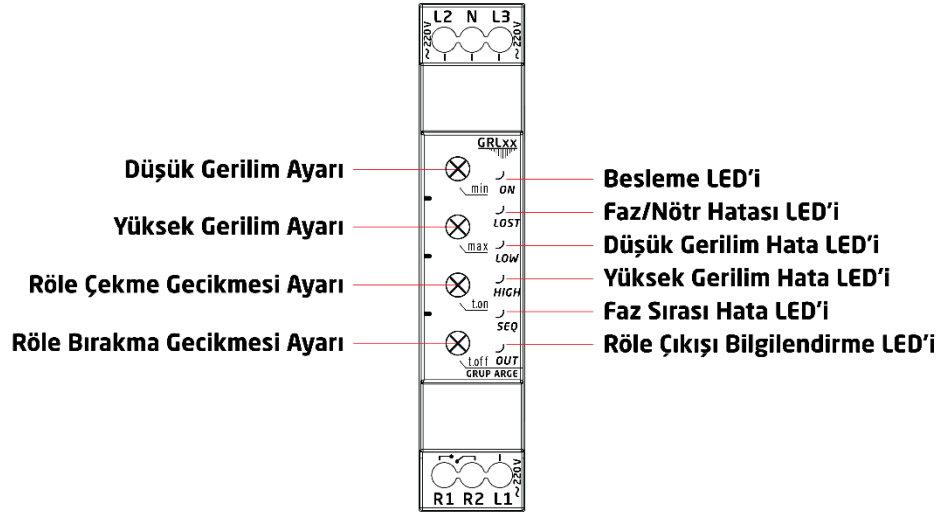


LED Açıklamaları:



Not: Nötrsüz cihazlarda N bağlantısı yoktur.

LED Uyarıları:

1.LED	2.LED	3.LED	4.LED	5.LED	6.LED	
						Yetersiz Besleme Uyarısı (LED'ler saniyede 1 defa yanıp söner)
						Cihaz içi Hata Uyarısı (LED'ler saniyede 1 defa yanıp söner)
						Aşırı Besleme Uyarısı (LED'ler saniyede 4 defa yanıp söner)
						Nötr/Faz Ters Bağlantısı Uyarısı (LED'ler saniyede 4 defa yanıp söner)

Tablo:1

Not: Modele bağlı olarak cihaz üzerinde mevcut olmayan LED'ler dikkate alınmayacaktır.

* Flaşör



Teknik Özellikleri:

Çalışma Gerilimi (Un)	3 x 220 V AC ve Nötr (GRL01, GRL02, GRL03) 3 x 220 V AC (GRL11, GRL12)
Çalışma Frekansı	50 / 60 Hz.
Düşük Gerilim Ayarı	150 – 210 V AC (GRL01) 270 – 370 V AC (GRL02, GRL03, GRL11, GRL12)
Yüksek Gerilim Ayarı	240 – 300 V AC (GRL01) 410 – 510 V AC (GRL02, GRL03, GRL11, GRL12)
Çekme / Bırakma Gecikmesi (t)	0.1 sn – 20 sn
Röle Çıkışı	1N/O, 5A, 1385 VA
Histeresis	Un x %2
Ayar Şekli	Potansiyometre
Gösterge	6 adet LED
Ortam Sıcaklığı	-5°C ; +50°C
Koruma Sınıfı	IP20
Bağlantı	DIN raya montaj

Tablo:2

Cihazın Kullanımı:

Gerilim Koruma Röleleri, motorların ve sistemlerin nötr kopması, faz yokluğu, yüksek gerilim, düşük gerilim ve faz sırası hatalarına karşı korunmaları için kullanılan cihazlardır.

“min” ayar düğmesi ile fazlardan herhangi birinin düşebileceği minimum gerilim değeri, “max” ayar düğmesi ile fazlardan herhangi birinin çıkabileceği maksimum gerilim değeri ayarlanır. Düğme skalada bulunan “off” kısmına getirildiğinde ilgili fonksiyon devre dışı kalır. “t.on” ile rölenin çekme gecikmesi, “t.off” ile hata oluşması durumunda rölenin bırakma gecikmesi ayarlanır.



Seçim Tablosu:

Ürün Adı	GRL01	GRL02	GRL03	GRL11	GRL12
Nötrlü Bağlantı	✓	✓	✓		
Nötrsüz Bağlantı				✓	✓
Nötr Kopması Algılama		✓	✓		
3 Fazlı Kullanım	✓	✓	✓	✓	✓
Tek Fazlı Kullanım	✓				
Faz Sırası Kontrolü			✓		✓
Faz Yokluğu Algılama	✓	✓	✓	✓	✓
Yüksek Gerilim Kontrolü	A	A	A	A	A
Aşırı Gerilim Ani Açma Koruması	✓	✓	✓	✓	✓
Düşük Gerilim Kontrolü	A	A	A	A	A
Düşük Gerilim Ani Açma Koruması	✓	✓	✓	✓	✓
Ayarlanabilir Çekme Gecikmesi	✓	✓	✓	✓	✓
Ayarlanabilir Açma Gecikmesi	✓	✓	✓	✓	✓
Yetersiz - Aşırı Besleme Uyarısı	✓	✓	✓	✓	✓
Nötr - Faz Ters Bağlantı Uyarısı	✓				
Kontak Çıkışı	1N/O, 5A, 1385 VA	1N/O, 5A, 1385 VA	1N/O, 5A, 1385 VA	1N/O, 5A, 1385 VA	1N/O, 5A, 1385 VA
Kadran	Monofaze	Trifaze	Trifaze	Trifaze	Trifaze
Besleme	3 Faz-Nötr	3 Faz-Nötr	3 Faz-Nötr	3 Faz	3 Faz

A: Ayarlanabilir ve kapatılabilir

Tablo:3

Fonksiyonlar:

Nötr Kopması Algılama (GRL02, GRL03):

Nötr bağlantısının kopması durumunda röle gecikme süresi bekleme süresinden aniden bırakır, LOST hata LED'i ışıldar. Bağlantı hatası kalktığında LOST LED'i derhal söner ve ayarlanan çekme gecikmesi süresinin dolmasıyla birlikte röle çeker.

Faz Yokluğu Algılama (GRL01, GRL02, GRL03, GRL11, GRL12):

Fazlardan herhangi birinde kopma olması durumunda röle gecikme süresi bekleme süresinden aniden bırakır, LOST hata LED'i ışıldar. Bağlantı hatası kalktığında LOST LED'i derhal söner ve ayarlanan çekme gecikmesi süresinin dolmasıyla birlikte röle çeker.

Faz Sırası Kontrolü (GRL03, GRL12):

Faz sırasının hatalı olduğu tespit edildiğinde röle gecikme süresi bekleme süresinden aniden bırakır, SEQ hata LED'i ışıldar. Faz sırası düzeltildiğinde SEQ LED'i derhal söner ve ayarlanan çekme gecikmesi süresinin dolmasıyla birlikte röle çeker.

Yüksek Gerilim Kontrolü(GRL01, GRL02, GRL03, GRL11, GRL12):

Fazlardan herhangi biri ayarlanan maksimum gerilim seviyesini geçtiğinde HIGH hata LED'i derhal yanar, ayarlanan bırakma gecikmesi sonunda röle bırakır. Fazların tümü ayarlanan seviyenin altına indiğinde HIGH hata LED'i derhal söner, ayarlanan çekme gecikmesi süresi dolduğunda röle çeker. "max" skalası "off" pozisyonuna getirildiğinde yüksek gerilim kontrolü devre dışı bırakılır.

Aşırı Gerilim Ani Açma Koruması (GRL01, GRL02, GRL03, GRL11, GRL12):

Fazlardan herhangi biri 1.5xUn gerilim seviyesini geçtiğinde röle derhal bırakır, HIGH hata LED'i yanar. Fazların tümü ayarlanan maksimum seviyenin altına indiğinde HIGH hata LED'i derhal söner, ayarlanan çekme gecikmesi süresi dolduğunda röle çeker. "max" skalası "off" pozisyonuna getirildiğinde Aşırı Gerilim Ani Açma Koruması devre dışı bırakılır.

Düşük Gerilim Kontrolü(GRL01, GRL02, GRL03, GRL11, GRL12):

Fazlardan herhangi biri ayarlanan minimum gerilim seviyesinin altına indiğinde LOW hata LED'i derhal yanar, ayarlanan bırakma gecikmesi sonunda röle bırakır. Fazların tümü ayarlanan seviyenin üstüne çıktığında LOW hata LED'i derhal söner, ayarlanan çekme gecikmesi süresi dolduğunda röle çeker. "min" skalası "off" pozisyonuna getirildiğinde düşük gerilim kontrolü devre dışı bırakılır.

Düşük Gerilim Ani Açma Koruması (GRL01, GRL02, GRL03, GRL11, GRL12):

Fazlardan herhangi biri 0.5xUn gerilim seviyesinin altına düştüğünde röle derhal bırakır, LOW hata LED'i yanar. Fazların tümü ayarlanan minimum seviyenin üstüne çıktığında hata LED'i derhal söner, ayarlanan çekme gecikmesi süresi dolduğunda röle çeker. "min" skalası "off" pozisyonuna getirildiğinde Düşük Gerilim Ani Açma Koruması devre dışı bırakılır.



Ayarlanabilir Çekme ve Açma Gecikmesi (GRL01, GRL02, GRL03, GRL11, GRL12):

“t.on” skalası ile rölenin çekme gecikmesi, “t.off” skalası ile hata durumunda rölenin bırakma gecikmesi ayarlanır.

Yetersiz / Aşırı Besleme Uyarısı (GRL01, GRL02, GRL03, GRL11, GRL12):

Cihazı besleyen üç faz girişinin ortalaması “0.5xUn” değerinin altına düştüğünde cihaz, üzerinde bulunan LED’leri saniyede bir defa yakıp söndürerek yetersiz besleme uyarısı verir (Bknz Tablo 1). Röle gecikmesiz olarak bırakılır.

Cihazı Besleyen fazların hepsi “1.5xUn” değerini aştığında cihaz üzerinde bulunan LED’ler saniyede 4 defa yakılıp söndürülerek aşırı besleme uyarısı verilir (Bknz Tablo 1).

Faz-Nötr Ters Bağlantı Uyarısı (GRL01):

Fazlardan biri nötr girişine ve nötr faz girişine bağlandığında cihaz, üzerinde bulunan LED’leri saniyede 4 defa yakıp söndürerek ters bağlantı uyarısı verir (Bknz Tablo 1). Röle gecikmesiz olarak bırakılır.

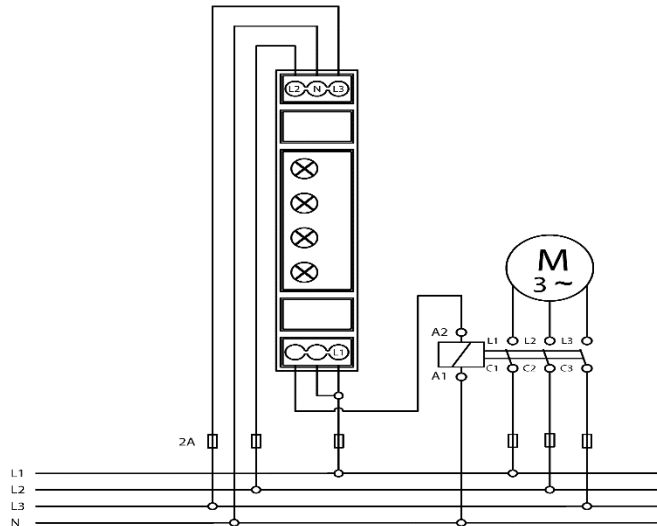
Cihaz İçi Hata Uyarısı:

Cihaz kendi donanımında bir hata tespit ettiğinde üzerinde bulunan LED’leri saniyede bir defa yakıp söndürerek cihaz içi hata uyarısı verir (Bknz Tablo 1). Röle gecikmesiz olarak bırakılır.

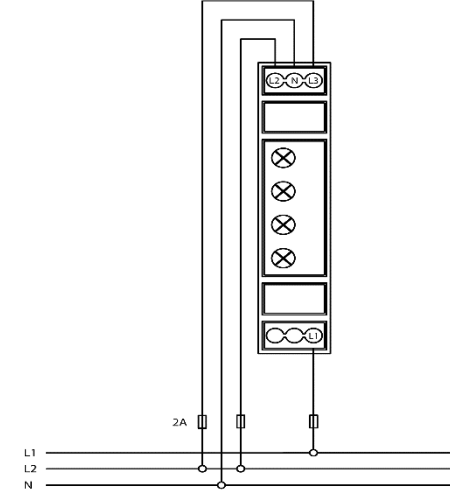
Bağlantı Şeması:

Not: Nötrsüz cihazlarda N bağlantısı yoktur.

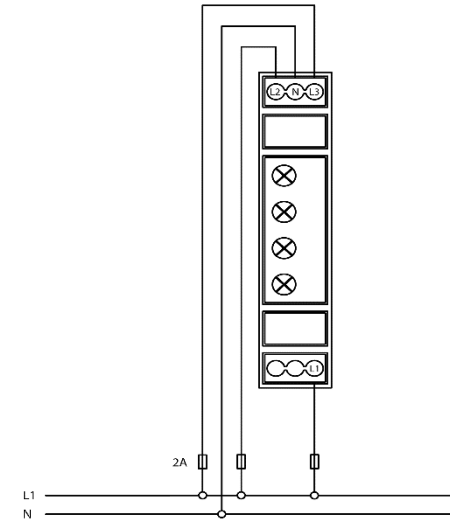
3 Fazlı Sistemlerde Kullanımı



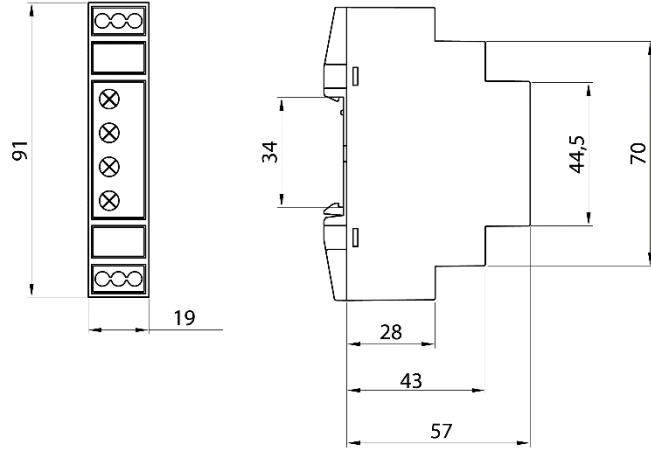
2 Fazlı Sistemlerde Kullanımı (GRL01 için)



Tek Fazlı Sistemlerde Kullanımı (GRL01 için)

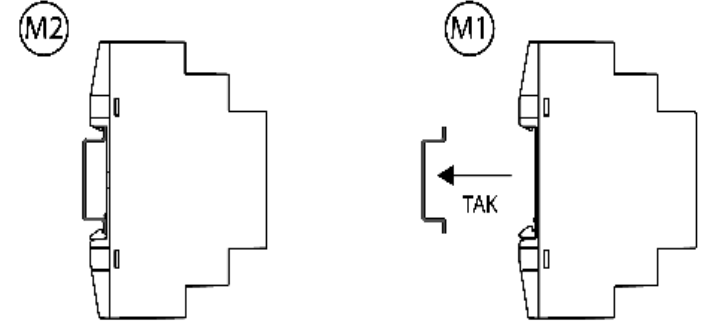


Ürün Boyutu(mm):



Ürün Montajı:

Gerilim Koruma Rölesinin Montajı



Gerilim Koruma Rölesinin Demontajı

