



EAOM-210 FL
DİZEL veya GAZ JENERATÖRLERİ için
GELİŞTİRİLMİŞ OTOMATİK
TRANSFER & ANAHTARLAMALI
KONTROL CİHAZI
Kullanım Kılavuzu

EMKO ELEKTRONİK A.Ş.

Demirtaş Org. San. Bölge.
Karanfil Sk. No: 6 TR
16369 Bursa / TÜRKİYE

Telefon : +90 224 261 1900
Faks : +90 224 261 1912
Url : www.emkoelektronik.com.tr
E-mail : emko@emkoelektronik.com.tr
exposales@emkoelektronik.com.tr

İÇİNDEKİLER

1.Önsöz.....	Sayfa	4
1.1 Genel Özellikler.....	Sayfa	4
1.2 Garanti.....	Sayfa	4
1.3 Bakım.....	Sayfa	4
2.Kurulum.....	Sayfa	5
2.1 Cihaz Ayarları.....	Sayfa	5
2.2 Cihazın Panel Üzerine Montajı.....	Sayfa	5
Şekil 2.1 Ön Görünüm Şekil 2.2 Panel Kesiti.....	Sayfa	5
2.3 Elektriksel Bağlantı.....	Sayfa	6
3.Ön Panelin Tanımlanması Ve Parametrelere Erişim.....	Sayfa	7
3.1 Ön Panelin Tanımlanması.....	Sayfa	7
3.2 Parametrelere Erişim.....	Sayfa	9
4.Spesifikasyonlar.....	Sayfa	46
5.Diğer Bilgiler.....	Sayfa	48

EU UYUM DEKLARASYONU

Üretici Firma Adı : Emko Elektronik Sanayi Ve Ticaret A.Ş.

Üretici Firma Adresi : DOSAB, Karanfil Sokak, No:6, 16369 Bursa, Türkiye

Üretici bu ürünün aşağıdaki standartlara ve şartlara uygunluğunu beyan eder.

Ürün Adı : Dizel veya gazlı jeneratörler için otomatik transfer ünitesi

Model Kodu : EAOM-210 FL

Tip Kodu : EAOM-210 FL

Ürün Kategorisi : Kontrol ve laboratuvar kullanımlı, elektriksel teçhizat
Donanımlı ölçüm cihazı

Ürünün tabi olduğu yönetmelikler:

2006 / 95 / AT Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Teçhizat İle İlgili Yönetmelik

2004 / 108 / AT Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği

Ürünler aşağıda belirtilen standartlara uygun olarak tasarlanmış ve üretilmiştir:

TS EN 61000-6-4 Elektromanyetik uyumluluk (EMU) Endüstriyel Ortamlar İçin Emisyon Standardı

TS EN 61000-6-2 Elektromanyetik uyumluluk (EMU) Endüstriyel Çevreler İçin Bağışıklık Standardı

TS 2418 EN 61010-1 Ölçme, Kontrol ve Laboratuvarında Kullanılan Elektrikli Cihazlar İçin Güvenlik Özellikleri

İmza Tarihi ve Yeri

16 Ekim 2009

Bursa-TÜRKİYE

Yetkili İmzası

İsim : Serpil YAKIN

Pozisyon : Kalite Güvence Müdürü

1.Önsöz

1.1 Genel Özellikler

EAOM-210 FL, dizel ya da gazlı jeneratörler için otomatik transfer birimidir. Birim, bir şebeke hatası durumunda otomatik olarak yükü jeneratöre aktarır. Şebekenin her hangi bir fazının hatasını algılayabilir ve eğer şebeke gerilimi set edilen sınırların dışına çıkarsa, jeneratörü çalıştırıp yükü jeneratöre transfer edebilir. Birim üzerinde Otomatik, Manuel ve Test (jeneratörü yüksüz çalıştırmak için) çalışma modları vardır. Jeneratörün çalışmasını izler ve her hangi bir hata algıladığında uyarı verir.

Birimin parametreleri ön panel üzerinden ya da PC arayüz yazılımından Operatör veya Teknisyen şifresi ile programlanabilir (Operator şifresi ile yalnızca operatör parametreleri, Teknisyen şifresi ile tüm parametreler programlanabilir).

İlk start denemesinde motor start almayı başaramaz ise, programlanmış sayı (start denemesi adedi) kadar ya da başarılı olana kadar start işlemi devam edecektir.

Birim bir hata algıladığında, ilgili hata LED'ini yakıp söndürür, kornayı çaldırır ve gerekiyorsa motoru durdurur.

Motorun uzaktan kontrolü için Acil Durdurma girişi mevcuttur.

1.2 Garanti

Malzeme ve işçilik hatalarına karşı iki yıl süreyle garanti edilmiştir. Bu garanti cihazla birlikte verilen garanti belgesinde ve kullanma kılavuzunda yazılı olan müşteriye düşen görev ve sorumlukların eksiksiz yerine getirilmesi halinde yürürlükte kalır.

1.3 Bakım

Cihazın tamiri eğitimli kişiler tarafından yapılmalıdır. Cihazın dahili parçalarına erişmek için öncelikle cihazın enerjisini kesiniz.

Cihazı hidrokarbon içeren çözeltilerle (Petrol , Trichlorethylene gibi) temizlemeyiniz. Bu çözeltilerle cihazın temizlenmesi , cihazın mekanik güvenilirliğini azaltabilir.

Cihazın dış plastik kısmını temizlemek için etil alkol yada suyla nemlendirilmiş bir bez kullanınız.

Cihazın, Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca tespit edilen ortalama kullanım ömrü 10 yıldır.

2.Kurulum



Cihazın montajına başlamadan önce kullanım kılavuzunu ve aşağıdaki uyarıları dikkatle okuyunuz.

Taşıma sırasında meydana gelebilecek hasarlara karşı, cihazın montajına başlamadan göz ile kontrol edilmesi gerekmektedir. Montaj ve devreye alma işleminin mekanik ve elektrik teknisyenleri tarafından yapılması gerekmektedir ve bu sorumluluk alıcıya aittir.

Cihaz üzerindeki herhangi bir hata veya arızadan kaynaklanabilecek bir tehlike söz konusu ise sistemin enerjisini kapatarak cihazın tüm elektriksel bağlantılarını sistemden ayırınız.

Elektrik şoklarını ve benzeri kazaları engellemek için cihazın tüm bağlantıları tamamlanmadan cihaz ve montajın yapıldığı sisteme enerji verilmemelidir.

2.1 Cihaz Ayarları

Birim, ön panel üzerindeki butonlar ve LCD ekran kullanılarak ya da PC arayüz yazılımı kullanılarak programlanabilir.

2.2 Cihazın Panel Üzerine Montajı

Cihaz panel montajına uygun olarak tasarlanmıştır. Sabitleme cihazın dört köşesindeki vidalar ile yapılır. (bkz. Şekil 2.1)

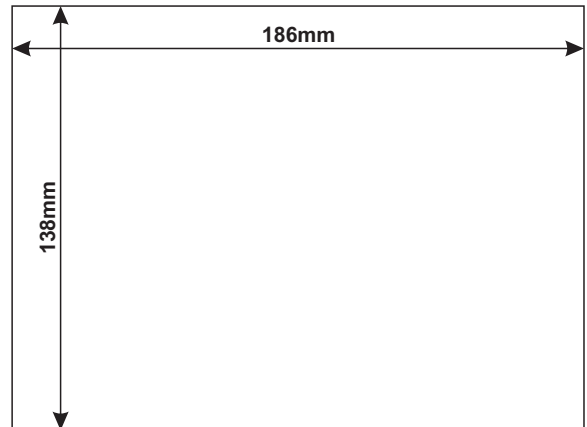
- 1- Cihazı panelin ön tarafından açılan kesite iyice yerleştiriniz.
- 2- Sabitleme vidalarını cihazın dört köşesindeki deliklere geçirdikten sonra, iyice sıkarak cihazın montajı yapınız



Cihazın montajının yapılacağı mekanik aksam üzerinde tehlike yaratabilecek tüm aksam ile ilgili gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir. Bu tedbirler, montajı yapacak personelin güvenliği için gereklidir.



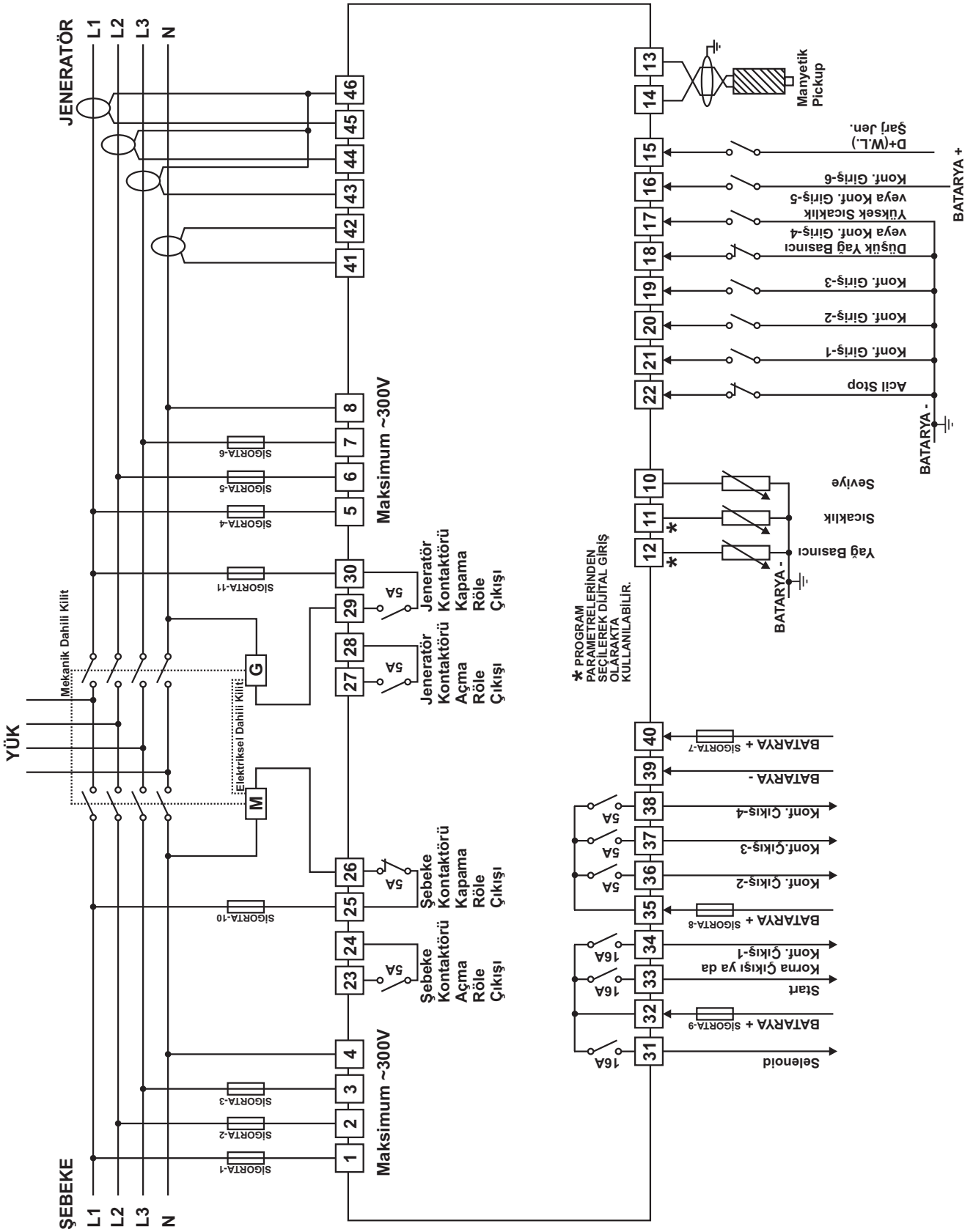
Şekil 2.1 Ön Görünüm



Şekil 2.2 Panel Kesiti

2.3 Elektriksel Bağlantı Şeması

EAOM-210 FL 3 faz 4 telli bağlantı şeması



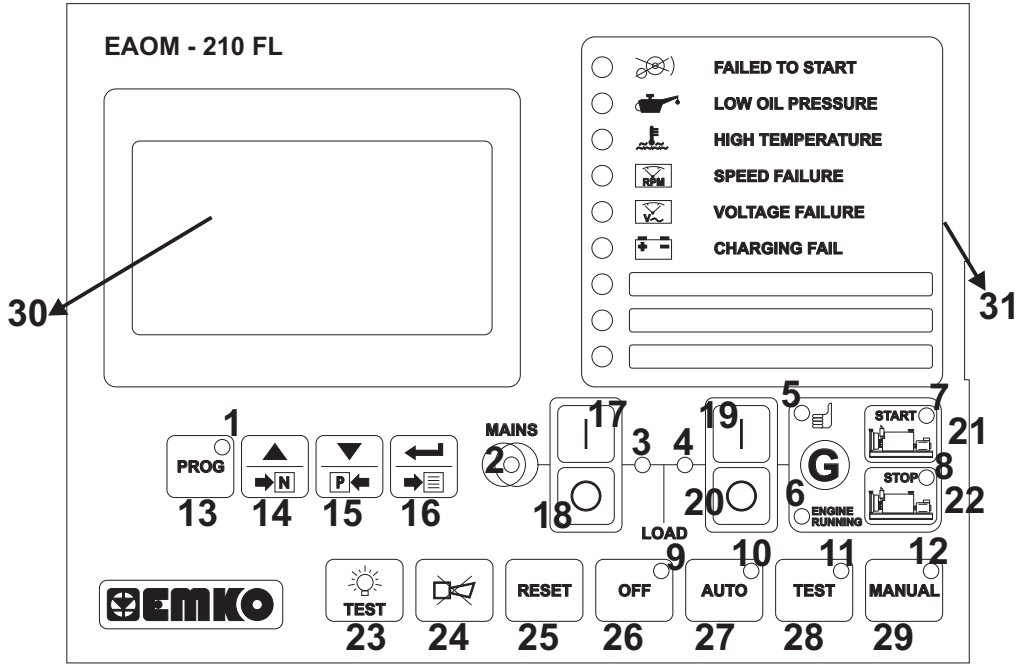
SİGORTA-1, SİGORTA-2, SİGORTA-3, SİGORTA-4, SİGORTA-5, SİGORTA-6, SİGORTA-7 1A. T
 SİGORTA-8 Konfigüre edilebilir çıkışlar-2, 3, 4 için gerekli akımı karşılayabilmelidir - Max. 15A. T
 SİGORTA-9 Çıkışlar için gerekli akımı karşılayabilmelidir Max. 16A. T
 SİGORTA-10, SİGORTA-11 Max. 5A. T



- 1- Üniteyi yukarıdaki şemada gösterildiği gibi bağlayınız. Batarya uçlarının doğru bağlandığından ve bataryanın eksi ucunun topraklandığından emin olunuz. Bağlantıları kolaylaştırmak için bağlantı uçları ünitenin arka tarafından sökülebilir.
- 2- Magnetic Pickup'ın bağlantısında ekranlı kablo kullanılmalıdır, ekranın sadece bir uça topraklandığına emin olunuz.
- 3- Akım trafosunu sekonderi motor gövdesindeki topraklama noktasına bağlanmalıdır.
- 4- Müşirlerin bir uçları motorun gövdesinden toprağa bağlanmalıdır.

3. Ön Panelin Tanımlanması ve Parametrelere Erişim
















3.1 Ön Panelin Tanımlanması



Numara	Açıklama
1	Bu kırmızı led cihazın program parametreleri bölümünde olduğunu gösterir.
2	Bu yeşil led şebeke geriliminin ve frekansının sınırlar içinde olduğunu gösterir.
3	Bu yeşil led yükün şebekeden beslendiğini gösterir.
4	Bu yeşil led yükün jeneratörden beslendiğini gösterir.
5	Bu yeşil led jeneratör geriliminin ve frekansının sınırlar içinde olduğunu ve yükü üstüne alabileceğini gösterir.
6	Bu yeşil led jeneratörün çalıştığını gösterir.
7	Bu yeşil led Manuel, Otomatik ve Test modlarında start işleminin başladığını gösterir.
8	Bu kırmızı led Manuel, Otomatik ve Test modlarında stop işleminin yapıldığını gösterir.
9	Bu kırmızı led cihazın Kapalı (Off) modda olduğunu gösterir.
10	Bu kırmızı led cihazın Otomatik modda olduğunu gösterir.
11	Bu kırmızı led cihazın Test modunda olduğunu gösterir.
12	Bu kırmızı led cihazın Manuel modda olduğunu gösterir.
13	Bu buton program parametreleri ayar bölümüne girmek içindir.
14	Bu buton normal çalışmada aktif değerlerin gösterildiği ekranlar arasında dolaşmak içindir. Parametre ayar bölümünde ise parametrenin değerini arttırmak ya da parametre sayfaları arasında dolaşmak için kullanılır.

Numara	Açıklama
15	Bu buton normal çalışmada aktif değerlerin gösterildiği ekranlar arasında dolaşmak içindir. Parametre ayar bölümünde ise parametrenin değerini azaltmak ya da parametre sayfaları arasında dolaşmak için kullanılır.
16	Bu buton normal çalışmada Event kayıt sayfaları arasında dolaşmak içindir. Parametre ayar bölümünde ise parametrenin değerini onaylamak ya da parametreler arasında dolaşmak için kullanılır.
17	Bu buton manuel modda şebeke kontaktörünü devreye almak içindir.
18	Bu buton manuel modda şebeke kontaktörünü devre dışı bırakmak içindir.
19	Bu buton manuel modda jeneratör kontaktörünü devreye almak içindir.
20	Bu buton manuel modda jeneratör kontaktörünü devre dışı bırakmak içindir.
21	Bu buton manuel modda jeneratörü çalıştırmak içindir.
22	Bu buton manuel modda jeneratörü durdurmak içindir.
23	Bu lamba test butonu tüm ledlerin ve segmentlerin çalıştığını test etmek içindir.
24	Bu buton bir alarm durumunda korna çıkışını kapatmak için kullanılır.
25	Bu buton mevcut arızaları silmek için kullanılır.
26	Bu buton çalışma modunu Kapalı moda almak için kullanılır.
27	Bu buton çalışma modunu Otomatik moda almak için kullanılır.
28	Bu buton çalışma modunu Test moduna almak için kullanılır.
29	Bu buton çalışma modunu Manuel moda almak için kullanılır.
30	Bu LCD ekran normal çalışma modunda iken elektriksel ölçümlerin değerlerini gösterir. Parametre ayar bölümünde de kullanılır.
31	9 adet Arıza ledlerinin bulunduğu kısımdır.

3.2 Parametrelere Erişim

Parametre menüsü 3 ayrı bölümden oluşur; Kullanıcı, Teknisyen ve Kalibrasyon parametreleri.  butonuna basıldığında, ilk olarak “OPERATOR SECTION” mesajı gözükür.  ve  butonları yardımıyla “TECHNICIAN SECTION” ya da “CALIBRATION SECTION” bölümlerinden biri seçilebilir. Ekranda “OPERATOR SECTION” mesajı varken  butonuna basıldığında şifre “PASSWORD” mesajı gözükür (**Not:** eğer Operatör Şifresi parametresinin değeri “0” ise şifre sorma kısmı atlanıp ekranda ilk parametre sayfası “MAINS LEVELS PAGE” gözükür).  ve  butonları yardımıyla şifre girildikten sonra,  butonuna basılır. Girilen şifre yanlışsa parametre bölümüne girmeden normal çalışma moduna geri dönülür. Şifre doğruysa ekranda ilk parametre sayfası “MAINS LEVELS PAGE” gözükür. Parametre sayfaları arasında  ve  butonları yardımıyla gezilebilir. Herhangi bir parametrenin değeri değiştirilmek istendiğinde, önce ait olduğu parametre sayfasına erişilir. Daha sonra  butonuna basılarak ilgili parametreye erişilir. Ekranda değiştirilmek istenen parametrenin adı ve kayıtlı değeri gözüküyorken,  ve  butonları yardımıyla yeni değer girilir.  butonuna basılarak parametre kaydedilip bir sonraki parametrenin adı ve kayıtlı değeri gösterilir. ( butonuna basılarak ise kayıt yapılmadan ilgili parametre sayfasına geri dönülür). Bu şekilde tüm parametreler ayarlanabilir. Ekranda her hangi bir parametre sayfasının mesajı varken  butonuna pasılırsa parametre ayar bölümünden çıkılır.

OPERATÖR PARAMETRELERİ

(MAINS LEVELS PAGE) ŞEBEKE GERİLİMİ SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
MAINS UNDER VOLTAGE	Şebeke Gerilimi Alt Sınırı	60	600	320	V \sim
MAINS UNDER V.RET.	Şebeke Gerilimi Alt Sınırı Normal Değeri	60	600	340	V \sim
MAINS OVER VOLTAGE	Şebeke Gerilimi Üst Sınırı	60	600	440	V \sim
MAINS OVER V.RETURN	Şebeke Gerilimi Üst Sınırı Normal Değeri	60	600	420	V \sim
MAINS UNDER FREQ.	Şebeke Frekansı Alt Sınırı	20.0	75.0	45.0	Hz
MAINS UNDER F.RET.	Şebeke Frekansı Alt Sınırı Normal Değeri	20.0	75.0	48.0	Hz
MAINS OVER FREQ.	Şebeke Frekansı Üst Sınırı	20.0	75.0	55.0	Hz
MAINS OVER F.RETURN	Şebeke Frekansı Üst Sınırı Normal Değeri	20.0	75.0	52.0	Hz

Cihaz bu parametreler ile 'Şebekenin Yüğü Üzerine Almaya Hazır' olup olmadığına karar verir. Eğer hazır ise 'Şebeke Yüğü Üzerine Almaya Hazır' ledi yanar. Otomatik modda, cihaz bu parametreleri yükün şebeke ya da jeneratör üzerine alınmasına karar vermekte kullanır.

(GEN.VOLT.LEVELS PAGE) JENERATÖR GERİLİMİ SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
GEN.UNDER VOLTAGE	Jeneratör Gerilimi Alt Sınırı	60(dis)	600	320	V \sim
GEN.UNDER V.PRE-ALR	Jeneratör Gerilimi Alt Sınırı için Ön Alarm Değeri	60(dis)	600	340	V \sim
GEN.LOADING VOLTAGE	Jeneratör Yüğü Üzerine Alma Değeri	60	600	345	V \sim
GEN.OVER V.PRE-ALR	Jeneratör Gerilimi Üst Sınırı Ön Alarm Değeri	60(dis)	600	420	V \sim
GEN.OVER V.PR-A.RET	Jeneratör Gerilim Üst Sınırı için Ön Alarm Normal Değeri	60	600	400	V \sim
GEN.OVER VO.SHUTDWN	Jeneratör Gerilimi Üst Sınır Değeri	60	600	440	V \sim

Cihaz bu parametreleri, Gerilim Arızaları ve Gerilim Hatalarına karar verirken kullanır. Bunun yanında Jeneratör Yüğü Üzerine Alma Değeri'ni kullanarak yükün jeneratör üzerine alınma zamanına karar verir. **Not-1** : dis = pasif

(GEN.FREQ.LEVELS PAGE) JENERATÖR FREKANSI SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
GEN.UNDER FREQUENCY	Jeneratör Frekansı Alt Sınırı	30.0(dis)	75.0	43.0	Hz
GEN.UNDER F.PRE-ALR	Jeneratör Frekansı Alt Sınırı için Ön Alarm Değeri	30.0(dis)	75.0	45.0	Hz
GEN.LOADING FREQ.	Jeneratör Yükü Üzerine Alma Frekans Değeri	30.0	75.0	46.0	Hz
GEN.OVER F.PRE-ALR	Jeneratör Frekansı Üst Sınırı Ön Alarm Değeri	30.0(dis)	75.0	55.0	Hz
GEN.OVER F.PR-A.RET	Jeneratör Frekansı Üst Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	30.0	75.0	54.0	Hz
GEN.OVER FR.SHUTDWN	Jeneratör Frekansı Üst Sınır Değeri	30.0(dis)	75.0	58.0	Hz

Cihaz bu parametreleri, Jeneratör Frekans Arızaları ve Frekans Hatalarına karar verirken kullanır. Bunun yanında Jeneratör Yükü Üzerine Alma Frekans Değeri'ni kullanarak yükün jeneratör üzerine alınma zamanına karar verir.

(GEN.CUR/POW.LVL.PAGE) JENERATÖR AKIM / GÜÇ SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
GEN.OVER CURRENT	Jeneratör Aşırı Akım Arızası Değeri	0	9999	9999	A~
GEN.SHORT CIRCUIT	Jeneratör Kısa Devre Arızası Değeri	0	9999	9999	A~
GEN.EARTH FAULT	Jeneratör Toprak Akımı Arızası Değeri	0	9999	100	A~

TEKNİSYEN PARAMETRELERİ

(GEN.CUR/POW.ACT.PAGE) JENER. AKIM / GÜÇ DAVRANIŞLARI SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
CT PRIMARY	Yük Akımı için Akım Trafosu Primer Değeri	0	9999	500	A~
EARTH FAULT CT PRIM	Toprak Akımı için Akım Trafosu Primer Değeri	0	9999	500	A~
OVER CUR.ACTIONS	Aşırı Akım Arıza Davranışı Seçimi 0 - Pasif 1 - Uyarı (Sadece alarm gösterimi, jeneratör durdurulmaz) 2 - Elektriksel Arıza (Alarm verilir. Jeneratör soğutma süresi kadar çalıştırdıktan sonra durdurulur) 3 - Durdurma (Alarm verilir ve jeneratör soğutma süresi beklenmeden durdurulur)	0(dis)	3	dis	
OVER CUR.ALARM TIME	Aşırı Akım Alarm Süresi	0	99	0	saniye
SHORT CIR.ACTIONS	Kısa Devre Arıza Davranışı Seçimi 0 - Pasif 1 - Uyarı (Sadece alarm gösterimi, jeneratör durdurulmaz) 2 - Elektriksel Arıza (Alarm verilir. Jeneratör soğutma süresi kadar çalıştırdıktan sonra durdurulur) 3 - Durdurma (Alarm verilir ve jeneratör soğutma süresi beklenmeden durdurulur)	0(dis)	3	dis	
SHORT CIR.ALARM TIME	Kısa Devre Alarm Süresi	0	99	0	saniye
EARTH FAULT ACTIONS	Aşırı Toprak Akımı Arıza Davranışı Seçimi 0 - Pasif 1 - Uyarı (Sadece alarm gösterimi, jeneratör durdurulmaz) 2 - Elektriksel Arıza (Alarm verilir. Jeneratör soğutma süresi kadar çalıştırdıktan sonra durdurulur) 3 - Durdurma (Alarm verilir ve jeneratör soğutma süresi beklenmeden durdurulur)	0(dis)	3	dis	
EARTH FAU.ALARM TIME	Aşırı Toprak Akımı Alarm Süresi	0	99	0	saniye
TOTAL ENERGY CLEAR	Toplam Enerjii Sıfırla	no / Yes		no	
ACTIVE ENERGY CLEAR	Aktif Enerjii Sıfırla	no / Yes		no	
REACTIVE ENERGY CLR	Reaktif Enerjii Sıfırla	no / Yes		no	

Not-1 : no / Yes = Evet / Hayır

dis = pasif

(MISCELLANEOUS PAGE) GENEL PARAMETRELER SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
SENS.OPT.GEN.F.ENAB	Jeneratör Frekansından Hızın Okunması	ENAB / DIS		ENAB	
SNS.OP.PICKP ENA&FW	Manyetik Pickup tan Hızın Okunması ve Volan Diş sayısı	0(dis)	1000	dis	
AC SYSTEM	Faz Seçimi	0 - 1 faz 2 kablolu 1 - 3 faz 4 kablolu 2 - 3 faz 4 kablolu seri üçgen		1	
FAST LOAD.FEAT.ENAB	Hızlı Yük Alma Özelliği	ENAB / DIS		DIS	
ALL WRN.ARE LTCH.EN	Uyarılar Kalıcı Olsun	ENAB / DIS		DIS	
MAINS FAIL.DETEC.EN	Şebeke Arızası Algılanması Aktif / Pasif	ENAB / DIS		ENAB	
LK.MA.FA.FO.MA.CN.E	Şebeke Arızasında Şebeke Kontaktörü Çekili Olsun	ENAB / DIS		DIS	
GAS/DIESEL SELECT	Motor Yakıt Türü Seçimi	GAS / DIESEL		DIESEL	
STOP/FUEL SELECTION	Stop / Yakıt Seçimi	STOP / FUEL		FUEL	
STOP SOLENOID TIME	Stop Selenoid Süresi	1	99	20	saniye
IGNITION DELAY	Ateşleme Gecikmesi	1	99	5	saniye
GAS VALVE DELAY	Gaz Valf Gecikmesi	1	99	5	saniye
MIN.IGNITION SPEED	Minimum Ateşleme Hızı	10	1500	200	RPM
NOMINAL FREQUENCY	Nominal Alternatör Frekansı	30.0	75.0	50.0	Hz
NOMINAL SPEED	Nominal Hız	500	5000	3000	RPM

Jeneratör Frekansından Hızın Okunması

ENAB(Aktif):Jeneratör frekansı okunur.

DIS(Pasif): Jeneratör frekansı okunmaz.

Manyetik Pickup'tan Hızın Okunması ve Volan Diş sayısı

DIS(Pasif): Hız manyetik pickuptan okunmaz

1-1000 : Hız manyetik pickuptan okunur ve bu değer volan diş sayısıdır.

Faz Seçimi

0 - 1 faz 2 kablolu

1 - 3 faz 4 kablolu

2 - 3 faz 4 kablolu seri üçgen

Hızlı Yük Alma Özelliği

ENAB(Aktif): Motor çalıştıktan sonra, motor durdurucu arıza oluşturabilecek tüm değerler sınırlar içine girdikten sonra, "Arıza Kontrol Gecikmesi" 'nin dolması beklenmeden yük jeneratör üstüne alınır. Bu özellik mümkün olan en kısa sürede yükün jeneratörden beslenebilmesi için kullanılır.

DIS(Pasif): Motor çalıştıktan sonra, "Arıza Kontrol Gecikmesi" 'nin dolması beklenir ve yük jeneratör üstüne alınır. Bu özellik daha çok yükün üzerine erken alınması sonrası yüksek hız arızasına geçebilecek küçük motorlarda kullanılır.

Uyarılar Kalıcı Olsun

ENAB(Aktif): Uyarı ve ön alarm kalıcıdır. Uyarı ya da ön alarmı silmek için, uyarı ya da ön alarm durumu ortadan kaldırdıktan sonra harici reset girişi aktif edilmeli (varsa) ya da Reset butonuna basılmalıdır.

DIS(Pasif): Normal çalışmada, uyarılar ya da ön alarmlar (yedek girişler hariç) uyarı ya da ön alarm durumu ortadan kalkınca otomatik olarak silinir.

Şebeke Arızası Algılanması Aktif / Pasif

ENAB(Aktif): Şebeke gerilimi arızası kontrol edilir ve arıza oluşması durumunda cihaz Şebeke Arızası oluştuğunda yapması gereken işlemlere başlar.

DIS(Pasif): Şebeke gerilimi arızası kontrol edilmez.

Şebeke Arızasında Şebeke Kontaktörü Çekili Olsun

DIS(Pasif): Şebeke geriliminde arıza olması durumunda, jeneratör çalışıp yükü üzerine alana kadar cihaz şebeke kontaktörünü çekili tutar. Jeneratör arızası olması durumunda da (eğer yük jeneratörden beslenemiyorsa), cihaz şebeke kontaktörünü çekili tutar. Bunun sebebi sistem de bir arıza olduğunda yük (şebek gerilimi olmasa bile) şebekeye bağlı tutulur.

ENAB(Aktif): Şebeke geriliminde arıza olması durumunda, şebeke kontaktörü bırakır. Amaç, bir fazın arızalanması durumunda 3 fazla beslenen yükün zarar görmesini engellemektir. Jeneratör çalışıp yükü üzerine alacak duruma gelince yük jeneratör üzerine alınır. Jeneratör arızası olması durumunda da (eğer yük jeneratörden de beslenemiyorsa), yük boşa bırakılır. Şebeke yada jeneratör yükü alabilecek duruma geldiğinde yük uygun olanın üzerine alınır.

Motor Yakıt Türü Seçimi

DIES: Dizel

GAS: Gaz seçilebilir.

Stop / Yakıt Seçimi (Eğer dizel motor seçildiyse bu parametre gözlenir)

Motor için yakıt ya da stop selenoidi seçilir.

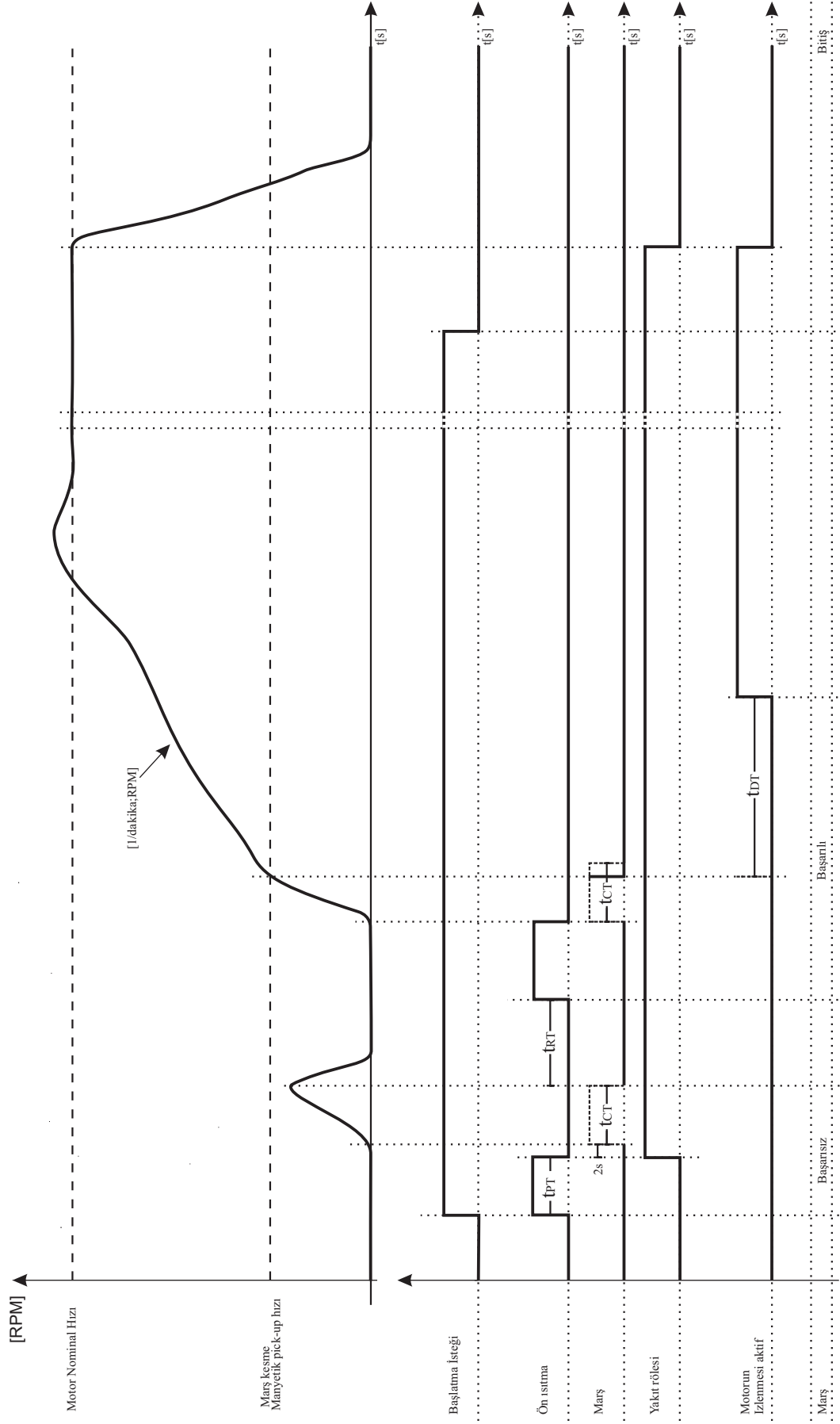
Stop Selenoid Süresi

Bu süre motoru durdurmak için geçmesi gereken süre olarak ifade edilebilir. Cihaz motoru durdurması gerektiğinde selenoidi bu süre boyunca aktif eder.

Örnek: Dizel motorun çalışmaya başlama / durma diagramı

İşaret ve indexin anlamları:

TPT	Ön ısıtma süresi	[s]
TCT	Marş Süresi	[s]
TRT	2 Marş arasındaki süre	[s]
TDT	Arıza Kontrol gecikmesi	[s]



Eğer gazlı motor seçildiyse:

Ateşleme Gecikmesi

Gazlı motorlarda çalışmaya başlamadan önce ön ateşleme yapılması gerekmektedir. Marşa basıldığında Ateşleme Gecikmesi süresi de başlar. Bu süre dolduğunda eğer Minimum Ateşleme Hızına ulaşıldıysa, konfigüre edilebilir çıkış 'ateşleme' aktif olur.

Gaz Valf Gecikmesi

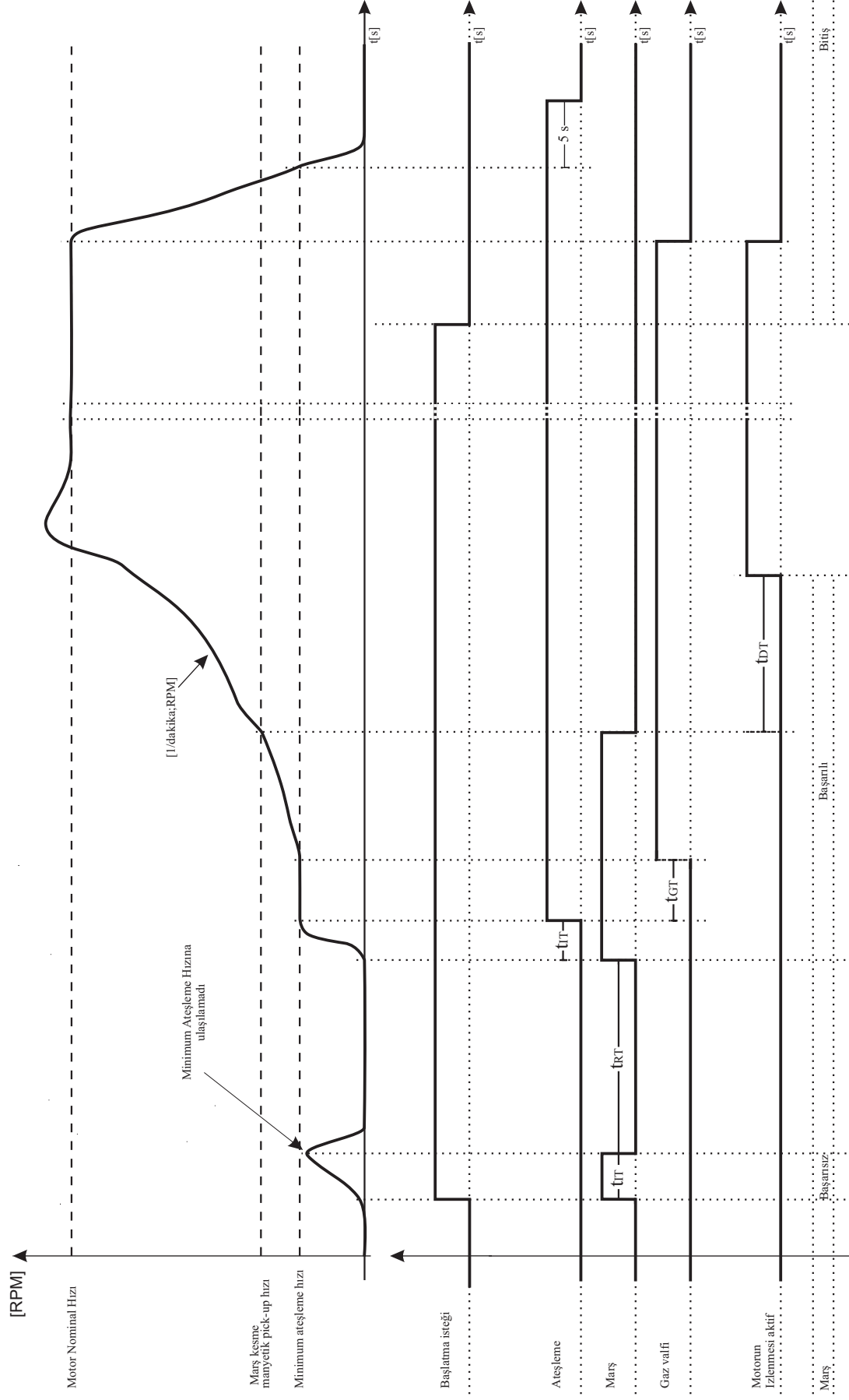
Ateşleme rölesi aktif olunca gaz valf gecikmesi başlar. Bu gecikme süresi dolunca, motor hızı Minimum Ateşleme Hızından büyükse, gaz valfi set olur. Motor kapatılırken gaz valfi enerjisiz bırakılır.

Minimum Ateşleme Hızı

Ateşleme Gecikmesi süresi dolunca motor hızı Minimum Ateşleme Hızına ulaşmalıdır. Böylece konfigüre edilebilir çıkış 'ateşleme' aktif olur.

İşaret ve indexin anlamları:

TRT	İki Marş Deneme Adedi arasındaki süre	[s]
TIT	Ateşleme Gecikmesi	[s]
TGT	Gaz Valf Gecikmesi	[s]
TDT	Arıza Kontrol Gecikmesi	[s]



(ENGINE STAR.OPT PAGE) MOTOR ÇALIŞTIRMA OPSİYONLARI sayfası		Min	Max	Default	Birim
AU.AL.R.PRIOR STRT.E	Motor Çalıştırılacağı Zaman Sesli Uyarı Verilmesi	ENAB / DIS		DIS	
NUMBR OF STR.ATTEMP	Marş Deneme Adedi	1	10	3	
CRANKING TIME	Marş Basma Süresi	1	99	5	saniye
CRANK REST TIME	İki Marş Arasında Bekleme Süresi	5	99	10	saniye
MUL.STR.ENG.ATEMP.E	Çoklu Marş Denemesi	ENAB / DIS		DIS	
ENGAGE ATTEMPT TIME	Marş Deneme Süresi	0.1	10.0	1.0	saniye
ENG.ATEMP.REST TIME	Marş Bekleme Süresi	0.1	10.0	1.0	saniye
PICK.SNSR FAIL DELY	Pickup Sensör Arıza Gecikmesi	0.1	10.0	1.0	saniye

Motor Çalıştırılacağı Zaman Sesli Uyarı Verilmesi

ENAB (Aktif) : Motor çalışmadan önce sesli alarm çalışır. Başlatma Gecikmesi aktif olduğunda sesli alarm aktif olur, motor marş basma hızına ulaşıncaya kadar ya da ön ısıtma sayıcıları iptal edilene kadar aktif olmaya devam eder.

Marş Deneme Adedi

Cihaz jeneratörü çalıştırmak için burada tanımlı adet kadar marşa basabilir. Eğer jeneratör çalışırsa marşa basılmaz. Eğer jeneratör sonuncu denemede de çalışmazsa, cihaz 'Start Arızası' verir.

Marş Basma Süresi

Bu süre boyunca marşa basılır.

İki Marş Arasında Bekleme Süresi

Başlatma motorunu soğutmak ve bataryaların toparlanmasını sağlamak için kullanılır.

Çoklu Marş Denemesi

(Eğer manyetik pickup kullanılıyorsa aktiftir)

ENAB (Aktif) : Cihaz volanın döndüğünü anlamak için manyetik pickup girişinden işaret bekler. Eğer marşa basıldığı halde volanın döndüğünü gözlemlenemezse, start rölesinin enerjisini keser ve kısa bir süre sonra marşı tekrar basar. Bu işlem motor çalışana kadar ya da Marş Deneme Adedi kadar devam eder. Her marş denemesi için çoklu marş deneme adedi kadar deneme yapılır.

DIS (Pasif) : Normal marş denemesi yapılır.

Çoklu Marş Deneme Süresi

(Manyetik pickup ve Çoklu Marş Denemesi kullanılıyorsa aktiftir)

Marşı çalıştırmak için marşa ne sürede basılması gerektiğini belirler. Eğer bu süre boyunca manyetik pickup dış hareketi algılamazsa, marş denemesi iptal edilir. Tüm marş denemeleri yapılmış fakat motor çalıştırılmadıysa Start Arızası verilir.

Marş Bekleme Süresi

(Manyetik pickup ve Çoklu Marş Denemesi kullanılıyorsa aktiftir)

2 marş arasında beklenen süreyi tanımlar.

Pickup Sensör Arıza Gecikmesi

(Manyetik pickup ve Çoklu Marş Denemesi kullanılıyorsa aktiftir)

Manyetik pickup hız algılanması seçiliyse aktiftir. Marşa basıldığında, cihaz hız sinyali algılamalıdır. Eğer sinyal algılanamazsa jeneratör kapatılır ve Jeneratör Hızı Okunamıyor alarmı verilir.

(ENG.CRANK DISCN.PAGE) MOTOR MARŞ KESME SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
CRNK DISCN.ON GEN.F	Jeneratör Frekansından Marş Kesme Sınırı	25.0	75.0	30.0	Hz
CRNK DISCN.ON MAG.P	Manyetik Pickuptan Marş Kesme Sınırı	500	6000	500	RPM
CRNK DISCN.ON GEN.V	Jeneratör Voltajından Marş Kesme Sınırı	60 (dis)	600	300	V~
CRNK DISCN.ON CH.G.V	Şarj Alternatör Voltajından Marş Kesme Sınırı	6.0 (dis)	30.0	6.1	V---
CRNK DISCN.ON OIL P	Yağ Basıncından Marş Kesme Sınırı	1.0 (dis)	90.0	1.0	BAR

(GEN.SPED SETING PAGE) JENERATÖR HIZ AYARLARI SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
GEN.UNDER SPEED	Jeneratör Hızı Alt Sınırı	500(dis)	5000	500	RPM
GEN.UNDR SPED PRE-A	Jeneratör Hızı Alt Sınırı Ön Alarm Değeri	500(dis)	5000	500	RPM
GEN.UNDR SP.PR-A.RT	Jeneratör Hızı Alt Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	500	5000	500	RPM
GEN.OVER SPED PRE-A	Jeneratör Hızı Üst Sınırı Ön Alarm Değeri	500(dis)	5000	500	RPM
GEN.OVER SP.PR-A.RT	Jeneratör Hızı Üst Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	500	5000	500	RPM
GEN.OVER SP.SHUTDWN	Jeneratör Hızı Üst Sınırı	500(dis)	5000	500	RPM

(ENG.PLANT BATTR PAGE) BATARYA SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
BAT.UNDER V.WARNING	Batarya Gerilimi Alt Sınırı	6.0(dis)	30.0	10.0	V---
BAT.UNDR V.WARN.RET	Batarya Gerilimi Alt Sınırı Normal Değeri	6.0	30.0	10.5	V---
BAT.UNDER VOL.DELAY	Batarya Gerilimi Alt Sınırı Arıza Gecikmesi	0.0	9.9	1.0	saniye
BAT.OVER V.WARNING	Batarya Gerilimi Üst Sınırı	6.0(dis)	30.0	30.0	V---
BAT.OVER V.WARN.RET	Batarya Gerilimi Üst Sınırı Normal Değeri	6.0	30.0	29.5	V---
BAT.OVER VOL.DELAY	Batarya Gerilimi Üst Sınırı Arıza Gecikmesi	0.0	9.9	1.0	saniye
CHARGE ALT.WARNING	Şarj Jeneratörü Arıza Gerilimi	6.0(dis)	30.0	6.1	V---

(ANALOGUE INPUTS PAGE) ANALOG GİRİŞ SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
OIL PRES.INPUT TYPE	Yağ Basıncı Müşiri Girişi Giriş Tipi	0 - Dis (Pasif) 1 - nc (Normalde kapalı) 2 - no (Normalde açık) 3 - anlg (Analog)		anlg	
OIL PRES.PRE-ALARM	Yağ Basıncı Ön Alarm Değeri	0.0 (dis)	99.9	1.2	BAR
OIL PRES.PRE-AL.RET	Yağ Basıncı Ön Alarm Normal Değeri	0.0	99.9	1.4	BAR
OIL PRES.SHUTDOWN	Yağ Basıncı Alt Sınırı	0.0	99.9	1.0	BAR
TEMP.INPUT TYPE	Sıcaklık Müşiri Girişi Giriş Tipi	0 - Dis (Pasif) 1 - nc (Normalde kapalı) 2 - no (Normalde açık) 3 - anlg (Analog)		anlg	
TEMP.PRE-ALARM	Sıcaklık Ön Alarm Değeri	0 (dis)	300	90	°C
TEMP.PRE-ALARM RET	Sıcaklık Ön Alarm Normal Değeri	0	300	88	°C
TEMP.SHUTDDOWN	Sıcaklık Üst Sınırı	0	300	95	°C
LEVEL PRE-ALARM	Yakıt Seviyesi Ön Alarm Değeri	0 (dis)	300	80	%
LEVEL PRE-ALARM RET	Yakıt Seviyesi Ön Alarm Normal Değeri	0	300	90	%
LEVEL SHUTDOWN	Yakıt Seviyesi Alt Sınırı	0 (dis)	300	70	%

Not-1 : dis = pasif

Yağ Basıncı Müşiri Girişi Giriş Tipi

Bu bölüm Yağ Basıncı Müşiri Girişini konfigüre etmek için kullanılır.

dİS: Yağ basıncı girişi kullanılmaz.

1: Dijital & kapalı : Yağ basıncı girişine dijital basınç switchi bağlanır. Bu switch düşük yağ basıncı durumunda kapalı kontak bilgisi veren türden olmalıdır.

2: Dijital & açık : Yağ basıncı girişine dijital basınç switchi bağlanır. Bu switch düşük yağ basıncı durumunda açık kontak bilgisi veren türden olmalıdır.

3: analog : Yağ basıncı girişine direnç çıkışlı yağ basınç müşiri bağlanır.

Sıcaklık Müşiri Girişi Giriş Tipi

Bu bölüm Sıcaklık Müşiri Girişini konfigüre etmek için kullanılır.

DİS: Sıcaklık girişi kullanılmaz.

1: Dijital & kapalı : Sıcaklık girişine dijital basınç switchi bağlanır. Bu switch yüksek sıcaklık durumunda kapalı kontak bilgisi veren türden olmalıdır.

2: Dijital & açık : Sıcaklık girişine dijital basınç switchi bağlanır. Bu switch yüksek sıcaklık durumunda açık kontak bilgisi veren türden olmalıdır.

3: analog : Sıcaklık girişine direnç çıkışlı sıcaklık müşiri bağlanır.

Not: Yakıt Seviyesi Ön Alarm Değeri ve Yakıt Seviyesi Alt Sınırı parametrelerinin her ikisi de pasif (dis) seçilirse, yakıt seviyesinin gösterimi de iptal edilmiş olur.

(ANALG.SENDR LIN.PAGE) ANALOG LİNERAZİSYON SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
OIL PRESS.SENDER 0	Yağ Basıncı Müşir Direnci 0	0	650	10	R
OIL PRESSURE 0	Yağ Basıncı Değeri 0	0.0	99.9	0.0	BAR
OIL PRESS.SENDER 1	Yağ Basıncı Müşir Direnci 1	0	650	62	R
OIL PRESSURE 1	Yağ Basıncı Değeri 1	0.0	99.9	2.0	BAR
OIL PRESS.SENDER 2	Yağ Basıncı Müşir Direnci 2	0	650	111	R
OIL PRESSURE 2	Yağ Basıncı Değeri 2	0.0	99.9	4.0	BAR
OIL PRESS.SENDER 3	Yağ Basıncı Müşir Direnci 3	0	650	156	R
OIL PRESSURE 3	Yağ Basıncı Değeri 3	0.0	99.9	6.0	BAR
OIL PRESS.SENDER 4	Yağ Basıncı Müşir Direnci 4	0	650	205	R
OIL PRESSURE 4	Yağ Basıncı Değeri 4	0.0	99.9	10.0	BAR
TEMP.SENDER 0	Sıcaklık Müşir Direnci 0	0	650	360	R
TEMPERATURE 0	Sıcaklık Değeri 0	0	300	34	°C
TEMP.SENDER 1	Sıcaklık Müşir Direnci 1	0	650	145	R
TEMPERATURE 1	Sıcaklık Değeri 1	0	300	54	°C
TEMP.SENDER 2	Sıcaklık Müşir Direnci 2	0	650	50	R
TEMPERATURE 2	Sıcaklık Değeri 2	0	300	84	°C
TEMP.SENDER 3	Sıcaklık Müşir Direnci 3	0	650	43	R
TEMPERATURE 3	Sıcaklık Değeri 3	0	300	100	°C
TEMP.SENDER 4	Sıcaklık Müşir Direnci 4	0	650	10	R
TEMPERATURE 4	Sıcaklık Değeri 4	0	300	150	°C
LEVEL SENDER 0	Seviye Müşir Direnci 0	0	650	10	R
LEVEL 0	Seviye Değeri 0	0	300	0	
LEVEL SENDER 1	Seviye Müşir Direnci 1	0	650	40	R
LEVEL 1	Seviye Değeri 1	0	300	25	
LEVEL SENDER 2	Seviye Müşir Direnci 2	0	650	80	R
LEVEL 2	Seviye Değeri 2	0	300	50	
LEVEL SENDER 3	Seviye Müşir Direnci 3	0	650	140	R
LEVEL 3	Seviye Değeri 3	0	300	75	
LEVEL SENDER 4	Seviye Müşir Direnci 4	0	650	185	R
LEVEL 4	Seviye Değeri 4	0	300	100	

(CANBUS CONFIG. PAGE) CANBUS KONFIGÜRASYON SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
EXPANS. MODUL SELECT	İlave Giriş-Çıkış Modül Seçimi	ENAB/ DIS		DIS	

(DIG.CNF.INPUT-1 PAGE) DİJ. KONFIGÜRE EDİLEBİLİR GİRİŞ-1 SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
DIS,USERCNF.OR LIST	0 - Pasif 1 - Kullanıcı Tanımlı 2 - Listedden Seçim	0(dis)	2	1	
POLARITY	Kullanıcı Tanımlı ise Kontak Türü 0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
INDICATION	Kullanıcı Tanımlı ise Gösterim Türü 0 - Durum 1 - Arıza durumunda korna çalar, arıza ortadan kalkınca korna susar 2 - Arıza durumunda korna çalar, arıza ortadan kalksa bile korna çalmaya devam eder. 3 - Arıza durumunda korna çalar, yük bırakılır, motor soğutma süresi kadar sonra motor durdurulur. 4 - Arıza durumunda korna çalar, yük bırakılır, motor soğutma süresi beklenmeden motor durdurulur.	0	4	0	
ACTIVATION	Kullanıcı Tanımlı ise Arızaya Bakma Zamanı 0 - Motor çalıştırılacağı andan itibaren, 1 - Motor çalıştırılıp arıza kontrol gecikme süresi dolduktan sonra, 2 - Her zaman.	0	2	2	
SELECT FROM LIST	Listeden Seçim ise 0 - Uzaktan start vermek 1 - Şebeke Arızası 2 - Led test butonu simülasyonu 3 - Korna reset butonu simülasyonu 4 - Alarm reset butonu simülasyonu 5 - Off butonu simülasyonu 6 - Auto butonu simülasyonu 7 - Test butonu simülasyonu 8 - Manuel butonu simülasyonu 9 - Start butonu simülasyonu 10 - Stop butonu simülasyonu 11 - Jeneratör kontaktörü kapalı girişi 12 - Yük jeneratörden beslenmesin girişi 13 - Şebeke kontaktörü kapalı girişi 14 - Yük şebekeden beslenmesin girişi 15 - Auto modda yükün jeneratörden şebekeye geçişini engelle 16 - Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle 17 - Ön panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle 18 - Egzersiz işlemini engelle 19 - Bakım Arızasının silinmesi 20 - Yük jeneratöre transfer edilsin girişi 21 - Yük şebekeye transfer edilsin girişi 22 - Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle 23 - Yükte test girişi 24 - Off modda yük jeneratörün üstünde girişi	0	24	2	
INPUT TIME DELAY	Giriş Aktif Olma Gecikmesi	0	250	5	sn

(DIG.CNF.INPUT-2 PAGE) DİJ. KONFIGÜRE EDİLEBİLİR GİRİŞ-2 SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
DIS,USERCNF.OR LIST	0 - Pasif 1 - Kullanıcı Tanımlı 2 - Listedden Seçim	0(dis)	2	1	
POLARITY	Kullanıcı Tanımlı ise Kontak Türü 0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
INDICATION	Kullanıcı Tanımlı ise Gösterim Türü 0 - Durum 1 - Arıza durumunda korna çalar, arıza ortadan kalkınca korna susar 2 - Arıza durumunda korna çalar, arıza ortadan kalksa bile korna çalmaya devam eder. 3 - Arıza durumunda korna çalar, yük bırakılır, motor soğutma süresi kadar sonra motor durdurulur. 4 - Arıza durumunda korna çalar, yük bırakılır, motor soğutma süresi beklenmeden motor durdurulur.	0	4	0	
ACTIVATION	Kullanıcı Tanımlı ise Arızaya Bakma Zamanı 0 - Motor çalıştırılacağı andan itibaren, 1 - Motor çalıştırılıp arıza kontrol gecikme süresi dolduktan sonra, 2 - Her zaman.	0	2	2	
SELECT FROM LIST	Listeden Seçim ise 0 - Uzaktan start vermek 1 - Şebeke Arızası 2 - Led test butonu simülasyonu 3 - Korna reset butonu simülasyonu 4 - Alarm reset butonu simülasyonu 5 - Off butonu simülasyonu 6 - Auto butonu simülasyonu 7 - Test butonu simülasyonu 8 - Manuel butonu simülasyonu 9 - Start butonu simülasyonu 10 - Stop butonu simülasyonu 11 - Jeneratör kontaktörü kapalı girişi 12 - Yük jeneratörden beslenmesin girişi 13 - Şebeke kontaktörü kapalı girişi 14 - Yük şebekeden beslenmesin girişi 15 - Auto modda yükün jeneratörden şebekeye geçişini engelle 16 - Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle 17 - Ön panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle 18 - Egzersiz işlemini engelle 19 - Bakım Arızasının silinmesi 20 - Yük jeneratöre transfer edilsin girişi 21 - Yük şebekeye transfer edilsin girişi 22 - Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle 23 - Yükte test girişi 24 - Off modda yük jeneratörün üstünde girişi	0	24	3	
INPUT TIME DELAY	Giriş Aktif Olma Gecikmesi	0	250	5	sn

(DIG.CNF.INPUT-3 PAGE) DİJ. KONFIGÜRE EDİLEBİLİR GİRİŞ-3 SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
DIS,USERCNF.OR LIST	0 - Pasif 1 - Kullanıcı Tanımlı 2 - Listedden Seçim	0(dis)	2	1	
POLARITY	Kullanıcı Tanımlı ise Kontak Türü 0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
INDICATION	Kullanıcı Tanımlı ise Gösterim Türü 0 - Durum 1 - Arıza durumunda korna çalar, arıza ortadan kalkınca korna susar 2 - Arıza durumunda korna çalar, arıza ortadan kalksa bile korna çalmaya devam eder. 3 - Arıza durumunda korna çalar, yük bırakılır, motor soğutma süresi kadar sonra motor durdurulur. 4 - Arıza durumunda korna çalar, yük bırakılır, motor soğutma süresi beklenmeden motor durdurulur.	0	4	0	
ACTIVATION	Kullanıcı Tanımlı ise Arızaya Bakma Zamanı 0 - Motor çalıştırılacağı andan itibaren, 1 - Motor çalıştırılıp arıza kontrol gecikme süresi dolduktan sonra, 2 - Her zaman.	0	2	2	
SELECT FROM LIST	Listeden Seçim ise 0 - Uzaktan start vermek 1 - Şebeke Arızası 2 - Led test butonu simülasyonu 3 - Korna reset butonu simülasyonu 4 - Alarm reset butonu simülasyonu 5 - Off butonu simülasyonu 6 - Auto butonu simülasyonu 7 - Test butonu simülasyonu 8 - Manuel butonu simülasyonu 9 - Start butonu simülasyonu 10 - Stop butonu simülasyonu 11 - Jeneratör kontaktörü kapalı girişi 12 - Yük jeneratörden beslenmesin girişi 13 - Şebeke kontaktörü kapalı girişi 14 - Yük şebekeden beslenmesin girişi 15 - Auto modda yükün jeneratörden şebekeye geçişini engelle 16 - Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle 17 - Ön panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle 18 - Egzersiz işlemini engelle 19 - Bakım Arızasının silinmesi 20 - Yük jeneratöre transfer edilsin girişi 21 - Yük şebekeye transfer edilsin girişi 22 - Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle 23 - Yükte test girişi 24 - Off modda yük jeneratörün üstünde girişi	0	24	4	
INPUT TIME DELAY	Giriş Aktif Olma Gecikmesi	0	250	5	sn

(DIG.CNF.INPUT-4 PAGE) DİJ. KONFIGÜRE EDİLEBİLİR GİRİŞ-4 SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
DIS,USERCNF.OR LIST	0 - Pasif 1 - Kullanıcı Tanımlı 2 - Listeden Seçim	0(dis)	2	2	
POLARITY	Kullanıcı Tanımlı ise Kontak Türü 0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
INDICATION	Kullanıcı Tanımlı ise Gösterim Türü 1 - Arıza durumunda korna çalar, arıza ortadan kalkınca korna susar 2 - Arıza durumunda korna çalar, arıza ortadan kalksa bile korna çalmaya devam eder. 3 - Arıza durumunda korna çalar, yük bırakılır, motor soğutma süresi kadar sonra motor durdurulur. 4 - Arıza durumunda korna çalar, yük bırakılır, motor soğutma süresi beklenmeden motor durdurulur.	1	4	1	
ACTIVATION	Kullanıcı Tanımlı ise Arızaya Bakma Zamanı 0 - Motor çalıştırılacağı andan itibaren, 1 - Motor çalıştırılıp arıza kontrol gecikme süresi dolduktan sonra, 2 - Her zaman.	0	2	2	
SELECT FROM LIST	Listeden Seçim ise 0 - Uzaktan start vermek 1 - Şebeke Arızası 2 - Led test butonu simülasyonu 3 - Korna reset butonu simülasyonu 4 - Alarm reset butonu simülasyonu 5 - Off butonu simülasyonu 6 - Auto butonu simülasyonu 7 - Test butonu simülasyonu 8 - Manuel butonu simülasyonu 9 - Start butonu simülasyonu 10 - Stop butonu simülasyonu 11 - Jeneratör kontaktörü kapalı girişi 12 - Yük jeneratörden beslenmesin girişi 13 - Şebeke kontaktörü kapalı girişi 14 - Yük şebekeden beslenmesin girişi 15 - Auto modda yükün jeneratörden şebekeye geçişini engelle 16 - Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle 17 - Ön panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle 18 - Egzersiz işlemini engelle 19 - Bakım Arızasının silinmesi 20 - Yük jeneratöre transfer edilsin girişi 21 - Yük şebekeye transfer edilsin girişi 22 - Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle 23 - Yükte test girişi 24 - Off modda yük jeneratörün üstünde girişi 25 - Düşük yağ basıncı girişi	0	25	25	
INPUT TIME DELAY	Giriş Aktif Olma Gecikmesi	0	250	0	sn

(DIG.CNF.INPUT-5 PAGE) DİJ. KONFIGÜRE EDİLEBİLİR GİRİŞ-5 SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
DIS,USERCNF.OR LIST	0 - Pasif 1 - Kullanıcı Tanımlı 2 - Listedden Seçim	0(dis)	2	2	
POLARITY	Kullanıcı Tanımlı ise Kontak Türü 0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
INDICATION	Kullanıcı Tanımlı ise Gösterim Türü 1 - Arıza durumunda korna çalar, arıza ortadan kalkınca korna susar 2 - Arıza durumunda korna çalar, arıza ortadan kalksa bile korna çalmaya devam eder. 3 - Arıza durumunda korna çalar, yük bırakılır, motor soğutma süresi kadar sonra motor durdurulur. 4 - Arıza durumunda korna çalar, yük bırakılır, motor soğutma süresi beklenmeden motor durdurulur.	1	4	1	
ACTIVATION	Kullanıcı Tanımlı ise Arızaya Bakma Zamanı 0 - Motor çalıştırılacağı andan itibaren, 1 - Motor çalıştırılıp arıza kontrol gecikme süresi dolduktan sonra, 2 - Her zaman.	0	2	2	
SELECT FROM LIST	Listeden Seçim ise 0 - Uzaktan start vermek 1 - Şebeke Arızası 2 - Led test butonu simülasyonu 3 - Korna reset butonu simülasyonu 4 - Alarm reset butonu simülasyonu 5 - Off butonu simülasyonu 6 - Auto butonu simülasyonu 7 - Test butonu simülasyonu 8 - Manuel butonu simülasyonu 9 - Start butonu simülasyonu 10 - Stop butonu simülasyonu 11 - Jeneratör kontaktörü kapalı girişi 12 - Yük jeneratörden beslenmesin girişi 13 - Şebeke kontaktörü kapalı girişi 14 - Yük şebekeden beslenmesin girişi 15 - Auto modda yükün jeneratörden şebekeye geçişini engelle 16 - Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle 17 - Ön panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle 18 - Egzersiz işlemini engelle 19 - Bakım Arızasının silinmesi 20 - Yük jeneratöre transfer edilsin girişi 21 - Yük şebekeye transfer edilsin girişi 22 - Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle 23 - Yükte test girişi 24 - Off modda yük jeneratörün üstünde girişi 25 - Yüksek sıcaklık	0	25	25	
INPUT TIME DELAY	Giriş Aktif Olma Gecikmesi	0	250	0	sn

(DIG.CNF.INPUT-6 PAGE) DİJ. KONFIGÜRE EDİLEBİLİR GİRİŞ-6 SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
DIS,USERCNF.OR LIST	0 - Pasif 1 - Kullanıcı Tanımlı 2 - Listedden Seçim	0(dis)	2	1	
POLARITY	Kullanıcı Tanımlı ise Kontak Türü 0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
INDICATION	Kullanıcı Tanımlı ise Gösterim Türü 1 - Arıza durumunda korna çalar, arıza ortadan kalkınca korna susar 2 - Arıza durumunda korna çalar, arıza ortadan kalksa bile korna çalmaya devam eder. 3 - Arıza durumunda korna çalar, yük bırakılır, motor soğutma süresi kadar sonra motor durdurulur. 4 - Arıza durumunda korna çalar, yük bırakılır, motor soğutma süresi beklenmeden motor durdurulur.	1	4	1	
ACTIVATION	Kullanıcı Tanımlı ise Arızaya Bakma Zamanı 0 - Motor çalıştırılacağı andan itibaren, 1 - Motor çalıştırılıp arıza kontrol gecikme süresi dolduktan sonra, 2 - Her zaman.	0	2	2	
SELECT FROM LIST	Listeden Seçim ise 0 - Uzaktan start vermek 1 - Şebeke Arızası 2 - Led test butonu simülasyonu 3 - Korna reset butonu simülasyonu 4 - Alarm reset butonu simülasyonu 5 - Off butonu simülasyonu 6 - Auto butonu simülasyonu 7 - Test butonu simülasyonu 8 - Manuel butonu simülasyonu 9 - Start butonu simülasyonu 10 - Stop butonu simülasyonu 11 - Jeneratör kontaktörü kapalı girişi 12 - Yük jeneratörden beslenmesin girişi 13 - Şebeke kontaktörü kapalı girişi 14 - Yük şebekeden beslenmesin girişi 15 - Auto modda yükün jeneratörden şebekeye geçişini engelle 16 - Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle 17 - Ön panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle 18 - Egzersiz işlemini engelle 19 - Bakım Arızasının silinmesi 20 - Yük jeneratöre transfer edilsin girişi 21 - Yük şebekeye transfer edilsin girişi 22 - Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle 23 - Yükte test girişi 24 - Off modda yük jeneratörün üstünde girişi	0	24	7	
INPUT TIME DELAY	Giriş Aktif Olma Gecikmesi	0	250	5	sn

Konfigüre Edilebilir Giriş Seçimleri

0 - Uzaktan start vermek

Otomatik modda, eğer konfigüre edilebilir girişlerden herhangi biri 0 (Uzaktan start vermek) seçilmişse, jeneratör çalıştırılacağı zaman şebeke arızası kontrolü yapılmaz. Otomatik modda, eğer konfigüre edilebilir girişlerden herhangi biri 0 (Uzaktan start vermek) seçilmişse ve bu giriş aktifse, cihaz başlatma işlemlerini yapar. Eğer bu giriş aktif değilse cihaz durdurma işlemlerini yapar.

1 Şebeke Arızası

Cihaz Aşırı Gerilim, Düşük Gerilim, Aşırı Frekans, Düşük Frekans algılanması için tek ve üç fazın görüntülenmesine imkan sağlar. Bazı uygulamalarda, şebeke arızasının başka cihaz tarafından gözlenmesi istenebilir. Böyle durumlarda, konfigüre edilebilir giriş şebeke arızası girişi olarak seçilir ve cihaz bu girişin durumuna göre şebekenin sınırlar içinde olup olmadığına karar verir.

2 Led Testi Simülasyonu

Bu giriş led test butonu işlevini görür.

3 Korna Reset Butonu Simülasyonu

Bu giriş Korna Reset butonu işlevini görür.

4 Alarm Reset Butonu Simülasyonu

Bu giriş Alarm Reset butonu işlevini görür.

5 Off Butonu Simülasyonu

Bu giriş Off butonu işlevini görür.

6 Auto Butonu Simülasyonu

Bu giriş Auto butonu işlevini görür.

7 Test Butonu Simülasyonu

Bu giriş Test butonu işlevini görür.

8 Manuel Butonu Simülasyonu

Bu giriş Manuel butonu işlevini görür.

9 Start Butonu Simülasyonu

Bu giriş Start butonu işlevini görür.

10 Stop Butonu Simülasyonu

Bu giriş Stop butonu işlevini görür.

11 Jeneratör kontaktörü kapalı girişi

Jeneratör kontaktörü yada kesicisinin yardımcı kontağı kullanılarak, jeneratör kontaktörü yada kesicisinin açık yada kapalı olma durumu gözlenebilir.

12 Yük jeneratörden beslenmesin girişi

Bu giriş yükün jeneratör üzerine alınmasını engeller. Eğer yük jeneratör üzerindeyse, bu girişin aktif olması yükün jeneratörden ayrılmasına sebep olur. Girişin pasif olması ise jeneratörün yükü tekrar üzerine almasını sağlar.

Not: Yük şebeke üzerinden besleniyorsa bu girişin herhangi bir işlevi yoktur.

13 Şebeke kontaktörü kapalı girişi

Şebeke kontaktörü yada kesicisinin yardımcı kontağı kullanılarak, şebeke kontaktörü yada kesicisinin açık yada kapalı olma durumu gözlenebilir.

14 Yüknün Şebekeden beslenmesini engelle

Bu giriŐ űkűn űebeke űzerine alınmasını engeller. Eęer űk űebeke űzerindeyse, bu giriŐin aktif olması űkűn űebekeden ayrılmasına sebep olur. GiriŐin pasif olması ise űebekenin űkű tekrar űzerine almasını saęlar.

Not: Yűk jeneratűr űzerinden besleniyorsa bu giriŐin herhangi bir iŐlevi yoktur.

15 Auto modda jeneratűrűn durmasını engelle

Otomatik modda, uzaktan start / űebeke arızası durumunda, jeneratűr űkű űzerine alması için bilgilendirilir. Uzaktan start sinyalinin ortadan kalkmasıyla jeneratűr 'Auto modda jeneratűrűn durmasını engelle' giriŐinin pasif olmasına kadar űkű beslemeye devam eder. GiriŐ pasif olduęunda cihaz űkű űebekeye transfer eder ve normal stop iŐlemini gerçekleŐtirir.

16 Auto modda jeneratűrűn çalıŐmasını engelle

Bu giriŐin aktif olması durumunda jeneratűr çalıŐması gerekse dahi çalıŐtırılmaz. Bu giriŐ pasif olduęunda jeneratűrűn çalıŐtırılması gerekiyorsa çalıŐtırılır. Bu giriŐ jeneratűrűn çalıŐtırılması gereken durum ile ve iŐlemi benzeri bir mantıkla çalıŐtıęından dolayı, jeneratűrűn herhangi bir nedenden dolayı çalıŐtırılması gerektięinde, ikinci bir çalıŐma űartı olarak bu giriŐ kullanılabilir.

17 Őn panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle

Bu giriŐ gűvenlik amacıyla kullanılır. Bu giriŐ aktifse, cihaz mod seçimi ve start butonlarına cevap vermez. Bu durum cihaz auto moduna alınıp bir daha modun deęiŐtirilmemesi için kullanılabilir. Bu giriŐin aktif olması cihazın çalıŐmasında herhangi bir deęiŐiklik yapmamaktadır ve bilgilendirme sayfalarına da eriŐilebilmektedir.

Not: Harici kontrol kaynaklarının (űrneęin; Start Butonu Siműlasyonu) alıŐmasında, 'Őn panelde bulunan start ve mod deęiŐtirme butonlarının kullanımını engelle' giriŐinin herhangi bir etkisi yoktur.

18 Egzersiz işlemini engelle

Bu giriŐ jeneratűrűn programlanmış egzersiz iŐlemlerini engellemek için kullanılır. GiriŐ aktifse, egzersiz iŐlemleri yapılmaz. Egzersiz iŐlemi baŐlayacakken giriŐ aktif ise jeneratűr çalıŐtırılmaz ve egzersiz sűresi devam ederken pasif olursa jeneratűr çalıŐtırılarak egzersiz iŐlemi sűresi sonuna kadar çalıŐtırılır ve egzersiz iŐlemi tamamlanır.

19 Bakım Arızasının silinmesi

Bu giriŐ bakım arızasının silinmesi için kullanılır. GiriŐ aktif olduęunda, bakım saati sayacını tanımlanmış bir deęere setlenir. Eęer cihaz aylık bakım periyodunu gűrűntűlemesi űeklinde programlandıysa, bu periyotta tanımlanmış deęere setlenir (űrneęin 6 ay)

20 Yűk jeneratűre transfer edilsin giriŐi

Bu giriŐ manuel modda iken, űkűn jeneratűr űzerine transfer edilmesi için kullanılır.

21 Yűk űebekeye transfer edilsin giriŐi

Bu giriŐ manuel modda iken űkűn űebeke űzerine transfer edilmesi için kullanılır.

22 Auto modda jeneratűrűn çalıŐmasını engelle

Otomatik modda, konfigűre edilebilir giriŐlerden herhangi biri 'Auto modda jeneratűrűn çalıŐmasını engelle' seçilmişse ve bu giriŐ aktifse, cihaz jeneratűrűn çalıŐmasını engeller. Bunun yanında, jeneratűr çalıŐırken bu giriŐ aktif olursa cihaz jeneratűrű durdurur.

23 Yűkte test giriŐi

Cihaz test modunda iken bu giriŐ aktifse űkű jeneratűrűn űzerine alır. Yani yűkte test yapılmış olur. GiriŐ pasifse yűksűz test yapılmış olur.

24 Off modda yűk jeneratűrűn űstűnde giriŐi

Bu giriŐ aktif ise Off modda iken gű hesabı yapılır, deęilse yapılmaz.

25 DűŐűk yaę basıncı giriŐi (Konfigűre edilebilir giriŐ-4 için)

Bu giriŐ dűŐűk yaę basıncı arıza giriŐi olarak kullanılır.

25 Yűksek sıcaklık(Konfigűre edilebilir giriŐ-5 için)

Bu giriş sıcaklık arıza girişi olarak kullanılır.

(CONFIG.OUTPUT-1 PAGE) KONF. EDİLEBİLİR ÇIKIŞ-1 SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
POLARITY	Polarite 0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
FUNCTION	<ul style="list-style-type: none"> 0 - Çıkış kullanılmaz 1 - Sesli alarm 2 - Alarm reset 3 - 'Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle' olarak seçilmiş konf. girişin aktif olduğunu belirtmek için kullanılır. 4 - 'Şebeke arızası' olarak seçilmiş konf. girişin aktif olduğunu belirtmek için kullanılır. 5 - Batarya yüksek gerilim alarmı oluştu 6 - Batarya düşük gerilim alarmı oluştu 7 - Programlanmış çalışma yapılıyor 8 - Şarj alternatör arızası oluştu 9 - Genel alarm 10 - Elektriksel arıza alarmı oluştu. 11 - Motor durdurucu alarm 12 - Uyarı alarmı 13 - Yüksek sıcaklık ön alarm 14 - Yüksek sıcaklık arızası 15 - Motor soğutma yapılıyor 16 - Geciktirilmiş alarm aktif 17 - Dijital giriş-1 aktif 18 - Dijital giriş-2 aktif 19 - Dijital giriş-3 aktif 20 - Dijital giriş-4 aktif 21 - Dijital giriş-5 aktif 22 - Dijital giriş-6 aktif 23 - I/O kartı dijital giriş-1 aktif 24 - I/O kartı dijital giriş-2 aktif 25 - I/O kartı dijital giriş-3 aktif 26 - I/O kartı dijital giriş-4 aktif 27 - I/O kartı dijital giriş-5 aktif 28 - I/O kartı dijital giriş-6 aktif 29 - I/O kartı dijital giriş-7 aktif 30 - I/O kartı dijital giriş-8 aktif 31 - Aşırı toprak akımı arızası 32 - Motor çalıştırıldığında elektriksel soğutma çıkışı 33 - Motor durdurulduktan sonra elektriksel soğutma çıkışı 34 - Acil stop girişi aktif 35 - Motor çalıştırılmadı arızası 36 - Motor durmadı arızası 37 - Yakıt rölesi enerjili 38 - Gazlı motorlar için ateşleme çıkışı 39 - Motor çalışmıyor 40 - Jeneratör yükü almaya hazır 41 - 'Jeneratör kontaktörü kapalı girişi' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 42 - Jeneratör kontaktörü kapatılmadı 43 - Jeneratör kontaktörü açılmadı 44 - Jeneratör yüksek frekans ön alarmı 45 - Jeneratörün yüksek frekans arızası 46 - Jeneratör yüksek gerilim ön alarmı 47 - Jeneratörün yüksek gerilim arızası 48 - 'Yükün jeneratörden beslenmesini engelle' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 49 - Jeneratör düşük frekans ön alarmı 50 - Jeneratör düşük frekans arızası oluştu 51 - Jeneratör düşük gerilim ön alarmı 52 - Jeneratör düşük gerilim arızası oluştu 53 - Rezerve 54 - Motor durduruluyor 55 - Korna çalışıyor 56 - Led testi yapılıyor 57 - Yakıt seviye ön alarmı 58 - Manyetik pickup sinyali okunamıyor arızası 59 - Bakım arızası 60 - 'Şebeke kontaktörü kapalı girişi' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 61 - Şebeke kontaktörü kapatılmadı 62 - Şebeke kontaktörü açılmadı 63 - Şebeke arızası 64 - Şebeke yüksek frekans arızası 65 - Şebeke yüksek gerilim arızası 66 - 'Yükün şebekeden beslenmesini engelle' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 67 - Şebeke düşük frekans arızası 68 - Şebeke düşük gerilim arızası 69 - Yük jeneratörden beslenmiyor 70 - Düşük yağ basıncı ön alarmı 71 - Düşük yağ basıncı arızası 72 - Aşırı akım arızası 73 - Aşırı hız ön alarm 74 - Aşırı hız arızası 75 - 'Ön panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle' girişi aktif 76 - Ön ısıtma (ön ısıtma timer i süresince) 77 - Ön ısıtma (marşın sonuna kadar) 78 - Ön ısıtma (motor ısınma süresi sonuna kadar) 79 - Ön ısıtma (arıza kontrol gecikmesi süresi sonuna kadar) 80 - 'Uzaktan start' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 81 - Uzaktan stop için süre sayılıyor 82 - Kısa devre arızası 83 - Marş çıkışı aktif 84 - Jeneratör çalıştırılacak uyarısı 85 - Marş ile bakılan arızalar 86 - Stop butonuna basıldı 87 - Sistem auto modunda 88 - Sistem manuel modunda 89 - Sistem off modunda 90 - Sistem test modunda 91 - Düşük hız arızası 92 - Düşük hız ön alarm 93 - Motor çalıştı fakat jeneratör yükü üzerine almaya hazır değil 	0	93	55	

(CONFIG.OUTPUT-2 PAGE) KONF. EDİLEBİLİR ÇIKIŞ-2 SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
POLARITY	Polarite 0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
FUNCTION	<ul style="list-style-type: none"> 0 - Çıkış kullanılmaz 1 - Sesli alarm 2 - Alarm reset 3 - 'Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle' olarak seçilmiş konf. girişin aktif olduğunu belirtmek için kullanılır. 4 - 'Şebeke arızası' olarak seçilmiş konf. girişin aktif olduğunu belirtmek için kullanılır. 5 - Batarya yüksek gerilim alarmı oluştu 6 - Batarya düşük gerilim alarmı oluştu 7 - Programlanmış çalışma yapılıyor 8 - Şarj alternatör arızası oluştu 9 - Genel alarm 10 - Elektriksel arıza alarmı oluştu. 11 - Motor durdurucu alarm 12 - Uyarı alarmı 13 - Yüksek sıcaklık ön alarm 14 - Yüksek sıcaklık arızası 15 - Motor soğutma yapılıyor 16 - Geciktirilmiş alarm aktif 17 - Dijital giriş-1 aktif 18 - Dijital giriş-2 aktif 19 - Dijital giriş-3 aktif 20 - Dijital giriş-4 aktif 21 - Dijital giriş-5 aktif 22 - Dijital giriş-6 aktif 23 - I/O kartı dijital giriş-1 aktif 24 - I/O kartı dijital giriş-2 aktif 25 - I/O kartı dijital giriş-3 aktif 26 - I/O kartı dijital giriş-4 aktif 27 - I/O kartı dijital giriş-5 aktif 28 - I/O kartı dijital giriş-6 aktif 29 - I/O kartı dijital giriş-7 aktif 30 - I/O kartı dijital giriş-8 aktif 31 - Aşırı toprak akımı arızası 32 - Motor çalıştırıldığında elektriksel soğutma çıkışı 33 - Motor durdurulduktan sonra elektriksel soğutma çıkışı 34 - Acil stop girişi aktif 35 - Motor çalıştırılmadı arızası 36 - Motor durmadı arızası 37 - Yakıt rölesi enerjili 38 - Gazlı motorlar için ateşleme çıkışı 39 - Motor çalışmıyor 40 - Jeneratör yükü almaya hazır 41 - 'Jeneratör kontaktörü kapalı girişi' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 42 - Jeneratör kontaktörü kapatılmadı 43 - Jeneratör kontaktörü açılmadı 44 - Jeneratör yüksek frekans ön alarmı 45 - Jeneratörün yüksek frekans arızası 46 - Jeneratör yüksek gerilim ön alarmı 47 - Jeneratörün yüksek gerilim arızası 48 - 'Yükün jeneratörden beslenmesini engelle' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 49 - Jeneratör düşük frekans ön alarmı 50 - Jeneratör düşük frekans arızası oluştu 51 - Jeneratör düşük gerilim ön alarmı 52 - Jeneratör düşük gerilim arızası oluştu 53 - Rezerve 54 - Motor durduruluyor 55 - Korna çalışıyor 56 - Led testi yapılıyor 57 - Yakıt seviye ön alarmı 58 - Manyetik pickup sinyali okunamıyor arızası 59 - Bakım arızası 60 - 'Şebeke kontaktörü kapalı girişi' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 61 - Şebeke kontaktörü kapatılmadı 62 - Şebeke kontaktörü açılmadı 63 - Şebeke arızası 64 - Şebeke yüksek frekans arızası 65 - Şebeke yüksek gerilim arızası 66 - 'Yükün şebekeden beslenmesini engelle' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 67 - Şebeke düşük frekans arızası 68 - Şebeke düşük gerilim arızası 69 - Yük jeneratörden beslenmiyor 70 - Düşük yağ basıncı ön alarmı 71 - Düşük yağ basıncı arızası 72 - Aşırı akım arızası 73 - Aşırı hız ön alarm 74 - Aşırı hız arızası 75 - 'Ön panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle' girişi aktif 76 - Ön ısıtma (ön ısıtma timer i süresince) 77 - Ön ısıtma (marşın sonuna kadar) 78 - Ön ısıtma (motor ısınma süresi sonuna kadar) 79 - Ön ısıtma (arıza kontrol gecikmesi süresi sonuna kadar) 80 - 'Uzaktan start' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 81 - Uzaktan stop için süre sayılıyor 82 - Kısa devre arızası 83 - Marş çıkışı aktif 84 - Jeneratör çalıştırılacak uyarısı 85 - Marş ile bakılan arızalar 86 - Stop butonuna basıldı 87 - Sistem auto modunda 88 - Sistem manuel modunda 89 - Sistem off modunda 90 - Sistem test modunda 91 - Düşük hız arızası 92 - Düşük hız ön alarm 93 - Motor çalıştı fakat jeneratör yükü üzerine almaya hazır değil 	0	93	9	

(CONFIG.OUTPUT-3 PAGE) KONF. EDİLEBİLİR ÇIKIŞ-3 SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
POLARITY	Polarite 0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
FUNCTION	<ul style="list-style-type: none"> 0 - Çıkış kullanılmaz 1 - Sesli alarm 2 - Alarm reset 3 - 'Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle' olarak seçilmiş konf. girişin aktif olduğunu belirtmek için kullanılır. 4 - 'Şebeke arızası' olarak seçilmiş konf. girişin aktif olduğunu belirtmek için kullanılır. 5 - Batarya yüksek gerilim alarmı oluştu 6 - Batarya düşük gerilim alarmı oluştu 7 - Programlanmış çalışma yapılıyor 8 - Şarj alternatör arızası oluştu 9 - Genel alarm 10 - Elektriksel arıza alarmı oluştu. 11 - Motor durdurucu alarm 12 - Uyarı alarmı 13 - Yüksek sıcaklık ön alarm 14 - Yüksek sıcaklık arızası 15 - Motor soğutma yapılıyor 16 - Geciktirilmiş alarm aktif 17 - Dijital giriş-1 aktif 18 - Dijital giriş-2 aktif 19 - Dijital giriş-3 aktif 20 - Dijital giriş-4 aktif 21 - Dijital giriş-5 aktif 22 - Dijital giriş-6 aktif 23 - I/O kartı dijital giriş-1 aktif 24 - I/O kartı dijital giriş-2 aktif 25 - I/O kartı dijital giriş-3 aktif 26 - I/O kartı dijital giriş-4 aktif 27 - I/O kartı dijital giriş-5 aktif 28 - I/O kartı dijital giriş-6 aktif 29 - I/O kartı dijital giriş-7 aktif 30 - I/O kartı dijital giriş-8 aktif 31 - Aşırı toprak akımı arızası 32 - Motor çalıştırıldığında elektriksel soğutma çıkışı 33 - Motor durdurulduktan sonra elektriksel soğutma çıkışı 34 - Acil stop girişi aktif 35 - Motor çalıştırılmadı arızası 36 - Motor durmadı arızası 37 - Yakıt rölesi enerjili 38 - Gazlı motorlar için ateşleme çıkışı 39 - Motor çalışmıyor 40 - Jeneratör yükü almaya hazır 41 - 'Jeneratör kontaktörü kapalı girişi' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 42 - Jeneratör kontaktörü kapatılmadı 43 - Jeneratör kontaktörü açılmadı 44 - Jeneratör yüksek frekans ön alarmı 45 - Jeneratörün yüksek frekans arızası 46 - Jeneratör yüksek gerilim ön alarmı 47 - Jeneratörün yüksek gerilim arızası 48 - 'Yükün jeneratörden beslenmesini engelle' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 49 - Jeneratör düşük frekans ön alarmı 50 - Jeneratör düşük frekans arızası oluştu 51 - Jeneratör düşük gerilim ön alarmı 52 - Jeneratör düşük gerilim arızası oluştu 53 - Rezerve 54 - Motor durduruluyor 55 - Korna çalışıyor 56 - Led testi yapılıyor 57 - Yakıt seviye ön alarmı 58 - Manyetik pickup sinyali okunamıyor arızası 59 - Bakım arızası 60 - 'Şebeke kontaktörü kapalı girişi' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 61 - Şebeke kontaktörü kapatılmadı 62 - Şebeke kontaktörü açılmadı 63 - Şebeke arızası 64 - Şebeke yüksek frekans arızası 65 - Şebeke yüksek gerilim arızası 66 - 'Yükün şebekeden beslenmesini engelle' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 67 - Şebeke düşük frekans arızası 68 - Şebeke düşük gerilim arızası 69 - Yük jeneratörden beslenmiyor 70 - Düşük yağ basıncı ön alarmı 71 - Düşük yağ basıncı arızası 72 - Aşırı akım arızası 73 - Aşırı hız ön alarm 74 - Aşırı hız arızası 75 - 'Ön panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle' girişi aktif 76 - Ön ısıtma (ön ısıtma timer i süresince) 77 - Ön ısıtma (marşın sonuna kadar) 78 - Ön ısıtma (motor ısınma süresi sonuna kadar) 79 - Ön ısıtma (arıza kontrol gecikmesi süresi sonuna kadar) 80 - 'Uzaktan start' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 81 - Uzaktan stop için süre sayılıyor 82 - Kısa devre arızası 83 - Marş çıkışı aktif 84 - Jeneratör çalıştırılacak uyarısı 85 - Marş ile bakılan arızalar 86 - Stop butonuna basıldı 87 - Sistem auto modunda 88 - Sistem manuel modunda 89 - Sistem off modunda 90 - Sistem test modunda 91 - Düşük hız arızası 92 - Düşük hız ön alarm 93 - Motor çalıştı fakat jeneratör yükü üzerine almaya hazır değil 	0	93	9	

(CONFIG.OUTPUT-4 PAGE) KONF. EDİLEBİLİR ÇIKIŞ-4 SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
POLARITY	Polarite 0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
FUNCTION	<ul style="list-style-type: none"> 0 - Çıkış kullanılmaz 1 - Sesli alarm 2 - Alarm reset 3 - 'Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle' olarak seçilmiş konf. girişin aktif olduğunu belirtmek için kullanılır. 4 - 'Şebeke arızası' olarak seçilmiş konf. girişin aktif olduğunu belirtmek için kullanılır. 5 - Batarya yüksek gerilim alarmı oluştu 6 - Batarya düşük gerilim alarmı oluştu 7 - Programlanmış çalışma yapılıyor 8 - Şarj alternatör arızası oluştu 9 - Genel alarm 10 - Elektriksel arıza alarmı oluştu. 11 - Motor durdurucu alarm 12 - Uyarı alarmı 13 - Yüksek sıcaklık ön alarm 14 - Yüksek sıcaklık arızası 15 - Motor soğutma yapılıyor 16 - Geciktirilmiş alarm aktif 17 - Dijital giriş-1 aktif 18 - Dijital giriş-2 aktif 19 - Dijital giriş-3 aktif 20 - Dijital giriş-4 aktif 21 - Dijital giriş-5 aktif 22 - Dijital giriş-6 aktif 23 - I/O kartı dijital giriş-1 aktif 24 - I/O kartı dijital giriş-2 aktif 25 - I/O kartı dijital giriş-3 aktif 26 - I/O kartı dijital giriş-4 aktif 27 - I/O kartı dijital giriş-5 aktif 28 - I/O kartı dijital giriş-6 aktif 29 - I/O kartı dijital giriş-7 aktif 30 - I/O kartı dijital giriş-8 aktif 31 - Aşırı toprak akımı arızası 32 - Motor çalıştırıldığında elektriksel soğutma çıkışı 33 - Motor durdurulduktan sonra elektriksel soğutma çıkışı 34 - Acil stop girişi aktif 35 - Motor çalıştırılmadı arızası 36 - Motor durmadı arızası 37 - Yakıt rölesi enerjili 38 - Gazlı motorlar için ateşleme çıkışı 39 - Motor çalışmıyor 40 - Jeneratör yükü almaya hazır 41 - 'Jeneratör kontaktörü kapalı girişi' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 42 - Jeneratör kontaktörü kapatılmadı 43 - Jeneratör kontaktörü açılmadı 44 - Jeneratör yüksek frekans ön alarmı 45 - Jeneratörün yüksek frekans arızası 46 - Jeneratör yüksek gerilim ön alarmı 47 - Jeneratörün yüksek gerilim arızası 48 - 'Yükün jeneratörden beslenmesini engelle' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 49 - Jeneratör düşük frekans ön alarmı 50 - Jeneratör düşük frekans arızası oluştu 51 - Jeneratör düşük gerilim ön alarmı 52 - Jeneratör düşük gerilim arızası oluştu 53 - Rezerve 54 - Motor durduruluyor 55 - Korna çalışıyor 56 - Led testi yapılıyor 57 - Yakıt seviye ön alarmı 58 - Manyetik pickup sinyali okunamıyor arızası 59 - Bakım arızası 60 - 'Şebeke kontaktörü kapalı girişi' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 61 - Şebeke kontaktörü kapatılmadı 62 - Şebeke kontaktörü açılmadı 63 - Şebeke arızası 64 - Şebeke yüksek frekans arızası 65 - Şebeke yüksek gerilim arızası 66 - 'Yükün şebekeden beslenmesini engelle' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 67 - Şebeke düşük frekans arızası 68 - Şebeke düşük gerilim arızası 69 - Yük jeneratörden beslenmiyor 70 - Düşük yağ basıncı ön alarmı 71 - Düşük yağ basıncı arızası 72 - Aşırı akım arızası 73 - Aşırı hız ön alarm 74 - Aşırı hız arızası 75 - 'Ön panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle' girişi aktif 76 - Ön ısıtma (ön ısıtma timer i süresince) 77 - Ön ısıtma (marşın sonuna kadar) 78 - Ön ısıtma (motor ısınma süresi sonuna kadar) 79 - Ön ısıtma (arıza kontrol gecikmesi süresi sonuna kadar) 80 - 'Uzaktan start' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 81 - Uzaktan stop için süre sayılıyor 82 - Kısa devre arızası 83 - Marş çıkışı aktif 84 - Jeneratör çalıştırılacak uyarısı 85 - Marş ile bakılan arızalar 86 - Stop butonuna basıldı 87 - Sistem auto modunda 88 - Sistem manuel modunda 89 - Sistem off modunda 90 - Sistem test modunda 91 - Düşük hız arızası 92 - Düşük hız ön alarm 93 - Motor çalıştı fakat jeneratör yükü üzerine almaya hazır değil 	0	93	32	

Konfigüre Edilebilir Çıkış Seçenekleri

0 Çıkış kullanılmaz

1 Sesli alarm

Bu çıkış dahili alarmın çalıştığını gösterir. Harici alarm için de kullanılabilir.

2 Alarm reset

Bu çıkış alarm reset in uygulanacağını gösterir. Alarm reset tamamlandığında, çıkış pasif olur. Çıkış harici sistemlere harici reset sinyali vermek için de kullanılır.

3 - 'Auto modda jeneratörün çalışmasını engelle' olarak seçilmiş konf. girişin aktif olduğunu belirtmek için kullanılır.

4 - 'Şebeke arızası' olarak seçilmiş konf. girişin aktif olduğunu belirtmek için kullanılır.

5 - Batarya yüksek gerilim alarmı oluştu

Bu çıkış batarya yüksek gerilim alarmının oluştuğunu gösterir.

6 - Batarya düşük gerilim alarmı oluştu

Bu çıkış batarya düşük gerilim alarmının oluştuğunu gösterir.

7 - Egzersiz yapıyor

Bu çıkış egzersiz yapıldığını gösterir. Eğer cihaz auto modunda ise ve şebeke geriliminde herhangi bir problem yoksa, cihaz test moduna geçer ve arıza yoksa çalışır.

8 - Şarj jeneratör arızası oluştu

Bu çıkış şarj jeneratör arızasının oluştuğunu gösterir.

9 - Genel alarm

Bu çıkış uyarı, elektriksel arıza ya da motor durdurucu alarmın oluştuğunu gösterir.

10 - Elektriksel arıza alarmı oluştu.

Bu çıkış elektriksel arıza alarmının oluştuğunu gösterir. Arızanın ortadan kalkmasıyla ya da RESET butonuna basılarak çıkış resetlenir.

11 - Motor durdurucu alarm

Bu çıkış motor durdurucu alarmın oluştuğunu gösterir. Arızanın ortadan kalkmasıyla, RESET butonuna basılarak ya da harici 'Alarm Reset' girişi kullanılarak çıkış resetlenebilir.

12 Uyarı alarmı

Bu çıkış uyarı alarmının oluştuğunu gösterir. Arızanın ortadan kalkmasıyla çıkış resetlenir.

13 - Yüksek sıcaklık ön alarm

Bu çıkış yüksek sıcaklık uyarısının (ön alarm) oluştuğunu gösterir.

14 - Yüksek sıcaklık arızası

Bu çıkış yüksek sıcaklık arızasının oluştuğunu gösterir.

15 - Motor soğutma yapıyor

Bu çıkış motor soğutma yapıyorken aktif olur.

16 - Geciktirilmiş alarm aktif

Bu çıkış geciktirilmiş alarmların aktif olduğunu gösterir. Harici lojik devreyi kontrol etmek için kullanılır.

17 - Dijital giriş-1 aktif

Bu çıkış dijital giriş-1 in aktif olduğunu gösterir.

18 - Dijital giriş-2 aktif

Bu çıkış dijital giriş-2 nin aktif olduğunu gösterir.

19 - Dijital giriş-3 aktif

Bu çıkış dijital giriş-3 ün aktif olduğunu gösterir.

20 - Dijital giriş-4 aktif

Bu çıkış dijital giriş-4 ün aktif olduğunu gösterir.

21 - Dijital giriş-5 aktif

Bu çıkış dijital giriş-5 in aktif olduğunu gösterir.

22 - Dijital giriş-6 aktif

Bu çıkış dijital giriş-6 nın aktif olduğunu gösterir.

23 - I/O kartı dijital giriş-1 aktif

Bu çıkış ilave giriş/çıkış kartı üzerindeki giriş-1 in aktif olduğunu gösterir.

24 - I/O kartı dijital giriş-2 aktif

Bu çıkış ilave giriş/çıkış kartı üzerindeki giriş-2 nin aktif olduğunu gösterir.

25 - I/O kartı dijital giriş-3 aktif

Bu çıkış ilave giriş/çıkış kartı üzerindeki giriş-3 ün aktif olduğunu gösterir.

26 - I/O kartı dijital giriş-4 aktif

Bu çıkış ilave giriş/çıkış kartı üzerindeki giriş-4 ün aktif olduğunu gösterir.

27 - I/O kartı dijital giriş-5 aktif

Bu çıkış ilave giriş/çıkış kartı üzerindeki giriş-5 in aktif olduğunu gösterir.

28 - I/O kartı dijital giriş-6 aktif

Bu çıkış ilave giriş/çıkış kartı üzerindeki giriş-6 nın aktif olduğunu gösterir.

29 - I/O kartı dijital giriş-7 aktif

Bu çıkış ilave giriş/çıkış kartı üzerindeki giriş-7 nin aktif olduğunu gösterir.

30 - I/O kartı dijital giriş-8 aktif

Bu çıkış ilave giriş/çıkış kartı üzerindeki giriş-8 in aktif olduğunu gösterir.

31 - Aşırı Toprak akımı arızası

Bu çıkış jeneratör çıkışında aşırı toprak akımı arızasının oluştuğunu gösterir.

32 - Elektriksel soğutma çıkışı

Motor çalışmaya başladığında aktif olur ve motor durduktan sonra 'Soğutma Fan Süresi' kadar daha aktif olduktan sonra pasif konuma geçer.

33 - Motor durdurulduktan sonra elektriksel soğutma çıkışı

Bu çıkış motor durdurulduktan sonra aktif olur. 'Soğutma Fan Süresi' parametresinde tanımlı süre kadar aktif kaldıktan sonra pasif olur.

34 - Acil stop girişi aktif

Bu çıkış acil stop girişinin aktif olduğunu gösterir.

35 - Motor çalıştırılmadı arızası

Bu çıkış Marş Deneme Adedi kadar denemeden sonra motorun çalıştırılmadığını gösterir.

36 - Motor durmadı arızası

Bu çıkış tanımlanmış süre içerisinde motorun durmadığını gösterir.

37 - Yakıt rölesi enerjili

Bu çıkış yakıt rölesi ile paralel çalışır. Harici lojik devreyi kontrol etmek için de kullanılır.

38 - Gazlı motorlar için ateşleme çıkışı

Start çıkışının aktif olmasıyla Ateşleme Gecikme Süresi başlar. Bu süre sonunda Minimum Ateşleme Hızına ulaşıldığı zaman konfigüre edilebilir çıkış 'ateşleme' aktif olur. Motoru durdurma işleminde de öncelikle gaz valfinin enerjisi kesilir. Motor hızı Minimum Ateşleme Hızından düşük olduktan 5 saniye sonra Ateşleme Çıkışının enerjisi kesilir.

39 - Motor çalışmıyor

Bu çıkış jeneratörün çalışmadığını gösterir.

40 - Jeneratör yükü almaya hazır

Bu çıkış jeneratörün yükü almaya hazır olduğunu gösterir.

41 - 'Jeneratör kontaktörü kapalı girişi' olarak seçilmiş dijital giriş aktif

Bu çıkış 'Jeneratör kontaktörü kapalı girişi' olarak seçilmiş dijital girişin aktif olduğunu gösterir.

42 - Jeneratör kontaktörü kapatılmadı

Bu çıkış jeneratör kontaktöründe bir arıza olduğunu gösterir. Eğer cihaz '11 - Jeneratör kontaktörü kapalı girişi' olarak konfigüre edildiye kullanılabilir.

43 - Jeneratör kontaktörü açılmadı

Bu çıkış jeneratör kontaktöründe bir arıza olduğunu gösterir. Eğer cihaz '11 - Jeneratör kontaktörü kapalı girişi' olarak konfigüre edildiye kullanılabilir.

44 - Jeneratör yüksek frekans ön alarmı

Bu çıkış jeneratör yüksek frekans uyarısı (ön alarmı) oluştuğunu gösterir.

45 - Jeneratör yüksek frekans arızası

Bu çıkış jeneratör yüksek frekans arızası oluştuğunu gösterir.

46 - Jeneratör yüksek gerilim ön alarmı

Bu çıkış jeneratör yüksek gerilim uyarısı (ön alarmı) oluştuğunu gösterir.

47 - Jeneratörün yüksek gerilim arızası

Bu çıkış jeneratör yüksek gerilim arızası oluştuğunu gösterir.

48 - 'Yükün jeneratörden beslenmesini engelle' olarak seçilmiş dijital giriş aktif

Bu çıkış 'Yükün jeneratörden beslenmesini engelle' olarak seçilmiş dijital girişinin aktif olduğunu gösterir.

49 - Jeneratör düşük frekans ön alarmı

Bu çıkış jeneratör düşük frekans ön alarmının oluştuğunu gösterir.

50 - Jeneratör düşük frekans arızası oluştu

Bu çıkış jeneratör düşük frekans arızasının oluştuğunu gösterir.

51 - Jeneratör düşük gerilim ön alarmı

Bu çıkış jeneratör düşük gerilim uyarısının (ön alarm) oluştuğunu gösterir.

52 - Jeneratör düşük gerilim arızası oluştu

Bu çıkış jeneratör düşük gerilim arızasının oluştuğunu gösterir.

53 - Rezerve

Bu çıkış.ileride kullanılmak için rezerve edilmiştir.

54 - Motor durduruluyor

Bu çıkış motorun durmak için bilgilendirildiğini fakat henüz durmadığını gösterir.

55 - Korna çalışıyor

Bu çıkış korna çıkışıdır. Korna çalması gerektiğinde aktif olur.

56 - Led testi yapılıyor

Bu çıkış cihazda led testi yapıldığını gösterir. Led testi tamamlandığında, çıkış tekrar pasif olur. Çıkış harici modüllerde veya panel ledlerinde led testi yapmak için de kullanılır.

57 - Yakıt seviye ön alarmı

Bu çıkış seviye uyarısı (ön alarmı) oluştuğunu gösterir.

58 - Manyetik pickup sinyali okunamıyor arızası

Bu çıkış manyetik pickup sinyalinin okunmadığını gösterir.Bu arıza yalnızca marş sırasında oluşturulur.Eğer Çoklu Marş Denemesi aktif ise pasiftir. Motor çalışırken manyetik pickup sinyali okunamıyorsa, bu Düşük Hız alarmının verilmesine sebep olur.

59 - Bakım arızası

Bu çıkış, tanımlanmış çalışma saatinin ya da bakım saatinin dolmasından dolayı bakım arızası verildiğini gösterir. Çıkışı resetlemek için bakım arızasının resetlenmesi gerekir.

60 - 'Şebeke kontaktörü kapalı girişi' olarak seçilmiş dijital giriş aktif

Bu çıkış 'Şebeke kontaktörü kapalı girişi' olarak seçilmiş dijital girişin aktif olduğunu gösterir.

61 - Şebeke kontaktörü kapatılmadı

Bu çıkış şebeke kontaktöründe bir arıza olduğunu gösterir. Eğer cihaz '13 - Şebeke kontaktörü kapalı girişi' olarak konfigüre edildiye kullanılabilir.

62 - Şebeke kontaktörü açılmadı

Bu çıkış şebeke kontaktöründe arıza olduğunu gösterir. Eğer cihaz '13 - Şebeke kontaktörü kapalı girişi' olarak konfigüre edildiye kullanılabilir.

63 - Şebeke arızası

Bu çıkış şebeke geriliminde bir sorun olduğunu gösterir. Bu çıkış şebeke gerilimi ya da frekansı tanımlanmış sınır değerlerinin dışına çıkınca ya da şebeke geçiş gecikmesi olduğu halde şebeke arıza girişinin (eğer kullanılıyorsa) aktif olmasıyla aktif olur.

64 - Şebeke yüksek frekans arızası

Bu çıkış şebeke frekansının üst sınır değerini aştığını gösterir.

65 - Şebeke yüksek gerilim arızası

Bu çıkış şebeke geriliminin üst sınır değerini aştığını gösterir.

66 - 'Yükün şebekeden beslenmesini engelle' olarak seçilmiş dijital giriş aktif

Bu çıkış 'Yükün şebekeden beslenmesini engelle' olarak seçilmiş dijital girişin aktif olduğunu gösterir.

67 - Şebeke düşük frekans arızası

Bu çıkış şebeke frekansının alt sınır değerinden düşük olduğunu gösterir.

68 - Şebeke düşük gerilim arızası

Şebeke geriliminin alt sınır değerinden düşük olduğunu gösterir.

69 Yük Jeneratörden Beslenmiyor

Jeneratör kontraktörü pasif iken bu çıkış aktif, aktif iken pasiftir.

70 - Düşük yağ basıncı ön alarmı

Bu çıkış düşük yağ basıncı uyarısı (ön alarm) oluştuğunu gösterir.

71 - Düşük yağ basıncı arızası

Bu çıkış düşük yağ basıncı arızası oluştuğunu gösterir.

72 - Aşırı akım arızası

Bu çıkış aşırı akım arızası oluştuğunu gösterir.

73 - Aşırı hız ön alarm

Bu çıkış aşırı hız uyarısı (ön alarm) oluştuğunu gösterir.

74 - Aşırı hız arızası

Bu çıkış aşırı hız arızası oluştuğunu gösterir.

75 - 'Ön panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle' girişi aktif

Bu çıkış 'Ön panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle' girişinin aktif olduğunu gösterir. Eğer bu giriş aktifse cihaz mode seçimi ve start butonlarına cevap vermez. Bu cihazı belirli bir moda ayarlayıp (Auto gibi) bu modun değiştirilmemesini sağlamak için kullanılır.

76 - Ön ısıtma (ön ısıtma timer ı süresince)

Bu çıkış ön ısıtıcıyı kontrol eder. Ön ısıtma çıkışı ön ısıtma süresi boyunca aktiftir, pasif yapıldıktan hemen sonra marşa basılır.

77 - Ön ısıtma (marşın sonuna kadar)

Bu çıkış ön ısıtıcıyı kontrol eder. Ön ısıtma modunda (ön ısıtma süresince) ve marşın sonuna kadar aktiftir.

78 - Ön ısıtma (motor ısınma süresi sonuna kadar)

Bu çıkış ön ısıtıcıyı kontrol eder. Ön ısıtma (arıza kontrol gecikmesi süresi sonuna kadar) ve motor ısınma süresi sonuna kadar aktiftir.

79 - Ön ısıtma (arıza kontrol gecikmesi süresi sonuna kadar)

Bu çıkış ısıtıcıyı kontrol eder. Ön ısıtma (marşın sonuna kadar) fakat bununla birlikte ön ısıtma geciktirilmiş alarmlar aktif olana kadar da aktiftir.

80 - 'Uzaktan start' olarak seçilmiş seçilmiş dijital giriş aktif

Bu çıkış 'Uzaktan start' olarak seçilmiş seçilmiş dijital girişin aktif olduğunu gösterir. Bu çıkış uzaktan start sinyalinin kontrol sisteminde başka yere yönlendirilmesi için kullanılabilir.

81 - Uzaktan stop için süre sayılıyor

Bu çıkış Uzaktan stop için süre sayıldığını gösterir.

82 - Kısa devre arızası

Bu çıkış jeneratör çıkışında kısa devre olduğunu gösterir.

83 - Marş çıkışı aktif

Bu çıkış marş rölesi ile aynı anlarda çeker ve bırakır. Harici lojik devrenin kontrolünde kullanılabilir.

84 Jeneratör Çalıştırılacak Uyarısı

Bu çıkış, jeneratör çalıştırılacak uyarı çıkışıdır. Marş gecikmesi ve ön ısıtma (varsa) süresince aktif olur.

85 Marş ile Bakılan Arızalar

Bu çıkış, marşa basılacağı zaman aktif olur ve motor durana kadar aktif kalır. Marştan sonra bakılacak arızalar için kullanılabilir.

86 - Stop butonuna basıldı

Bu çıkış stop butonuna basıldığını gösterir. Buton bırakıldığında çıkış pasif olur.

87 - Sistem auto modunda

Bu çıkış sistem auto modunda iken aktiftir.

88 - Sistem manuel modunda

Bu çıkış sistem manuel modunda iken aktiftir.

89 - Sistem off modunda

Bu çıkış sistem Off modunda iken aktiftir.

90 - Sistem test modunda

Bu çıkış sistem test modunda iken aktiftir.

91 - Düşük hız arızası

Bu çıkış düşük hız arızası oluştuğunda aktiftir.

92 - Düşük hız ön alarm

Bu çıkış düşük hız ön alarmı oluştuğunda aktiftir.

93 - Jeneratör yükü üzerine almaya hazır değil

Bu çıkış motorun çalıştırılmaya başlandığını fakat jeneratörün yükü üzerine almaya hazır olmadığını gösterir. Jeneratör yükü üzerine almaya hazır olduğunda çıkış pasif olur. (Jeneratörün yükü üzerine almaya hazır olmasının anlamı jeneratör frekans ve gerilim seviyesinin konfigürasyonda belirlenmiş yükü üzerine alma sınır değerlerinin üstünde olmasıdır)

(START TIMERS PAGE) START ZAMANLAYICI SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
MAINS TRANS.DELAY	Jeneratör Geçiş Gecikmesi	0	9999	0	saniye
REMOTE START DELAY	Uzak Start Gecikmesi	0	3600	4	saniye
REMOTE STOP DELAY	Uzak Stop Gecikmesi	0	250	4	saniye
PRE-HEAT	Ön Isıtma Süresi	0	250	3	saniye
PRE-HEAT BYPASS	İki Ön Isıtma Arasında Bekleme	0	250	0	dakika
SAFETY ON DELAY	Arıza Kontrol Gecikmesi	0	99	8	saniye
HORN DURATION	Korna Süresi	0 (dis)	999	60	saniye
CHRG.EXCITATION TIM	Şarj Jeneratörü Uyarım Akımı Verme Süresi	0	99(cont)	15	saniye
ELECTR.COOL.FAN TIM	Elektriksel Soğutma Fan Süresi	0	250	180	saniye
MAINS FAIL DELAY	Şebeke Arızası Algılama Gecikmesi	0.0	20.0	2.0	saniye

Not-1 : dis = pasif, cont = sürekli

Jeneratör Geçiş Gecikmesi

Bu süre yükün jeneratör üzerine transfer edilmesinden önce beklenmesi gereken süredir.

Uzak Start Gecikmesi

Bu süre cihazın uzaktan start sinyali aldıktan sonra ne kadar bekleyip sisteme start vereceğini belirler. Bu gecikme şebeke geriliminde meydana gelebilecek anlık iniş çıkışların istenmeyen start durumuna sebep olmasını engeller.

Uzak Stop Gecikmesi

Bu süre cihazın uzaktan stop sinyali aldıktan sonra ne kadar bekleyip sisteme stop vereceğini belirler. Bu gecikme şebeke geriliminde meydana gelebilecek anlık iniş çıkışların istenmeyen stop durumuna sebep olmasını engeller.

Ön Isıtma Süresi

Motorun çalıştırılma denemesinden önce ön ısıtma çıkışının ne kadar süre aktif olacağını belirler. Bu süre dolduğunda marş işlemi gerçekleştirilir.

İki Ön Isıtma Arasında Bekleme

Bu özellik, sıcak motora gereksiz yere ön ısıtma yapılmasını engellemek için konulmuştur. İki ısıtma arasındaki bekleme süresi, motor çalışıp jeneratör yükü üstüne alırsa bakılır, almazsa bakılmaz. Motor, hiç çalışmamış yada çalıştıktan sonra yükü üzerine almamış ise durduktan sonra bu süre saymaya başlanır, bu süre içerisinde tekrar marşa basılacaksa ön ısıtma yapılmadan basılır.

Arıza Kontrol Gecikmesi

Düşük Yağ Basıncı, Yüksek Sıcaklık, Düşük Hız, Düşük Gerilim arızalarına ve '1 - Motor çalıştırılıp arıza kontrol gecikme süresi dolduktan sonra' olarak konfigüre edilmiş girişlere bu parametre ile tanımlanmış süre boyunca bakılmaz. Bu süre sayesinde yağ basıncı gibi değerler başlama anında normal değerlerine alarm oluşmadan ulaşabilirler. Süre dolunca oluşan tüm arızalar görüntülenir. Hızlı yük alma özelliği aktif ise, bu tür şartlar normal seviyelerine geldiğinde (mesela yağ basıncı normal hale geldiğinde v.b.) bu süre dolmadan jeneratör yükü üzerine aldırılır ve arızalara bakılmaya başlanır.

Korna Süresi

Bu süre en son algılanan arızadan sonra kornanın ne kadar süre çalışacağını belirler. Bu süre dolunca korna susar.

Şarj Jeneratörü Uyarım Akımı Verme Süresi

Şarj jeneratörü uyarım akımı anlık / sürekli şeklinde seçilebilir. Bu süre şarj jeneratörü uyarım akımının ne kadar süre ile verileceğini belirtir.

Elektriksel Soğutma Fan Süresi

Bu süre soğutma fanının ne kadar çalışacağını belirtir.

Şebeke Arızası Algılama Gecikmesi

Şebeke gerilimi bu parametre ile verilen süre boyunca limitler dışında kalırsa, cihaz şebekenin gittiğine karar verir.

(LOAD/STP.TIMERS PAGE) YÜK DURDURMA SÜRELERİ SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
WARM UP TIME	Motor Isınma Süresi	0	250	3	saniye
RETURN DELAY	Şebeke Geçiş Gecikmesi	0	3600	5	saniye
COOLING TIME	Motor Soğutma Süresi	0	9999	60	saniye
GEN.FR.ERR.CNT.TIME	Jeneratör Frekansı Hata Kontrol Zamanı	0.0	10.0	1.0	saniye
GEN.VL.ERR.CNT.TIME	Jeneratör Voltajı Hata Kontrol Zamanı	0.0	10.0	1.0	saniye
FAIL TO STOP TIME	Motor Durma Arızası için Bekleme Süresi	15	99	30	saniye

Motor Isınma Süresi

Bu süre motor çalışmaya başladığı zaman başlar. Motor hızının stabil hale gelmesi için bu süre kadar beklenir. Bu süre dolduğunda Jeneratörü kontaktörü kapatılır ve jeneratör yükü üzerine alır.

Şebeke Geçiş Gecikmesi

Bu süre, yük jeneratör üzerinden besleniyorken, şebeke sınırlar içine girdikten sonra yükün jeneratör üzerinden şebeke üzerine alınması için bekleme süresidir. Yükü şebeke üzerine almadan önce, şebeke geriliminin stabil hale geldiğinden emin olmak için kullanılır.

Motor Soğutma Süresi

Bu süre, yük şebekeye alındıktan sonra, jeneratörün ne kadar süre ile yüksüz çalıştırılacağını belirtir. Motorun durdurulmasından önce soğuması için kullanılır.

Jeneratör Frekansı Hata Kontrol Zamanı

Jeneratör frekansı alt ya da üst sınır değerlerinin dışında bu süreden fazla kalırsa, Jeneratör Frekansı Hatası alarmı oluşturulur.

Jeneratör Gerilimi Hata Kontrol Zamanı

Jeneratör gerilimi alt ya da üst sınır değerlerinin dışında bu süreden fazla kalırsa, Jeneratör Gerilimi Hatası alarmı oluşturulur.

Motor Durması İçin Bekleme Süresi

Cihaz motoru durdurmak için gerekli işlemleri yaptıktan sonra, motorun durmasını bekler. Motor çalıştı seçeneklerinin hepsi ortadan kalkarsa motoru durdu kabul eder. Eğer bu süre sonunda motor çalıştı seçeneklerinde en az biri ortadan kalkmadı ise, Motor Durdurma Arızası verilir.

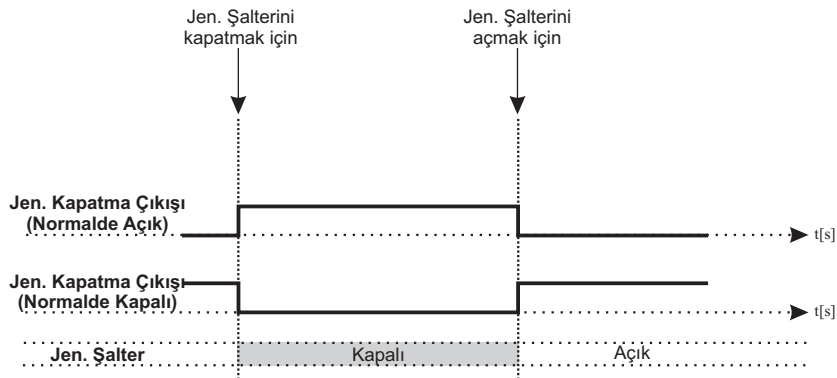
(BREAKERS PAGE) KONTAKTÖR SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
HARDW.BREAKER SELCT	Kontaktör Donanımı Seçimi	0	2	0	
GEN.CLOS.BREK.C.TYP	Jeneratör Kontaktörü Kapatma Çıkışı Kontak Tipi	NO / NC		0	
GEN.CLOS.BREK.R.TYP	Jeneratör Kontaktörü Kapatma Çıkışı Türü	NOR / PULS		0	
GEN.CLOSE TIMER	Jeneratör Kontaktörü Kapatma Süresi	1	250	5	saniye
GEN.OPEN.BREK.C.TYP	Jeneratör Kontaktörü Açma Çıkışı Kontak Tipi	NO / NC		0	
GEN.OPEN.BREK.R.TYP	Jeneratör Kontaktörü Açma Çıkışı Türü	NOR / PULS		0	
GEN.OPEN TIMER	Jeneratör Kontaktörü Açma Süresi	1	250	5	saniye
MAIN CLS.BREK.C.TYP	Şebeke Kontaktörü Kapatma Çıkışı Kontak Tipi	NO / NC		0	
MAIN CLS.BREK.R.TYP	Şebeke Kontaktörü Kapatma Çıkışı Türü	NOR / PULS		0	
MAINS CLOSE TIMER	Şebeke Kontaktörü Kapatma Süresi	1	250	5	saniye
MAIN OPN.BREK.C.TYP	Şebeke Kontaktörü Açma Çıkışı Kontak Tipi	NO / NC		0	
MAIN OPN.BREK.R.TYP	Şebeke Kontaktörü Açma Çıkışı Türü	NOR / PULS		0	
MAINS OPEN TIMER	Şebeke Kontaktörü Açma Süresi	1	250	5	saniye
BREKR.CLOS.PULS.TIM	Kontaktör Kapama Darbe Süresi	0.0	10.0	0.5	saniye
BREKR.OPEN.PULS.TIM	Kontaktör Açma Darbe Süresi	0.0	10.0	0.5	saniye
TRANSFER TIME	Şebeke-Jeneratör veya Jeneratör-Şebeke Geçiş Gecikmesi	0	250	2	saniye

Not-1 : NO / NC : Normalde Açık / Normalde Kapalı
2 : NOR / PULS : Normal / Darbeli

Kontaktör Donanımı Seçimi

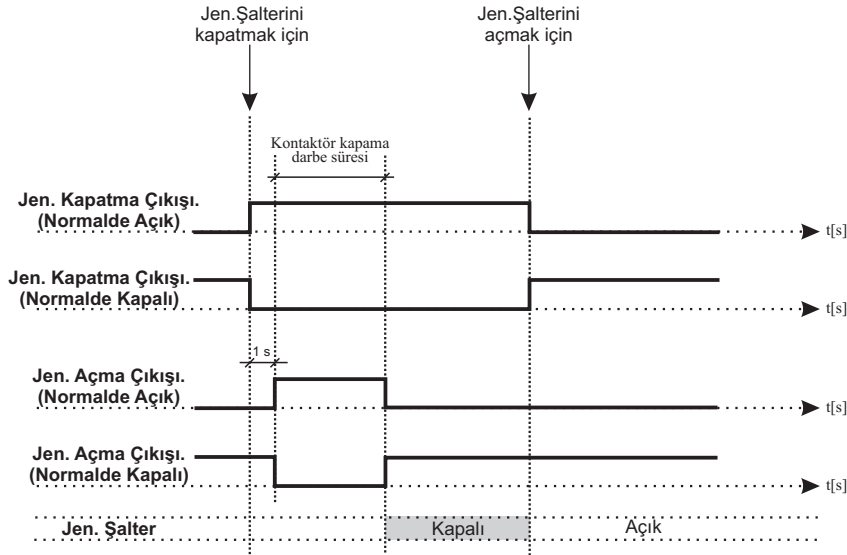
0- Şebeke ve jeneratör şalterleri sadece kapatma çıkışlarına sahiptir ve çıkış aktif olduğunda şalter kapanır. Parametreler; Jeneratör Kontaktörü Kapatma Çıkışı Kontak Tipi, Jeneratör Kontaktörü Kapatma Süresi (jeneratör kapatma girişi seçildiyse), Jeneratör Kontaktörü Açma Süresi (jeneratör kapatma girişi seçildiyse), Şebeke Kontaktörü Kapatma Çıkışı Kontak Tipi, Şebeke Kontaktörü Kapatma Süresi (şebeke kapatma girişi seçildiyse), Şebeke Kontaktörü Açma Süresi (şebeke kapatma girişi seçildiyse), Şebeke-Jeneratör veya Jeneratör-Şebeke Geçiş Gecikmesi

Örnek: Eğer Kontaktör Donanımı Seçimi 0 seçildiyse;



1- Şebeke ve jeneratör şalterleri sadece kapatma sürücülerine sahiptir. Şalter kapatılmak istendiğinde kapatma çıkışı aktif edilir, 1 saniye sonra açma çıkışı set edilir ve Kontaktör Kapama Darbe Süresi sonunda açma çıkışı pasif olur. Parametreler; Jeneratör Kontaktörü Kapatma Çıkışı Kontak Tipi, Jeneratör Kontaktörü Kapatma Süresi (jeneratör kapatma girişi seçildiyse), Jeneratör Kontaktörü Açma Çıkışı Kontak Tipi, Jeneratör Kontaktörü Açma Süresi (jeneratör kapatma girişi seçildiyse), Şebeke Kontaktörü Kapatma Çıkışı Kontak Tipi, Şebeke Kontaktörü Kapatma Süresi (şebeke kapatma girişi seçildiyse), Şebeke Kontaktörü Açma Çıkışı Kontak Tipi, Şebeke Kontaktörü Açma Süresi (şebeke kapatma girişi seçildiyse), Kontaktör Kapama Darbe Süresi, Şebeke-Jeneratör veya Jeneratör-Şebeke Geçiş Gecikmesi.

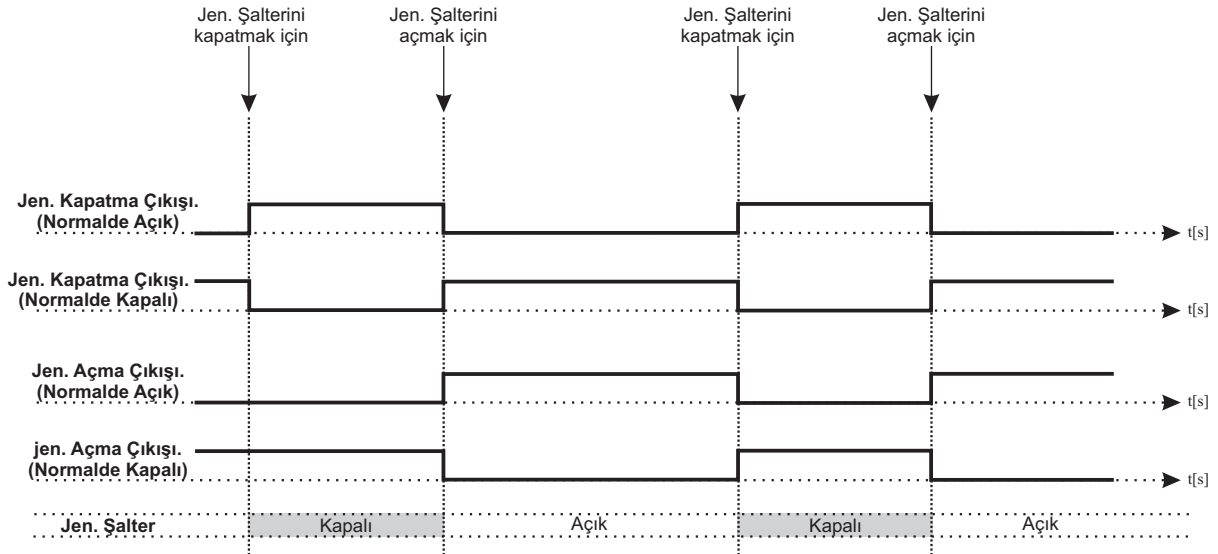
Örnek: Eğer Kontaktör Donanımı Seçimi 1 seçildiyse;



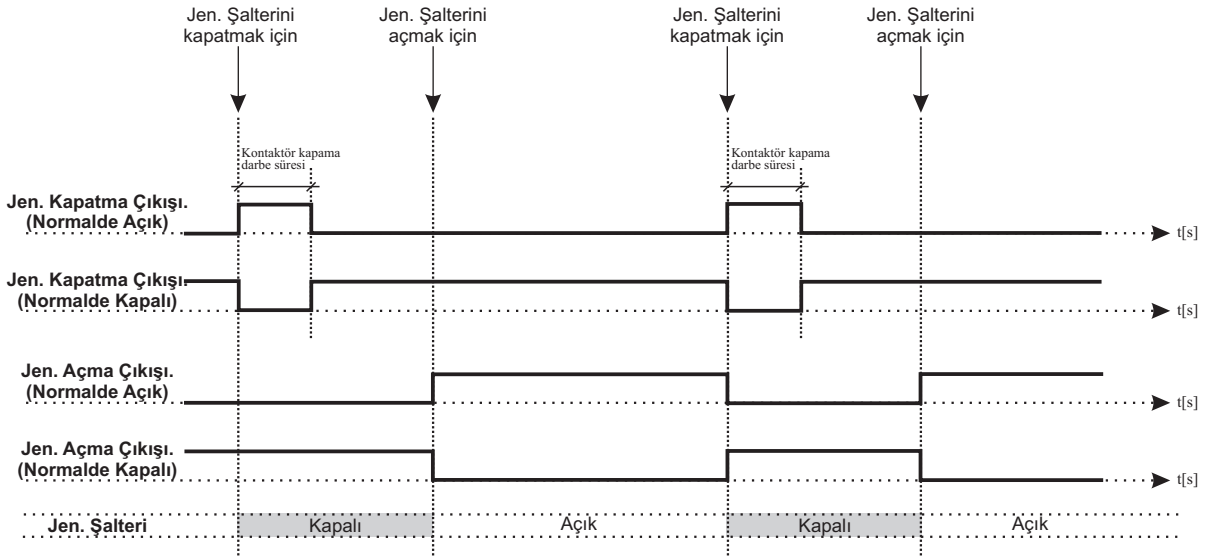
2- Kullanıcı Tanımlı : Kullanıcı tüm kontak tiplerini seçebilir.

Parametreler; Jeneratör Kontaktörü Kapatma Çıkışı Kontak tipi, Jeneratör Kontaktörü Kapatma Çıkış Türü, Jeneratör Kontaktörü Kapatma Süresi (jeneratör kapatma girişi seçildiyse), Jeneratör Kontaktörü Açma Çıkışı Kontak Tipi, Jeneratör Kontaktörü Açma Çıkışı Türü, Jeneratör Kontaktörü Açma Süresi (jeneratör kapatma girişi seçildiyse), Şebeke Kontaktörü Kapatma Çıkışı Kontak Tipi, Şebeke Kontaktörü Kapatma Çıkış Türü, Şebeke Kontaktörü Kapatma Süresi, Şebeke Kontaktörü Açma Çıkışı Kontak Tipi, Şebeke Kontaktörü Açma Çıkış Türü, Şebeke Kontaktörü Açma Süresi (şebeke kapatma girişi seçildiyse), Kontaktör Kapama Darbe Süresi (Jeneratör Kontaktörü Kapatma Çıkış Türü veya Şebeke Kontaktörü Kapatma Çıkış Türü 1 seçildiyse), Kontaktör Açma Darbe Süresi (Jeneratör Kontaktörü Açma Çıkış Türü veya Şebeke Kontaktörü Açma Çıkış Türü 1 seçildiyse), Şebeke-Jeneratör veya Jeneratör-Şebeke Geçiş Gecikmesi.

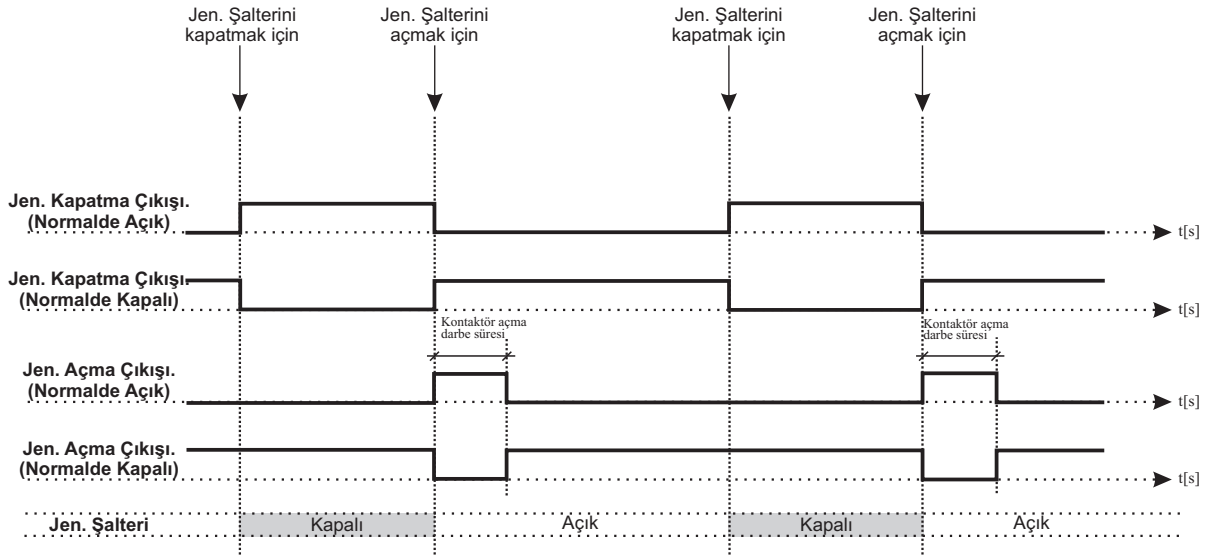
Örnek-1: Eğer kontaktör donanımı seçimi 2 seçildiyse(kullanıcı tanımlı), Jeneratör Kontaktörü Kapatma Çıkış Türü 0 (NOR) ise Jeneratör Kontaktörü Açma Çıkış Türü 0 (NOR) ise;



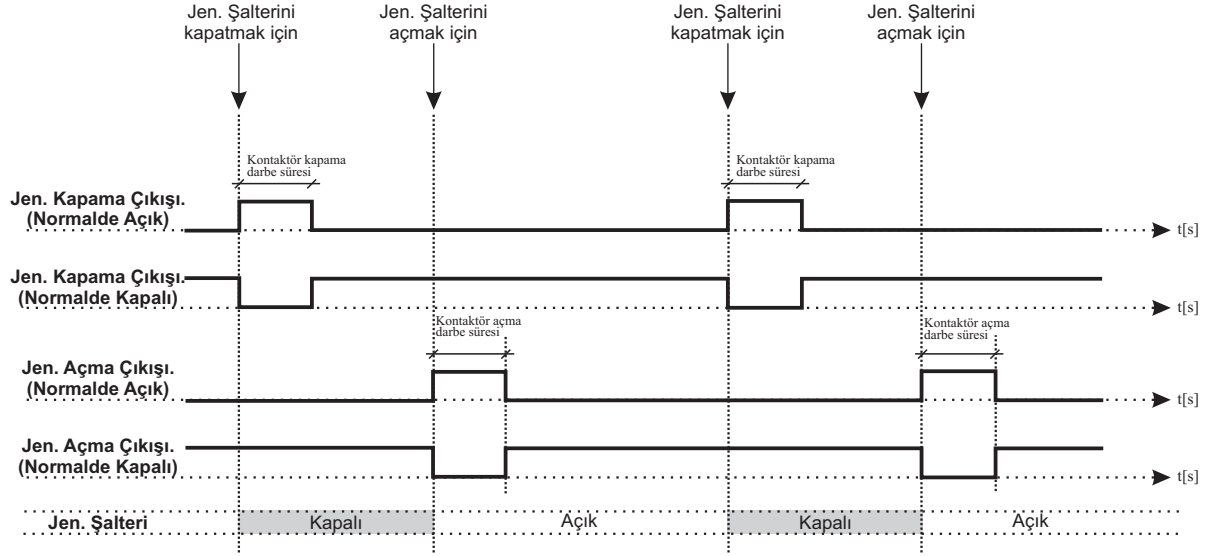
Örnek-2: Eğer Kontaktör Donanımı Seçimi 2 seçildiyse (kullanıcı tanımlı), Jeneratör Kontaktörü Kapatma Çıkış Türü 1 (PULSE) ise ve Jeneratör Kontaktörü Açma Çıkış Türü 0 (NOR) ise



Örnek-3: Eğer Kontaktör Donanımı Seçimi 2 ise (kullanıcı tanımlı), Jeneratör Kontaktörü Kapatma Çıkış Türü 0 (NOR) ise ve Jeneratör Kontaktörü Açma Çıkış Türü 1 (PULSE) ise;



Örnek-4: Eğer Kontaktör Donanımı Seçimi 2 ise (kullanıcı tanımlı), Jenratör Kontaktörü Kapatma Çıkış Türü 1 (PULSE) ise ve Jeneratör Kontaktörü Açma Çıkış Türü 1 (PULSE) ise;



Jeneratör Kontaktörü Kapatma Süresi

Bu süre jeneratör kontaktörünün kapanmasını görüntülemek için kullanılır. Eğer konfigüre edilebilir girişlerden biri 'Jeneratör Kontaktörü Kapalı Girişi' olarak seçilmişse çalışır. Jeneratör kapatma sinyali algılandığında Jeneratör Kontaktörü Kapatma Süresi başlar. 'Jeneratör Kontaktörü Kapalı Girişi' aktif olduğunda Jeneratör Kontaktörü Kapatma Süresi iptal edilir. 'Jeneratör Kontaktörü Kapalı Girişi' aktif olmadan süre dolarsa, Jeneratör Kontaktörü Kapatma arızası oluşur.

Jeneratör Kontaktörü Açma Süresi

Bu süre jeneratör kontaktörünün açılmasını görüntülemek için kullanılır. Eğer konfigüre edilebilir girişlerden biri 'Jeneratör Kontaktörü Kapalı Girişi' olarak seçilmişse çalışır. Jeneratör kontaktörü açma sinyali algılandığında Jeneratör Kontaktörü Açma Süresi başlar. 'Jeneratör Kontaktörü Kapalı Girişi' pasif olduğunda Jeneratör Kontaktörü Açma Süresi iptal edilir. 'Jeneratör Kontaktörü Kapalı Girişi' pasif olmadan süre dolarsa, Jeneratör Kontaktörü Açma arızası oluşur.

Şebeke Kontaktörü Kapatma Süresi

Bu süre şebeke kontaktörünün kapanmasını görüntülemek için kullanılır. Eğer konfigüre edilebilir girişlerden biri 'Şebeke Kontaktörü Kapalı Girişi' olarak seçilmişse çalışır. Şebeke kontaktörü kapama sinyali algılandığında Şebeke Kontaktörü Kapatma Süresi başlar. 'Şebeke Kontaktörü Kapalı Girişi' aktif olduğunda Şebeke Kontaktörü Kapatma Süresi iptal edilir. 'Şebeke Kontaktörü Kapalı Girişi' aktif olmadan süre dolarsa, Şebeke Kontaktörü Kapatma arızası oluşur.

Şebeke Kontaktörü Açma Süresi

Bu süre şebeke kontaktörünün açmasını görüntülemek için kullanılır. Eğer konfigüre edilebilir girişlerden biri 'Şebeke Kontaktörü Açma Girişi' olarak seçilmişse çalışır. Şebeke kontaktörü açma sinyali algılandığında Şebeke Kontaktörü Açma Süresi başlar. 'Şebeke Kontaktörü Kapalı Girişi' pasif olduğunda Şebeke Kontaktörü Açma Süresi iptal edilir. 'Şebeke Kontaktörü Kapalı Girişi' pasif olmadan süre dolarsa, Şebeke Kontaktörü Açma arızası oluşur.

Kontaktör Kapama Darbe Süresi

Şebeke ve jeneratör kontaktörü kapatma sinyallerinin sürelerini belirler. Bu süre, çıkış tipleri Pulse seçildiğinde kullanılır.

Kontaktör Açma Darbe Süresi

Şebeke ve jeneratör kontaktörü açma sinyallerinin sürelerini belirler. Bu süre, çıkış tipleri Pulse seçildiğinde kullanılır.

Şebeke-Jeneratör veya Jeneratör-Şebeke Geçiş Gecikmesi

Yük Şebekeden jeneratöre veya jeneratörden şebekeye anahtarlanırken bu süre kadar enerjisiz bırakılır ve daha sonra besleneceği kaynaktan beslemeye başlanır.

(LCD CONFIG.PAGE) LCD KONFİGÜRASYON SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
ERR.MESS SCROLL TIM	Hata Mesajları Dönüşümlü Gösterim Süresi	0	99	4	saniye
DIGITAL CONTRAST	Digital Kontrast Ayarı	0	15	8	
BACKLIGHT ON/OFF	Backlight Aç/Kapa	0	1	0	

ERR.MESS SCROLL TIM

Hata mesajları ekranın en alt satırında gözükür. Birden fazla hata oluşması durumunda, her bir hata mesajı dönüşümlü olarak bu parametredeki süre kadar gözükecektir.

DIGITAL CONTRAST

LCD Displayin kontrast ayarını değiştirmek için kullanılır.

BACKLIGHT ON/OFF

0- Backlight açık. 1- Backlight kapalı.

(ENG.MAINT.ALARM PAGE) MOTOR BAKIM ALARM SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
RUNN.HOURS INTERVAL	Gelecek Bakım için Motor Çalışma Süresi	0(dis)	9999	5000	saat
MAINT.DATE INTERVAL	Gelecek Bakım için Maksimum Gececek Süre	0(dis)	12	6	ay
ENG.STP.WH.MANT.E/D	Bakım Saati Geldiğinde Motoru Durdurma	ENAB/ DIS		DIS	
ENGIN.RUN.HOUR(LSB)	Motor Çalışma Saati (LSB)	0	255	0	
ENGINE RUNNING HOUR	Motor Çalışma Saati	0	255	0	
ENGIN.RUN.HOUR(MSB)	Motor Çalışma Saati (MSB)	0	14	0	

(COMMUNICATION PAGE) HABERLEŞME SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
SLAVE ADDRESS	Cihaz Adresi	1	247	1	
BAUD RATE	Haberleşme Hızı	0	4	3	
	0 - 1200 baud				
	1 - 2400 baud				
	2 - 4800 baud				
	3 - 9600 baud				
PARITY	4 - 19200 baud				
	Parity	0	2	0	
	0 - Yok 1 - Odd 2 - Even				
STOP BIT	Stop Bit (1 stop bit, 2 stop bit)	0	1	0	

Not-1 : ENAB / DIS : Aktif / Pasif
dis = pasif

(WR.CALENDR&EXER.PAGE) ÇALIŞMA TAKVİMİ ve EGZERSİZ SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
WORK.PERIOD ON MON.	Jeneratör çalışma süresi (Pzt)	0(dis)	1440	1440	dakika
WORK.START TIME MON	Jeneratör çalışma başlama zamanı (Pzt)	0.0	23.59	0.0	saat-dakika
WORK.PERIOD ON TUE.	Jeneratör çalışma süresi (Salı)	0(dis)	1440	1440	dakika
WORK.START TIME TUE	Jeneratör çalışma başlama zamanı (Salı)	0.0	23.59	0.0	saat-dakika
WORK.PERIOD ON WED.	Jeneratör çalışma süresi (Çrş)	0(dis)	1440	1440	dakika
WORK.START TIME WED	Jeneratör çalışma başlama zamanı (Çrş)	0.0	23.59	0.0	saat-dakika
WORK.PERIOD ON THU.	Jeneratör çalışma süresi (Prş)	0(dis)	1440	1440	dakika
WORK.START TIME THU	Jeneratör çalışma başlama zamanı (Prş)	0.0	23.59	0.0	saat-dakika
WORK.PERIOD ON FRI.	Jeneratör çalışma süresi (Cuma)	0(dis)	1440	1440	dakika
WORK.START TIME FRI	Jeneratör çalışma başlama zamanı (Cuma)	0.0	23.59	0.0	saat-dakika
WORK.PERIOD ON SAT.	Jeneratör çalışma süresi (Ctesi)	0(dis)	1440	1440	dakika
WORK.START TIME SAT	Jeneratör çalışma başlama zamanı (Ctesi)	0.0	23.59	0.0	saat-dakika
WORK.PERIOD ON SUN.	Jeneratör çalışma süresi (Pazar)	0(dis)	1440	1440	dakika
WORK.START TIME SUN	Jeneratör çalışma başlama zamanı (Pazar)	0.0	23.59	0.0	saat-dakika
EXER.WORKING PERIOD	Jeneratör egzersiz süresi	0(dis)	99	0	dakika
EXER.WR.DAY OF WEEK	Jeneratör egzersiz haftanın günü	1	7	1	
EXER.WORK.START TIM	Jeneratör egzersiz başlama zamanı	0.0	23.59	0.0	saat-dakika

Lütfen çalışma takvimi için haftalık çalışma günlerini aşağıda açıklanan örnekteki gibi giriniz:

WORK.PERIOD ON MON.	(Dis)0 Pazartesi günleri için çalışma fonksiyonu pasiftir. (1440) Çalışma fonksiyonu her pazartesi günü için gün boyunca aktiftir. (120) Çalışma fonksiyonu her pazartesi günü için aktiftir ve 120 dakikadır.
WORK.START TIME MON	08.20 Her pazartesi günü çalışma fonksiyonu 08.20de başlar (eğer aktifse)
WORK.PERIOD ON TUE.	(Dis)0 Salı günleri için çalışma fonksiyonu pasiftir. (1440) Çalışma fonksiyonu her salı günü için gün boyunca aktiftir. (120) Çalışma fonksiyonu her salı günü için aktiftir ve 120 dakikadır.
WORK.START TIME TUE	08.20 Her salı günü çalışma fonksiyonu 08.20de başlar (eğer aktifse)
WORK.PERIOD ON WED.	(Dis)0 Çarşamba günleri için çalışma fonksiyonu pasiftir. (1440) Çalışma fonksiyonu her çarşamba günü için gün boyunca aktiftir. (120) Çalışma fonksiyonu her çarşamba günü için aktiftir ve 120 dakikadır.
WORK.START TIME WED	08.20 Her çarşamba günü çalışma fonksiyonu 08.20de başlar (eğer aktifse)
WORK.PERIOD ON THU.	(Dis)0 Perşembe günleri için çalışma fonksiyonu pasiftir. (1440) Çalışma fonksiyonu her perşembe günü için gün boyunca aktiftir. (120) Çalışma fonksiyonu her perşembe günü için aktiftir ve 120 dakikadır.
WORK.START TIME THU	08.20 Her perşembe günü çalışma fonksiyonu 08.20de başlar (eğer aktifse)
WORK.PERIOD ON FRI.	(Dis)0 Cuma günleri için çalışma fonksiyonu pasiftir. (1440) Çalışma fonksiyonu her cuma günü için gün boyunca aktiftir. (120) Çalışma fonksiyonu her cuma günü için aktiftir ve 120 dakikadır.
WORK.START TIME FRI	08.20 Her cuma günü çalışma fonksiyonu 08.20de başlar (eğer aktifse)
WORK.PERIOD ON SAT.	(Dis)0 Cumartesi günleri için çalışma fonksiyonu pasiftir. (1440) Çalışma fonksiyonu her cumartesi günü için gün boyunca aktiftir. (120) Çalışma fonksiyonu her cumartesi günü için aktiftir ve 120 dakikadır.
WORK.START TIME SAT	08.20 Her cumartesi günü çalışma fonksiyonu 08.20de başlar (eğer aktifse)
WORK.PERIOD ON SUN.	(Dis)0 Pazar günleri için çalışma fonksiyonu pasiftir. (1440) Çalışma fonksiyonu her pazar günü için gün boyunca aktiftir. (120) Çalışma fonksiyonu her pazar günü için aktiftir ve 120 dakikadır.
WORK.START TIME SUN	08.20 Her pazar günü çalışma fonksiyonu 08.20de başlar (eğer aktifse)

Lütfen egzersiz fonksiyonu için haftalık çalışma gününü aşağıda açıklanan örnekteki gibi giriniz:

EXER.WORKING PERIOD	(dis)0 Egzersiz fonksiyonu pasiftir. (10) Egzersiz fonksiyonu aktiftir ve 10 dakikadır.
EXER.WR.DAY OF WEEK	1 1=Pazartesi,2=Salı,3=Çarşamba,4=Perşembe,5=Cuma,6=Cumartesi,7=Pazar
EXER.WORK.START TIM	12.20 Her pazartesi günü egzersiz fonksiyonu 12.20de başlar(eğer aktifse)

(DATE SETUP PAGE) TARİH AYARLARI SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
YEAR	Yıl	0	99		
MONTH	Ay	1	12		
DATE	Tarih	1	31		
DAY	Gün	1	7		
HOUR	Saat	0	23		
MINUTE	Dakika	0	59		
SECOND	Saniye	0	59		

(PASSWORD PAGE) ŞİFRE SAYFASI		Min	Max	Default	Birim
OPERATOR PASSWORD	Operatör Şifresi	0	9999	0	
TECHNICIAN PASSWORD	Teknisyen Şifresi	0	9999	0	

Operatör Şifresi

Bu şifre, operatör parametrelerine erişmek için kullanılır.

Teknisyen Şifresi

Bu şifre, teknisyen parametrelerine erişmek için kullanılır.

Hata Mesajları ve Açıklamaları:

BATTERY HIGH ERROR! : Batarya gerilimi yüksek arızası
BATTERY LOW ERROR! : Batarya gerilimi düşük arızası
CAN BUS ERROR! : ilave giriş-çıkış kartı ile haberleşme hatası
EARTH FAULT ERROR! : Kaçak akım arızası
EARTH FAULT EL.TRIP! : Kaçak akım elektriksel arıza
EARTH FAULT WARNING! : Kaçak akım uyarısı
EMERGENCY STOP ERR! : Acil stop arızası
EXPAN.SPARE-1 ERROR! : ilave giriş-çıkış kartı yedek-1 arıza
EXPAN.SPARE-2 ERROR! : ilave giriş-çıkış kartı yedek-2 arıza
EXPAN.SPARE-3 ERROR! : ilave giriş-çıkış kartı yedek-3 arıza
EXPAN.SPARE-4 ERROR! : ilave giriş-çıkış kartı yedek-4 arıza
EXPAN.SPARE-5 ERROR! : ilave giriş-çıkış kartı yedek-5 arıza
EXPAN.SPARE-6 ERROR! : ilave giriş-çıkış kartı yedek-6 arıza
EXPAN.SPARE-7 ERROR! : ilave giriş-çıkış kartı yedek-7 arıza
EXPAN.SPARE-8 ERROR! : ilave giriş-çıkış kartı yedek-8 arıza
GEN BR.NOT CLOS.ALR! : Jeneratör kontaktörü kapanamadı arızası
GEN BR.NOT OPEN.ALR! : Jeneratör kontaktörü açılmadı arızası
GEN OVER FRQ.PREALR! : Jeneratör yüksek frekans ön alarm
GEN OVER VOL.PREALR! : Jeneratör yüksek gerilim ön alarm
GEN UNDER FRQ.PREAL! : Jeneratör düşük frekans ön alarm
GEN UNDER VOL.PREAL! : Jeneratör düşük gerilim ön alarm
GENERATOR STOP ERR! : Jeneratör stop arızası
LEVEL ERROR! : Yakıt seviyesi arızası
LEVEL PREALARM! : Yakıt seviyesi ön alarm
MAINS BR.NOT CL.ALR! : Şebeke kontaktörü kapanamadı arızası
MAINS BR.NOT OP.ALR! : Şebeke kontaktörü açılmadı arızası
MAINTENANCE ERROR! : Jeneratör bakım arızası
MULTIPLE ENGAGE FAIL! : Çoklu marş demesi arızası
OVER CURRENT ERROR! : Aşırı akım arızası
OVER CURRNT EL.TRIP! : Aşırı akım elektriksel arıza
OVER CURRENT WARNNG! : Aşırı akım uyarısı
OVER SPEED ERROR! : Jeneratör yüksek hız arızası
OVER SPEED PREALARM! : Jeneratör yüksek hız ön alarm
PRESSURE PREALARM! : Düşük yağ basıncı ön alarm
SHORT CIRCUIT ERROR! : Kısa devre arızası
SHORT CIRCT EL.TRIP! : Kısa devre elektriksel arıza
SHORT CIRCUIT WARNN! : Kısa devre uyarısı
SPARE-4 ERROR! : Yedek-4 arıza
SPARE-5 ERROR! : Yedek-5 arıza
SPARE-6 ERROR! : Yedek-6 arıza
SPEED LOSS ERROR! : Manyetik pikap sinyali okunamıyor arızası
TEMPERAT. PREALARM! : Yüksek hararet ön alarm
UNDER SPEED ERROR! : Jeneratör düşük hız arızası
UNDER SPED PREALARM! : Jeneratör düşük hız ön alarm

Olay Mesajları ve Açıklamaları:

BATTERY LOW ERROR: Batarya gerilimi düşük arızası
BATTERY HIGH ERROR: Batarya gerilimi yüksek arızası
CAN BUS ERROR: ilave giriş-çıkış kartı ile haberleşme hatası
CHANGED MODE TO OFF: Off moda geçildi
CHANGED MODE TO MAN: Manuel moda geçildi
CHANGED MODE TO TEST: Test moda geçildi
CHANGED MODE TO AUTO: Otomatik moda geçildi
CHARGE ALTERNTR FAIL: Şarj alternatör arızası
EARTH FAULT ALARM: Kaçak akım arızası
EMERGENCY STOP ERROR: Acil stop arızası
EXPAN.SPARE-1 ERROR: ilave giriş-çıkış kartı yedek-1 arıza
EXPAN.SPARE-2 ERROR: ilave giriş-çıkış kartı yedek-2 arıza
EXPAN.SPARE-3 ERROR: ilave giriş-çıkış kartı yedek-3 arıza
EXPAN.SPARE-4 ERROR: ilave giriş-çıkış kartı yedek-4 arıza
EXPAN.SPARE-5 ERROR: ilave giriş-çıkış kartı yedek-5 arıza
EXPAN.SPARE-6 ERROR: ilave giriş-çıkış kartı yedek-6 arıza
EXPAN.SPARE-7 ERROR: ilave giriş-çıkış kartı yedek-7 arıza
EXPAN.SPARE-8 ERROR: ilave giriş-çıkış kartı yedek-8 arıza
FAIL TO START ALARM: Jeneratör start arızası
GEN BR.NOT CLOS.ALARM: Jeneratör kontaktör kapanamadı arızası
GEN BR.NOT OPEN.ALARM: Jeneratör kontaktör açılmadı arızası
GENERATOR STOP ERROR: Jeneratör stop arızası
GEN OVER FRQ.PREALM: Jeneratör yüksek frekans ön alarm
GEN OVER FRQ.SHUTDWN: Jeneratör yüksek frekans arızası
GEN OVER VOL.PREALM: Jeneratör yüksek gerilim ön alarm
GEN OVER VOL.SHUTDWN: Jeneratör yüksek gerilim arızası
GEN UNDER FRQ.PREALR: Jeneratör düşük frekans ön alarm
GEN UNDER FRQ.SHTDWN: Jeneratör düşük frekans arızası
GEN UNDER VOL.PREALR: Jeneratör düşük gerilim ön alarm
GEN UNDER VOL.SHTDWN: Jeneratör düşük gerilim arızası
LEVEL ERROR: Yakıt seviyesi arızası
LEVEL PREALARM: Yakıt seviye ön alarm
MAINS BR.NOT CLS.ALAR: Şebeke kontaktörü kapanamadı arızası
MAINS BR.NOT OPN.ALAR: Şebeke kontaktörü açılmadı arızası
MAINTENANCE ERROR: Jeneratör bakım arızası
MAINTENANCE WARNING: Jeneratör bakım uyarısı
OIL PRESSURE PREALRM: Düşük yağ basıncı ön alarm
OIL PRESSURE SHUTDWN: Düşük yağ basıncı arızası
OVER CURRENT ALARM: Aşırı akım arızası
OVER SPEED PREALARM: Jeneratör yüksek hız ön alarm
OVER SPEED SHUTDOWN: Jeneratör yüksek hız arızası
SHORT CIRCUIT ALARM: Kısa devre arızası
SPARE-1 ERROR: Yedek-1 arıza
SPARE-2 ERROR: Yedek-2 arıza
SPARE-3 ERROR: Yedek-3 arıza
SPARE-4 ERROR: Yedek-4 arıza
SPARE-5 ERROR: Yedek-5 arıza
SPARE-6 ERROR: Yedek-6 arıza
SPEED LOSS ERROR: Manyetik pikap sinyali okunamıyor arızası
TEMPER.HIGH PREALARM: Yüksek hararet ön alarm
TEMPER.HIGH SHUTDOWN: Yüksek hararet arızası
UNDER SPEED PREALARM: Jeneratör düşük hız ön alarm
UNDER SPEED SHUTDOWN: Jeneratör düşük hız arızası

4. Spesifikasyonlar

Cihaz Türü	: Jeneratör setleri için elektriksel kontrol cihazı.
Fiziksel Özellikler	: 144 mm x 204 mm x 37 mm. (konnektörler dahil). Panel montajı için plastik koruma.
Panel Kesiti	: 138mm x 186mm.
Koruma Sınıfı	: Önden IP54, arkadan IP20.
Ağırlık	: Yaklaşık olarak 760 gr.
Ortam Şartları	: Deniz seviyesinden 2000 metre yüksekliğe kadar, yoğun nem olmayan ortamlarda.
Stoklama / Ortam Sıcaklığı	: 0°C ile +50°C / -25°C ile +70°C
Stoklama / Ortam Nem Oranı	: Maksimum %90. (yoğunlaşma olmayan ortamlarda)
Önerilen montaj tipi	: II, Sabit montaj kategorisi
Önerilen Çalışma Ortamı	: II, Ofis veya iş ortamında, iletken olmayan kirlenmelerde
Çalışma Periyodu	: Sürekli.
EMC	: <u>TS EN 61000-6-4/T1</u> 17/01/2006 Elektromanyetik Uyumluluk (EMU)-Bölüm 6-4: Genel Standardlar-Endüstriyel Ortamlar İçin Emisyon Standardı <u>TS EN 61000-6-2</u> 25/04/2006 Elektromanyetik Uyumluluk (EMU)-Bölüm 6-2: Genel Standartlar-Endüstriyel Çevreler İçin Bağışıklık
Elektriksel Güvenlik	: <u>TS 2418 EN 61010-1</u> 17/04/2003 Ölçme, Kontrol ve Laboratuarda Kullanılan Elektrikli Cihazlar İçin Güvenlik Özellikleri
DC Batarya Besleme Gerilimi	: 8 - 32 V --- , maksimum. Operasyon akımı 360 mA.
Marş basma işlemi bırakma	: Marş basma işlemi sırasında, batarya gerilimi maksimum 100 mili saniye "0" Volt olabilir (marş basma işleminden önce batarya gerilimi en az nominal değerinde olmalı).
Batarya Voltajı Ölçümü	: 8 - 32 V --- , Doğruluk: skalanın % 1' i, Çözünürlük: 0,1 V
Şebeke Voltajı Ölçümü	: Tek faz veya üç faz seçilebilir, tek faz seçiminde jeneratör setine 2 kablo bağlantısı, üç faz seçiminde ise 4 kablo bağlantısı. 35 - 300 V \sim Faz-Nötr, 15.6 - 99.9 Hz. Doğruluk: skalanın % 1' i, Çözünürlük: 1 V.
Şebeke Frekansı	: 15.6 - 99.9 Hz. (min 35 V \sim Faz-Nötr) Doğruluk: skalanın % 0,25' i, Çözünürlük: 0,1 Hz.
Jeneratör Voltajı Ölçümü	: Tek faz veya üç faz seçilebilir, tek faz seçiminde jeneratör setine 2 kablo bağlantısı, üç faz seçiminde ise 4 kablo bağlantısı. 35 - 300 V \sim Faz-Nötr, 15.6 - 99.9 Hz. Doğruluk: skalanın % 1' i, Çözünürlük: 1 V.
Jeneratör Hızı	: Manyetik pikaptan okunur: 35 - 10000 Hz. (4 - 35 Volt) Doğruluk: skalanın % 0,25' i.
Jeneratör Frekansı	: 15.6 - 99.9 Hz. (min 35 V \sim Faz-Nötr) Doğruluk: skalanın % 0,25' i, Çözünürlük: 0,1 Hz.

Akım Trafosu Sekonderi	: 5A.
Charge Generator Excitation	: 220mA, maks. 4W.
LCD Display	:128x64 Dot-matrix LCD display gösterir: Şebeke gerilimi (L1-N, L2-N, L3-N) Şebeke gerilimi (L1-L2, L2-L3, L3-L1) Şebeke frekansı Jeneratör gerilimi (L1-N, L2-N, L3-N) Jeneratör gerilimi (L1-L2, L2-L3, L3-L1) Jeneratör frekansı Motor hızı Jeneratör kVA Jeneratör kW Jeneratör kVAh Jeneratör kWh Jeneratör kVAh Jeneratör güç faktörü (pf) Yük akımları Yağ basıncı Motor sıcaklığı Yakıt seviyesi Batarya gerilimi Gerçek zaman Motor çalışma zamanı Bir sonraki bakım saati Bir sonraki bakım ayı Olay kayıtları Çalışma modları Motor durumu Hata mesajları Program parametreleri
Arıza Göstergeleri	:Start arızası LED' i Düşük yağ basıncı LED' i Aşırı Hararet LED' i Hız arızası LED' i Jeneratör gerilim arızası LED' i Jeneratör aşırı yük LED' i Konfigüre edilebilir giriş-2 LED' i Konfigüre edilebilir giriş-3 LED' i Konfigüre edilebilir giriş-4 LED' i
Durum Göstergeleri	:KAPALI modu LED' i TEST modu LED' i OTO mod LED' i MANUEL mod LED' i Başla LED' i Dur LED' i Motor çalışıyor LED' i Şebeke gerilimi normal LED' i Jeneratör yükü almaya hazır LED' i Şebeke kontaktör LED' i Jeneratör kontaktör LED' i

Haberleşme arayüzü

:PC ile RS232 seri haberleşme.
İlave giriş-çıkış kartı ile CanBus haberleşmesi

Kontak girişleri

:Acil durdurma (NO ya da NC seçilebilir)
Konfigüre edilebilir giriş-1 (NO ya da NC seçilebilir)
Konfigüre edilebilir giriş-2 (NO ya da NC seçilebilir)
Konfigüre edilebilir giriş-3 (NO ya da NC seçilebilir)
Düşük yağ basıncı ya da konfigüre edilebilir giriş-4
(NO ya da NC seçilebilir)
Aşırı hararet ya da konfigüre edilebilir giriş-5
(NO ya da NC seçilebilir)
Konfigüre edilebilir giriş-6 (NO ya da NC seçilebilir)

Röle çıkışları

:Yakıt rölesi (16A@32V ---)
Start rölesi (16A@32V ---)
Korna ya da konfigüre çıkış-1 rölesi (16A@32V ---)
Şebeke açık röle çıkışı (5A@32V ---)
Şebeke kapalı röle çıkışı (5A@32V ---)
Jeneratör açık röle çıkışı (5A@32V ---)
Jeneratör kapalı röle çıkışı (5A@32V ---)
Konfigüre edilebilir çıkış-2 rölesi (5A@32V ---)
Konfigüre edilebilir çıkış-3 rölesi (5A@32V ---)
Konfigüre edilebilir çıkış-4 rölesi (5A@32V ---)

5. Diğer Bilgiler**Üretici Firma Bilgileri:**

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk. No:6 16369 BURSA

Tel : (224) 261 1900
Fax : (224) 261 1912

Bakım Onarım Hizmeti Veren Firma Bilgileri:

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk. No:6 16369 BURSA

Tel : (224) 261 1900
Fax : (224) 261 1912



Emko Elektronik ürünlerini tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

www.emkoelektronik.com.tr