

VP17 Gerilim Koruma Röleleri Voltage Monitoring Relays



tip / type

VP17
VP17-S

sipariş no / order no

280 450
280 451

temel özellikler

Genel

VP17 serisi röleler, bağlı oldukları sistemleri şebeke geriliminden kaynaklanan olumsuzluklardan koruyan, alt ve üst gerilim sınırları ayarlanabilen gerilim koruma röleleridir. Gerçekleştirilen koruma fonksiyonları aşağıdadır.

Fonksiyonlar

1 - Faz Yokluğu Koruması

Fazlardan en az birinin olmaması durumunda, motorun aşırı ısınarak yanmasını engellemek amacıyla çıkış rölesi gecikmesiz olarak bırakır. Fazların normale dönmesiyle çıkış rölesi gecikmesiz olarak çeker.

2 - Faz Sırası Koruması

Çıkış rölesi L1, L2, L3 fazlarının sırasının doğru olmadığı durumlarda gecikmesiz olarak bırakır ve fazların normale dönmesiyle gecikmesiz olarak çeker.

3 - Ayarlanabilir Gerilim Koruması

Gerilimin, ayarlanan limitlerin dışında ayarlanan gecikme süresi kadar kalması durumunda çıkış rölesi bırakır. Gecikme süresi bitmeden gerilim limitler içine dönerse röle konumunu korur. Sistemin, şebeke gerilimindeki küçük değişimlerden etkilenmemesi için 6V' luk bir histeresis vardır.

4 - Aşırı ve Düşük Gerilim Koruması

Fazlardan herhangi birindeki gerilim, nominal gerilim değerinden %40 büyük yada küçük olduğu durumlarda çıkış rölesi gecikmesiz olarak bırakır.

basic specifications

General

VP17 series voltage protection relays featuring adjustable upper and lower voltage limits, protect systems from destructive effects of line voltage. Protection functions are as follows.

Functions

1 - Phase Failure Protection

The output relay is de-energized without delay to prevent motor from overheating and damage when any of the phases fails. The output relay is energized without delay when all phases return to normal.

2 - Phase Sequence Protection

The output relay is de-energized without delay when L1, L2, L3 phases are in incorrect sequence. The output relay is energized without delay when all phases are in correct sequence.

3 - Adjustable Voltage Protection

The output relay is de-energized after an adjustable time delay when any of line voltages is outside of adjustable limits. The output relay stays energized if over or under voltage returns to its normal limits before the end of time delay. A six volt hysteresis provides filtering against small transient disturbances and protects the load from switching frequently.

4 - Over-Under Voltage Protection

The output relay is de-energized without delay when any of line voltages is above or below 40% from nominal.

ikaz ışıklarının anlamları / warning lights legend

Açık ve röle ışıkları yeşil, A1 ve A2 ışıkları ise kırmızı renktedir. /
On and out lights are green, A1 and A2 lights are red.

İkaz ışığı / Warning light	Durumu / State	Anlamı / Description
Açık / On	Yanık / On	Cihaz çalışıyor / Power on
	Sönük / Off	Cihaz kapalı / Power off
İ	Yanık / On	Röle devrede / Output relay energized
	Sönük / Off	Röle devre dışı / Output relay de-energized
A1, A2	Sırayla yanıp sönüyor / Flash sequentially	Faz sırası bozuk / Incorrect phase sequence
	Aynı anda yanıp sönüyor / Flash simultaneously	Faz yok alarmı / Phase failure alarm
	A1 hızlı yanıp sönüyor, A2 sönük / A1 fast flashing, A2 off	Çok düşük gerilim / Very low voltage
	A2 hızlı yanıp sönüyor, A1 sönük / A2 fast flashing, A1 off	Çok yüksek gerilim / Very high voltage
	A1 yanık, A2 sönük / A1 on, A2 off	Düşük gerilim / Under voltage
	A2 yanık, A1 sönük / A2 on, A1 off	Yüksek gerilim / Over voltage
A1 ve A2 yanık / A1 and A2 on	Düşük ve yüksek gerilim aynı anda var / Low and high voltage exist simultaneously	

ürün fonksiyonları / product functions

VP17 serisi röleler ve fonksiyonları aşağıdaki tabloda verilmiştir. /
VP17 series relays and their functions are given in the below table.

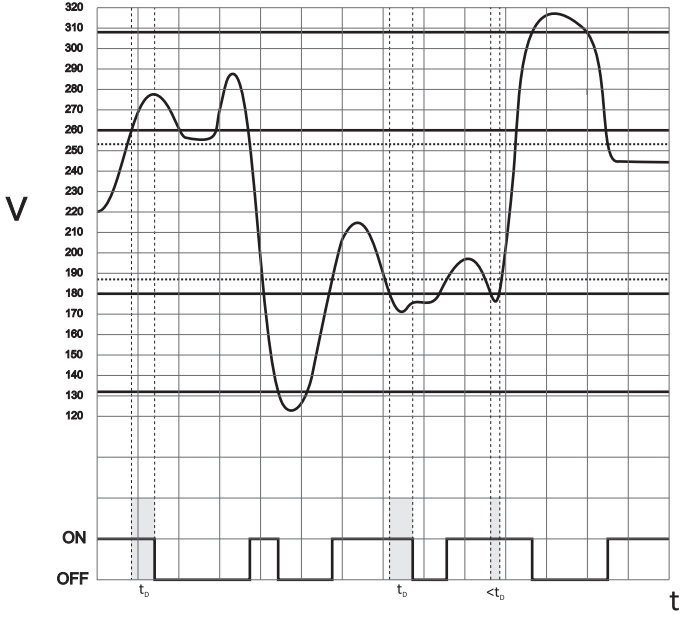
	Faz Yokluğu / Phase Failure	Faz Sırası / Phase Sequence	Aşırı-Düşük Gerilim Koruma / Over-Under Voltage Protection	Ayarlanabilir Gerilim Koruma / Adjustable Voltage Protection
VP17	●		●	●
VP17-S	●	●	●	●

VP17

Gerilim Koruma Röleleri Voltage Monitoring Relays

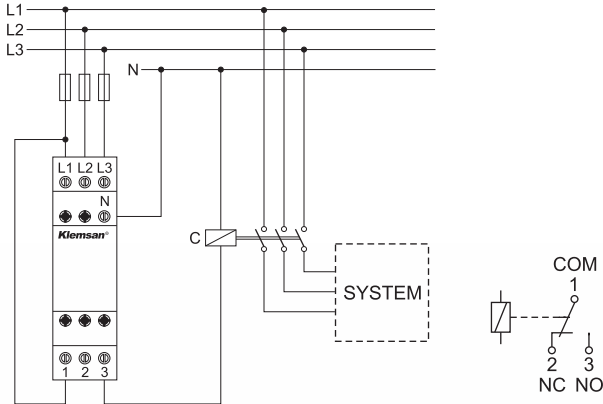
örnek / example

Aşağıdaki örnekte gerilimin değişimlerine göre çıkış kontağının durumu gösterilmiştir. The state of the output contact vs. voltage is shown in the below example.

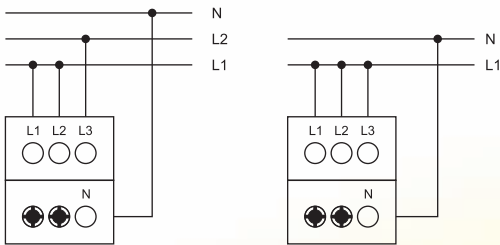


t_0 = gecikme süresi / time delay
yüksek gerilim limiti / over voltage limit = 260V
düşük gerilim limiti / under voltage limit = 180V

bağlantılar / connections



VP17 için iki fazlı ve tek fazlı sistemlerde kullanım şekli aşağıda gösterilmiştir. / Utilization in single phase and diphasic systems is shown below for VP17.



teknik özellikler / technical specifications

İşletme gerilimi / Operating voltage	85 .. 320V _{AC} ± %10
Çalışma frekansı / Operating frequency	45 .. 65Hz
Gecikme süresi ayar aralığı / Time delay adjustment range	0.1 .. 10 sn / sec
Gerilim koruma ayar aralığı / Voltage protection adjustment range	
Alt limit / Lower limit	150 .. 210V _{AC}
Üst limit / Upper limit	240 .. 300V _{AC}
Histerisis / Hysteresis	6V _{AC}
Aşırı gerilim eşik değeri / Over voltage threshold	308V _{AC}
Düşük gerilim eşik değeri / Under voltage threshold	132V _{AC}
Çıkış kontağı / Output contact	1 C/O 10A, 250V _{AC}
Güç tüketimi / Power consumption	< 3VA
Çalışma sıcaklık aralığı / Operating temperature	-25°C .. 70°C
Saklama Sıcaklığı / Storage temperature	-40°C .. 85°C
Koruma sınıfı / Protection class	IP20
Bağlantı şekli / Connection	Raya montaj / Rail mounted

boyutlar / dimensions (mm)

