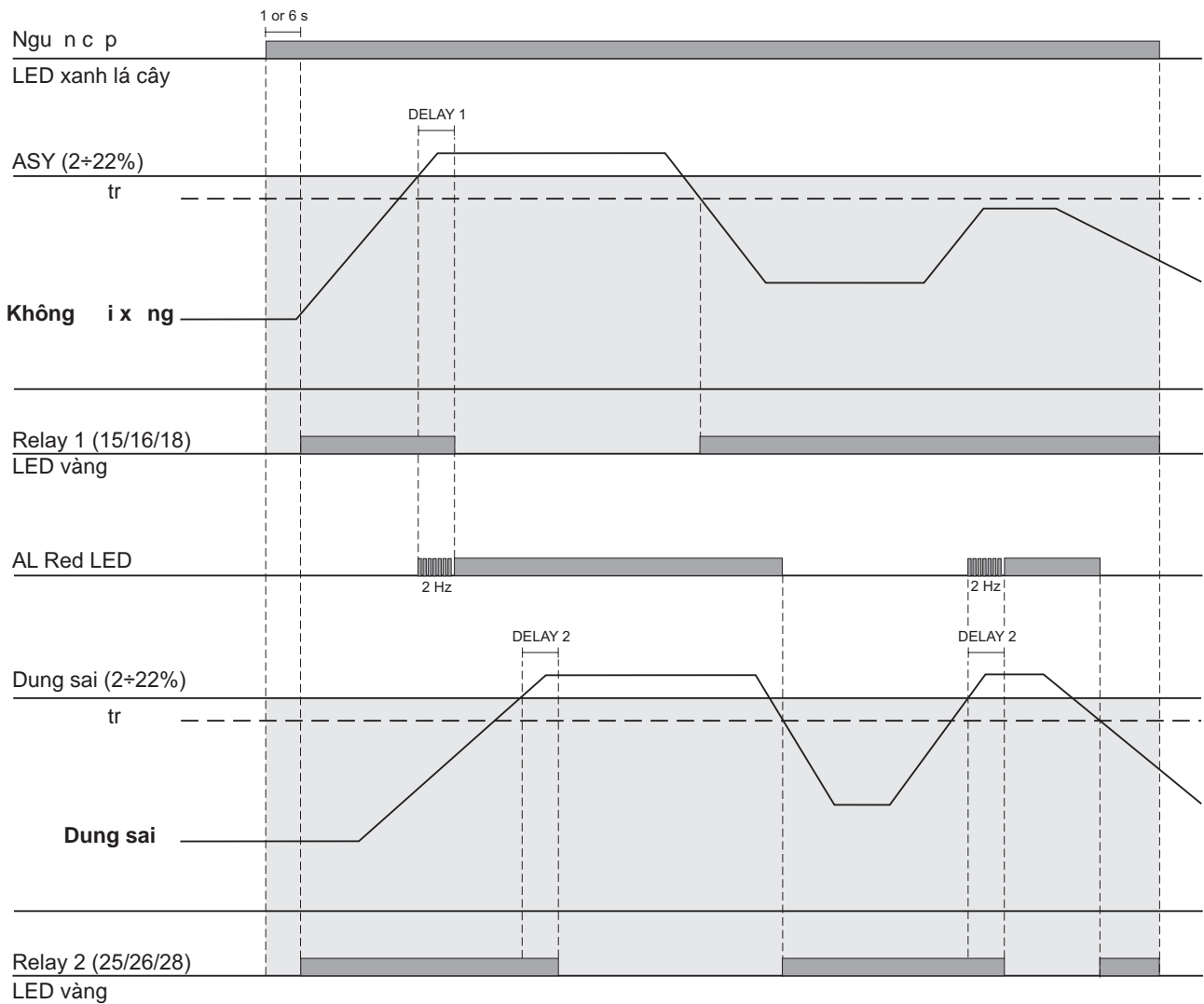
► S ho t ng



Hình 4 Giám sát quá áp và i n áp th p (2 x r le SPDT)

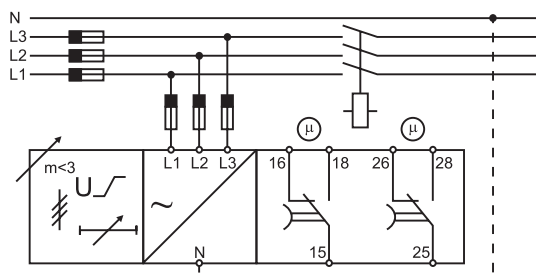


Hình 5 *T ng m t pha, th t pha*



Hình 6 *Giám sát dung sai và không i x ng (2 x r le SPDT)*

S k t n i



Tham kh o

Mã hàng



DPC01DM1K



B N QUY N © 2020

N i dung có th thay i. T i xu ng t p PDF: www.productselection.net