

DFC-0124

REAKTİF GÜÇ KONTROL RÖLESİ

SIFIR REAKTİF HAYAL DEĞİL

ÖZELLİKLER

- Türkçe menüler ile kullanıcı dostu ve kolay kullanım
- Kolay ve çabuk devreye alınır
- Akım ve gerilim bağlantı hatalarını otomatik düzeltir
- Yük altında kademe öğrenebilir
- OG akım ölçerek kompanze eden model mevcuttur
- Ayarlanabilir ölçüm süresi: 10 - 100ms
- 20ms'de reaktif düzeltme,
- 100MIPS 32-bit ARM işlemci
- 24-18-12 kademe seçenekleri
- Bütün kademeler statik kontaktör sürebilir
- Her kademeye monofaze, difaze, trifaze kondansatör veya reaktör bağlanabilir
- Kontaktörleri eşit yaşlandırma
- SVC çıkışları sayesinde daima tam kompanzasyon
- % 0.5 ölçüm hassasiyeti, true rms ölçümler
- 32 bit hassasiyetli güç ölçümü
- Düşük akımlarda bile kompanzasyon (3mA)
- GPRS ve Ethernet üzerinden uzaktan izlemeye hazır
- Uzaktan kademe devreye alma ve çıkarma
- Tüm ayarlar uzaktan değiştirilebilir
- GSM üzerinden otomatik coğrafi koordinat belirleme
- Gömülü web sitesi
- USB flash bellek üzerine sınırsız süreli data kaydı
- Tarih-saat etiketli ve ölçüm değerli 250 olay kaydı
- Jeneratör için ayrı hedef cos oranı
- Grafik LCD gösterge, 128x64 piksel
- Monofaze-difaze-trifaze kademeleri ekranda gösterme
- Akım ve gerilim 1-31 arası harmonik distorsiyon ölçümü
- Osiloskop, dalga şekli göstergesi
- Pil destekli gerçek zaman saati
- Ayarlanabilen alarm limitleri
- Konfigüre edilebilen kullanıcı ekranları
- Konfigüre edilebilen röle çıkışları
- OG uygulamaları için Gerilim Trafo Oranı
- Düşük panel derinliği, 69mm
- Tam kapalı ön panel: IP65 koruma (özel conta ile)

SVC SİSTEMİ

SVC "Statik Var Kompanzasyonu" anlamına gelir. Cihazda 3 adet SVC çıkışı bulunur. Bunlar darbe genişlik kontrollü PWM çıkışlarıdır ve 3 adet reaktörün herbirini SVC sürücü üzerinden 1000 adımlık bir hassasiyetle kontrol ederler.

SVC sistemi sayesinde cihaz kompanzasyon panosundan istenen reaktif gücü tam olarak sağlar ve hedef cos değerini tam tutturur.



HABERLEŞME PORTLARI

- Dahili GPRS Modem
- Dahili Ethernet 10/100Mb
- RS-485 izole (Modbus RTU)
- RS-232 (harici GPRS modem için)
- USB Host (flash belleğe data kaydı için)
- USB Device (PC bağlantısı için)

HABERLEŞME ÖZELLİKLERİ

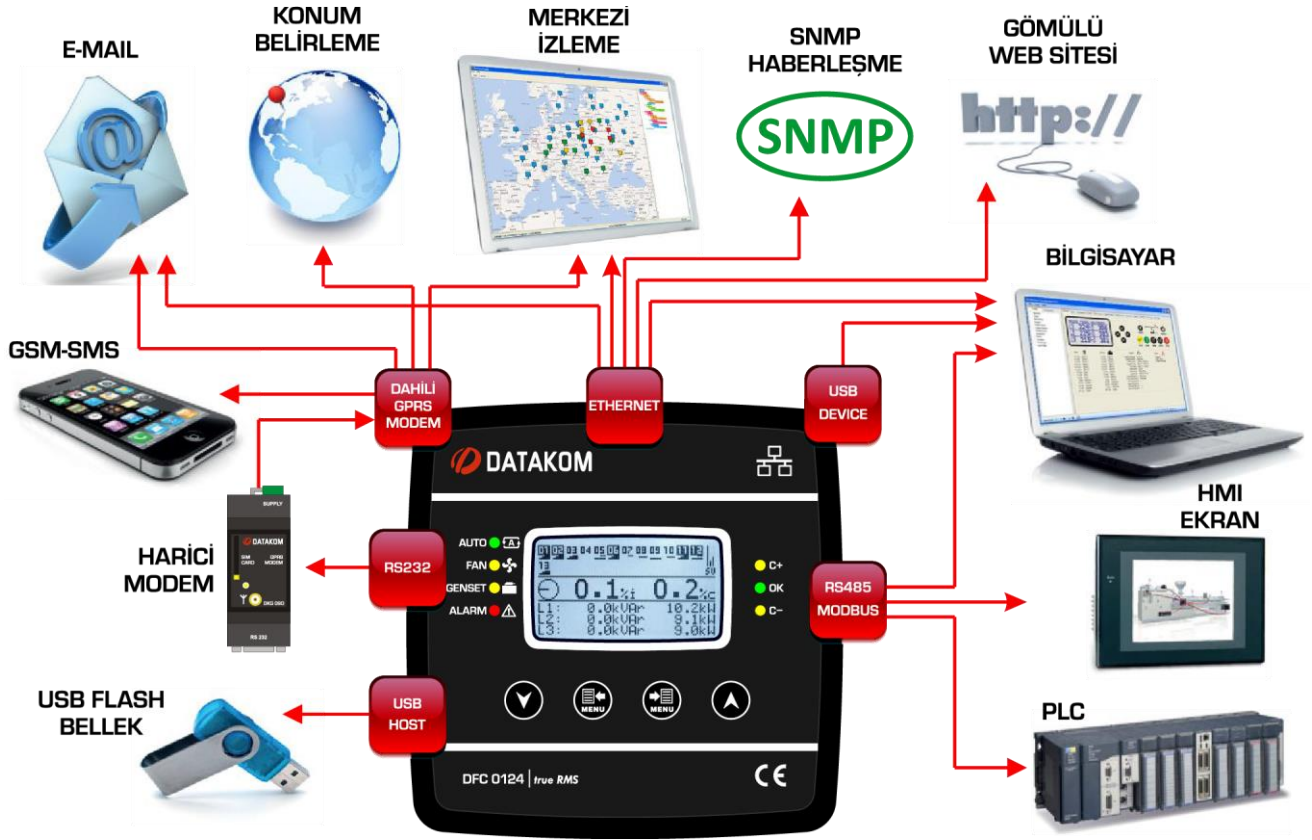
- Modbus RTU RS-485, 2400-115200 baud
- Modbus TCP/IP
- SNMP
- TCP/IP server
- TCP/IP client
- UDP
- SMTP
- SNTP
- Dinamik DNS desteği
- Gömülü Web sitesi, HTML
- GSM-SMS mesaj gönderimi
- Elektronik posta gönderimi
- İnternet üzerinden merkezi izleme

ÖLÇÜMLER

- Faz – faz gerilimler: U12-U23-U31-Uavg
- Faz – nötr gerilimler: V1-V2-V3-Vavg
- Faz akımları: I1-I2-I3-In-Iavg-Itot
- Aktif güç: P1-P2-P3-ΣP
- Reaktif güç: Q1-Q2-Q3-ΣQ
- Görünen güç: S1-S2-S3-ΣS
- Güç faktörü: cos1-cos2-cos3-Σcos
- Bütün akım ve gerilimlerin 1 - 31 arası harmonikleri



HABERLEŞME BAĞLANTILARI



DAHİLİ GSM MODEM

Cihazın dahili modemi üzerinden SMS, e-mail, konum belirleme, merkezi izleme ve uzaktan ayar değiştirme özellikleri sağlanır.

HARİCİ GSM MODEM

Harici Datakom DKG-090 GSM modem üzerinden SMS, e-mail, konum belirleme, merkezi izleme ve uzaktan ayar değiştirme özellikleri sağlanır.

DAHİLİ ETHERNET PORTU

Cihazın dahili 10/100Mbit ethernet portu üzerinden e-mail, merkezi izleme, dahili web sitesi, Modbus TCP/IP, SNMP haberleşme ve uzaktan ayar değiştirme özellikleri sağlanır.

E-MAIL GÖNDERME

Arıza durumunda veya önceden ayarlanmış durumlarda cihaz 3 ayrı adrese elektronik posta gönderebilir. Bu özellik hem ethernet hem de GSM-modem üzerinden sağlanır.

SMS GÖNDERME

Arıza durumunda veya önceden ayarlanmış durumlarda cihaz 4 ayrı telefona SMS mesajı gönderebilir. Bu özellik dahili modem ve harici DKG-090 GSM-modem ile sağlanır.

MODBUS RTU – MODBUS TCP/IP

Cihaz izole RS-485 portu üzerinden MODBUS RTU haberleşme yapar. MODBUS TCP/IP haberleşme ethernet portu üzerinden çalışır.

SNMP HABERLEŞME

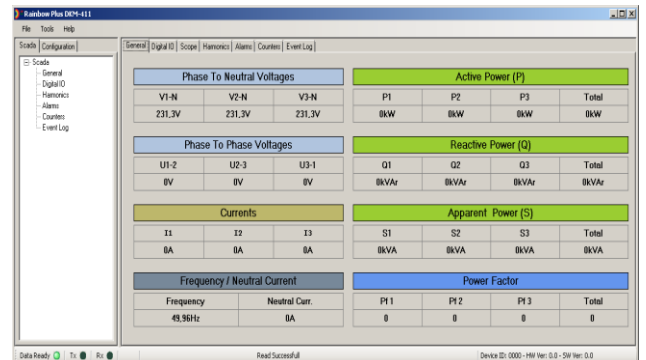
Cihaz ethernet portu üzerinden SNMP haberleşme sağlar. MIB dosyasını Datakom Teknik destek bölümü sağlar.

DETAYLI DATA KAYDI

Cihaz ölçülen tüm değerleri istenen sıklıkta USB Host portuna takılan USB flash belleğe kaydeder. Bellek kapasitesi sınırsızdır ve detaylı data kaydı yıllarca sürebilir. Data kaydı sayesinde yük analiz edilip pano ihtiyaçları belirlenir.

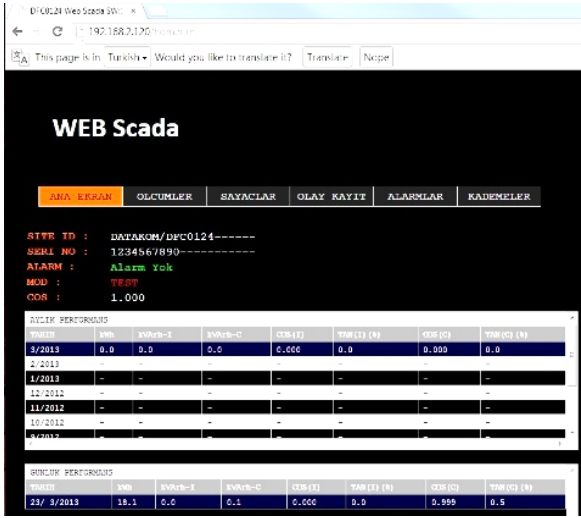
RAINBOW PLUS YAZILIMI

Ücretsiz Rainbow Plus yazılımı cihazın izlenmesini ve parametre değiştirilmesini sağlar. Yazılım USB, RS-485 ve internet üzerinden çalışır. Rainbow yazılımı, firewall arkasındaki veya yerel ağdaki cihazlara merkezi izleme yazılımı üzerinden de ulaşılabilir.



GÖMÜLÜ WEB SİTESİ

Cihazın tüm önemli bilgileri internet üzerinden, herhangi bir web tarayıcı ile izlenebilir. Gömülü web sitesi ethernet portu üzerinden çalışır. Dinamik DNS desteği sayesinde statik IP adresi gerektirmez.



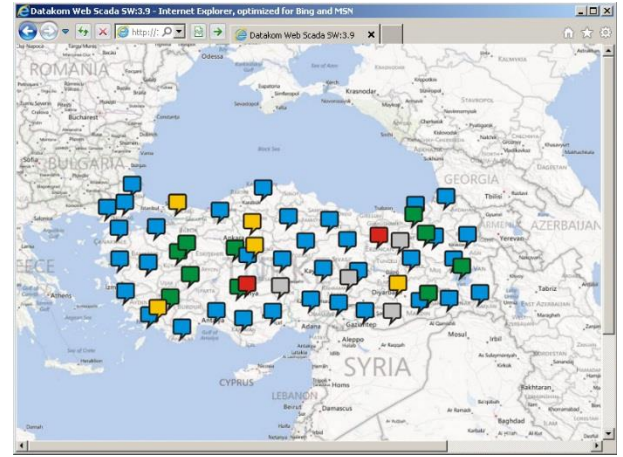
Günlük ve Aylık Performans

MERKEZİ İZLEME

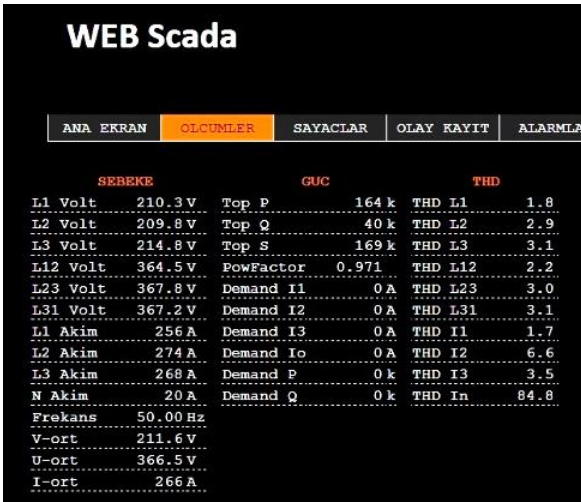
Cihaz internet üzerinden Rainbow Scada merkezi izleme yazılımı ile izlenebilir. Yazılım LAN veya WAN, statik veya dinamik IP adresli her tür bağlantıyı destekler.

Merkezi izleme özelliği hem ethernet, hem GSM modem üzerinden sağlanır. İstenirse yedekleme için çift bağlantı da yapılabilir.

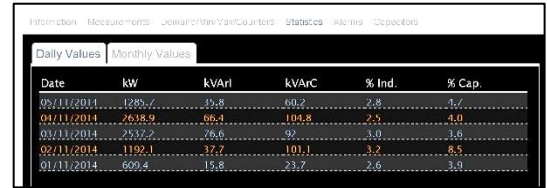
Merkezi izleme yazılımı, uzaktan cihazların otomatik/manuel çalışmasının değiştirilmesine ve manuel konumda test amaçlı olarak istenen kademelerin elle devreye alınıp çıkarılmasına imkan verir.



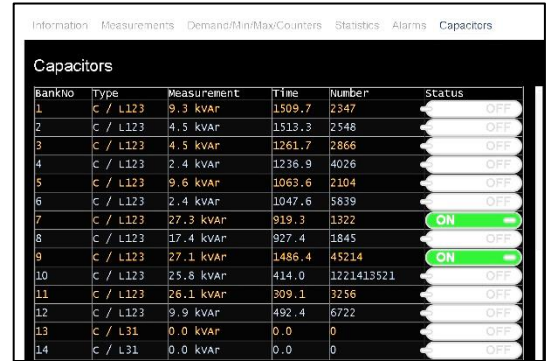
Harita Üzerinden İzleme



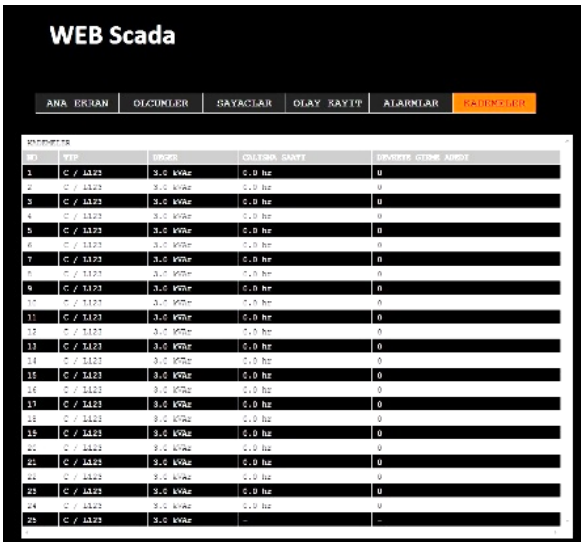
Anlık Analizör Değerleri



Performans İstatistikleri



Kademe İzleme ve Uzaktan Elle Kumanda

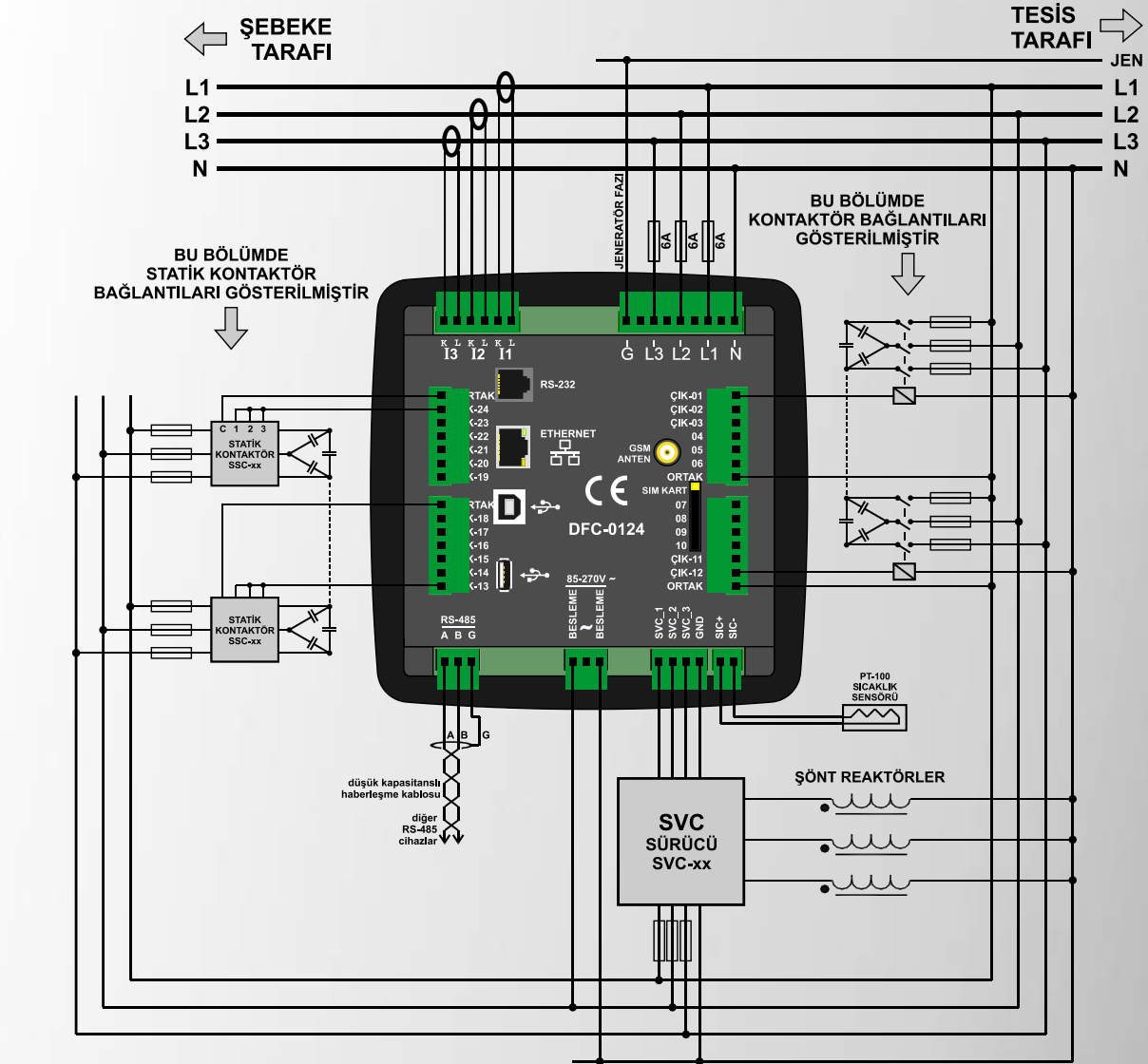


Kademeler



Akıllı Telefon Desteği

BAĞLANTI RESMİ



TEKNİK ÖZELLİKLER

Besleme girişi:

85 - 270V AC
50 - 60Hz nominal ($\pm 10\%$)

Güç tüketimi: < 15 VA

Ölçüm girişleri:

Gerilim: 5 - 300 V AC (F-N)
10 - 520 V AC (F-F)

Akım: 0.003 - 6.5 A AC

Frekans: 30 - 100 Hz

Hassasiyet:

Gerilim:	% 0.5 + 1digit
Akım:	% 0.5 + 1 digit
Frekans:	% 0.2 + 1 digit
Güç (kW,kVar):	% 1.0 + 2 digit
Güç faktörü:	% 0.5 + 1 digit

Ölçüm aralığı:

CT aralığı: 5/5A ile 10'000/5A arası
VT aralığı: 0.1/1 ile 5000,0/1 arası
kW aralığı: 0.1 kW ile 50MW arası

Gerilim yüklemesi: $< 0.1\text{VA}$ (faz başına)

Akım yüklemesi: $< 0.5VA$ (faz başına)

Kademe adedi: 24

Röle çıkışları: 5A @ 250V AC

Statik Kontaktör Çıkışları: 50mA @ 12V DC

SVC Çıkışları: 50mA @ 12V DC

Sıcaklık Girişi: PT100 sensör veya kontak (seçilebilir)

Çalışma Sıcaklığı: -20°C ile +70°C arası

Maksimum bağıl nem: % 95 (yoğuşmasız)

IP Koruma Derecesi: IP 65 (önden, conta ile),
IP 30 (arkadan)

Cihaz kutusu: Alev söndüren, ROHS uyumlu, yüksek ısıya dayanıklı ABS/PC (UL94-V0)

Montaj şekli: Panel montajlı, arkada tutucu plastik braketler

Boyutlar: 164x164x69mm (GxYxD)

Pano kesim ölçüleri: 140x140mm

Ağırlık: 700 gr (yaklaşık)

AB Direktifleri:

2006/95/EC (LVD)

Referans Standartlar:

EN 61010 (güvenlik)

EN 61326 (EMC)