

# ÜÇ / TEK FAZ AŞIRI ve DÜŞÜK GERİLİM KORUMA RÖLELERİ GKR / DGR / GKRC / DGRC SERİSİ

## Genel

GKR ve DGR serisi röleleri üst ve alt gerilim sınırları ayarlanabilen bırakmada gecikmeli gerilim koruma röleleridir. Üç fazlı ve tek fazlı klima sistemlerinde elektronik kumanda ve kontrol sistemlerinde, kompanzasyon panolarında kondansatör korunmasında ve motor gibi ekipmanların korunmasında kullanılır.

## Kullanım ve Çalışma Prensibi

Cihazlar üzerinde yer alan alt ve üst sınır ayar düğmeleriyle kontrol edilmek istenen gerilim bölgesi ayarlanır.

"On" : besleme,

"Out" : normal,

"U>" : aşırı voltaj hatası,

"U<" : düşük voltaj hatası ışıklardır.

1-Röleler ilk çalışmaya başladığında "On" ışığı yanıktr. Gerilim/ gerilimler normal seviyede ise "Out" ışığı yanar ve çıkış rölesi kontaklarını çeker.

2-Eğer fazlardan herhangi biri ayarlanan aralığın altına düşerse, düşük gerilim ışığı "U<" yanar ve röle 0.1-10 sn. sonunda kontaklarını bırakır ve "Out" ışığı söner.

3-Eğer fazlardan herhangi biri ayarlanan aralığın üstüne çıkarsa, aşırı gerilim ışığı "U>" yanar ve röle 0.1-10 sn sonunda kontaklarını bırakır ve "Out" ışığı söner (Tablo-1'e bakın).

Aşırı gerilim koruması olan cihazlarda gerilim değeri normal gerilim değerini %50 aştığı zaman cihaz ani açma yaparak çıkış rölesini gecikmesiz açar. Düşük gerilim koruması olan cihazlarda gerilim değeri normal değerinin %50 altına düştüğü zaman cihaz ani açma yaparak çıkış rölesini gecikmesiz açar.

GKR-02F / GKRC-02F / GKRC-02FA / GKR-03F / GKRC-03F yanlış faz sırası durumunda gecikmesiz ani açma yaparak "ON" ışığı dışında diğer tüm ışıkları söndürür.

\*Cihaz modelleri için lütfen yandaki tablo 2'ye bakınız.

## Teknik Bilgi

İşletme Gerilimi	: (Vin) Bakınız cihazın yan etiketi
İşletme Frekansı	: 50/60 Hz
Yardımcı Besleme Gerilimi	: 190-260 V AC (GKRC-02FA için)
Gerilim Ayar Aralığı (L-L)	: Umax : 400 - 500 V AC (GKRC-02FA için) Umin : 300 - 400 V AC (GKRC-02FA için) Umax : (1,05 - 1,30) x Vin (diğerleri için) Umin : (0,70 - 0,95) x Vin (diğerleri için)
Gecikme Zamanı	: 0.1 - 10sn. (ayarlanabilir).
Çıkış Kontakı	: 1 Enversör, 8A, 2000VA, cosφ=1
Çekme Bırakma	
Gerilimleri Oranı	: %3
Ortam Sıcaklığı	: - 5°C ; + 50°C
Bağlantı şekli	: Pano içine dikey veya klemens rayına
Boyutlar	: Tip PK10 / PK21 / PK25
Koruma Sınıfı	: IP 20
Ağırlık	: 0.3 kg (Tip PK21 / PK25)

## Güvenli Kullanım ve Kurma İçin Uyarılar

Aşağıdaki talimatlara uyulmaması halinde yaralanma veya ölümlerle sonuçlanabilecek durumlar ortaya çıkabilir.

- Cihaz üzerindeki herhangi bir işlemde önce tüm besleme gerilimlerini kesiniz.
- Cihaz şebekeye bağlı iken ön paneli çıkarmayınız.
- Cihazı solvent veya benzeri maddelerle temizlemeyiniz. Cihazı temizlemek için sadece kuru bez kullanınız.
- Cihazı çalıştırmadan önce bağlantılarının doğru olduğunu kontrol ediniz.
- Cihazı panoya monte ediniz.
- Cihazınızdaki herhangi bir sorunda yetkili satıcınızla temas kurunuz.

## Cihaz Işıklarının anlamları

On	Out	U>	U<	
●	●	○	○	Gerilim(ler) ayarlanan sınırların içinde
●	○	●	●	Hem aşırı hem düşük gerilim mevcut
●	●	○	●	Geçici düşük gerilim
●	○	○	●	Sürekli düşük gerilim
●	●	●	○	Geçici aşırı gerilim
●	○	●	○	Sürekli aşırı gerilim

● : Işık yanık ○ : Işık sönmük

Tablo-1

## Yardımcı Besleme Bağlantı Şeması (GKRC-02FA için)

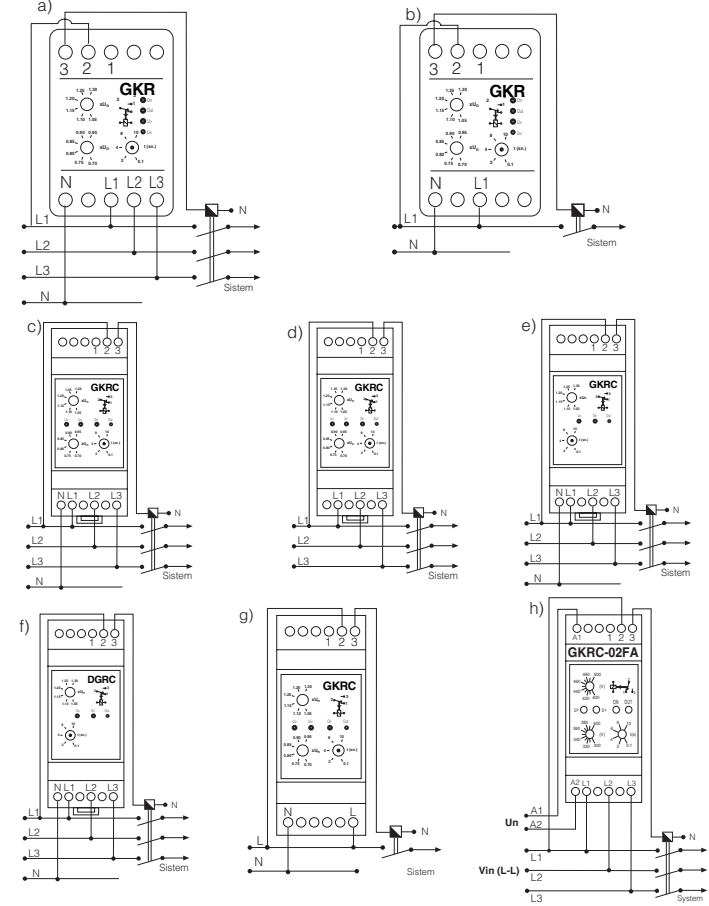


## Tek Fazlı ve İki Fazlı Sistemlerde Kullanım (Sadece GKR-01/02, GKRC-01/02, DGR-01, DGRC-01 için)

Bu iki durum için aşağıdaki bağlantı şemalarına bakınız.



## Bağlantı Şemaları



## Fonksiyon Tablosu

TİP	Koruma Fonksiyonu		3 faz 4 kablo star	3 faz 3 kablo delta	1 faz 2 kablo	Boyutlar	Bağlantı
	Aşırı Voltaj	Düşük Voltaj					
DGR-01	●	●	●			PK-21	a
DGR-M1		●			●	PK-21	b
GKR-01	●		●			PK-21	a
GKR-M1	●				●	PK-21	b
GKR-02	●	●	●			PK-21	a
GKR-02F	●	●				PK-21	a
GKR-M2	●	●			●	PK-21	b
GKRC-02	●	●	●			PK-25	c
GKRC-02FA	●	●	●			PK-25	c
GKRC-02FA	●	●		●		PK-25	h
GKRC-03	●	●		●		PK-25	d
GKRC-03F	●	●		●		PK-25	d
GKRC-01	●		●			PK-25	e
DGRC-01		●	●			PK-25	f
GKRC-M2	●	●			●	PK-25	g

Tablo-2

## Boyutlar

