

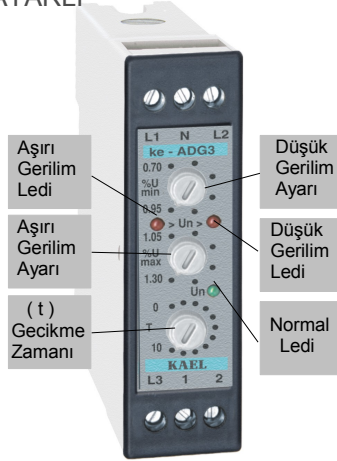
ke-ADG

AŞIRI VE DÜŞÜK GERİLİM RÖLESİ

AŞIRI VE DÜŞÜK GERİLİM AYARLI
GECİKME ZAMAN AYARLI

Genel:

Mikroişlemci kontrollüdür. Üç fazlı veya tek fazlı, düşük veya aşırı gerilimlere maruz kalan kumanda, kontrol ve kompanzasyon sistemlerinde kullanılan cihaz, kondansatör, motor, klima ve kompresörleri gibi ekipmanların korunmasını sağlar. Gerilim ayar aralığına, faz sıralama kontroluna, çekmede veya açmada gecikme seçimine göre türlere ayrılır (Tablo 1).

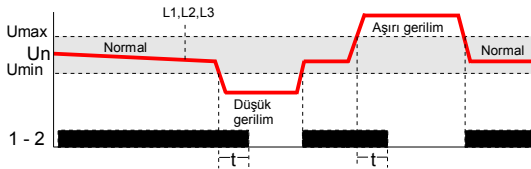


FAZ SIRA KONTROLÜ:

Faz sıra kontrollü modellerde enerji verildiğinde faz sırası hatalı ise aşırı (>Un) ledi ile düşük (<Un) ledi beraber yanar ve faz sırası hatası olduğunu belirtirler. Bu arada normal(Un) ledi söner ve röle kontağı açık devredir. Açmada gecikme fonksiyonuna sahip bir cihazda, eğer faz sırası doğru ve fazların gerilim değerleri ayarlanan % değerlerinin içinde ise yaklaşık 3 sn içinde normal(Un) ledi yanar ve röle kontağı kapanır. Çekmede gecikme fonksiyonuna sahip cihazda ise faz sırası doğru ve fazların gerilim değerleri ayarlanan % değerlerinin içinde ise 1-10 dakika gecikmeden sonra normal(Un) ledi yanar ve röle kontağı kapanır.

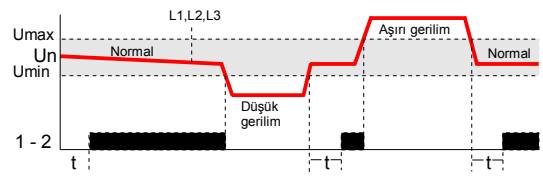
GEÇİKME ZAMAN MODU: Açmada gecikme ve çekmede gecikme olmak üzere iki fonksiyon vardır.

AÇMADA GECİKME: Fazların gerilim değerleri ayarlanan % değerlerinin içinde ise normal(Un) ledi yanar ve röle kontağı kapanır. Aşırı(Umax) veya düşük(%Umin) gerilim sınırı aşıldığı takdirde ayarlanan 1-10 sn gecikme zamanını saymaya başlar bu arada normal(Un) ledi ile beraber ilgili hata ledi de (<Un veya >Un) yanar ve zaman sonunda normal(Un) ledi söner ve röle kontağı açık devre olur (Grafik 1). Hata ortadan kalkınca normal(Un) ledi yanar ve röle kontağı kapanır.



(Tablo 1)

ÇEKMEDE GECİKME: İlk enerji verildiğinde fazların gerilim değerleri %Umax ve %Umin değerlerinin içinde ise ayarlanan 1-10 dakika gecikme zamanını saymaya başlar (Bu periyot içindeyken cihazın uyarı ledlerinden hiçbiri yanmaz) ve zaman sonunda normal(Un) ledi yanar ve röle kontağı kapanır. Aşırı(%Umax) veya düşük(%Umin) gerilim sınırı aşıldığı takdirde hiç zaman saymadan normal(Un) ledi söner ve röle kontağı açık devre olur (Grafik 2). Tekrar fazların gerilim değerleri %Umax ve %Umin değerlerinin içine girerse ayarlanan 1-10 dakika gecikme zamanını saymaya başlar ve zaman sonunda normal(Un) ledi yanar ve röle kontağı kapanır.



ANİ AÇMA:

Fazlardan herhangi birinin geriliminin %35 değişmesi durumunda hiç zaman saymadan ani olarak röle kontağı açık devre olur.

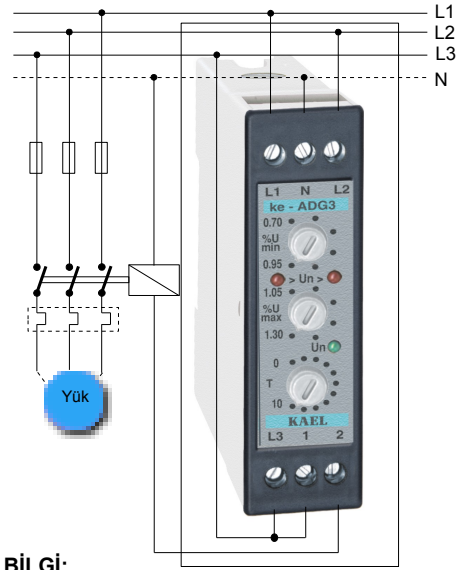
GERİLİM AYAR ARALIĞI:

$U_{min} = (0,70-0,95) \times U_n$; $U_{max} = (1,05-1,30) \times U_n$ ve $U_{min} = (0,85-0,97) \times U_n$; $U_{max} = (1,03-1,15) \times U_n$ olmak üzere iki çeşittir. Bu değerler arasında ayarlanan sınırlar aşılmadığı sürece cihazın normal(Un) ledi yanar ve röle kontağı kapalıdır.

BAĞLANTI VE DEVREYE ALMA:

Üç fazlı sistemlerde L1, L2, L3 ve N girişleri, tek fazlı sistemlerde L1 ve N girişleri doğrudan şebekeye bağlanır. Kontrol edilmek istenen aşırı(Umax) ve düşük(Umin) gerilim % sınırları ilgili ayar düğmeleri ile ayrı ayrı ayarlanır. Gecikme zamanı da ayarlanıp enerji verilir.

Bağlantı Şeması



TEKNİK BİLGİ:

İşletme Gerilimi : 3 Faz ve Nötr 220Vac

İşletme Aralığı : (0,8 - 1,2) x Un

(Un nominal gerilim)

Frekans : 50/60 Hz.

Aşırı Gerilim Ayar Aralığı %Umax : Tablodan bakınız.

Düşük Gerilim Ayar Aralığı %Umin : Tablodan bakınız.

Gecikme Zamanı : Tablodan bakınız.

Ani Açma : Un x 0,65'in altı

veya Un x 1,35'in üstü

Ani Açma Zamanı : 500 msn

Çıkış Kontakları : Normalde Açık kontak

(1-2)

Kontak Akımı : Max.5 A / 240 Vac

Güç Tüketimi : < 8 VA

Cihaz Koruma Sınıfı : IP20

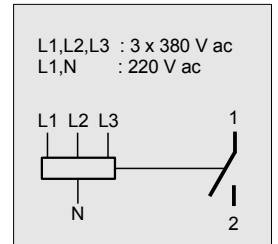
Klemens Koruma Sınıfı : IP00

Ortam Sıcaklığı : - 5 °C...+ 50 °C

Bağlantı Şekli : Pano içindeki

klemens rayına

Boyutlar : 23x82x80 mm



Tablo 1 MODEL	GERİLİM AYAR ARALIĞI (%)		GECİKME ZAMAN ARALIĞI		ANİ AÇMA <0,65xUn >1,35xUn	FAZ SIRA KONTROLÜ	ÜÇ FAZ	TEK FAZ	KULLANIM ALANLARI
	Düşük Gerilim % (<Un)	Aşırı Gerilim % (>Un)	Zaman Gecikmesi	Fonksiyon					
ke-ADG31	(0,70-0,95)xUn	(1,05-1,30)xUn	1-10 sn	Açmada gecikme	●		●		Kumanda, kontrol cihazları, elektrik klima ve kompresörleri
ke-ADG33	(0,70-0,95)xUn	(1,05-1,30)xUn	1-10 sn	Açmada gecikme	●	●	●		
ke-ADG37	(0,70-0,95)xUn	(1,05-1,30)xUn	1-5 dk	Çekmede gecikme	●	●	●		
ke-ADG11	(0,70-0,95)xUn	(1,05-1,30)xUn	1-10 sn	Açmada gecikme	●			●	kumanda kontrol
ke-ADG15	(0,70-0,95)xUn	(1,05-1,30)xUn	1-5 dk	Çekmede gecikme	●			●	klima