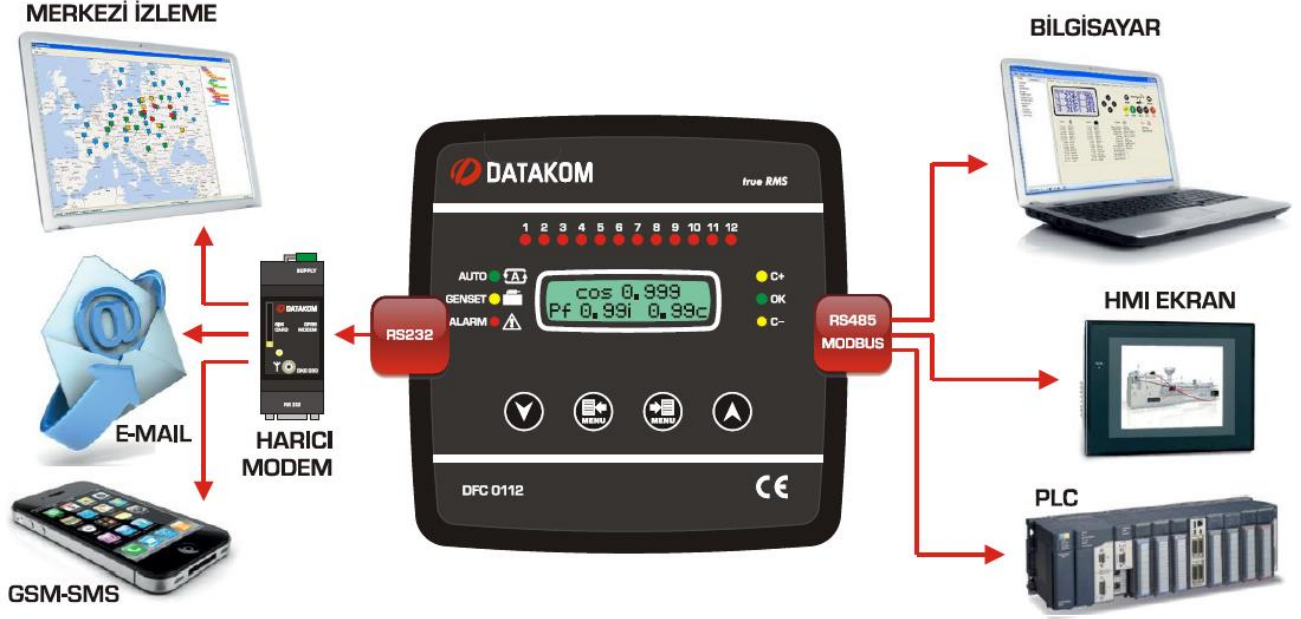


DFC0112 SERİSİ REAKTİF KONTROL RÖLESİ



ÖZELLİKLER

12 kademeli
SVC çıkışları sayesinde daima tam kompanzasyon
% 0.5 ölçüm hassasiyeti
Ölçüm süresi: 100ms
Kolay ve hızlı otomatik kurulum
Bağlantı hatalarını otomatik düzeltme
Kademe arızalarının otomatik belirlenmesi
Saat etiketli ve ölçüm değerli 250 olay kaydı
Alfanümerik LCD gösterge, 2x16 karakter
RS-485 izole haberleşme portu
Opsiyonel RS-232 GPRS modem portu
Düşük panel derinliği
Tam kapalı ön panel (IP54)

MERKEZİ İZLEME

Rainbow Scada merkezi izleme yazılımı ile sınırsız adette cihaz GSM modem yardımıyla internet üzerinden izlenebilir. Yazılım lokal IP ve dinamik IP'yi destekler. İzleme 2 yıl süreyle ücretsiz, devamında ücretlidir.

BİLGİSAYAR BAĞLANTISI

Ücretsiz programlama ve izleme yazılımı RS-485 ve internet üzerinden cihaza bağlanabilir.

ELEKTRONİK POSTA

Cihaz arıza veya ayarlanan durumlarda 3 adet e-mail adresine elektronik posta gönderir. Bu

özellik ethernet ve GSM-Modem üzerinden çalışır.

SMS MESAJLARI

Cihaz arıza veya ayarlanan durumlarda 4 adet numaraya SMS mesajı gönderir. Bu özellik GSM-Modem üzerinden çalışır.

HARİCİ GSM MODEM

Harici Datakom DKG-090 modem SMS, e-mail ve uzaktan izleme özelliklerini sağlar.

MODBUS RTU- MODBUS-TCP/IP

RS-485 portu üzerinden Modbus RTU ve ethernet portu üzerinden MODBUS-TCP/IP haberleşmesi sağlar.

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, kondansatör kademe seçimlerinden bağımsız olarak, kompanzasyon panosundan istenen reaktif gücü tam olarak sağlar ve hedef $\cos\phi$ değerini tam tutturur.

DFC-0112 REAKTİF GÜÇ KONTROL RÖLESİ

DFC-0112 tesislerin **CosØ** değerini devreye alınıp çıkarılan kondansatörler ve endüktörler yardımıyla istenen değere getiren yüksek hassasiyetli bir cihazdır. SVC çıkışları sayesinde hedef CosØ değerini tam olarak yakalar. Cihaz aynı zamanda şebeke analizörü olarak çalışır ve detaylı AC parametrelerin izlenmesini sağlar.

Haberleşme özellikleri sayesinde DKG 090 ile GSM üzerinden veya DKG 210 ile birlikte kullanılırsa LAN/WAN üzerinden uzaktan izlenebilir.

Otomatik öğrenme fonksiyonu sayesinde kurulumu ve programlanması çok kolaydır.



GÜVENLİK UYARILARI

Aşağıdaki talimatlara uyulmaması ciddi yaralanma veya ölüme yol açabilir

- * Cihaz sadece eğitimli ve yetkili kişiler tarafından monte edilebilir. Bu cihazın yetkisiz kişiler tarafından veya aşağıdaki talimatlara uygun olarak kullanılmaması sonucunda oluşacak zararlardan üretici, dağıtıcı veya satıcı sorumlu tutulamaz.
- * Cihazı nakliye sırasında oluşabilecek hasarlara karşı görsel olarak kontrol ediniz. Hasarlı cihazı monte etmeyiniz.
- * Cihazın içini açmayınız. Cihaz içinde servis yapılacak parça yoktur.
- * Faz gerilim girişlerine seri hızlı tip (FF) ve maksimum 6A değerinde sigortalar takılmalıdır. Sigortalar cihaza yakın olmalıdır.
- * Cihaz üzerinde çalışmaya başlamadan önce enerjiyi kesiniz.
- * Cihaz enerji altındayken terminallere dokunmayınız.
- * Kullanılmayan akım trafolarının uçlarını kısa devre ediniz.
- * Cihaza uygulanan bütün elektriksel parametreler kullanım kılavuzunda belirtilen limitler dahilinde olmalıdır.
- * Cihazı solvent veya benzeri kimyasallarla temizlemeyiniz. Sadece hafif nemli bir bez kullanınız.
- * Cihazın içine sıvı sızmasına izin vermeyiniz.
- * Cihaza enerji vermeden önce bağlantıların doğru olduğunu kontrol ediniz.
- * Cihaz sadece pano montajı içindir. Başka şekillerde monte etmeyiniz.

KURULUM

Kurulumdan önce:

- Kullanım kılavuzunu dikkatle okuyunuz ve doğru montaj şemasını belirleyiniz.
- Bütün konnektör ve montaj braketlerini cihazdan sökünüz. Daha sonra cihazı pano montaj deliğinden geçiriniz.
- Montaj braketlerini takınız ve sıkınız. Aşırı sıkmayınız, kutu kırılabilir. Yaylı braket tipleri sıkma gerektirmez.
- Elektrik bağlantılarını soketler cihaza takılı değilken yapınız. Bağlantılar bittikten sonra soketleri cihaza takınız.
- Röle ve yarıiletken çıkışların aşırı yüklenmediğinden emin olunuz. Gerekirse ilave kontaktörler kullanınız.
- Uygun değerlerde sigortalar kullanmaya dikkat ediniz.
- Cihazı suya maruz kalacak şekilde monte etmemeye dikkat ediniz.

Aşağıdaki şartlar cihazın bozulmasına yol açabilir:

- Hatalı bağlantı
- Uygun olmayan besleme gerilimi.
- Ölçme uçlarına limit üzeri gerilim uygulanması.
- Ölçme uçlarına limit üzeri akım uygulanması.
- Röle çıkışlarına limit üzeri gerilim uygulanması.
- Röle çıkışlarının aşırı yüklenmesi veya kısa devre edilmesi.

Aşağıdaki şartlar cihazın hatalı çalışmasına yol açabilir:

- Minimum limitin altında besleme gerilimi.
- Besleme frekansının limitler dışında olması.
- Uygun olmayan parametre değerleri.



Akım trafolarında topraklama yapmayınız ve ortak uç kullanmayınız. Her akım trafosunu ayrı bir çift kablo ile cihaza taşıyınız. Bağlantı resmine bakınız.

Bu ürünün detaylı kullanım kılavuzu
www.datakom.com.tr
adresinden indirilebilir.



ELEKTRİKSEL BAĞLANTILAR



Cihazı kontaktör, yüksek akımlı bara, anahtarlama güç kaynakları gibi yüksek elektromanyetik gürültü yayan kaynaklara yakın monte etmeyiniz.

Cihaz elektromanyetik gürültülere karşı korunmuş olmasına rağmen aşırı elektromanyetik gürültü çalışmasını ve ölçüm hassasiyetini etkileyebilir.

- Tornavida ile kabloları sıkıştırırken **MUTLAKA** soketleri fişlerinden çıkarınız.
- Cihazın faz gerilim girişlerine seri olarak sigorta bağlayınız. Sigortalar hızlı tip (FF) ve en fazla 6A tipte olmalıdır.
- Uygun sıcaklık aralığında ve uygun kesitte kablo kullanınız. En düşük kablo kesiti 0.75mm^2 olmalıdır (AWG18).
- Akım trafo bağlantıları için en az 1.5mm^2 kesitli (AWG15) kablo kullanınız.
- Akım trafo kablo uzunluğu 1.5 metreyi geçmemelidir. Daha uzun kablo kullanılıyorsa kablo kesitini artırınız.
- Akım trafoları 5A çıkışa sahip olmalıdır.

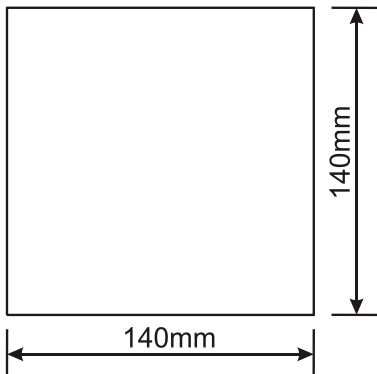


Akım ölçümü mutlaka akım trafoları üzerinden yapılmalıdır. Doğrudan akım bağlantısı yapılamaz.

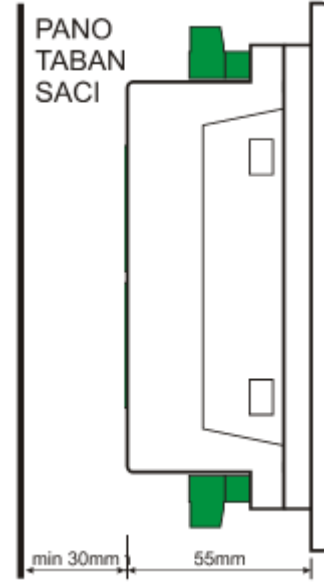


Röle çıkışlarını aşırı yüklemeyiniz. Gerekirse ilave kontaktör kullanınız.

MEKANİK MONTAJ



GEREKLİ PANEL DERİNLİĞİ



TEKNİK ÖZELLİKLER

Besleme: 85 - 300VAC, 45 – 66 Hz

Jeneratör Girişi:

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

Algılama eşiği: 70V-AC

Ölçme Girişleri:

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

10 - 520 V AC (F-F)

Akım: 0.005 - 5.50 A AC

Hassasiyet:

Gerilim: % 0.5 + 1 hane

Akım: % 0.5 + 1 hane

Frekans: % 0.5 + 1 hane

Güç (kW,kVAr, kVA): %1.0 + 2 hane

Cos: %0.5 + 1 hane

Ölçüm aralığı:

CT aralığı: 5/5A ile 10'000/5A arası

kW aralığı: 0.1 kW ile 50 MW arası

Güç Tüketimi: <12 VA

Yükleme:

Gerilim girişleri: < 0.1VA faz başına

Akım girişleri: < 0.5VA faz başına

Kademe adedi: 12

Röle çıkışları: 5A @ 250V AC

Çalışma Ortam Sıcaklığı: -20°C ... +70 °C

Maksimum Bağıl Nem: %95 yoğuşmasız.

Koruma Derecesi: IP 54 (ön), IP 30 (arka)

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

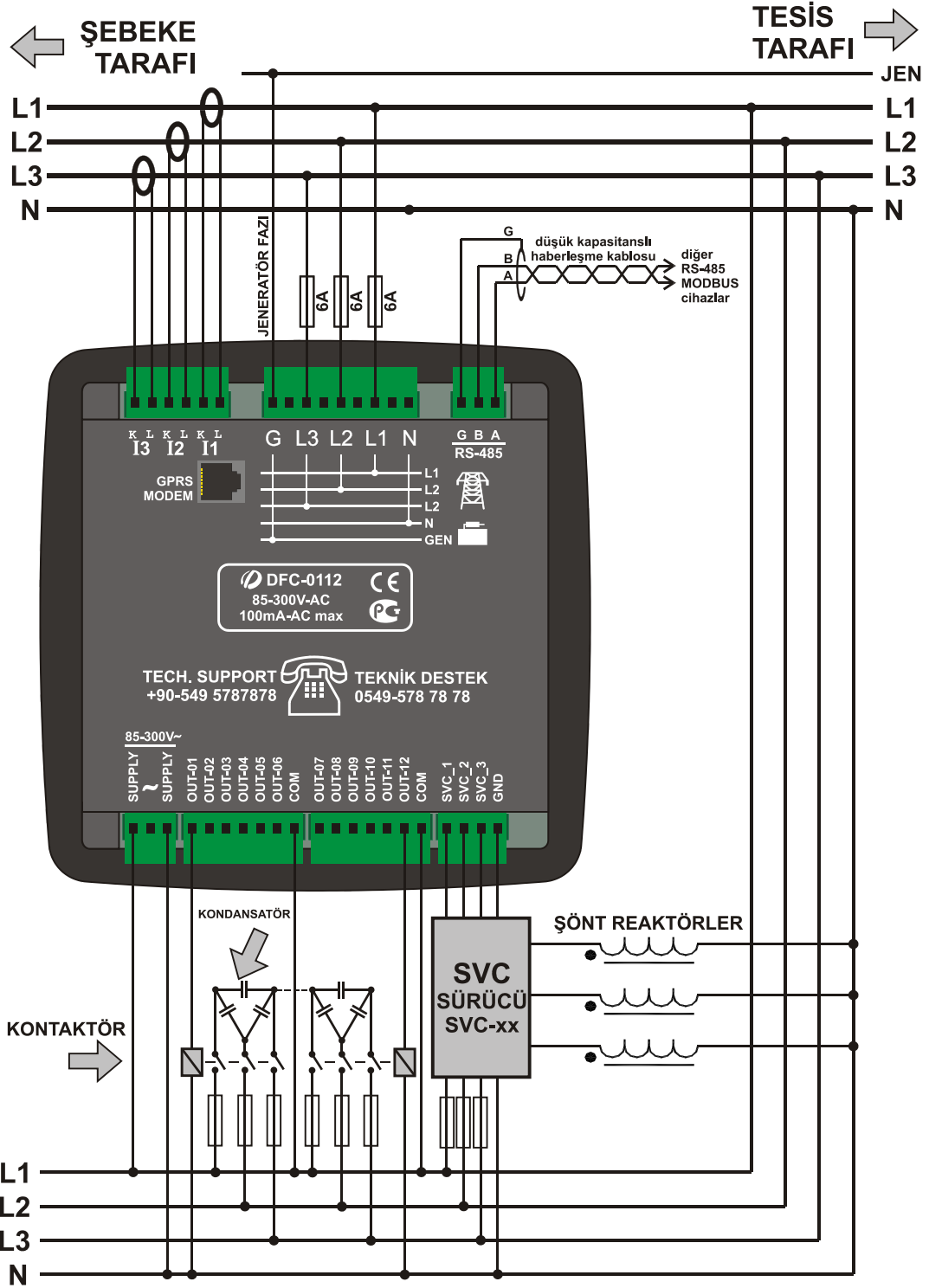
Montaj Şekli: Panel montajlı, arkada tutucu plastik braketler.

Boyutlar: 164x164x55mm (GxYxD)

Pano Kesim Ölçüleri: 140x140mm

Ağırlık: 400 gr

BAĞLANTI RESMİ

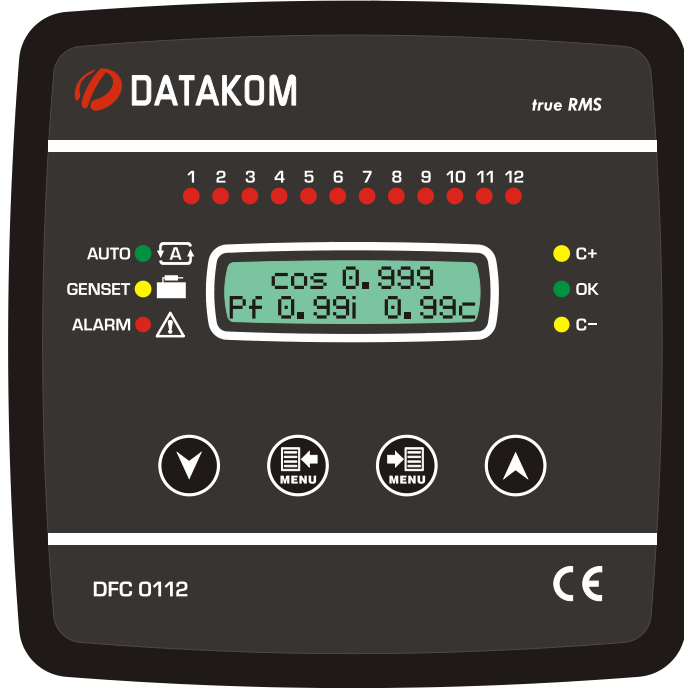


Akım trafolarında topraklama yapmayınız ve ortak uç kullanmayınız. Her akım trafosunu ayrı bir çift kablo ile cihaza taşıyınız. Yukarıdaki bağlantı resmine bakınız.



Akım trafoları başka cihazlarla ortak kullanılamaz.

BUTON FONKSİYONLARI



BUTON	FONKSİYON
	Bir önceki ekran grubuna geçilir.
	Bir sonraki ekran grubuna geçilir.
	Aynı gruptaki bir önceki ekrana geç veya ilgili değeri artır (programlama konumu)
	Aynı gruptaki bir sonraki ekrana geç veya ilgili değeri azalt (programlama konumu)
 	<u>5 SANİYE BOYUNCA BİRLİKTE BASILI TUTULURSA:</u> Programlama konumuna girer. Program konumunda basılırsa bu konumdan çıkar.
	<u>5 SN BOYUNCA BASILIRSA:</u> AUTO ve TEST konumları arasında geçiş yaptırır. TEST konumunda kompanzasyon devre dışıdır.
	<u>5 SN BOYUNCA BASILIRSA:</u> Bulunulan ekranı ana ekran olarak ayarlar. Cihaz açılışta bu ekrana düşer.
	Ekrandaki alarm yazısı silinir. Alarm ledi yanmaya devam eder.
	<u>1 SN BOYUNCA BASILIRSA:</u> Tüm alarmlar silinir ve alarm ledi söner. Yeniden alarm oluştuğunda ekranda görünür.

HIZLI KURULUM

Hızlı kurulum sırasında cihaz :

- Şebeke faz sırasını algılar, ters ise düzeltir.
- Ters bağlanmış akım trafolarını algılar ve otomatik olarak düzeltir.
- Hatalı fazlara bağlanmış akım trafolarını
- Kademe güçlerini otomatik ölçer ve kaydeder.

Başarılı bir hızlı kurulum için :

- Gerilim bağlantılarının trifaze olarak yapılmış olması gerekir. Aksi halde cihaz alarm verir ve hızlı kurulum yapamaz.
- Hızlı kurulumun başarılı olması için ilk kademe kondansatörler trifaze olmalıdır. Aksi halde cihaz bağlantı hatalarını doğru algılayamaz, alarm verir ve hızlı kurulum yapamaz.
- Hızlı kurulum sırasında panoda yük olmaması tercih edilir. Buna karşılık, değişmeyen sabit yüklerin varlığında cihaz hızlı kurulum yapmayı başarır.



Akım trafolarında topraklama yapmayınız ve ortak uç kullanmayınız. Her akım trafosunu ayrı bir çift kablo ile cihaza taşıyınız. Bağlantı resmine bakınız.

Hızlı değişen yükler varsa cihaz akım trafo yönlerini düzeltemeyebilir veya kondansatör değerlerini hatalı öğrenebilir. Bu tür durumlarda hızlı kurulumun tekrarlanması ve kondansatör değerlerinin kademe ekranına girilerek kontrol edilmesi ve gerekiyorsa program konumundan elle düzeltilmesi gerekir.

Cihaz hızlı kurulum modu aktif edilmiş olarak gelecektir. Eğer hızlı kurulum yapılmış bir cihaza tekrar hızlı kurulum yapılmak isteniyorsa aşağıdaki parametre ile yeniden hızlı kurulum aktif edilebilir: **PROGRAM > HIZLI KUR AKTİF**
Aktif=EVET

Ekranda **HIZLI KURULUM** menüsü çıkacaktır. Cihaz hızlı kurulum öncesi bir dizi soru soracaktır.



: Seçimi onaylar



: Seçimi veya değeri değiştirir

Cihazın sorduğu sorular :

Hızlı Kurulum Yük Sabit Olmalı? :  tuşuna basılır.

Emin misiniz? :  tuşuna basılır.

Akım trafo sekonder : Kullanılan akım trafosunun

sekonder değeri "1" veya "5" seçilerek  tuşuna basılır.

Akım trafo primer : Kullanılan akım trafosunun

primer değeri  ,  kullanılarak ayarlanır ve

 tuşuna basılır.

Kademe devreye girme süresi : Reaktif yükün artması durumunda kademelerin ne kadar süre sonunda devreye gireceği ayarlanır.

Kademe devreden çıkma süresi : Reaktif yükün azalması durumunda kademelerin ne kadar süre sonunda devreden çıkacağı ayarlanır.

Deşarj süresi : Devreden çıkan bir kondansatörün deşarj olarak tekrar devreye alınabileceği en kısa zaman ayarlanır.

Sorular sonrası cihaz öncelikle gerilim ve akım bağlantılarının sırasını ve yönlerini düzeltir. Daha sonra bütün kademeleri sırasıyla devreye alarak kondansatör/reaktör güçlerini ve bağlantı tiplerini belirleyecek ve hafızaya kaydedecektir.



Hızlı kurulum bitiminde normal çalışma konumuna dönlür.

ÖLÇÜM MENÜLERİ

↓ , ↑ kullanılarak ölçüm ekranları arasında geçiş yapılır.



Ölçüm Ekranları :

Güç ve Q/P ölçümleri (L1,L2 ve L3 için)
Güç Faktörü
Faz-Faz Gerilimler
Faz-Nötr Gerilimler
Akımlar
İndüktif, Kapasitif Oranlar ve Alarmlar
Toplam Harmonik Distorsiyon
Reaktör Sürücü Ekranı
Aktif, Reaktif İnd. Ve Reaktif Kap. Sayaçlar

PROGRAMLAMA KONUMU

Programlama konumu, süreleri, çalışma limitlerini ve konfigürasyonu programlamak için kullanılır.

Programlamaya girmek için ve **butonlarını 5 saniye süreyle basılı tutunuz.** Resimdeki ekran çıkacaktır.



Programlama konumuna girmek cihazın çalışmasını etkilemez. Program yapılırken ölçümler ve otomatik kompanzasyon devam eder.

Program konumu tek seviyeli bir menü sistemi olarak düzenlenmiştir. Ana menü program parametrelerinden oluşur.

Program konumuna girildiğinde program listesi görülecektir. Gruplar arasında geçiş , butonları ile yapılır.

Program parametreleri , butonları ile değiştirilir. Parametreyi istenilen değere ayarladıktan sonra butonuna basınız.



Program parametresi değiştirildiği anda kendiliğinden hafızaya kaydedilir.



butonuyla bir sonraki parametreye geçilir.



butonuyla bir önceki parametreye geçilir.



Program konumundan çıkmak için , **butonlarını 5 saniye basılı tutunuz.**



Herhangi bir işlem yapılmazsa cihaz 1 dakika sonra otomatik olarak programlama konumunu kapatır.

KADEME AYARLA

Kademe ayarla menüsünde tuşuna basıldığında aşağıdaki ekran görünür.



Bu ekranda kademe numarasını, bağlanan kondansatör veya şönt reaktörün kaç fazlı ve hangi faza bağlı olduğu ile birlikte her faz için güç değerini görebilirsiniz.

Not: (-) işaretli güç değerleri şönt reaktör bağlı olduğu anlamına gelmektedir.

Manuel Kademe Ayarlama :

Ayarlanması istenilen kademe numarasına

gelerek tuşuna basılır. , butonları ile bağlı elamanın kaç fazlı ve hangi faz veya fazlara bağlı olduğu seçilir. Seçim yapıldıktan sonra tuşuna tekrar basılarak , butonları ile güç değeri ayarlanır. butonu ile (-) yönde güç ayarlayarak manuel olarak şönt reaktör gücü de ayarlanabilir.

Tüm değerler ayarlandıktan sonra tuşuna 3sn boyunca basılarak değerler kaydedilir.

TÜM SİSTEM ÖĞREN

“EVET” seçilirse tüm kademelerini tekrar test eder.  ,  butonları ile “EVET” seçildikten sonra  tuşuna basılarak işlem bağlatılır.

HIZLI KURULUM AKTİF

“EVET” seçilirse hızlı kurulum menüsü tekrar aktif olur.  ,  butonları ile “EVET” seçildikten sonra  tuşuna basılarak işlem bağlatılır. (bkz. “HIZLI KURULUM”)

SVC RMS PERİOD (Seviye 1 Şifre)

SVC tepki hızı ayarlanır. “1” period 20ms. anlamına gelir ve fabrika çıkışı 20ms ayarlıdır.

Değer değiştirilmek istendiğinde  ,  butonları ile istenilen değer ayarlanarak  tuşuna basılır. 1-20 (20ms - 400ms) arasında bir değer ayarlanabilir.

AKIM TRAFO ORANI

 ,  butonları ile sekonder oran ayarlanır ve  tuşuna basılarak değer kaydedilir..  ,  butonları ile primer ayarlanır ve  tuşuna basılarak değer kaydedilir.

HEDEF GÜÇ FAKTÖRÜ

 ,  butonları ile istenilen COS değeri ayarlanır ve  tuşuna basılarak değer kaydedilir.

Not:  tuşu ile değer (-) bölgeye çekilebilir. Bu durumda cihaz ayarlanan COS değerini kapasitif bölgede tutmaya çalışacaktır.

GÜÇ FAKTÖRÜ KABUL ARALIĞI

 ,  butonları ile istenilen değer ayarlanır ve  tuşuna basılarak değer kaydedilir.

Ayarlanan HEDEF GÜÇ FAKTÖRÜ değeri ayarlanan %x.x oranı kadar değiştiği zaman kademe değiştirir. Bu oranın altındaki değişimlerde kademe hareketi yapmaz.

KADEMELERİ ÖĞREN

 ,  butonları ile öğrenilmesi istenilen kademe seçilerek  tuşuna basılır. Sadece seçilen kademe öğrenilir.

KADEME ELLE KONTROL

 ,  butonları ile “EVET” seçilerek kademe elle kontrol ekranına girilir. Kademe kontrol ekranında  ,  tuşları ile elle devreye alınacak kademe numarası seçilerek  tuşuna basılır ve kademe manuel olarak devreye alınır. Birden fazla kademe aynı anda devreye alınabilir. Kademeleri tekrar devreden çıkarmak için devredeki kademe numarasına  ,  tuşları ile gelerek  tuşuna basılır veya “0” nolu kademe seçilerek  tuşuna basılır. Bu durumda devredeki kademelerin hepsini aynı anda devreden çıkarır.

KADEME SAYISI

 ,  butonları ile istenilen kademe sayısı seçilerek  tuşuna basılır. Örnek : 7 seçildiğinde cihaz sadece ilk 7 kademesini kullanır. Diğer kademeleri yok kabul eder.

SABİT KADEMELER (Seviye 1 Şifre)

↓ , ↑ butonları ile istenilen kademe sayısı seçilerek  tuşuna basılır.
Örnek : 7 seçildiğinde cihaz sadece ilk 7 kademesini kullanır. Diğer kademeleri yok kabul eder.

KADEME ALMA SÜRESİ

Güç artışından ne kadar süre sonra kademenin devreye alınacağı ayarlanır. ↓ , ↑ butonları ile istenilen değer seçilerek  tuşuna basılır.

KADEME ÇIKARMA SÜRESİ

Güç azalmasından ne kadar süre sonra kademenin devreden çıkacağı ayarlanır. ↓ , ↑ butonları ile istenilen değer seçilerek  tuşuna basılır.

KADEME DEVAM SÜRESİ

Yük değişiminden sonra ayarlanan süre kadar, yükün sabit olması beklenir. Bu süre sonunda yük sabit olmuşsa, kademe değişimi yapılır.

↓ , ↑ butonları ile istenilen değer seçilerek  tuşuna basılır.

KADEME STABİL SÜRESİ

Kademe değişiminden sonra ayarlanan süre kadar, yükün sabit olması beklenir. Bu süre sonunda yük sabit olmuşsa ve hala kademe değişimine ihtiyaç varsa değişim yapılır.

↓ , ↑ butonları ile istenilen değer seçilerek  tuşuna basılır.

KADEME DEŞARJ SÜRESİ

Devreden çıkan bir kademenin tekrar devreye alınabilmesi için beklenmesi gerekendeşarj süresidir. ↓ , ↑ butonları ile istenilen değer seçilerek  tuşuna basılır.

SVC ÖĞREN

SVC gücünü tekrar öğrenmek için ↓ , ↑ butonları ile “EVET” seçilerek  tuşuna basılır.

YÜKSEK SEVİYE PROGRAM

Cihazda bulunan çeşitli parametrelerin görünür hale gelmesi için yüksek seviye şifrenin girilmesi gerekir. ↓ , ↑ butonları ile “9876” seçilerek  tuşuna basılır. Bu durumda aşağıdaki menüler aktif hale gelir.

ReStart Min/Max :

Tüm sayaçlar sıfırlanmak istenirse ↓ , ↑ butonları ile “EVET” seçilerek  tuşuna basılır.

Kur kWh-Import :

Sayacın başlangıç değeri istenilen değere set edilebilir. Veya var olan değer başka bir değere ayarlanabilir. ↓ , ↑ tuşları ile istenilen değer ayarlandıktan sonra  tuşuna basılarak kayıt edilir.

Kur kWh-Import :

Sayacın başlangıç değeri istenilen değere set edilebilir. Veya var olan değer başka bir değere ayarlanabilir. ↓ , ↑ tuşları ile istenilen değer ayarlandıktan sonra  tuşuna basılarak kayıt edilir.

Kur kVArh-Ind :

Sayacın başlangıç değeri istenilen değere set edilebilir. Veya var olan değer başka bir değere ayarlanabilir. ↓ , ↑ tuşları ile istenilen değer ayarlandıktan sonra  tuşuna basılarak kayıt edilir.

Kur kVArh-Cap :

Sayacın başlangıç değeri istenilen değere set edilebilir. Veya var olan değer başka bir değere ayarlanabilir. ↓ , ↑ tuşları ile istenilen değer ayarlandıktan sonra  tuşuna basılarak kayıt edilir.

Kur Sebeke Saati :

Çalışma saatinin başlangıç değeri istenilen değere set edilebilir. Veya var olan değer başka bir değere ayarlanabilir.  ,  tuşları ile istenilen değer ayarlandıktan sonra  tuşuna basılarak kayıt edilir.

Modbus Adres :

Haberleşme ayarları için kullanılacak MODBUS adresi ayarlanır.

RS485 Baglan Hiz :

Haberleşme ayarları için kullanılacak hız değeri ayarlanır.

LCD Kontrast :

 ,  tuşları ile istenilen LCD kontrast değeri ayarlandıktan sonra  tuşuna basılarak kayıt edilir.

Ekranları Goster :

Bu secenek “EVET” seçilir ise, ölçüm menüsünde aşağıdaki menülerde gösterilmeye başlar.

Min. Değerler
Max. Değerler
Demand Değerler

“HAYIR” seçeneğinde bu değerler tekrar gizlenir.

 ,  tuşları ile istenilen seçim ayarlandıktan sonra  tuşuna basılarak kayıt edilir.

Fabrika Ayarları :

 ,  tuşları ile “EVET” seçildikten sonra  tuşuna basılarak Fabrikaya Ayarlarına geri dönülür. Bu işlemten sonra röle içindeki tüm veriler silinir.