



### Three Phase Unbalance Voltage Monitoring Relay

دستگاه کنترل سه فاز بدون نول سه ولوم مدل PUM2 قابلیت تشخیص سطح عدم تقارن ولتاژ فازها، نبودن یکی از فازها، جابجایی فازها و نیز دارای تابع تأخیر عملکرد وصل و قطع رله فرومی.

Unbalance Voltage Adjustable  
Phase Sequence Detection  
Phase failure Detection  
Off delay Timer  
On delay Timer

پارامترهای عملکرد دستگاه :

#### 1- عدم تقارن ولتاژ (Asymmetrical (Unbalance) Voltage

برای کنترل عدم تقارن ولتاژ سه فاز شبکه که ناشی از افتلاف در فیدبک ولتاژ برگشتی الکتروموتور در حالت دو فاز شدن و یا افتلاف در شبکه می باشد، ولوم تنظیم عدم تقارن در این دستگاه در محدوده 1% - 5% ولتاژ نامی قابل تنظیم می باشد.

#### 2- تابع تأخیر در عملکرد وصل دستگاه On delay Time

جهت اطمینان از پایداری ولتاژ ورودی شبکه، دستگاه های سری PUM2 دارای قابلیت تنظیم تأخیر 60 - 1 ثانیه در وصل رله خروجی می باشند.

#### 3- تابع تأخیر در عملکرد قطع دستگاه Off delay Time

جهت جلوگیری از قطع رله فرومی در اثر تغییرات لحظه ای ولتاژ شبکه، دستگاه های سری PUM2 دارای قابلیت تنظیم 10 - 1 ثانیه جهت تأخیر در قطع رله فرومی می باشند.

#### 4- تابع عملکرد ممانعت در برابر دو فاز شدن یا جابجایی فازها Phase Sequence/Phase Failure Detection

در صورت جابجایی فازها ( رعایت نکردن توالی فازها ) و یا نبودن یکی از فازها، دستگاه مستقل از تابع تأخیر فرمان قطع رله فرومی را می دهد.

**سیگنالهای روی پانل دستگاه :**

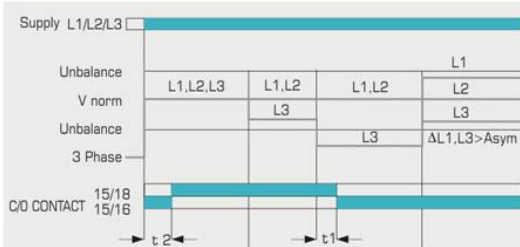
**P** : خطای ناشی از جابجایی فازها و یا نبودن یکی از فازها.

**Asym** : در صورت وجود نقص، یکسان نبودن ولتاژ فازها بسته به تنظیم، این سیگنال روشن می شود.

**U** : نشان دهنده وجود ولتاژ تغذیه در دستگاه می باشد.

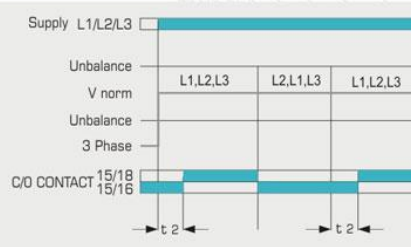
**R** : این سیگنال نشان دهنده وضعیت رله فرومی است.

**Dly** : نشان دهنده وضعیت زمانگیری تأخیر در عملکرد دستگاه می باشد.



**PUM2**  
t 2 = On delay (0-60 Sec.)  
t 1 = Off delay (0-10 Sec.)

تابع عملکرد دستگاه برای حالت خطای (عدم تقارن ولتاژها)

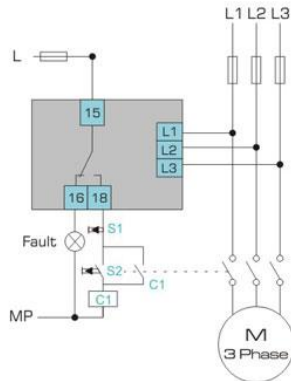


**PUM2**  
t 2 = On delay (0-60 Sec.) Adjustable

تابع عملکرد دستگاه برای حالت خطای جابجایی یا نبودن فاز

Specification

PUM2		
Input	L1 / L2 / L3 (380 V AC : 0 - 500 V)	ورودی
Output	Relay Contact ( 250 V - 7A ) 1 C / O	خروجی
Repeat Accuracy	< ± 0.3 %	تکرار پذیری
Power Consumption	13 VA	مصرف داخلی دستگاه
Power Supply	3 RC Circuit ( 160 - 250 V AC )	منبع تغذیه
Operating condition	Temperature 0 - 70°C	شرایط محیطی
	Humidity Up to 85% RH	
Asymmetry (ΔU)	Adjustable 5% - 21%	عدم تقارن ولتاژ فازها
On Delay	Adjustable 1-60 Sec.	تاخیر در وصل
Off Delay	Adjustable 1-10 Sec.	تاخیر در قطع
Hysteresis	5% U . n	دامنه باند وصل مجدد
Phase Sequence	Monitoring Function	جابجایی فازها
Phase Failure	Monitoring Function	قطع یکی از فازها
Indicating	5 LED Power Supply(U) Output(R) Sequence/Failure(P) Dly Asymmetrical (ΔU)	چراغ های نشان دهنده
Mounting	Snap - On Mounting Without any Tool DIN Rail	طریقه نصب
Case Material	PA 6.6 + 30% Fiber	جنس قطعات
Degree of Protection	Enclosure IP 50 / Terminal IP 20	درجه حفاظت
Dimensions	22.5 (W) × 78(L) × 100(H) mm	ابعاد دستگاه



نحوه نصب و راه اندازی دستگاه :

ابتدا سه فاز ورودی به ترمینالهای L1/L2/L3 متصل نمایند .  
 بسته به تنظیمات دستگاه و شرایط برق ورودی چراغهای  
 مرتبط با هر یک از نقصهای دستگاه فعال یا غیر فعال خواهند شد .  
 در صورتی که چراغ P روشن شود در صورت اطمینان از  
 برقراری سه فاز بایستی جای فازهای ورودی جابجا شود .  
 بسته به شرایط ولتاژ شبکه تنظیمات دلفواه را روی ولوم های  
 تنظیمی Time Value ، ΔU انجام دهید . در صورت نبودن  
 نقص در سیستم ، چراغ R همزمان با رله فرومی پس از تأخیر  
 On Delay روشن خواهد شد .

✓ بهترین صرفه جویی ، خرید جنس مرغوب است .