

Dağıtım Merkezleri

Tipik bir Dağıtım Merkezi ve KÖK'te bulunacak sinyaller asgari olarak aşağıdaki gibi olacaktır:

Merkez Sinyalleri/Yardımcı Servis Sinyalleri

- Redresör DC Arıza
- Redresör Akü Yedekleme
- Redresör AC Arıza
- Redresör Fan Arıza
- Redresör DC Kaçak
- Giriş alarmı – Kapı sivici
- PIR Hareket dedektörü
- Hareket dedektörü devredışı
- SCADA Pano kapısı açık/kapalı
- SCADA Pano parafudr arıza
- RTU Panosu Uzak/Yakın
- RTU Panosu DC Otomat Attı
- Parafudr arıza
- Yangın alarmı

Dağıtım Trafosu Sinyalleri (Dağıtım trafosu mevcut olan DM ve KÖK'lerde uygulanacaktır)

- Termik alarm
- Termik açma
- Bucholz/Basınç alarm
- Bucholz/Basınç açtırma
- (Bu sinyaller mevcut trafoda üretilmiş ise alınacaktır)

Fiderler DM YG Hücreleri

i- Kesicili Giriş/Çıkış-Kublaj-Kolon-Trafo Koruma Hücresi

- Bara ayırıcısı açık (konum gösterimi)
- Bara ayırıcısı kapalı (konum gösterimi)
- Toprak ayırıcısı açık (konum gösterimi)
- Toprak ayırıcısı kapalı (konum gösterimi)
- Kesici aç (kontrol)
- Kesici kapat (kontrol)
- Kesici açık (konum gösterimi)
- Kesici kapalı (konum gösterimi)
- Sinyaller mevcut değilse (gerektiğinde YÜKLENİCİ tarafından pozisyon ve yay için siviç montajı yapılarak) üretilmektedir hücre AG panoya SCADA klemens grubu oluşturulacaktır.
- Kesici yayı kurulu (pozisyon gösterimi)
- SF6 gaz basıncı düşük
- SF6 gaz yok bilgisi
- Hücre Yakın/Uzak (hücrede yoksa YÜKLENİCİ tarafından 1 2 pako şalter montajı yapılarak elde edilecektir.)
- Röle Arıza
- Enerji var (Kontaklı gerilim indikatörü var ise alınacaktır)
- Enerji yok (Kontaklı gerilim indikatörü var ise alınacaktır)
- FYR-G röle çalışma Senaryo Grup kontrol
- FYR-G röle çalışma Senaryo Grup durum bilgisi
- 3 Faz ve Nötr Akım; 3 Faz, Fazlar Arası ve Nötr Gerilim

- Arıza akımları 3 Faz ve Nötr (son arızaya ait değerleri SCADA ekranına yansıtacak şekilde)
- Frekans, Güç Faktörü ($\cos\phi$), Aktif (P), Reaktif (Q) ve Görünür Güç (S) Değerleri
- Aktif olan koruma fonksiyonları için arıza bilgileri durum gösterimi (51, 51N, 50, 50N vb.)
- Röle Reset komut, Röle LED Reset komut
- Röle haberleşme Fiber Optik, RJ45, kanal, HSR topoloji arıza
- Açma Devresi Denetimi (TCS)
- Hücre Oto Attı
- AG termik açtı

ii- **Yük Ayırıcılı Giriş/Çıkış-Kublaı-Kolon-Akım Gerilim Ölçü-Trafo Koruma Hücresi**

- Yük Ayırıcı aç (kontrol)
- Yük Ayırıcı kapat (kontrol)
- Yük Ayırıcı açık (konum gösterimi)
- Yük Ayırıcı kapalı (konum gösterimi)
- Toprak ayırıcısı açık (konum gösterimi)
- Toprak ayırıcısı kapalı (konum gösterimi)
- Yukarıdaki sinyaller mevcut değilse (gerektiğinde YÜKLENİCİ tarafından siviç montajı yapılarak) üretilecektir.
- SF6 gaz basıncı düşük
- SF6 gaz yok bilgisi
- OG Sigorta Attı Bilgisi
- YG Bara Gerilim Referans Sigortası GT1 Attı Bilgisi (Mevcut ölçü hücresindeki sigorta grubu kuru kontaklı değilse YÜKLENİCİ kuru kontaklı sigorta grubuyla değiştirecektir.)
- Motor yayı kurulu (pozisyon gösterimi)
- Motor Yayı Kurma (kontrol)
- Hücre Yakın/Uzak (hücrede yoksa YÜKLENİCİ tarafından 1 2 pako şalter montajı yapılarak elde edilecektir.)
- Enerji var (Kontaklı gerilim indikatörü var ise alınacaktır)
- Enerji yok (Kontaklı gerilim indikatörü var ise alınacaktır)
- AG termik açtı

iii- **Adi Ayırıcılı Giriş/Çıkış-Kublaı-Kolon-Ölçü-Trafo Koruma Hücresi**

- Ayırıcı açık (konum gösterimi)
- Ayırıcı kapalı (konum gösterimi)
- Toprak ayırıcısı açık (konum gösterimi)
- Toprak ayırıcısı kapalı (konum gösterimi)
- YG Bara Referans Gerilim Sigortası Attı Bilgisi
- OG Sigorta Attı
- SF6 Gaz Basıncı Düşük
- SF6 Gaz yok
- Enerji var (Kontaklı gerilim indikatörü var ise alınacaktır)
- Enerji yok (Kontaklı gerilim indikatörü var ise alınacaktır)

iv- **Kablo Bağlama Hücresi**

- Herhangi bir sinyal yoktur.

SCADA sistemine aktarılabak sinyaller yukarıda listelenmiştir, ancak bunlarla sınırlı olmayacaktır, ŞİRKET'in proje sırasında talep edeceği sinyaller YÜKLENİCİ tarafından elde edilip sisteme aktarılabaktır, bunun için ek bedel ödenmeyecektir.