

DFC-0112

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 öğrenebilme
- Ayarlanabilir ölçüm süresi: 10 - 100ms
- 20ms'de reaktif düzeltme,
- 100MIPS 32-bit ARM işlemci
- Standart 12 kademeli
- 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 üzerinden uzaktan izlemeye hazır
- Uzaktan kademe devreye alma ve çıkarma
- Tüm ayarlar uzaktan değiştirilebilir
- GSM üzerinden otomatik coğrafi koordinat belirleme
- Jeneratör için ayrı hedef cos oranı
- Karakter LCD gösterge, 2x16 satır
- Akım ve gerilim 1-31 arası harmonik distorsiyon ölçümü
- Ayarlanabilen alarm limitleri
- Konfigüre edilebilen röle çıkışları
- 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 (opsiyonel)
- RS-485 izole (Modbus RTU) opsiyonel
- RS-232 (harici GPRS modem için) opsiyonel

HABERLEŞME ÖZELLİKLERİ

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

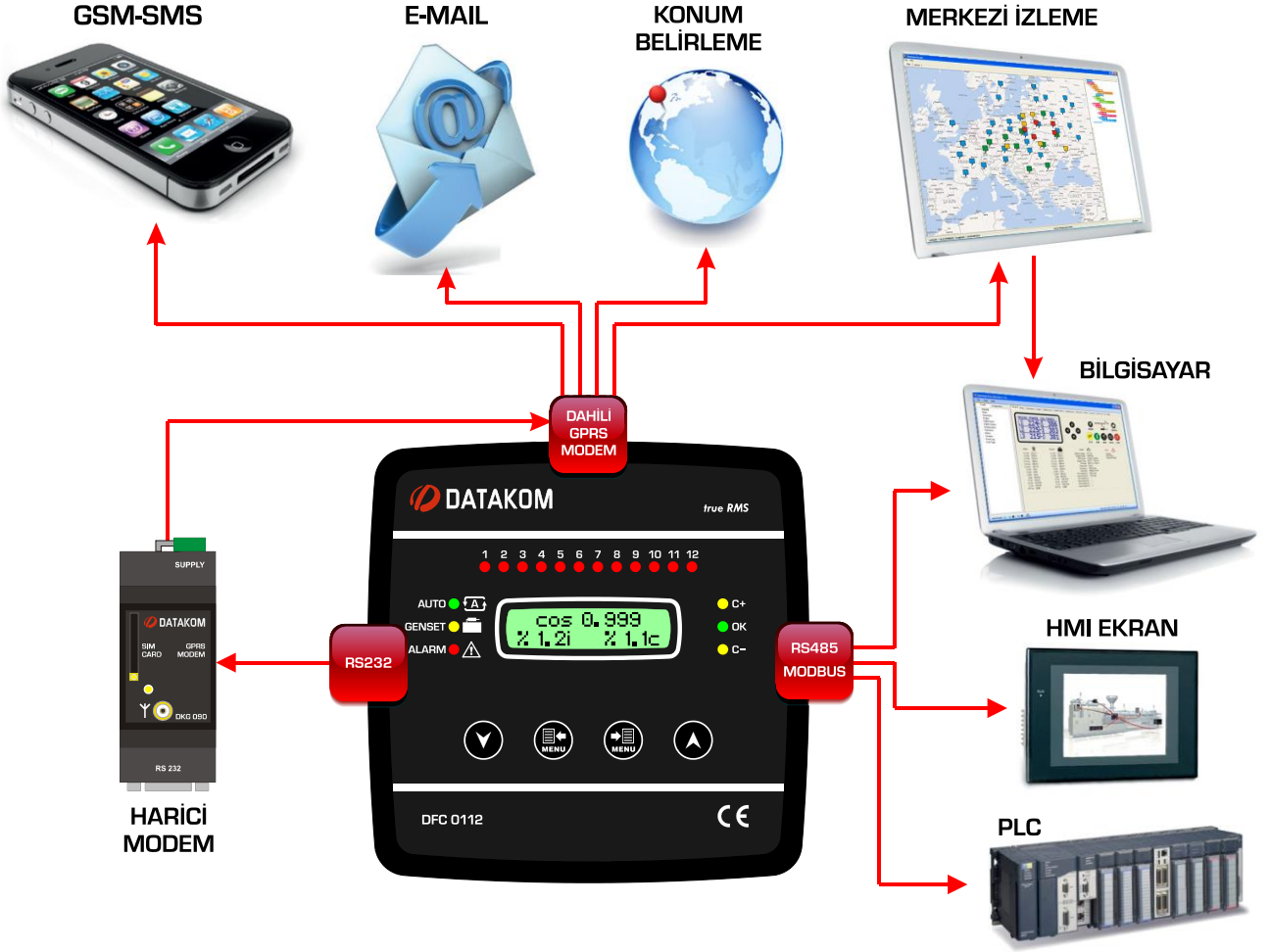
ÖLÇÜMLER

- 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



DATAKOM

HABERLEŞME BAĞLANTILARI



DAHİLİ GSM MODEM

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

MODBUS RTU – MODBUS TCP/IP

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

HARİCİ GSM MODEM

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

RAINBOW PLUS YAZILIMI

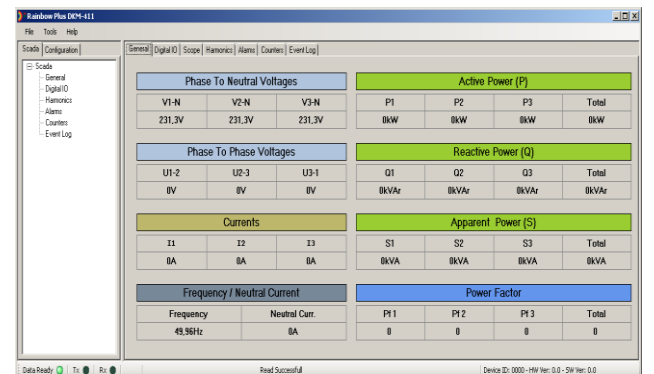
Ücretsiz Rainbow Plus yazılımı cihazın izlenmesini ve parametre değiştirilmesini sağlar. Yazılım RS-485 ve internet üzerinden çalışır. Rainbow yazılımı, firewall arkasındaki veya yerel ağdaki cihazlara merkezi izleme yazılımı üzerinden de ulaşılabilir.

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

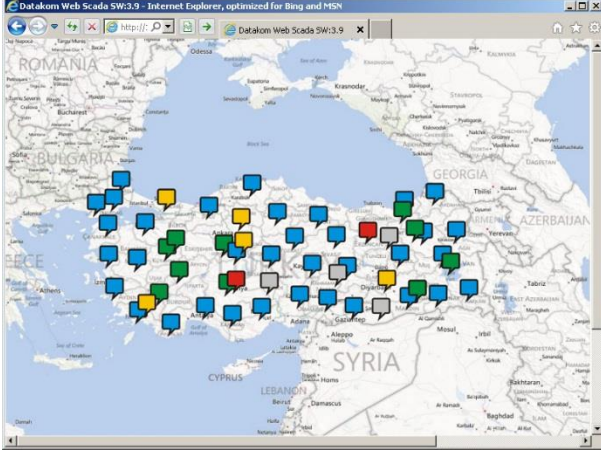
Arıza durumunda veya önceden ayarlanmış durumlarda cihaz 4 ayrı telefona SMS mesajı gönderebilir. Bu özellik dahili modem ve harici DKG-090 GSM-modem ile sağlanır.



MERKEZİ İZLEME

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

Merkezi izleme özelliği GSM modem üzerinden sağlanır.



Harita Üzerinden İzleme

Information Measurements Demand/Min/Max/Counters Statistics Alarms Capacitors					
Daily Values Monthly Values					
Date	kW	kVAr	kVArC	% Ind.	% Cap.
05/11/2014	1285.7	25.8	60.2	2.8	1.7
04/11/2014	2638.9	66.4	104.8	2.5	4.0
03/11/2014	2537.2	26.6	92	3.0	3.6
02/11/2014	1192.1	37.7	101.1	3.2	8.5
01/11/2014	609.4	15.8	23.7	2.6	3.9

Performans İstatistikleri

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

Information Measurements Demand/Min/Max/Counters Statistics Alarms Capacitors					
Capacitors					
BankNo	Type	Measurement	Time	Number	Status
1	C / L123	9.3 kVar	1509.7	2347	OFF
2	C / L123	4.5 kVar	1513.3	2548	OFF
3	C / L123	4.5 kVar	1261.7	2866	OFF
4	C / L123	2.4 kVar	1236.9	4026	OFF
5	C / L123	9.6 kVar	1063.6	2104	OFF
6	C / L123	2.4 kVar	1047.6	5839	OFF
7	C / L123	27.3 kVar	919.3	1322	ON
8	C / L123	17.4 kVar	927.4	1845	OFF
9	C / L123	27.1 kVar	1486.4	45214	ON
10	C / L123	25.8 kVar	414.0	1221413521	OFF
11	C / L123	26.1 kVar	309.1	3256	OFF
12	C / L123	9.9 kVar	492.4	6722	OFF

Kademe İzleme ve Uzaktan Elle Kumanda



Akıllı Telefon Desteği

TEKNİK ÖZELLİKLER

Besleme girişi:

170 - 275V AC
50 - 60Hz nominal ($\pm 10\%$)

Güç tüketimi: < 7 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 + 1 digit
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 200.0/1 arası
kW aralığı: 0.1 kW ile 6.5MW arası

Gerilim yüklemesi: < 0.1VA (faz başına)

Akım yüklemesi: < 0.5VA (faz başına)

Kademe adedi: 12

Röle çıkışları: 5A @ 250V AC

Statik Kontaktör Çıkışları: 50mA @ 12V DC

SVC Çıkışları: 50mA @ 12V DC

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: 600 gr (yaklaşık)

AB Direktifleri:

2006/95/EC (LVD)
2004/108/EC (EMC)

Referans Standartlar:

EN 61010 (güvenlik)
EN 61326 (EMC)

BAĞLANTI RESMİ

