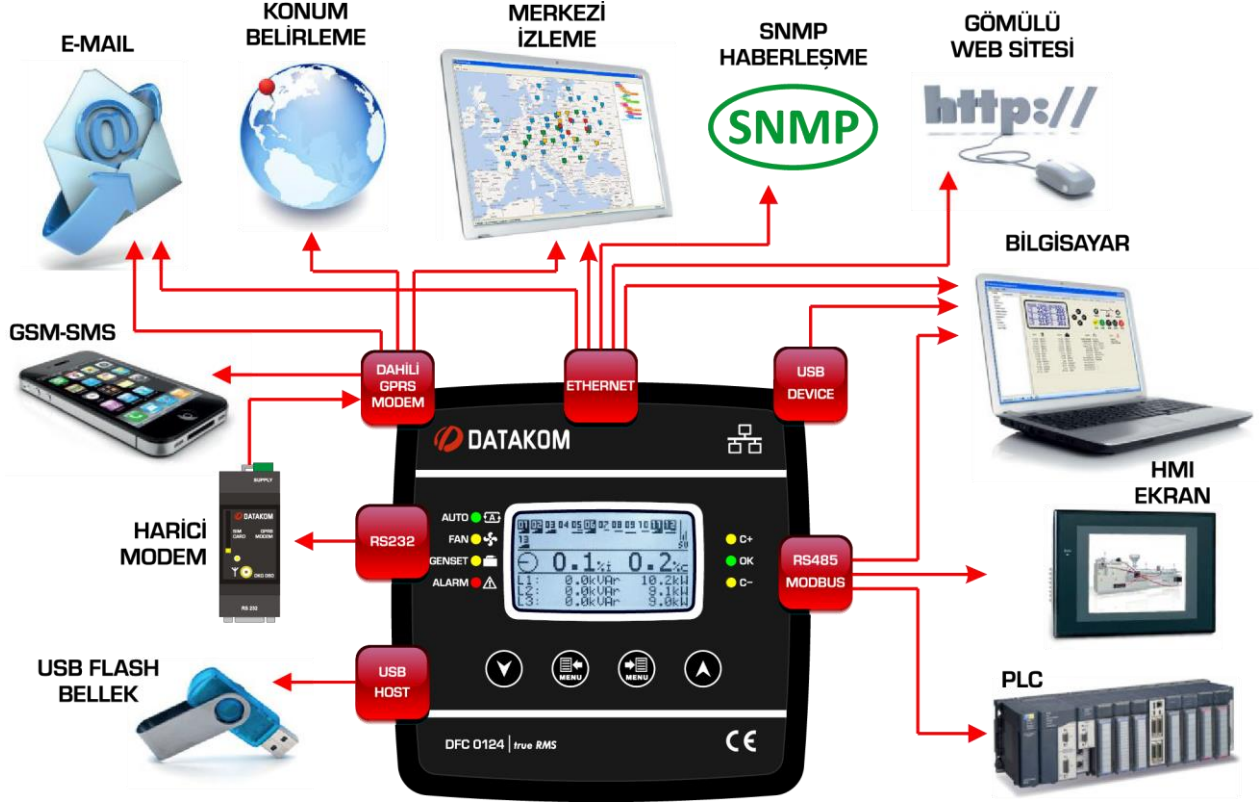


DFC0124 SERİSİ REAKTİF KONTROL RÖLESİ



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-MAİL 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 haberleşmesi sağlar. MIB dosyası Datakom teknik destek ekibinden temin edilebilir.

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 kasnındaki veya yerel ağdaki cihazlara merkezi izleme yazılımı üzerinden de ulaşabilir.

GÖMÜLÜ WEB SİTESİ

Cihazın bütün önemli bilgileri web tarayıcı kullanılarak internet üzerinden izlenebilir. Bu özellik ethernet portu üzerinden sağlanır. Dinamik DNS desteği sayesinde statik IP gerektirmez.

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.

DFC-0124 REAKTİF GÜÇ KONTROL RÖLESİ

DFC-0124 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 özelliklerisayesinde ilave ekipman gerektirmeden internet üzerinden uzaktan izleme ve kontrole olanak verir.

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 geçirin.
- Montaj braketlerini takınız ve sıkınız. Aşırı sıkımayınız, 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 veya tiristör kontrol 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.
- Akım trafolarının ilgili olmayan fazlara bağlanması.
- Akım trafolarının yönünün ters olması.
- Uygun olmayan parametre değerleri.

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.

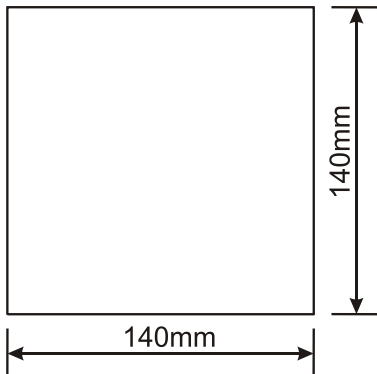


Akım ölçümü mutlaka akım trafoları üzerinden yapılmalıdır. Doğrudan akım bağlantısı yapılamaz.

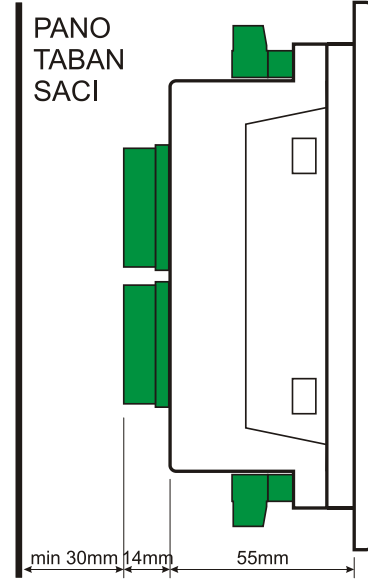


Röle çıkışlarını aşırı yüklemeyiniz. Gerekirse ilave kontaktör kullanınız.

MEKANİK MONTAJ



GEREKLİ PANEL DERİNLİĞİ



TEKNİK ÖZELLİKLER

Besleme: 85 - 270V AC, 45 – 66 Hz (L1-N)

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: 0.003 - 6.50 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

VT aralığı: 0.1/1 ile 5000.0/1 arası

kW aralığı: 0.1 kW ile 50 MW arası

Güç Tüketimi: <15 VA

Yükleme:

Gerilim girişleri: < 0.1VA faz başına

Akım girişleri: < 0.5VA faz başına

Kademe adedi: 24

Röle çıkışları: 5A @ 250V AC

Tiristör kontrol çıkışları: 50 mA @ 12VDC

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

Maksimum Bağıl Nem: %95 yoğuşmaz.

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

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

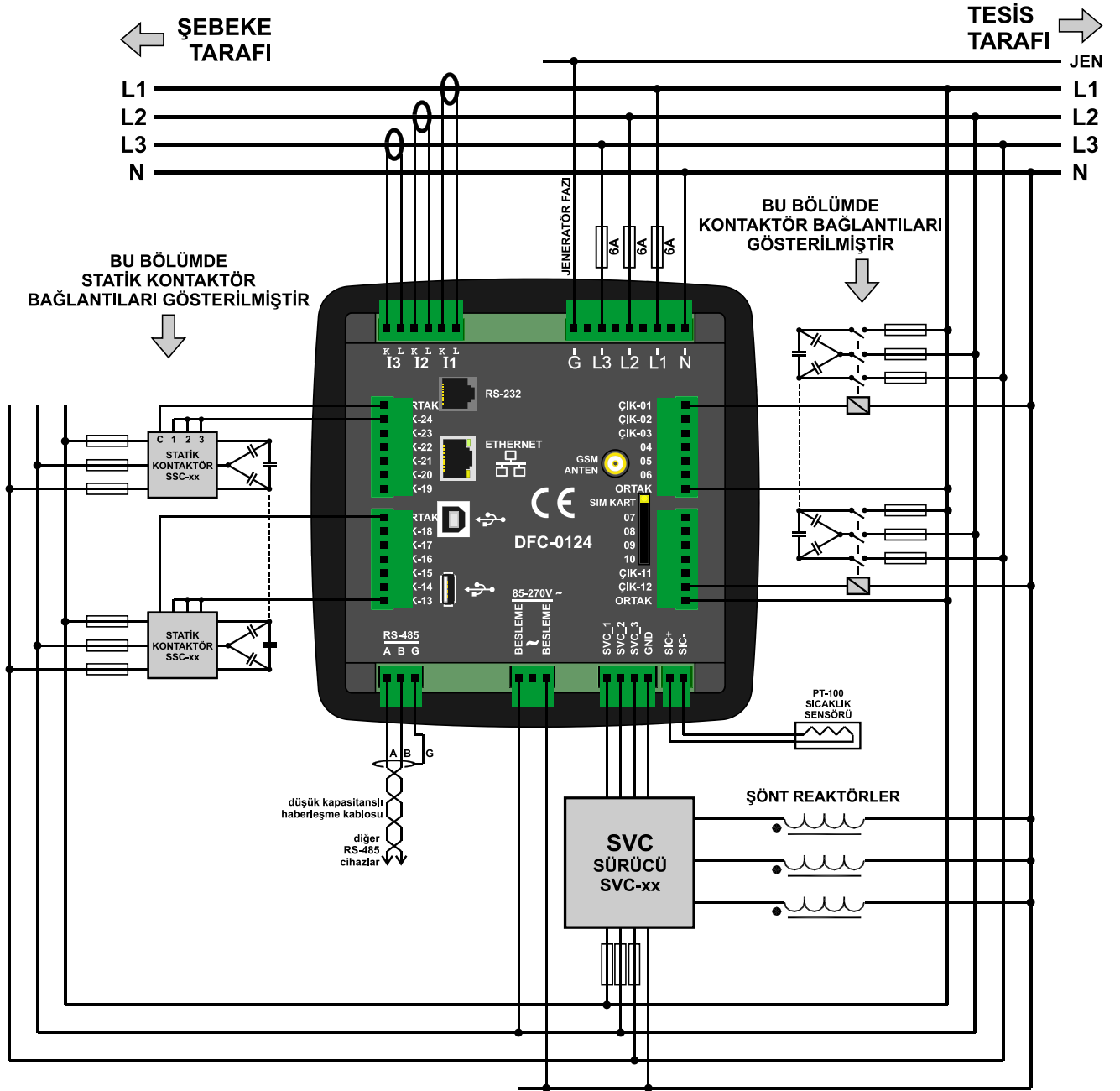
Montaj Şekli: Panel montajı, arkada tutucu plastik braketler.

Boyutlar: 164x164x69mm (GxYxD)

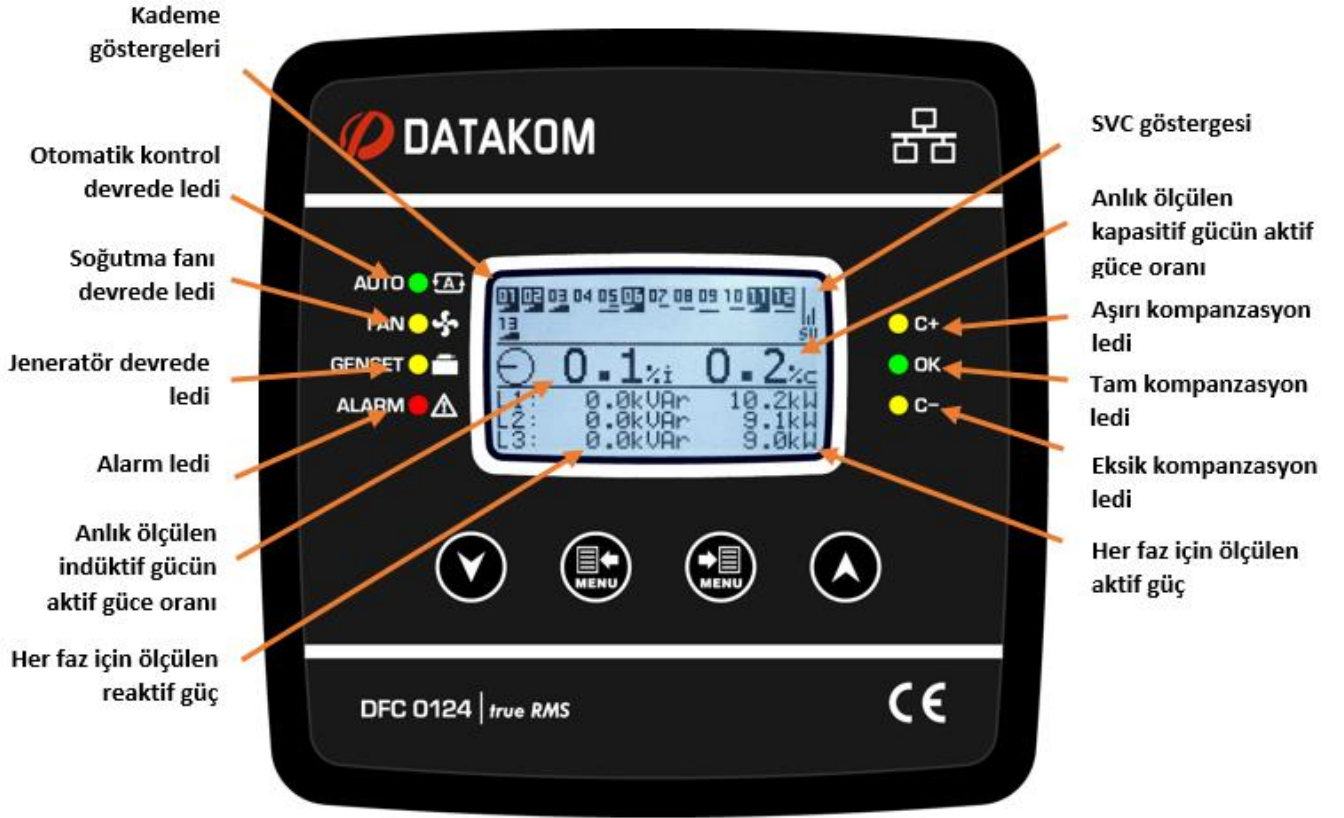
Pano Kesim Ölçüleri: 140x140mm

Ağırlık: 700 gr

BAĞLANTI DİYAGRAMI



BUTON FONKSİYONLARI VE REAKTİF KOMPANZASYON EKRANI



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)
← →	5 SANİYE BOYUNCA BİRLİKTE BASILI TUTULURSA: Programlama konumuna girer. Program konumunda basılırsa bu konumdan çıkar.
↘	5 SN BOYUNCA BASILIRSA: AUTO ve TEST konumları arasında geçiş yaptırır. DİKKAT: TEST konumunda kompanzasyon devre dışıdır.
↗	5 SN BOYUNCA BASILIRSA: Bulunulan ekranı ana ekran olarak ayarlar. Cihaz açılışta bu ekrana düşer.
↗	Ekrandaki alarm yazısı silinir. Alarm ledi yanmaya devam eder.
←	1 SN BOYUNCA BASILIRSA: 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.
- Akım trafolarının sırasını kontrol eder, hatalıysa düzeltir.
- Kademe güçlerini otomatik ölçer ve kaydeder.

Başarılı bir hızlı kurulum için :

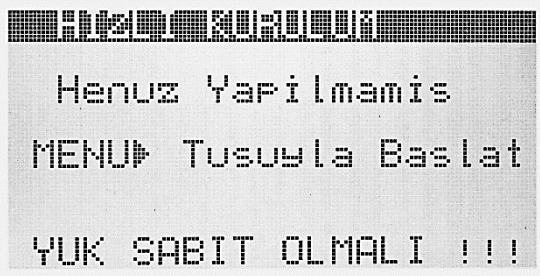
- Gerilim bağlantılarının trifaze olarak yapılmış olması gerekir. Aksi halde cihaz bağlantı hatalarını doğru algılayamaz, alarm verir ve hızlı kurulum yapamaz.
- İlk kademe kondansatörler trifaze olmalıdır. Aksi halde cihaz bağlantı hatalarını doğru algılayamaz, alarm verir ve hızlı kurulum yapamaz.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

DFC0124 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:

**PROGRAMLAMA>ELEKTRİK
PARAMETRELERİ > PFC PARAMETRELERİ >
Hızlı Kurulum Aktif >EVET**

Cihaz ilk enerjilendiğinde aşağıdaki ekran açılacaktır;



Cihaz hızlı kurulum öncesi bir dizi soru soracaktır.

: Seçimi onaylar

: Seçimi veya değeri değiştirir

Cihazın sorduğu sorular :

Hızlı kurulumu başlat? : tuşuna basılır.

Emin misiniz? : tuşuna basılır.

Akım trafo ayarla : Kullanılan akım trafosunun değeri , ve tuşları kullanılarak ayarlanır ve tuşuna basılır.

Kademe sayısı : ve tuşları ile kademe sayısı ayarlanır ve tuşuna basılır.

Yukarıdaki adımları tamamladığınızda hızlı kurulum başlayacaktır. Cihaz ilk önce birkaç kademeyi çektiirip ters bağlanan gerilim ve akım trafo girişlerini düzeltecektir. Daha sonra tüm kademeleri tek tek devreye alarak kondansatör/reaktör güçlerini ve bağlantı tiplerini öğrenip hafızaya kaydedecektir.



Hızlı kurulum tamamlandığında cihazın öğrendiği kademe değerleri mutlaka kontrol edilmelidir.

PROGRAMLAMA KONUMU

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

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

Aşağıdaki ekran çıkacaktır.



, ,  ve  tuşları kullanılarak 4 haneli şifre girilmelidir.

Cihaz 3 adet şifre saklar. Her şifre farklı seviyedeki parametrelere ulaşmaya izin verir.

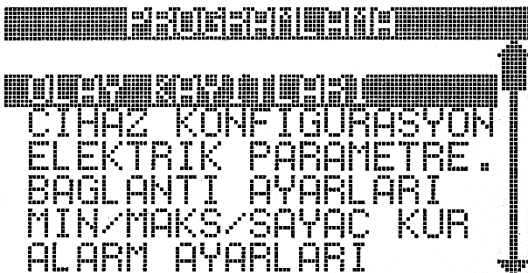
Seviye-1 ile sahada değiştirilmesi gerekebilecek parametrelere ulaşılır. Seviye-2 ile kurulum ayar parametrelerine ulaşılır. Seviye-3 üreticiye özgüdür ve kalibrasyon parametreleri içindir.

Cihazda şifre-1 '1234' olarak ayarlıdır. Şifre-2 ise '9876' olarak ayarlanmıştır.



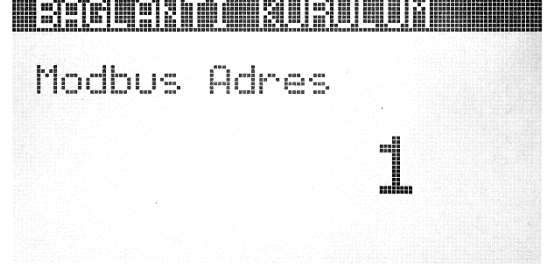
Programlama konumuna girmek cihazın çalışmasını etkilemez. Program yapılırken ölçümler ve otomatik kompanzasyon devam eder.

Program konumu 3 seviyeli bir menü sistemi olarak düzenlenmiştir. Ana menü program gruplarından oluşur. Program parametreleri grupların içinde yer alır.



Program konumuna girildiğinde program gruplarının listesi görülecektir. Gruplar arasında

geçiş ,  butonları ile yapılır. Seçilmiş olan grup bant içinde ters renkte görünür (siyah üzerine beyaz). Gruba girmek için  butonuna basınız. Gruptan veya program parametrelerinden üst menüye geri çıkmak için  butonuna basınız.



Grup içinde  ve  butonları ile program parametreleri arasında gezilir. Seçilmiş olan parametre bant içinde ters renkte görünür (siyah üzerine beyaz). Bu parametrenin değerini görmek / değiştirmek için  butonuna basınız.

Parametre değeri  ve  butonlarıyla artırılıp eksiltilir. Bu tuşlar basılı tutulursa değerler hızlı değişir.



Program parametresi değiştirildiği anda kendiliğinden hafızaya kaydedilir.



butonuyla bir sonraki parametreye geçilir.



butonuyla bir üst gruba geri dönülür.



Program konumundan çıkmak için ,  butonlarını 5 saniye basılı tutunuz.



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

OLAY KAYITLARI MENÜSÜ

Son oluşan 256 olayı, oluştuğu tarih ve saati ile birlikte o an olan şebeke parametreleri ile kaydeder.

CİHAZ KONFIGÜRASYON MENÜSÜ

LCD KONTRAST :

Ekran parlaklığını ayarlar. Düşük değer açık, yüksek değer ekranı daha koyu gösterir.

EKRAN DEĞİŞME SÜRESİ :

Cihazda işlem yapılmadığında gösterilen ölçüm ekranları arasındaki geçiş süresini ayarlar.

DİL SEÇİMİ :

Dil seçim ayarı yapılır. Cihazda standart bulunan TÜRKÇE veya İNGİLİZCE dil seçeneklerinden bir ayarlanabilir

GSM KONUM AKTİF :

GSM üzerinden konum bilgisi almak için kullanılır.

LOG KAYIT PERİYODU : (COMM Modellerde)

Cihaza bağlanan USB Flash bellek üzerine kaydedilecek verilerin kayıt sıklığı ayarlanır.

SAAT HASSAS AYAR KATSAYISI :

Cihazda bulunan gerçek zaman saatinin kalibrasyonu için kullanılır.

LCD AYDINLATMA SÜRE :

Cihazda işlem yapılmadığında ayarlanan bu süre sonrasında LCD ekran arka ışığı söner.

FAHRENAYT GÖSTER :

Sıcaklık göstergesinin FAHRENAYT cinsinden gösterilmesi isteniyorsa "EVET" seçilir.

TARİH-SAAT AYARLA :

Tarih ve saat ayarlanır.

ŞİFRE DEĞİŞTİR :

Cihazın 1. ve 2. Seviye şifrelerini değiştirmek için kullanılır. Kullanıcı şifresi fabrika çıkışı "1234" değerine ayarlıdır.

KONUM AYARLARI :

Enlem, boylam ve saat dilimi gibi bilgileri değiştirmek için kullanılır.

FABRİKA AYARLARI :

Cihaz fabrika ayarlarına geri döndürülür. Bu işlem sadece seviye-3 imalat şifresi ile yapılabilir. Gerekli durumda lütfen cihaz arka kapağında yazan teknik destek Numarasını arayınız.

ELEKTRİK PARAMETRE MENÜSÜ

PFC PARAMETRELERİ

CİHAZ MODU DEĞİŞTİR :

Cihazı "TEST" veya "OTO" moduna alır. Test modunda cihaz kompanzasyonu durdurur. Ve devrede olan tüm kademelerini bırakır.

TÜM SİSTEMİ ÖĞREN :

Akım Trafosu ve Kademe Testlerini yeniden yaparak tüm sistemi yeniden öğrenir.

HIZLI KURULUM AKTİF :

Akım trafosu ve kademe sayısı girilerek otomatik öğrenme ve bağlantı düzeltme tekrar yapılır.

! Not: Hızlı kurulum başarılı bir şekilde tamamlanmış ise hızlı kurulumun cihaz açılışında tekrar aktif olması için cihazın fabrika ayarlarına döndürülmesi gerekmektedir.

HIZLI RMS PERİYOD :

Cihazın ölçüm süresi ayarlanır. Ayarlanan süre periodunda ölçüm yaparak ortalama değer alır. En düşük 40ms ayarlanabilir. Cihazın ölçüm süresi artırılarak hassasiyeti artırılabilir. Ancak cihaz artırılan süre kadar yavaş çalışır.

AKIM TRAFÖ AYARLA :

Kompanzasyonda kullanılan akım trafo değeri girilir.

GERİLİM TRAFÖ ORAN :

Gerilim Trafosu çevirme oran ayarı yapılır.

HEDEF COS 1 :

Cihazın şebekedeyken gerçekleştirmesi istenen hedef Cos değeri girilir. Cihazın kapasitif bölgede çalışması isteniyorsa, Cos değeri (-) değerlere getirilir. Cihazın endüktif bölgede çalışması isteniyorsa, Cos değeri (+) değerlere getirilir.

HEDEF COS 1 ARALIK :

Cihazın yük değişimindeki tepki hassasiyeti ayarlanır. % cinsinden oran ayarlanır.

Örnek : Cos 1 Aralık %0.5 gibi bir değere ayarlı ve 100kVAr reaktif yük varsa, 0,5kVAr ve üzeri yük değişiminde cihaz tepki vererek kademe değişimi yapar.

HEDEF COS 2 :

Cihazın Jeneratör modunda çalışırken gerçekleştirmesi istenen hedef Cos değeri girilir. Cihaz arkasındaki "G" girişine Jeneratör çalıştığında gelen 230VAC sinyali ile cihaz "HEDEF COS 2" ve "COS 2 ARALIK" değerlerine göre kompanzasyon yapar.

HEDEF COS 2 ARALIK :

Cihazın jeneratör modunda yük değişimlerindeki tepki hassasiyeti ayarlanır. % cinsinden oran ayarlanır.

NOMİNAL GERİLİM :

Cihazın çalıştığı şebekenin FAZ-NÖTR arası gerilimi değeri ayarlanır. Fabrika çıkışı 230VAC değerine ayarlıdır.

NOMİNAL FREKANS :

Cihazın çalıştığı şebekenin frekans değeri ayarlanır. Fabrika çıkışı 50Hz. değerine ayarlıdır.

FATURA KESİM TARİHİ :

Sayaç okuma her ayın hangi günü yapılıyorsa o gün girilir. Röle menüsünden takip edilen Aylık "Pfi" ve "PFc" oranları ilgili ayın ayarlanan gününde sıfırlanır.

COMP. OK LED ORANI :

Ayarlanan "HEDEF COS" değerinin ne kadarı gerçekleştiğinde cihaz ekranının yanında bulunan OK ledinin yanacağını ayarlar.

Örnek : COMP.OK LED ORANI %10 ayarlandığında,COS değeri ile ayarlanan HEDEF COS değeri arasında %10 dan küçük bir fark varsa OK ledi yanar.

ELEK. SAYAÇ TİPİ :

Tesiste bulunan sayaç tipi ayarlanır. "DİJİTAL" veya "ANALOG" seçimi yapılabilir.

FAZ SIRASI KONTROL :

"EVET" seçilirse faz sıralarını kontrol eder. Faz sırasının değişmesi durumunda alarm verir.

GÜNLÜK END. ORAN :

Günlük hesaplanan endükif oran ayarlanan değeri geçerse günlük endükif oran alarmı verilir.

GÜNLÜK KAP. ORAN :

Günlük hesaplanan kapasitif oran ayarlanan değeri geçerse günlük kapasitif oran alarmı verilir.

AYLIK END. ORAN :

Aylık hesaplanan endükif oran ayarlanan değeri geçerse aylık endükif oran alarmı verilir.

AYLIK KAP. ORAN :

Aylık hesaplanan kapasitif oran ayarlanan değeri geçerse aylık kapasitif oran alarmı verilir.

BAĞLANTILARI DÜZELT :

Sırası yanlış olan gerilim uçları ve akım trafo uçlarının otomatik olarak düzeltilmesi için kullanılır.

SABİT REAKTİF YÜK :

Kompanzasyon yapılırken ayarlanan değer kadar reaktif güç kompanze edilmez.

KONDANSATÖR YOK :

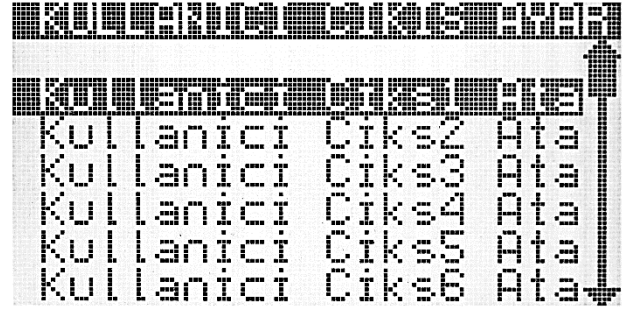
Sadece şönt reaktörlerin kullanıldığı bir kompanzasyon sisteminde hızlı kurulumu düzgün bir şekilde yapabilmek için bu parametre aktif edilmelidir.

JENERATÖR DURDUR:

Bu parametre aktif edilirse cihazın jeneratör faz girişine 230 VAC uygulandığında kompanzasyon devre dışı kalır.

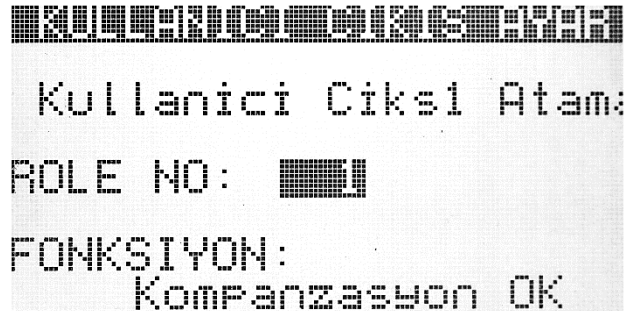
KULLANICI ÇIKIŞ AYAR

6 adet farklı Alarm durumu için röle çıkış ayarı yapılır.



Yukarıdaki ekrandan seçilecek çıkış programının

üzerine , tuşları ile gelinerek tuşuna basılır.



Röle No: Bu bölüme ilgili fonksiyonda hangi çıkışın aktif olması isteniyorsa o çıkış seçilir.

Fonksiyon: Hangi alarm durumunda seçilen rölenin aktif olması isteniyorsa o alarm durumu seçilir. Aşağıdaki durumlar seçilebilir.

Kompanzasyon OK
Kompanz. HATALI
kVAr Tik
1.3 Faz Değil
Yüksek Gerilim
Yüksek Frekans

Kompanz. EKSİK
kW Tik
Hat 3 Faz Değil
L123 --- L231
Düşük Gerilim
Düşük Frekans

Yüksek kW
Aşırı Kompanz.
Cos Aşırı Komp
Yüksek Akım
Yüksek TDHI
Dengesiz Gerilim
Değer Kaybı TR.
Faz Sırası
Yüksek Sıcaklık
Düşük Sıcaklık
L123 --- L312
Rsrvd Alrm 02
Rsrvd Alrm 04
Fan
Korna

Düşük kW
Yetersiz Komp.
Cos Yetersiz K.
Yüksek TDHV
Değer Kaybı RL.
Dengesiz Akım
Değer Kaybı SVC
Kademe Hatası
Sıcaklık Artıyor
Sıcaklık Sensör H.
Rsrvd Alrm 01
Rsrvd Alrm 03
Alarm
Flaş Rölesi

RÖLE PARAMETRELERİ

KADEMELERİ ÖĞREN :

Seçilen kademelerin değerini tekrar öğretmek için kullanılır.

1 ... 12 / 24 kademelerinden herhangi biri seçilebilir.

KADEMELERİ SIFIRLA :

Tüm kademelerin enerjili kalma süre sayaçlarını sıfırlar.

SAYAÇLARI SIFIRLA :

Tüm sayaçları sıfırlar.

KADEME ELLE DEVREDE :

Kademeleri tek tek manuel olarak devreye alıp çıkarmak için kullanılır.

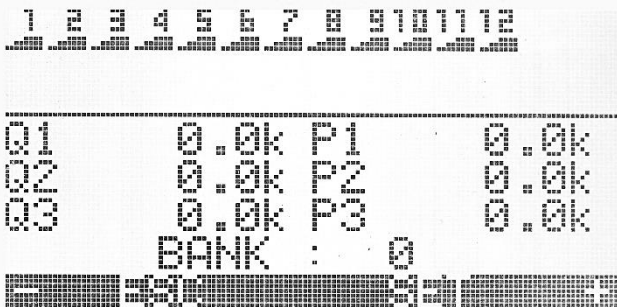


Kademe Elle Devrede

PASIF



“EVET” seçeneği üzerinde  tuşuna basılırsa cihaz test moduna geçerek aşağıdaki ekrana geçer.



 ,  tuşları kullanılarak “BANK” sayısı konum değiştirmesi istenilen çıkış numarasına getirilir.  tuşuna basılırsa ilgili çıkış konum değiştirir. (OFF ise ON konumuna geçer.) Aynı sayıda  tuşuna tekrar basılırsa çıkış eski konumuna geri döner.

Not : BANK sayısı sıfır seçilir ve  tuşuna basılırsa tüm çıkışlar OFF konumuna geçer.

KADEME SAYISI :

Cihaz çıkışlarının kaç adeti kullanılacaksa o sayı seçilir.

Örnek : Cihaz 12 kademe ve ilk 8 kademesi kullanılacaksa “8” değeri seçilir. Cihazın 9.10.11. ve 12. kademeleri rezerve kademeye atılarak kullanılmaz.

SABİT KADEMELER :

Cihazda herhangi bir kademelerin sabit olarak çalışması isteniliyorsa o kademe sayısı seçilerek

 tuşuna basılır.

Örnek : 3 sayısı seçilir ve  tuşuna basılırsa, cihazın ilk 3 kademesi sabit olarak devrede kalır.

0 sayısı seçilir ve  tuşuna basılırsa tüm sabit kademeler iptal olur.

KADEME GİRME SÜRESİ :

Yük değişiminde kademelerin ne kadar süre sonra devreye gireceği ayarlanır.

KADEME ÇIKMA SÜRESİ :

Yük değişiminde kademelerin ne kadar süre sonra devreden çıkacağı ayarlanır.

C/K SONRASI SÜRE :

En küçük kademelerin yarısı kadar bir reaktif güç değişimi olması durumunda ne kadar süre sonra kademe değişimi olacağı ayarlanır.

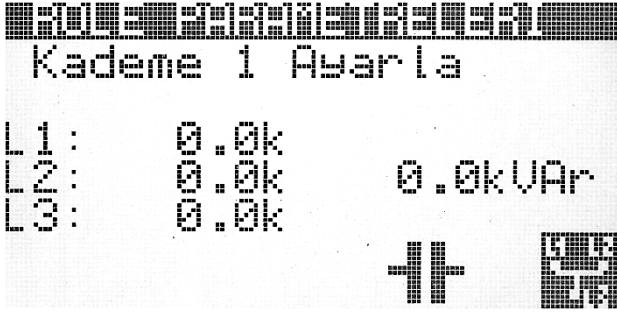
DEŞARJ SÜRESİ :

Devreden çıkan kondansatörlerin ne kadar süre sonra tekrar devreye girebileceği ayarlanır.

KADEME 1 12 / 24 AYARLA :

Kademe değerlerini manuel olarak ayarlamak için kullanılır. İlgili kademeye bağlanan yükün hangi fazda, yada fazlar arasında ve kVAr cinsinden gücü ayarlanır.

↙, ↗ tuşları kullanılarak, kademe yapısı 3 fazlı seçilirse ekran aşağıdaki şekilde görünür.



Bağlanan yükün kaç fazlı olduğu ve hangi faza bağlı olduğu seçildikten sonra → tuşuna basılır ve güç ayarlaması yapılır. ↗ tuşu ile güç artırılırsa kondansatör simgesi gözükür. Bu durumda istenilen güçte bir kondansatör değeri ayarlanır.



↙ tuşu ile güç (-) yönde artırılır ise ekranda bobin işareti gözükür. Bu durumda istenilen güçte bir şönt reaktör değeri ayarlanır.



TİRİSTÖR PARAMETRELERİ

KADEMELERİ ÖĞREN :

Seçilen kademelerin değerini tekrar öğretmek için kullanılır.

1 ... 12 / 24 kademelerinden herhangi biri seçilebilir.

KADEMELERİ SIFIRLA :

Tüm kademelerin enerjili kalma süre sayaçlarını sıfırlar.

SAYAÇLARI SIFIRLA :

Tüm sayaçları sıfırlar.

KADEME ELLE DEVREDE :

Kademeleri tek tek manuel olarak devreye alıp çıkarmak için kullanılır.

KADEME SAYISI :

Cihaz çıkışlarının kaç adeti kullanılacaksa o sayı seçilir.

Örnek : Cihaz 12 kademe ve ilk 8 kademesi kullanılacaksa "8" değeri seçilir. Cihazın 9.10.11. ve 12. kademeleri rezerve kademeye atılarak kullanılmaz.

SABİT KADEMELER :

Cihazda herhangi bir kademelerin sabit olarak çalışması isteniliyorsa o kademe sayısı seçilerek

→ tuşuna basılır.

Örnek : 3 sayısı seçilir ve → tuşuna basılırsa, cihazın ilk 3 kademesi sabit olarak devrede kalır.

0 sayısı seçilir ve → tuşuna basılırsa tüm sabit kademeler iptal olur.

KADEME 1 12 / 24 AYARLA :

Kademe değerlerini manuel olarak ayarlamak için kullanılır. İlgili kademeye bağlanan yükün hangi fazda, yada fazlar arasında ve kVAr cinsinden gücü ayarlanır.

SVC PARAMETRELERİ

SVC GÜCÜ ÖĞREN :

Sadece SVC kademelerini test eder. SVC sürücü üzerinde bağlı olan şönt reaktörlerin güçlerini öğrenerek kayıt eder.

SVC SIFIRLA :

SVC süre sayaçlarını sıfırlamak için kullanılır.

SVC ELLE DEVREDE :

SVC sürücünün hangi fazındaki şönt reaktörün gücünü manuel olarak %100 açmak istiyorsa, o

faz numarasını seçilerek → tuşuna basılır. "0" seçilmesi durumunda tüm fazlardaki reaktörlerin manuel çalışmaları durdurulur.

0: Devrede olan fazları devreden çıkar

1: 1. Faz %100 devrede

2: 2. Faz %100 devrede

3: 3. Faz %100 devrede

SVC HEDEF ORAN :

Belirlenen reaktif güç sınırları içinde kalarak SVC için hedef oran.

SVC MAKS ORAN :

SVC'ler sürekli devredeyken, ısınmayı önlemek amacıyla dakikada %1 azalmak üzere devrede olan fazlar bu parametrede ayarlanan değere getirilir.

PID P ORANI :

Fabrika çıkışı en ideal oran ayarlanmıştır. Tesis tipine göre yardım için cihaz arkasındaki Teknik Destek numarasını arayabilirsiniz.

PID I ORANI :

Fabrika çıkışı en ideal oran ayarlanmıştır. Tesis tipine göre yardım için cihaz arkasındaki Teknik Destek numarasını arayabilirsiniz.

PID D ORANI :

Fabrika çıkışı en ideal oran ayarlanmıştır. Tesis tipine göre yardım için cihaz arkasındaki Teknik Destek numarasını arayabilirsiniz.

SVC DÜŞÜK GÜÇ KORU :

Ayarlanan reaktif güç sınırları içerisinde kalarak, ölçülen toplam güç bu parametrede belirtilen değerden düşükse SVC sürülmez.

SVC AYARLA :

SVC'ye bağlanan şönt reaktörlerin hangi fazlarda olduğu ve kVAr cinsinden gücü ayarlanır.

MIN/MAX SAYAÇ KUR MENÜSÜ

MIN/MAX RESTART :

Tüm min ve max değerleri sıfırlar.

! Not: Tüm sayaç değerleri daha önceden takılı olan veya paralel çalışan başka bir cihaz değerlerine set edilebilir.

SAYAÇ1 (kWh1-Im) :

kWh1 Import aktif enerji sayacının değerini değiştirmek için kullanılır.

SAYAÇ2 (kWh1-Ex) :

kWh1 Eksport aktif enerji sayacının değerini değiştirmek için kullanılır.

SAYAÇ3 (kVAh1-In) :

kVAh1 endüktif enerji sayacının değerini değiştirmek için kullanılır.

SAYAÇ4 (kVAh1-Cp) :

kVAh1 kapasitif enerji sayacının değerini değiştirmek için kullanılır.

SAYAÇ6 (kWh2-Im) :

Jeneratör modunda import (şebekeden çekilen) aktif güç değerini değiştirmek için kullanılır.

SAYAÇ7 (kWh2-Ex) :

Jeneratör modunda export (şebekeye verilen) aktif güç değerini değiştirmek için kullanılır.

SAYAÇ8 (kVAh2-In) :

Jeneratör modunda endüktif reaktif güç değerini değiştirmek için kullanılır.

SAYAÇ9 (kVAh2-Cp) :

Jeneratör modunda kapasitif reaktif güç değerini değiştirmek için kullanılır.

RESTART TÜM SAYAÇLAR :

Tüm sayaçlar sıfırlanır.

ALARM AYARLARI MENÜSÜ

ALARM KUR MENÜLERİ

DFC0124 menüsünde bulunan çeşitli alarm değerlerinin set edilmesi ve Alarm durumu oluştuğunda rölenin vereceği tepki ayarlanır.

Örnek : Gerilim alarmı kurmak için Alarm ayarları menüsünden "GERILIM ALARM KUR"

seçeneğine gelip  tuşu ile menüye girin.



Düşük Gerilim Alarm : Alarm vermesini istediğiniz en düşük gerilim seviyesi ayarlayarak

 tuşuna basın.

Yüksek Gerilim Alar : Alarm vermesini istediğimiz en yüksek gerilim seviyesi ayarlayarak

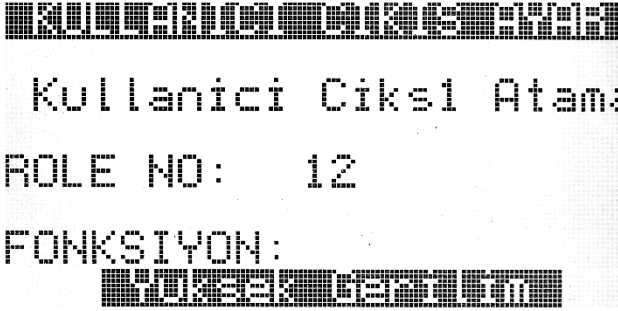
 tuşuna basın.

Gerilm. Alarm Sures : Ayarlanan gerilim seviyelerinin dışına çıkılması durumunda ne kadar süre sonunda alarm vereceği ayarlanır.

Gerilim Komp. Durdur : "EVET" seçilirse Alarm oluşması durumunda kompanzasyon devre dışı bırakılır.

Gerilim Alarm Kilitli : Gerilim değerlerinin ayarlanan limitler içine dönmesi durumunda "EVET" seçilirse alarm uyarısı verilmeye devam eder. "HAYIR" seçilirse uyarı silinir.

Ayarlanan Alarm İçin Çıkış Atama : Menü içindeki "ELEKTRİKSEL PARAMETRE" menüsünün altındaki "KULLANICI ÇIKIŞ ATA" menüsüne girilir ve boştaki bir ayar seçeneği seçilir.

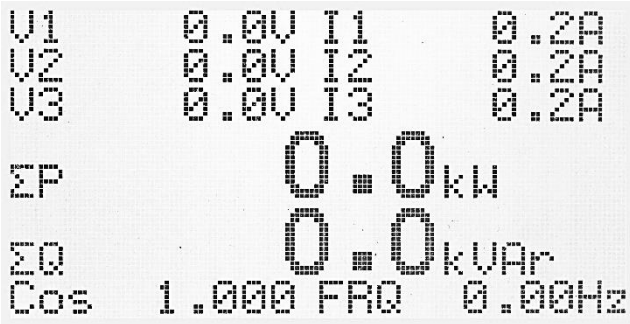


ROLE NO kısmına alarm durumunda hangi çıkışın aktif olması isteniyor ise o çıkış numarası ayarlanır.

FONKSİYON kısmına ise ayarlanan çıkışın hangi alarm durumunda aktif olması isteniyor ise o alarm tipi seçilir.

KULLANICI EKРАНLARI MENÜSÜ

Cihazda kullanıcı tarafından istenildiği gibi programlanabilen 4 adet Kullanıcı Ekranı vardır.



Gösterilecek parametrenin  veya  tuşları kullanarak boyutunda olacağı ,  tuşları kullanarak seçildikten sonra  tuşuna basılır. Açılan menü içerisinde istenilen ölçüm parametresi seçilerek  tuşuna basılır. Bu şekilde yukarıda bulunan resimdeki gibi istenilen ekran oluşturulabilir.

BAĞLANTI AYARLARI MENÜSÜ

BAĞLANTI KURULUM MENÜSÜ

RS-485 Aktif

Bu parametreye girildiğinde  tuşuna basarak EVET seçerseniz, RS-485 haberleşmeyi aktif hale getirir;  tuşuna basarak HAYIR seçerek  tuşuna basarsanız, RS-485 haberleşmeyi kapatırsınız.



Modbus Adres

Bu parametre cihazın modbus adresi olarak kullanılır.

RS-485 Bağlantı Hızı

RS-485 üzerinden veri aktarım hızı bu parametre kullanılarak değiştirilebilir.

Modem Seçimi

GSM modem seçimi; dahili, harici, yada PSTN modem seçilebilir. SIM kart girişi olan cihazlarda modem seçimi dahili olmalıdır.

GPRS Bağlantı Aktif

Bu parametre EVET seçilirse, cihazda GPRS bağlantı aktif hale getirilir. Eğer bu parametre HAYIR seçilirse, cihazda GPRS bağlantı kapatılır.

Ethernet Aktif

Ethernet Aktif parametresi EVET seçilirse, cihazda ethernet bağlantısı aktif hale getirilir. Eğer bu parametre HAYIR seçilirse ethernet bağlantısı kapatılır.

Ping Atma Periyodu

Cihaz bu süre aralıklarında internet bağlantısının erişilebilirliğini kontrol etmektedir.

Web Sunucu Portu

Dahili web sunucunun port numarasıdır. Cihaz sadece bu porttan gelen sorgulara cevap vermektedir.

IP'den Modbus Portu

Dahili Modbus TCP/IP sunucu port numarası. Sadece bu porttan gelen MODBUS_TCP/IP sorgularına cevap verilmektedir.

Cihaz Yer Adı

Cihazın yer adını bu parametreye  ve  tuşlarına basarak girebilirsiniz. Kaydetmek için  tuşunu basılı tutmalısınız.

Cihaz Seri Numarası

Cihaz tarafından gönderilen SMS'lerde, e-maillerde ve web sayfasında ayırt etmek amaçlı kullanılır.

GSM MODEM KONFIGÜRASYONU

APN Kullanıcı Adı

APN kullanıcı adı, kullanılan GSM operatöre bağlı olarak gerekebilir. Ancak bazı GSM operatörleri APN kullanıcı adı bilgisi gerektirmez. APN kullanıcı adı için doğru bilgiyi GSM operatörden öğrenebilirsiniz.

APN Şifresi

Eğer APN kullanıcı adı kullanılıyorsa, GSM operatöre bağlı olarak APN şifresi de gerekebilir. Ancak bazı GSM operatörleri APN şifresi bilgisi gerektirmez. APN şifresi için doğru bilgiyi GSM operatörden öğrenebilirsiniz.

APN Adı

APN adı bilgisi, GSM operatörleri için her zaman kullanılmaktadır. APN adı için doğru bilgiyi GSM operatörden öğrenebilirsiniz.

SMS Servis Merkezi No

SMS servis numarası, GSM operatör tarafından gerekebilir. Ancak bazı GSM operatörleri servis numarası girilmeden de SMS gönderilmesine izin verirler. SMS servis numarası için doğru bilgiyi GSM operatörden öğrenebilirsiniz.

ETHERNET PARAMETRELERİ

Ağ IP Adresi

Cihazın DHCP sunucudan aldığı IPv4 adresidir. Eğer bu parametre 0.0.0.0 olarak bırakılırsa cihaz sunucudan boşta olan herhangi bir IP'yi alır. Eğer cihaza statik bir IP vermek istiyorsanız, vermek istediğiniz IP'yi bu parametreye yazıp

kaydetmek için  tuşuna basılı tutunuz.



Ağ Geçit IP Adresi

Modeme ait olan IPv4 adresi bu parametreye girilebilir. Eğer ağ ip adresi ve ağ geçit ip adresi parametreleri boş bırakılırsa, cihaz DHCP sunucudan boşta olan herhangi bir IP'yi alabilir.

Alt Ağ Maskesi

Bu parametre IP konusunda profesyonel kişiler tarafından kullanılmaktadır. Eğer IP konusunda profesyonel değilseniz, lütfen bu kısmı 255.255.255.0 olarak bırakınız.

Kull. IP Filtresi 1,2,3

Bu parametreler cihaza gelen IPv4 girişi kontrol etmek için kullanılmaktadırlar.

Domain İsmi

Bu parametre Dinamik Dns özelliği için kullanılmaktadır. Cihaz, DNS servera bağlanarak bu parametrede yazılan adresi günceller. Daha detaylı bilgi için "Dynamic DNS Feature" ve "Dynamic DNS Account Setting" dökümanlarına bakınız.

Üyelik Adresi

Bu parametre Dinamik Dns özelliği için kullanılmaktadır. DNS servera bağlanabilmek için burada yazan adres kullanılmaktadır. Daha detaylı bilgi için "Dynamic DNS Feature" ve "Dynamic DNS Account Setting" dökümanlarına bakınız.

Ping Adresi

Cihazın internet erişimini kontrol etmek için düzenli olarak bu parametrede yazan adrese giriş yapılmaktadır.

IP Doğrulama Adresi

Cihaz kendi IPv4 adresini öğrenebilmek için bu parametrede yazan siteye düzenli olarak giriş yapılmaktadır.

SMS PARAMETRELERİ

SMS Aktif

Eğer bu parametre EVET seçilirse cihaz herhangi bir uyarı ve alarm durumunda tanımlanan 4 adede kadar telefon numarasına SMS gönderir. Eğer bu parametre HAYIR seçilirse SMS gönderme özelliği kapatılır.

Çıkış Değişince SMS

Eğer bu parametre EVET seçilirse, kademe çıkışlarında değişiklik olduğunda cihaz tanımlanan kullanıcılara SMS gönderir.

IP Değiştiğinde SMS

Eğer bu parametre EVET seçilirse, cihazın almış olduğu IP değiştiğinde cihaz yeni IP'yi SMS olarak tanımlanan kullanıcılara gönderir.

SMS TELEFON NO 1,2,3,4

Cihazın SMS göndermesi ve SMS komutlarını alabilmesi için 4 adet kullanıcıya kadar telefon numarası cihaza kaydedilebilir. Herhangi bir uyarı ve alarm oluşması durumunda, cihaz tanımlanan kullanıcılara SMS gönderir ve bu kullanıcılardan SMS komutu alabilir.

E-MAIL PARAMETRELERİ

E-Posta Sunucu Port

Mail göndermek için kullanılan port numarasıdır.

IP Değişti E-postası

Eğer bu parametre EVET seçilirse, cihazın almış olduğu IP değiştiğinde cihaz yeni IP'yi mail olarak tanımlanan kullanıcılara gönderir.

E-Posta Hesap Adı

Cihaz, tanımlanan kullanıcılara mail gönderdiğinde gönderen kısmında bu parametrede girilen hesap adı görünmektedir.

E-Posta Hesap Şifre

Kullanılan mail hesabının şifresi bu parametreye girilmelidir.

E-Posta Sunucu Adı

Kullanılan mail hesabının ait olduğu mail server adresi bu parametreye tanımlanmalıdır.

E-Posta Adresi 1,2,3

Cihaz 3 adet kullanıcıya mail göndermektedir. Mail gönderilecek adresler bu parametreler altına girilmelidir.

RAINBOW PARAMETRELERİ

Rainbow Yenileme Süresi

Cihaz, tanımlanan serverlara bu süre aralıklarında veri gönderimi yapmaktadır.

Rainbow Adres Port 1,2

Cihazın veri gönderdiği izleme serverlarının port numaraları bu parametrelerden ayarlanmaktadır. Cihaz; tanımlanan servera, tanımlanan porta, tanımlanan süre aralıklarında veri göndermektedir.

Rainbow Adresi 1,2

Cihazın tanımlanan süre aralıklarında veri göndereceği server adresleri bu parametrelerde ayarlanmalıdır. Cihaz; rainbow yenileme süresi sonunda, tanımlanan adreslere veri göndermektedir.

DFC-0112 / DFC-0124 İLE SVC-XX BAĞLANTI ŞEMASI

