Xlpe Kablo Tipi Akım Trafoları Kullanma Kılavuzu

ADRES: İkitelli OSB Mah. Çevre 14. Blok Sok. Telas Blok Dış Kapı No: 1 Kat: 1-2 Başakşehir/İstanbul

Tel: +90 212 438 80 24
Faks: +90 212 438 80 25

info@gruparge.com

V.25.1

İÇİNDEKİLER

DOĞRU KULLANIM ve GÜVENLİK ŞARTLARI 3
1. GİRİŞ 4
1.1. Genel Özellikler 4
1.2. Teknik Özellikler 4
1.3. Teknik Çizim 5
1.4. Bağlantı Şeması 5
1.4.1. OG Referanslı Sistem Bağlantı Şeması 5
1.4.2. XLPE Kablo Tipi Ölçü Akım Trafolarının Bağlantı Şeması 6
1.4.3. Akım Trafosu ile Topraklama Kabloları Arasındaki Bağlantı Tipleri 6
1.4.4. XLPE Kablo Tipi Akım Trafosu - Sekonder Kablo Kesitleri (mm^2) 6

DOĞRU KULLANIM ve GÜVENLİK ŞARTLARI

Cihaz panoya bağlanırken ve panodan sökülürken tüm enerjiyi kesiniz.

Cihazı solvent veya benzeri bir madde ile temizlemeyiniz. Sadece kuru bez kullanınız!

Teknik bir problemle karşılaşıldığında lütfen cihaza müdahalede bulunmayınız ve en kısa sürede teknik servisle iletişime geçiniz.

Yukarıda belirtilen uyarıların dikkate alınmaması durumunda ortaya çıkacak olumsuz sonuçlardan firmamız ya da yetkili satıcı hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.

Cihaz çöpe atılmaz, cihaz toplama merkezlerine (elektronik ve elektronik cihazlar dönüşüm noktaları) teslim edilmelidir. Doğaya ve insan sağlığına zarar vermeden geri dönüştürülmeli veya imha edilmelidir.

Bu cihazın kurulumu, montajı, devreye alınması ve işletimi, yalnızca yeterli ehliyete sahip kişiler tarafından, güvenlik yönetmeliklerine ve talimatlarına uygun olarak yapılmalı ve kullanılmalıdır.

1. GİRİŞ

1.1. Genel Özellikler

XLPE Kablo Tipi Akım Trafoları, akım ölçümlerinin orta gerilim tarafından alındığı; röle, kondansatör ve şönt reaktör kompanzatörlerinin alçak gerilim tarafında bulunduğu sistemlerde kullanılır.

Özellikle sayacın orta gerilimde konumlandığı işletmelerde, yüksek güce göre tasarlanmış geleneksel kompanzasyon sistemleri düşük tüketim koşullarında yeterli ölçüm ve cevap hassasiyeti sağlayamaz. Trafo boşta iken oluşan faz dengesizlikleri, orta gerilimde hem endüktif hem de kapasitif yönlü reaktif enerji bozulmalarına yol açar. Ayrıca sayaç ile trafo arasındaki uzun mesafeler kapasitif etkileri daha da artırarak ölçüm doğruluğunu olumsuz etkiler.

Bu gibi durumlarda, akım bilgisinin doğrudan orta gerilim tarafındaki XLPE Kablo Tipi Akım Trafolarından alınması ve SVC sisteminin kullanılması, yüksek hassasiyetli ve kararlı bir kompanzasyon için kritik önem taşır.

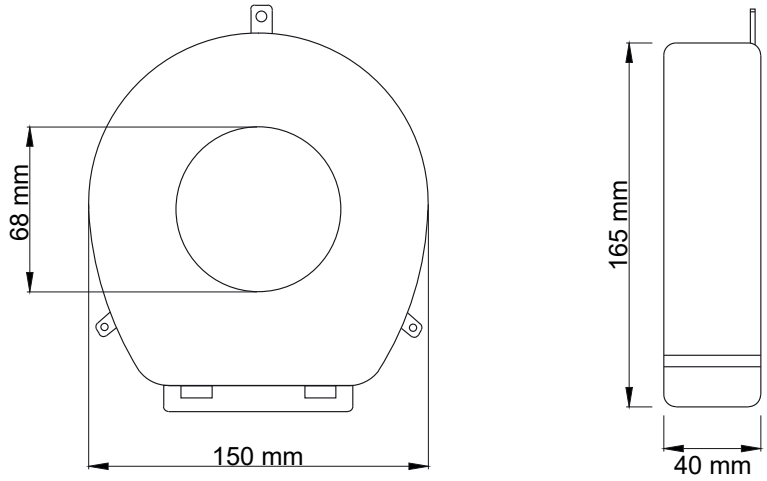
OG Akım Referanslı ve SVC özellikli röle, akım bilgisini orta gerilim tarafında bulunan ölçü akım trafolarından ya da yeni takılacak 3 adet XLPE kablo tipi ölçü akım trafoları üzerinden, gerilim bilgisini ise alçak gerilim tarafından alır. Her fazın gücü, faz açısı farkı dikkate alınarak, bağımsız olarak ölçülür. Bu ölçüm sonucunda röle, hem mevcut kademeleri hem de SVC çıkışlarını hassas bir şekilde kullanarak sisteme alçak gerilim tarafında optimum çözümler sunar.

1.2. Teknik Özellikler

Standartlar	:	TS EN 61869-2
Anma Çalışma Gerilimi (Un)	:	720 V
Anma Frekansı	:	50 - 60 Hz
Anma Sürekli Çalışma Akımı	:	1.2 x In
Anma Termik Dayanma Akımı (Ith)	:	60 x In / 1 sn
Anma Dinamik Akımı (Idyn)	:	2.5 x Ith / 1 periyot
Anma Yalıtım Test Gerilimi	:	3 kV (50 Hz) / 1 dk
Koruma Derecesi	:	IP20
Ölçü Emniyet Faktörü	:	< 5
Çevre Sıcaklığı	:	-10 / +55 °C
Bağıl Nem	:	Maksimum %95
Doğruluk Sınıfı	:	0,5 Cl
Anma Gücü	:	1,25-5 VA
Anma Primer Akımı	:	40A - 100A
Anma Sekonder Akımı	:	1A-5 A

1.3. Teknik Çizim

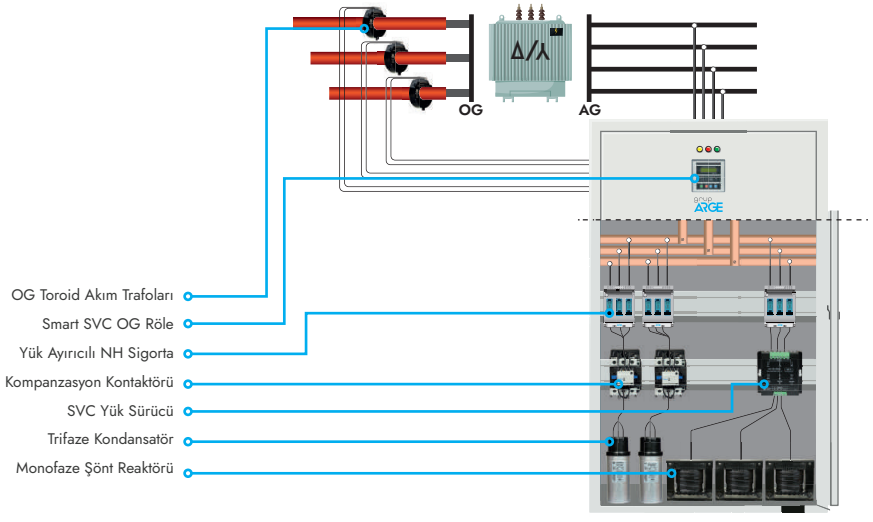
XLPE Kablo Tipi Akım Trafosu



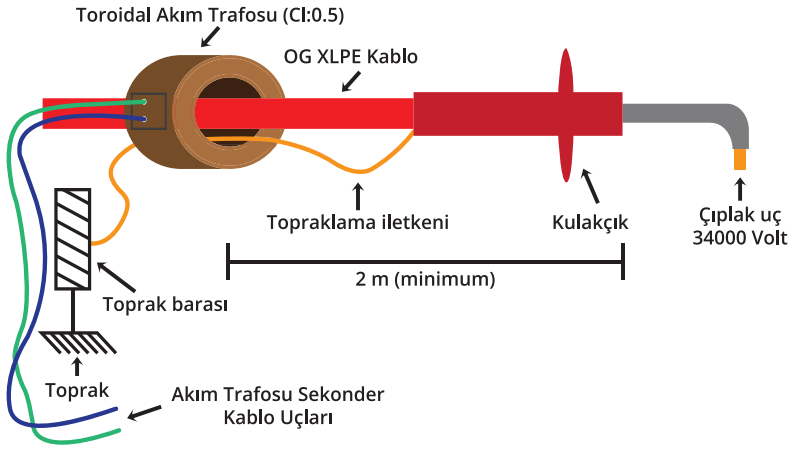
Uyarı: Sadece OG referanslı rölelerimizle birlikte kullanılır. Kesinlikle OG baralarına takılmaz, XLPE kablolarına takılır.

1.4. Bağlantı Şemaları

1.4.1. OG Referanslı Sistem Bağlantı Şeması

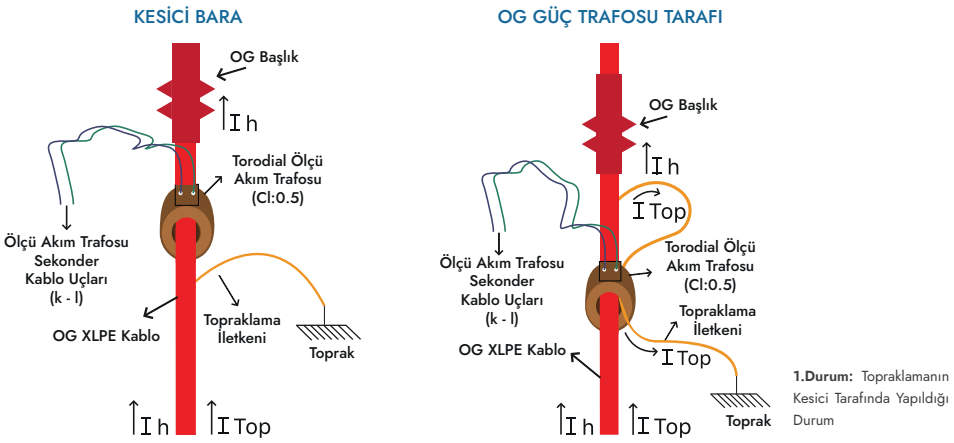


1.4.2. XLPE Kablo Tipi Ölçü Akım Trafolarının Bağlantı Şeması



UYARI: Sürücü ve rölenin giriş fazlarının kesinlikle aynı sırada olması gereklidir. Yani rölenin L1 fazı ile sürücünün L1 fazı, rölenin L2 fazı ile sürücünün L2 fazı, rölenin L3 fazı ile sürücünün L3 fazı aynı olmalıdır. Sürücü TRG1-2-3 ile kumanda edilmesi gerekmektedir.

1.4.3. Akım Trafosu ile Topraklama Kabloları Arasındaki Bağlantı Tipleri



1.Durum: Topraklamanın Kesici Tarafında Yapıldığı Durum

2.Durum: Topraklamanın Güç Trafosu Tarafında Yapıldığı Durum

1.4.4. XLPE Kablo Tipi Akım Trafosu - Sekonder Kablo Kesitleri (mm²)

SVC OG Reaktif Güç Kontrol Röleleri için güç kapasitelerine göre kullanılabilecek akım trafosu seçimi ve kablo kesit - uzunluk ölçüleri tablodaki gibidir. (Tablodaki kesit değerleri hesaplanırken 34.5 kV gerilim değeri baz alınmıştır.)

Akım Trafosu	Trafo Gücü (kVA)	Akım Trafosu ile Röle Arasındaki Mesafe (m)				
		20	40	60	80	100
40/1	630	2,5	2,5	2,5	4	4
	1000	2,5	2,5	4	4	4
	1250	2,5	4	4	6	6
	1600	2,5	4	6	6	10
	2000	4	6	6	10	10
	2500	4	6	10	10	10
100/5	630	2,5	2,5	2,5	4	4
	1000	2,5	2,5	4	4	4
	1250	2,5	4	4	6	6
	1600	2,5	4	6	6	10
	2000	4	6	6	10	10
	2500	4	6	10	10	10