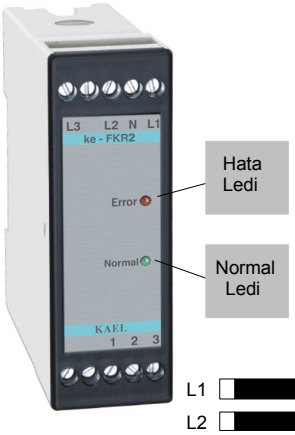
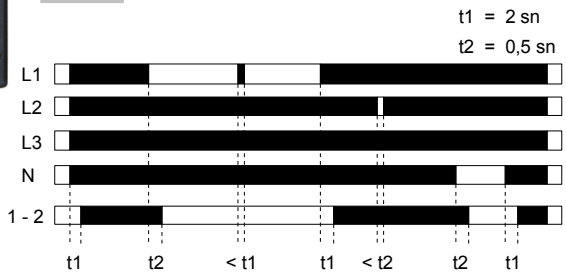
ke-FKR2

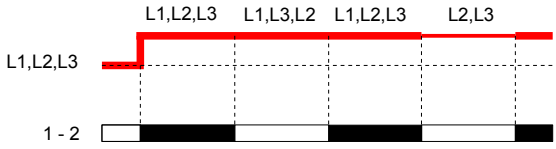
FAZ SIRALAMALI FAZ KORUMA RÖLESİ
SABİT ASİMETRİ (Faz-Nötr:% 40)



Genel:
Üç fazlı sistemlerde, faz sırasının doğru ve fazlar arası dengesizliğin olmadığı durumda, ***normal*** ledi yanar ve çıkış rölesi kontağını çeker. Ke-FKR2'e ait koruma fonksiyonları aşağıda verilmiştir.
Faz Yokluğu:
L1,L2,L3 fazlarından en az birinin yokluğu durumunda, ***Error(hata)*** ledi yanar ve röle kontağını zaman saymadan bırakır.



Faz Sırası:
Faz sırasının ters olduğu durumda, ***Error(hata)*** ledi yanar ve röle kontağı çekmez.Faz sırası düzeltilirse, ***Error(hata)*** ledi söner ***Normal*** ledi yanar ve çıkış rölesi kontağını çeker.



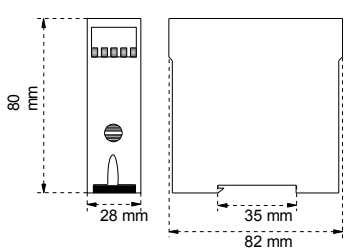
Asimetri :
Faz-Nötr arası gerilim dengesizliği sabit ve %40 'dır. Gerilim dengesizliği %40' ı aşarsa ***Error(hata)*** ledi yanar ve çıkış rölesi kontağını bırakır. Rölenin tekrar normale geçebilmesi için, asimetri değerinin %15 (histeresiz değeri) altına düşmesi gerekir.
Faz-Nötr % Asimetri (%40)

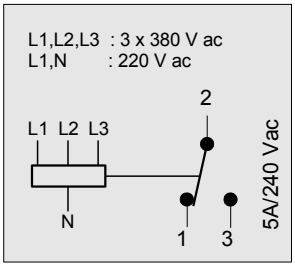
$$\%Asm = \frac{(V_{max} - V_{min})}{220} \times 100$$

Hys = %15

TEKNİK BİLGİ:

İşletme Gerilimi : 3 Faz ve Nötr 220Vac
İşletme Aralığı : (0,8 – 1,2)x Un (Un nominal gerilim)
Frekans : 50/60 Hz.
Asimetri : Faz-Nötr arası (%40 sabit)
Çıkış Kontakları (1-2) : Normalde Açık kontak
Kontak Akımı : Max.5 A / 240 Vac
Güç Tüketimi : < 8 VA
Cihaz Koruma Sınıfı : IP20
Klemens Koruma Sınınfı : IP00
Ortam Sıcaklığı : - 5 °C....+ 50 °C
Bağlantı Şekli : Pano içindeki klemens rayına
Boyutlar : 28x82x80 mm

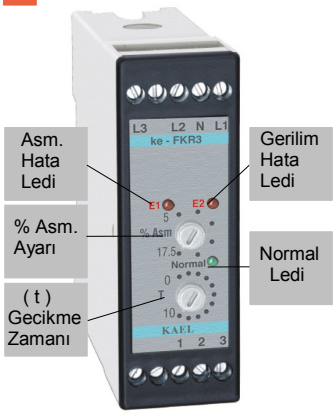




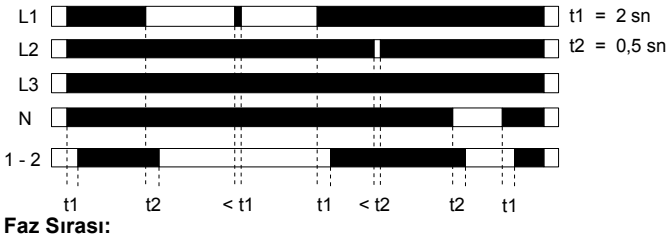
ke-FKR3

KAEL

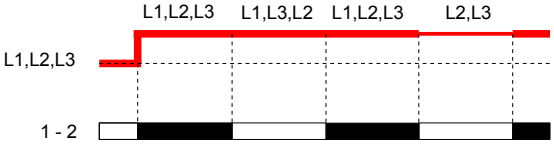
FAZ SIRALAMALI FAZ KORUMA RÖLESİ
ASİMETRİ AYARLI (Faz-Faz:% 5 – 17,5)
GECİKME ZAMAN AYARLI (1 – 10 sn)



Genel:
Üç fazlı sistemlerde, faz sırasının doğru ve fazlar arası dengesizliğin olmadığı durumda, ***normal*** ledi yanar ve röle kontağını çeker.Ke-FKR3'e ait koruma fonksiyonları aşağıda verilmiştir.
Faz Yokluğu:
L1,L2,L3 fazlarından en az birinin yokluğu durumunda, ***E2*** ledi yanar ve röle kontağını zaman saymadan bırakır.



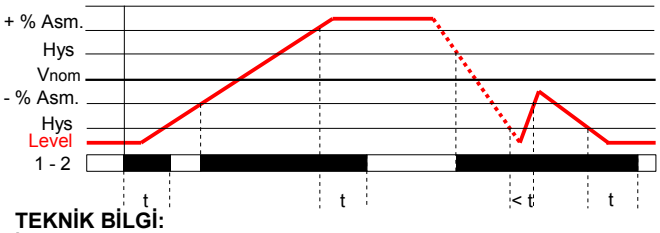
Faz Sırası:
Faz sırasının ters olduğu durumda, ***E1*** ve ***E2*** ledleri birlikte yanar ve röle kontağı çekmez.Faz sırası düzeltilirse, ***E1*** ve ***E2*** ledleri birlikte söner ve röle kontağını çeker.



Gerilim Dengesizliği:(% asm.) (%5 -17,5)
Faz-faz arası gerilim dengesizliği cihazın önündeki (%asm.) ayar düğmesi ile (%5-%17,5) arasında ayarlanabilir.
Gerilim dengesizliği ayarlanan değeri aşarsa ***E1*** ledi flaş yapmaya başlar ve açma süresi (1-10 sn) sonunda ***E1*** ledi sürekli yanık kalır, röle kontağını bırakır. Rölenin tekrar normale geçebilmesi için, asimetri değerinin %20 (histeresiz değeri) altına düşmesi gerekir.Eğer faz-faz arası gerilim dengesizliği, gecikme süresinden daha kısa sürede, ayarlanan değerin altına geri dönerse röle kontağını bırakmaz. Histerisis %20 'dir.
Örnek: 3 x 380 V şebekede asimetri %15'e ayarlanmış olsun. Bu durumda (380-(380 x 0,15) = 323 V değerinde açma olur.Tekrar devreye alma 323 + (380 x %15 x %20) = 334 V 'ta gerçekleşir.

$$\%\,Asm = \frac{(V_{max} - V_{min})}{380} \times 100$$

Hys = 380 x (% Asm) x (% 20)



TEKNİK BİLGİ:

İşletme Gerilimi : 3 Faz ve Nötr 220Vac
İşletme Aralığı : (0,8 – 1,2)x Un (Un nominal gerilim)
Frekans : 50/60 Hz.
Asimetri Ayarı : Faz-Faz arası (% 5 - 17,5)
Gecikme Zamanı : 1 – 10 sn
Çıkış Kontağı(1-2) : Normalde Açık kontak
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 : klemens rayına
Boyutlar : 28x82x80 mm

