



TRANS-AUTO OTOMATİK START ÜNİTESİ

1. Önsöz

1.1 Genel Özellikler

TRANS-AUTO, dizel, gaz ya da benzinli jeneratörler için otomatik start birimidir. Birim uzak start girişinden jeneratör çalışacak bilgisi algıladığında, jeneratörü çalıştırıp yükü jeneratöre transfer edebilir. Birim üzerinde Otomatik, Manuel ve Test (jeneratörü yüklü ya da yüksüz çalıştırmak için) çalışma modları vardır. Jeneratörün çalışmasını izler ve her hangi bir hata algıladığında uyarı verir.

Birim yedekli çalışma özelliğine sahiptir. Uzak start sinyali geldiğinde öncelikli olan grup çalışıp yükü besleyecektir. Eğer iki grup ta öncelikli değil ise o zaman eş yaşlandırma devreye girecektir. Yani çalışma saati geride olan grup çalışıp yükü besleyecektir. Yedekli çalışma özelliğini kullanabilmek için DUAL SET MODÜL'üne ihtiyaç vardır.

Birim, motorun hızını jeneratör voltajından ve/veya Manyetik Pikap sensöründen (MPU) hesaplayabilir.

Birim J1939 protokolü üzerinden ECU mesajlarını dinler ve uzak start/stop kontrolü sağlar.

Motorun uzaktan kontrolü için Uzak Start girişi mevcuttur.

Konfigüre edilebilir giriş-3 "su seviyesi algılama girişi" olarak kullanılabilir.

Konfigüre edilebilir giriş-7 "kabin sıcaklığı analog girişi" olarak kullanılabilir.

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 güvenliğini azaltabilir.

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

Cihazın, 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 başlanmadan 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

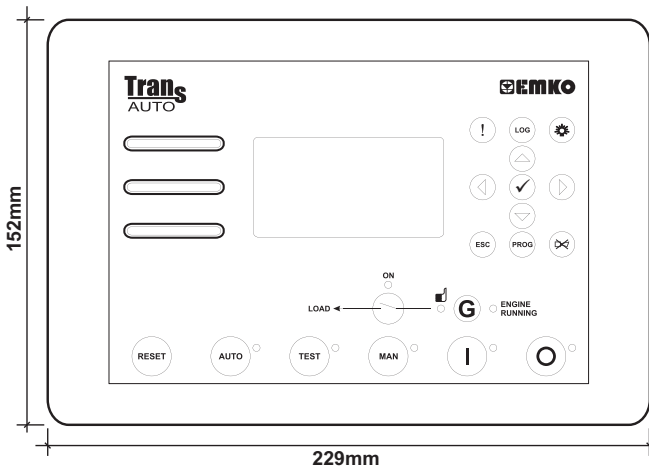
Cihaz panel montajına uygun olarak tasarlanmıştır. Sabitleme iki adet sıkma parçası ile yapılır.

1- Cihazı panelin ön tarafından açılan kesite iyice yerleştiriniz.

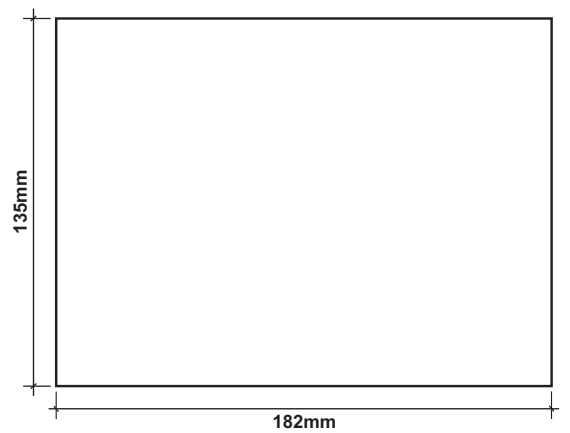
2- Sıkma parçalarını cihazın iki kenarındaki deliklere geçirdikten sonra, iyice sıkarak cihazın montajı yapınız.



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



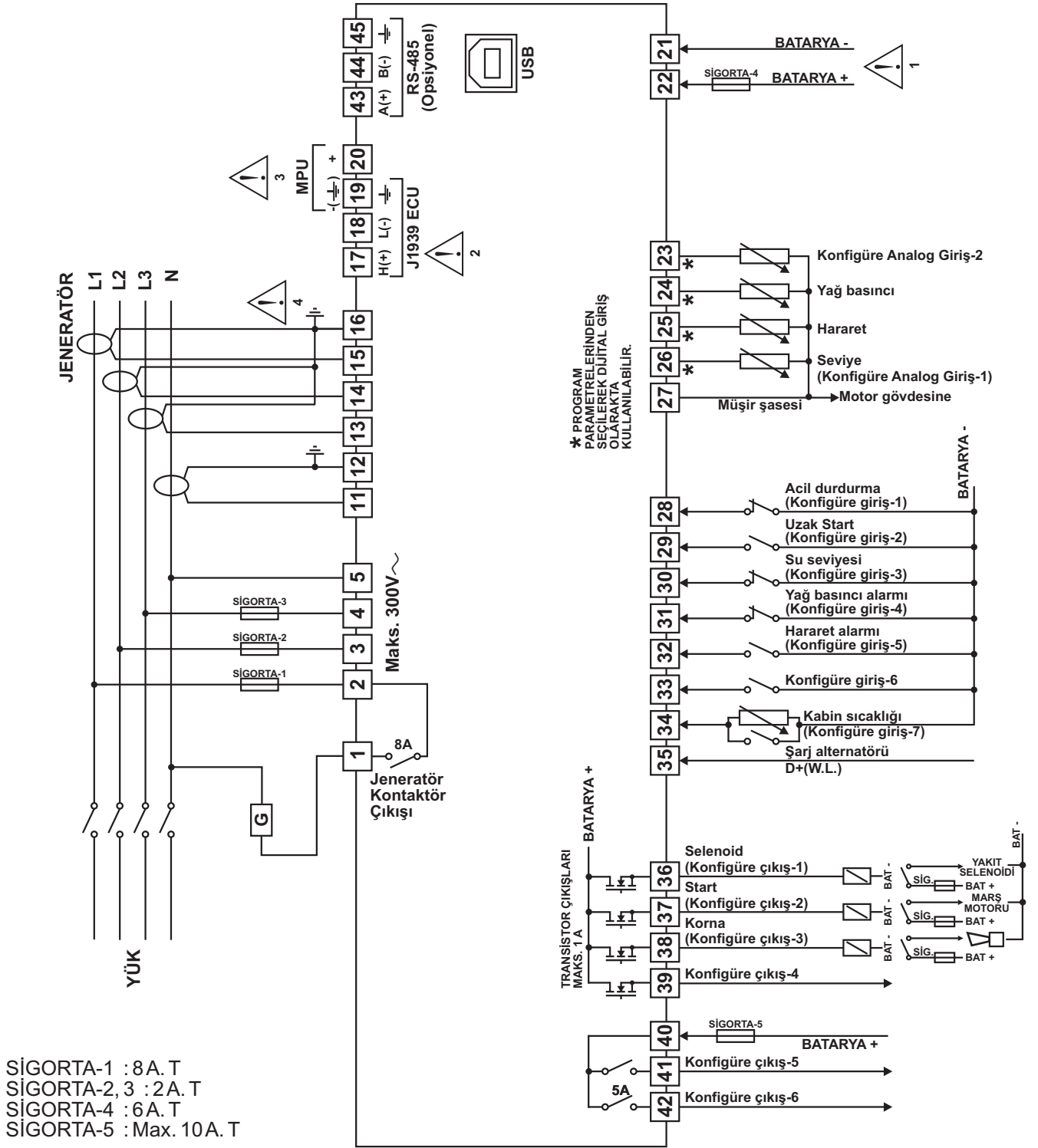
Şekil 2.1 Ön Görünüm



Şekil 2.2 Panel Kesiti

2.3 Elektriksel Bağlantı Şeması

TRANS-AUTO Ana kartı 3 faz 4 kablolu bağlantı şeması



3. Parametrelerin Ayarlanması

Çalışma Ekranı

JENERATOR

V12: 380V V1: 220V
V23: 380V V2: 220V
V31: 380V V3: 220V
Yukte



PROG Butonuna bastığınızda parametrelere giriş için şifre sorulacaktır.

PROGRAM

Operator bölümü
Teknisyen bölümü
Fabrika ayarI



Yukarı ve aşağı yön butonlarını kullanarak ilgili bölümü seçiniz.

PROGRAM

Operator bölümü
Teknisyen bölümü
Fabrika ayarI



Enter butonuna basınız.

TEKNİSYEN BOLUMU

Sifre

0000



Sağ, sol, yukarı ve aşağı yön butonlarını kullanarak şifrenizi giriniz.

TEKNİSYEN BOLUMU

Sifre

0162



Not1: Enter butonuna basıldığında eğer operatör şifresi sıfır ise, şifre sorma ekranı atlanacaktır.

Enter butonu ile şifrenizi onaylayınız.
Eğer şifre yanlışsa, birim normal çalışma ekranına dönecektir.

TEKNİSYEN BOLUMU

Sistem
Jeneratör
Motor
Girisler



Yukarı ve aşağı yön butonlarını kullanarak ilgili ana parametre grubunu seçiniz.

TEKNİSYEN BOLUMU

Sistem
Jeneratör
Motor
Girisler



Mevcut ana parametre grubundaki tüm parametre sayfalarına erişmek için Enter butonuna basınız.

JENERATOR

Volt seviye
Frekans seviye
Akım seviye & aksiyon
Guc seviye



Mevcut parametre sayfasındaki tüm parametrelere erişmek için Enter butonuna basınız.

JEN. VOLT. SEVIYE

Alt sInIr durdurma
Alt sInIr on-alarm
Alt sInIr on-alr norm
Ust sInIr durdurma



Parametre içeriğini görmek için Enter butonuna basınız.

JEN. VOLT. SEVIYE

Alt sInIr durdurma
320 Vac



Yukarı ve aşağı yön butonları ile parametrenin değeri değiştirilir.

JEN. VOLT. SEVIYE

Alt sInIr durdurma
325 Vac



Parametrenin değerini kaydetmek için Enter butonuna basınız.

JEN. VOLT. SEVIYE

Alt sInIr durdurma
Alt sInIr on-alarm
Alt sInIr on-alr norm
Ust sInIr durdurma



PROG butonuna herhangi bir anda basılırsa parametre ayar bölümünden çıkılır.

JENERATOR

Volt seviye
Frekans seviye
Akım seviye & aksiyon
Guc seviye

ESC butonuna herhangi bir anda basılırsa bir önceki menüye dönülür.

JENERATOR

V12: 380V V1: 220V
V23: 380V V2: 220V
V31: 380V V3: 220V
Yukte

Çalışma Ekranı

4. Parametreler

4.1 Operatör Parametreleri

4.1.1 Jeneratör

JEN. VOLT. SEVIYE (<i>Jenerator->Volt seviye</i>)		Min	Max	Default	Birim
Alt sınırlı durdurma	Jeneratör Gerilimi Alt Sınırı	60(pas)	600	320	V~
Alt sınırlı on-alarm	Jeneratör Gerilimi Alt Sınırı Ön Alarm Değeri	60(pas)	600	340	V~
Alt sınırlı on-alr norm	Jeneratör Gerilimi Alt Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	60	600	350	V~
Üst sınırlı durdurma	Jeneratör Gerilimi Üst Sınırı	60	600	440	V~
Üst sınırlı on-alarm	Jeneratör Gerilimi Üst Sınırı Ön Alarm Değeri	60(pas)	600	420	V~
Üst sınırlı on-alr norm	Jeneratör Gerilimi Üst Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	60	600	400	V~
Durdurma gecikme süre	Jeneratör Gerilimi Durdurma Gecikmesi	0.0	10.0	1.0	Sn

JEN. FREK. SEVIYE (<i>Jenerator->Frekans seviye</i>)		Min	Max	Default	Birim
Nominal frekans	Nominal Alternatör Frekansı	30.0	75.0	50.0	Hz
Alt sınırlı durdurma	Jeneratör Frekansı Alt Sınırı	30.0(pas)	75.0	43.0	Hz
Alt sınırlı on-alarm	Jeneratör Frekansı Alt Sınırı Ön Alarm Değeri	30.0(pas)	75.0	45.0	Hz
Alt sınırlı on-alr norm	Jeneratör Frekansı Alt Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	30.0	75.0	46.0	Hz
Üst sınırlı durdurma	Jeneratör Frekansı Üst Sınırı	30.0(pas)	75.0	58.0	Hz
Üst sınırlı on-alarm	Jeneratör Frekansı Üst Sınırı Ön Alarm Değeri	30.0(pas)	75.0	55.0	Hz
Üst sınırlı on-alr norm	Jeneratör Frekansı Üst Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	30.0	75.0	54.0	Hz
Durdurma gecikme süre	Jeneratör Frekansı Durdurma Gecikmesi	0.0	10.0	1.0	Sn

JEN. AKIM SEVIYE (<i>Jeneratör->Akım seviye</i>)		Min	Max	Default	Birim
Düşük akım sınırı	Düşük Akım Sınırı	0	9999	1	A~
Düşük akım ön-alarm	Düşük Akım Sınırı Ön Alarm Değeri	0(pas)	9999	pas	A~
Düşük akım ön-alr norm	Düşük Akım Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	0	9999	5	A~
Aşırı akım IDMT alarm	Aşırı Akım IDMT Alarmı	PASIF/AKTIF		PASIF	
Aşırı akım sınırı	Aşırı Akım Sınırı	0	9999	9999	A~
Aşırı akım ön-alarm	Aşırı Akım Sınırı Ön Alarm Değeri	0(pas)	9999	9990	A~
Aşırı akım ön-alr norm	Aşırı Akım Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	0	9999	9980	A~

JEN. GÜÇ SEVIYE (<i>Jeneratör->Güç seviye</i>)		Min	Max	Default	Birim
Alt sınır	Jeneratör Gücü Alt Sınırı	0	9999	0	kVA
Alt sınır ön-alarm	Jeneratör Gücü Alt Sınırı Ön Alarm Değeri	0(pas)	9999	pas	kVA
Alt sınır ön-alr norm	Jeneratör Gücü Alt Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	0	9999	5	kVA
Üst sınır IDMT alarm	Üst sınır IDMT alarm	PASIF/AKTIF		PASIF	
Üst sınır	Jeneratör Gücü Üst Sınırı	0	9999	0	kVA
Üst sınır ön-alarm	Jeneratör Gücü Üst Sınırı Ön Alarm Değeri	0(pas)	9999	pas	kVA
Üst sınır ön-alr norm	Jeneratör Gücü Üst Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	0	9999	0	kVA
Aşırı yük seviye 1	Jeneratör Aşırı Yük Seviye 1	0	9999	9999	KVA
Aşırı yük sev. 1 norm.	Jeneratör Aşırı Yük Seviye 1 Normal	0	9999	9999	KVA
Aşırı yük seviye 2	Jeneratör Aşırı Yük Seviye 2	0	9999	9999	KVA
Aşırı yük sev. 2 norm.	Jeneratör Aşırı Yük Seviye 2 Normal	0	9999	9999	KVA
Ters güç sınırı	Ters Güç Sınırı	-9999	0	0	kW

Not-1 : pas = pasif

4.2 Teknisyen Parametreleri

4.2.1 Sistem

SiSTEM NETWORK (<i>Sistem->Network</i>)		Min	Max	Default	Birim
Akım trafo oranı	Yük Akım Trafosu Oranı	1	9999	100	
Kaçak akım trafo oran	Kaçak Akım Trafosu Oranı	1	9999	100	
Voltaj trafo oranı	Voltaj Trafo Oranı	1	100	1	
Faz seçimi	AC Sistem; 0 - 1 faz 2 kablolu 1 - 3 faz 4 kablolu 2 - 2 faz 3 kablolu L1-L2 3 - 2 faz 3 kablolu L1-L3	0	3	1	
Faz sırası	Jeneratör Faz Sırası (PASIF, L123 veya L321)	PASIF, L123, L321		PASIF	
Jeneratör kVA gücü	Jeneratör kVA Gücü	0	9999	300	kVA
Güç birimi	Güç birimi	kVA/kW		kVA	
kVA,kW,kVAr nokta	kVA, kW, kVAr nokta pozisyonu; 0-> 0 1-> 0.0 2-> 0.00 3-> 0.000	0	3	0	
Açılış modu	Açılış Modu Seçimi	0-SON MOD 1-OTO MOD 2-TEST MOD 3-MANUEL MOD 4-STOP MOD		0-SON MOD	

KONTAKTORLER (<i>Sistem->Kontaktorler</i>)		Min	Max	Default	Birim
Kontaktor tip secimi	Kontaktör Tip Seçimi	0(pas)	3	1	
Jen.kont.kap.clk.tipi	Jeneratör Kontaktörü Kapatma Çıkışı Kontak Tipi	NA / NK		0	
Jen.kont.kap.clk.turu	Jeneratör Kontaktörü Kapatma Çıkışı Türü	NOR / DARB		0	
Jen.kont.kapatma sure	Jeneratör Kontaktörü Kapatma Süresi	1	250	5	Sn
Jen.kont.acm.clk.turu	Jeneratör Kontaktörü Açma Çıkışı Türü	NOR / DARB		0	
Jen.kont.acma suresi	Jeneratör Kontaktörü Açma Süresi	1	250	5	Sn
Kont.kapat.darbe sure	Kontaktör Kapama Darbe Süresi	0.0	10.0	0.5	Sn
Kont.acma darbe sure	Kontaktör Açma Darbe Süresi	0.0	10.0	0.5	Sn
Transfer gecikmesi	Transfer Gecikmesi	0	250	2	Sn
Esnek yukleme suresi	Esnek Yükleme Süresi	1	250	3	Sn
Deneme sayısl	Deneme Sayısı	1	250	5	

LCD DISPLAY (<i>Sistem->LCD display</i>)		Min	Max	Default	Birim
Dil secimi	Dil Seçimi	INGILIZCE/TURKCE		INGILIZCE	
Kontrast	Kontrast	4	9	5	
Oto backlight kapa	Otomatik Backlight Kapama	AKTIF/PASIF		PASIF	
Oto kaydırma sure	Otomatik Sayfa Kaydırma Süresi	0 (pas)	250	0	Sn
Oto kaydırma sayısl	Otomatik Sayfa Kaydırma Sayısı	1	24	3	
Hata mesajl gost.sure	Hata Mesajları Dönüşümlü Gösterim Süresi	1	250	2	Sn

Not:

NA / NK : Normalde Açık / Normalde Kapalı
NOR / DARB : Normal / Darbeli
pas = pasif

SERİ HABERLEŞME (Sistem->Seri haberleşme)		Min	Max	Default	Birim
Cihaz adresi	Cihaz Adresi	1	247	1	
Haberleşme hızı	Haberleşme Hızı: 0 - 1200 baud 1 - 2400 baud 2 - 4800 baud 3 - 9600 baud 4 - 19200 baud 5 - 38400 baud	0	5	3	
Parite	Parite (0-> Yok, 1-> Tek, 2-> Çift)	0	2	0	
Stop bit	Stop Bit (0-> 1 stop bit, 1-> 2 stop bit)	0	1	0	
Datalog periyot	Datalog Periyodu	0.0(pas)	999.9	1.0	Dak
Zaman aşımı	Zaman Aşımı	0(pas)	999	3	Dak
ASCII/RTU seçimi	ModBus ASCII/RTU Seçimi	ASCII / RTU		ASCII	

TARİH & SAAT AYARI (Sistem->Tarih & saat ayarları)		Min	Max	Default	Birim
Yıl	Yıl	0	99		
Ay	Ay	1	12		
Gün	Gün	1	31		
Haftanın günü	Haftanın Günü	1	7		
Saat	Saat	0	23		
Dakika	Dakika	0	59		
Saniye	Saniye	0	59		

DEFAULT AYARLARI (Sistem->Default ayarları)		Min	Max	Default	Birim
Default ayarları kaydet	Default Ayarları Kaydet	EVET / HAYIR		HAYIR	
Default ayarlarına don	Default Ayarlarına Geri Dön	EVET / HAYIR		HAYIR	
Fabrika ayarlarına don	Fabrika Ayarlarına Geri Dön	EVET / HAYIR		HAYIR	

SİFRE AYARLARI (Sistem->Sifre ayarları)		Min	Max	Default	Birim
Operator şifresi	Operatör Şifresi	0	9999	0	
Teknisyen şifresi	Teknisyen Şifresi	0	9999	0	

4.2.2 Jeneratör

JEN. VOLT. SEVIYE (Jenerator->Volt seviye)		Min	Max	Default	Birim
Alt sınırlı durdurma	Jeneratör Gerilimi Alt Sınırı	60(pas)	600	320	V~
Alt sınırlı on-alarm	Jeneratör Gerilimi Alt Sınırı Ön Alarm Değeri	60(pas)	600	340	V~
Alt sınırlı on-alr norm	Jeneratör Gerilimi Alt Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	60	600	350	V~
Üst sınırlı durdurma	Jeneratör Gerilimi Üst Sınırı	60	600	440	V~
Üst sınırlı on-alarm	Jeneratör Gerilimi Üst Sınırı Ön Alarm Değeri	60(pas)	600	420	V~
Üst sınırlı on-alr norm	Jeneratör Gerilimi Üst Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	60	600	400	V~
Durdurma gecikme süre	Jeneratör Gerilimi Durdurma Gecikmesi	0.0	10.0	1.0	Sn

JEN. FREK. SEVIYE (Jenerator->Frekans seviye)		Min	Max	Default	Birim
Nominal frekans	Nominal Alternatör Frekansı	30.0	75.0	50.0	Hz
Alt sınırlı durdurma	Jeneratör Frekansı Alt Sınırı	30.0(pas)	75.0	43.0	Hz
Alt sınırlı on-alarm	Jeneratör Frekansı Alt Sınırı Ön Alarm Değeri	30.0(pas)	75.0	45.0	Hz
Alt sınırlı on-alr norm	Jeneratör Frekansı Alt Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	30.0	75.0	46.0	Hz
Üst sınırlı durdurma	Jeneratör Frekansı Üst Sınırı	30.0(pas)	75.0	58.0	Hz
Üst sınırlı on-alarm	Jeneratör Frekansı Üst Sınırı Ön Alarm Değeri	30.0(pas)	75.0	55.0	Hz
Üst sınırlı on-alr norm	Jeneratör Frekansı Üst Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	30.0	75.0	54.0	Hz
Durdurma gecikme süre	Jeneratör Frekansı Durdurma Gecikmesi	0.0	10.0	1.0	Sn

Not-1 : pas = pasif

JEN. AKIM SEV. & AKS (<i>Jeneratör->Akım seviye & aksiyon</i>)		Min	Max	Default	Birim
Düşük akım sınırı	Düşük Akım Sınırı	0	9999	1	A~
Düşük akım ön-alarm	Düşük Akım Sınırı Ön Alarm Değeri	0(pas)	9999	pas	A~
Düşük akım ön-al.norm	Düşük Akım Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	0	9999	5	A~
Düşük akım aksiyon	Düşük Akım Arıza Davranışı Seçimi 0 - Pasif 1 - Uyarı (Sadece alarm, durdurma yok) 2 - Elektriksel Arıza (Alarm verilir. Soğutma süresi kadar çalıştırıldıktan sonra durdurma) 3 - Durdurma (Alarm ve durdurma)	0(pas)	3	pas	
Düşük akım aks.gecikm	Düşük Akım Alarm Süresi	0	99	2	Sn
Aşırı akım IDMT alarm	Aşırı Akım IDMT Alarmı	AKTİF/PASIF		PASIF	
Aşırı akım sınırı	Aşırı Akım Sınırı	0	9999	9999	A~
Aşırı akım ön-alarm	Aşırı Akım Sınırı Ön Alarm Değeri	0(pas)	9999	9990	A~
Aşırı akım ön-al.norm	Aşırı Akım Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	0	9999	9980	A~
Aşırı akım aksiyon	Aşırı Akım Arıza Davranışı Seçimi 0 - Pasif 1 - Uyarı (Sadece alarm, durdurma yok) 2 - Elektriksel Arıza (Alarm verilir. Soğutma süresi kadar çalıştırıldıktan sonra durdurma) 3 - Durdurma (Alarm ve durdurma)	0(pas)	3	pas	
Aşırı akım aks.gecikm	Aşırı Akım Alarm Süresi	0	99	2	Sn
Kısa devre sınırı	Kısa Devre Akım Sınırı	0	9999	9999	A~
Kaçak akım sınırı	Kaçak Akım Sınırı	0	9999	100	A~
Kaçak akım aksiyon	Kaçak Akım Arıza Davranışı Seçimi 0 - Pasif 1 - Uyarı (Sadece alarm, durdurma yok) 2 - Elektriksel Arıza (Alarm verilir. Soğutma süresi kadar çalıştırıldıktan sonra durdurma) 3 - Durdurma (Alarm ve durdurma)	0(pas)	3	pas	
Kaçak akım aks.gecikm	Kaçak Akım Alarm Süresi	0	99	2	Sn
Dengesiz yük sınırı	Dengesiz Yük Sınırı	0	9999	0	A~
Dengesiz yük aksiyon	Dengesiz Yük Arıza Davranışı Seçimi 0 - Pasif 1 - Uyarı (Sadece alarm, durdurma yok) 2 - Elektriksel Arıza (Alarm verilir. Soğutma süresi kadar çalıştırıldıktan sonra durdurma) 3 - Durdurma (Alarm ve durdurma)	0(pas)	3	pas	
Dengesiz yük aks.gecik	Dengesiz Yük Alarm Süresi	0	99	2	Sn

Not-1 : pas = pasif

JEN. GÜÇ SEVİYE (Jeneratör->Güç seviye)		Min	Max	Default	Birim
Alt sınır	Jeneratör Gücü Alt Sınırı	0	9999	0	kVA
Alt sınır ön-alarm	Jeneratör Gücü Alt Sınırı Ön Alarm Değeri	0(pas)	9999	pas	kVA
Alt sınır ön-alr norm	Jeneratör Gücü Alt Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	0	9999	5	kVA
Alt sınır aksiyon	Jeneratör Gücü Alt Sınırı Arıza Davranışı Seçimi 0 - Pasif 1 - Uyarı (Sadece alarm, durdurma yok) 2 - Elektriksel Arıza (Alarm verilir. Soğutma süresi kadar çalıştırıldıktan sonra durdurma) 3 - Durdurma (Alarm ve durdurma)	0(pas)	3	0(pas)	
Alt sınır aks.gecikme	Jeneratör Gücü Alt Sınırı Alarm Süresi	0	99	2	Sn
Üst sınır IDMT alarm	Üst sınır IDMT alarm	PASIF/AKTIF		PASIF	
Üst sınır	Jeneratör Gücü Üst Sınırı	0	9999	0	kVA
Üst sınır ön-alarm	Jeneratör Gücü Üst Sınırı Ön Alarm Değeri	0(pas)	9999	pas	kVA
Üst sınır ön-alr norm	Jeneratör Gücü Üst Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	0	9999	0	kVA
Üst sınır aksiyon	Jeneratör Gücü Üst Sınırı Arıza Davranışı Seçimi 0 - Pasif 1 - Uyarı (Sadece alarm, durdurma yok) 2 - Elektriksel Arıza (Alarm verilir. Soğutma süresi kadar çalıştırıldıktan sonra durdurma) 3 - Durdurma (Alarm ve durdurma)	0(pas)	3	0(pas)	
Üst sınır aks.gecikme	Jeneratör Gücü Üst Sınırı Alarm Süresi	0	99	2	Sn
Aşırı yük seviye 1	Jeneratör Aşırı Yük Seviye 1	0	9999	9999	KVA
Aşırı yük sev. 1 norm.	Jeneratör Aşırı Yük Seviye 1 Normal	0	9999	9999	KVA
Aşırı yük sev. 1 aks.	Jeneratör Aşırı Yük Seviye 1 Arıza Davranışı 0 - Pasif 1 - Durum 2 - Geçici Uyarı 3 - Kalıcı Uyarı	0(pas)	3	0(pas)	
Aşırı yük sev. 1 gec.	Jeneratör Aşırı Yük Seviye 1 Alarm Gecikmesi	0	999.9	30.0	Sn
Aşırı yük seviye 2	Jeneratör Aşırı Yük Seviye 2	0	9999	9999	KVA
Aşırı yük sev. 2 norm.	Jeneratör Aşırı Yük Seviye 2 Normal	0	9999	9999	KVA
Aşırı yük sev. 2 aks.	Jeneratör Aşırı Yük Seviye 2 Arıza Davranışı 0 - Pasif 1 - Durum 2 - Geçici Uyarı 3 - Kalıcı Uyarı	0(pas)	3	0(pas)	
Aşırı yük sev. 2 gec.	Jeneratör Aşırı Yük Seviye 2 Alarm Gecikmesi	0	999.9	30.0	Sn
Ters güç sınırı	Ters Güç Sınırı	-9999	0	0	kW
Ters güç aksiyon	Ters Güç Arıza Davranışı Seçimi 0 - Pasif 1 - Uyarı (Sadece alarm, durdurma yok) 2 - Elektriksel Arıza (Alarm verilir. Soğutma süresi kadar çalıştırıldıktan sonra durdurma) 3 - Durdurma (Alarm ve durdurma)	0(pas)	3	0(pas)	
Ters güç aks.gecikme	Ters Güç Alarm Süresi	0	99	2	Sn

JENERATÖR GENEL (Jeneratör->Genel)		Min	Max	Default	Birim
Jen.frekans.hız okuma	Jeneratör Frekansından Hızın Okunması	AKTIF/PASIF		AKTIF	
Manyetik pikap seçimi	Manyetik Pikaptan Hızın Okunması	0(pas)	1000	PASIF	
Tüm uyarılar kalıcı	Tüm Uyarılar Kalıcı Olsun	AKTIF/PASIF		PASIF	
Dur. arızada stop mod	Durudurucu Arızada Stop moda Geçiş	AKTIF/PASIF		PASIF	

Not-1 : pas = pasif

4.2.3 Motor

MOTOR CALISM.OPSIYON (<i>Motor->Callsma opsiyonlarl</i>)		Min	Max	Default	Birim
Calis.once sesli uyar	Motor Çalıştırılacağı Zaman Sesli Uyarı Verilmesi	AKTIF/PASIF		PASIF	
Mars deneme adedi	Marş Deneme Adedi	1	10	3	
Mars basma suresi	Marş Basma Süresi	1	99	5	Sn
Mars bekleme suresi	İki Marş Arasında Bekleme Süresi	5	99	10	Sn
Pikap sens.hata gecik	Pikap Sensör Arıza Gecikmesi	0.1	10.0	3.0	Sn

MOTOR MARŞ KESME (<i>Motor->Marş kesme</i>)		Min	Max	Default	Birim
Jenerator frekansl	Jeneratör Frekansından Marş Kesme Sınırı	10.0	75.0	30.0	Hz
Motor hlzl	Jeneratör Hızından Marş Kesme Sınırı	100	6000	500	RPM
Jenerator voltajl	Jeneratör Voltajından Marş Kesme Sınırı	60 (pas)	600	300	V~
Sarj altern. voltajl	Şarj Alternatör Voltajından Marş Kesme Sınırı	6.0 (pas)	30.0	pas	V---
Yag bas. aktif/pasif	Yağ Basıncından Marş Kesme Aktif/Pasif	AKTIF/PASIF		PASIF	
Yag basıncı degeri	Yağ Basıncından Marş Kesme Değeri	1.0	30.0	1.0	BAR
Marstan once yag kont	Marştan Önce Yağ Basıncı Kontrolü	AKTIF/PASIF		AKTIF	

MOTOR HIZI SEVIYE (<i>Motor->Hız ayarlarl</i>)		Min	Max	Default	Birim
Nominal hız	Nominal Hız	500	5000	1500	RPM
Alt sınırlı durdurma	Motor Hızı Alt Sınırı	500(pas)	5000	pas	RPM
Alt sınırlı on-alarm	Motor Hızı Alt Sınırı Ön Alarm Değeri	500(pas)	5000	pas	RPM
Alt sınırlı on-alr norm	Motor Hızı Alt Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	500	5000	500	RPM
Üst sınırlı durdurma	Motor Hızı Üst Sınırı	500(pas)	5000	pas	RPM
Üst sınırlı on-alarm	Motor Hızı Üst Sınırı Ön Alarm Değeri	500(pas)	5000	pas	RPM
Üst sınırlı on-alr norm	Motor Hızı Üst Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	500	5000	500	RPM
Durdurma gecikme sure	Motor Hızı Durdurma Gecikmesi	0.0	10.0	1.0	Sn

BATARYA VOLTAJI (<i>Motor->Batarya</i>)		Min	Max	Default	Birim
Alt sınır durdurma	Batarya Gerilimi Alt Sınırı Durdurma Değeri	6.0(pas)	30.0	pas	V---
Alt sınır uyarı	Batarya Gerilimi Alt Sınırı Uyarı Değeri	6.0(pas)	30.0	11.0	V---
Alt sınır normal	Batarya Gerilimi Alt Sınırı Normal Değeri	6.0	30.0	11.5	V---
Alt sınır gecikme	Batarya Gerilimi Alt Sınırı Arıza Gecikmesi	0.0	120.0	1.0	Sn
Üst sınır durdurma	Batarya Gerilimi Üst Sınırı Durdurma Değeri	6.0(pas)	30.0	pas	V---
Üst sınır uyarı	Batarya Gerilimi Üst Sınırı Uyarı Değeri	6.0(pas)	30.0	29.0	V---
Üst sınır normal	Batarya Gerilimi Üst Sınırı Normal Değeri	6.0	30.0	28.5	V---
Üst sınır gecikme	Batarya Gerilimi Üst Sınırı Normal Değeri	0.0	120.0	1.0	Sn
Şarj alt. uyarı sınırı	Şarj Alternatör Gerilimi Uyarı Sınırı	6.0(pas)	30.0	pas	V---

Not-1 : pas = pasif

CANBUS ECU (Motor->CanBus ECU)		Min	Max	Default	Birim
Haberleşme hızı	Haberleşme Hızı: 0 - 20 1 - 50 2 - 100 3 - 125 4 - 250 5 - 500 6 - 800 7 - 1.000	0	7	4	kBaud
J1939 ECU tipi	J1939 ECU cihaz tipi seçimi 0 - Pasif 1 - Standart 2 - Volvo EMS1 3 - Volvo EMS2 4 - Volvo EMS2b 5 - Volvo EDC3 6 - Volvo EDC4 7 - Deutz EMR2 8 - Deutz EMR3 9 - Perkins 1300 10 - Perkins ADEM3 11 - Perkins ADEM4 12 - Scania S6 13 - MAN MFR 14 - Cummins ISB 15 - Cummins CM570 16 - Cummins CM850 17 - Cummins CM2150E 18 - Cummins CM2250 19 - Detroit DDEC 20 - John Deere 21 - MTU ADEC 22 - MTU ECU8 23 - MTU ECU8 SAM 24 - Yuchai 25 - Kubota 26 - Baudouin WISE10B 27 - Baudouin WISE15 28 - Perkins 1600 29 - Perkins A4E2 30 - Perkins A5E2 31 - Perkins A5E2v2 32 - Hatz EDC17	0(pas)	32	0	
Cihaz adresi	ECU cihaz adresi	0	255	17	
SPN versiyon	SPN versiyonu	1	3	1	
ECU uzaktan kontrol	J1939 üzerinden uzaktan kontrol	AKTIF/ PASIF		AKTIF	
Hız kontrol	J1939 üzerinden hız kontrol	AKTIF/ PASIF		AKTIF	
Yağ basınç kontrol	J1939 üzerinden yağ basıncı kontrol	AKTIF/ PASIF		PASIF	
Hararet kontrol	J1939 üzerinden hararet kontrol	AKTIF/ PASIF		PASIF	
Devir seçimi	J1939 üzerinden motor devri seçimi	1500 / 1800		1500	RPM
Devir ince ayar	J1939 üzerinden motor devri ince ayarı	0	100	50	%

Not-1 : pas = pasif

CANBUS ARIZA AYAR (Motor->CanBus arıza ayar)		Min	Max	Default	Birim
CAN arıza aksiyon	Can Bus Arıza Davranışı Seçimi 0 - Pasif 1 - Geçici uyarı (Sadece alarm gösterimi, jeneratör durdurulmaz) 2 - Kalıcı uyarı (Sadece alarm gösterimi, jeneratör durdurulmaz) 3 - Elektriksel Arıza (Alarm verilir. Jeneratör soğutma süresi kadar çalıştırdıktan sonra durdurulur) 4 - Durdurma (Alarm verilir ve jeneratör soğutma süresi beklenmeden durdurulur)	0(pas)	4	0	
CAN arıza aktivasyon	Arızaya Bakma Zamanı 0 - Motor çalıştırılacağı andan itibaren, 1 - Motor çalışıp arıza kontrol gecikmesi dolduğunda, 2 - Her zaman.	0	2	0	
CAN arıza gecikmesi	Can Bus arızası gecikme süresi	3	250	10	Sn
Sarl alarm aksiyon	J1939 Sarı Alarm Arıza Davranışı Seçimi 0 - Pasif 1 - Geçici uyarı (Sadece alarm gösterimi, jeneratör durdurulmaz) 2 - Kalıcı uyarı (Sadece alarm gösterimi, jeneratör durdurulmaz) 3 - Elektriksel Arıza (Alarm verilir. Jeneratör soğutma süresi kadar çalıştırdıktan sonra durdurulur) 4 - Durdurma (Alarm verilir ve jeneratör soğutma süresi beklenmeden durdurulur)	0(pas)	4	0	
Sarl alarm aktivasyon	Arızaya Bakma Zamanı 0 - Motor çalıştırılacağı andan itibaren, 1 - Motor çalışıp arıza kontrol gecikmesi dolduğunda, 2 - Her zaman.	0	2	2	
Sarl alarm gecikmesi	J1939 sarı alarm gecikme süresi	0	250	2	Sn
Klrm.alarm aksiyon	J1939 Kırmızı Alarm Arıza Davranışı Seçimi 0 - Pasif 1 - Geçici uyarı (Sadece alarm gösterimi, jeneratör durdurulmaz) 2 - Kalıcı uyarı (Sadece alarm gösterimi, jeneratör durdurulmaz) 3 - Elektriksel Arıza (Alarm verilir. Jeneratör soğutma süresi kadar çalıştırdıktan sonra durdurulur) 4 - Durdurma (Alarm verilir ve jeneratör soğutma süresi beklenmeden durdurulur)	0(pas)	4	0	
Klrm.alarm aktivasyon	Arızaya Bakma Zamanı 0 - Motor çalıştırılacağı andan itibaren, 1 - Motor çalışıp arıza kontrol gecikmesi dolduğunda, 2 - Her zaman.	0	2	2	
Klrm.alarm gecikmesi	J1939 kırmızı alarm gecikme süresi	0	250	2	Sn

Not-1 : pas = pasif

MOTOR BAKIM (Motor->Bakım)		Min	Max	Default	Birim
Bakım saati	Gelecek Bakım için Motor Çalışma Saati	0(pas)	9999	5000	Saat
Bakım zamanı (Ay)	Gelecek Bakım için Maksimum Gececek Süre	0(pas)	12	6	Ay
Bakım arız. motor dur	Bakım Arızası Geldiğinde Motoru Durdurma	AKTIF/PASIF		PASIF	
Motor çalışma saati	Motor Çalışma Saati	0	30000	0	
Bakım onayı	Bakım Onayı	EVET/HAYIR		HAYIR	

YUKTE TEST (Motor->Yükte test)		Min	Max	Default	Birim
Aktif/Pasif secimi	Pasif, Yüksüz veya Yükte Test Seçimi	0-PASIF 1-YUKSUZ TEST 2-YUKLU TEST		0-PASIF	

EGZERSİZ (Motor->Egzersiz)		Min	Max	Default	Birim
Aktif/Pasif seçimi	Egzersiz Aktif/Pasif Seçimi	PASIF/AKTIF		PASIF	
Start zamanı1 (Pazt)	Pazartesi Günü Egzersiz Start Zamanı 1	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı1 (Pazt)	Pazartesi Günü Egzersiz Stop Zamanı 1	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı2 (Pazt)	Pazartesi Günü Egzersiz Start Zamanı 2	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı2 (Pazt)	Pazartesi Günü Egzersiz Stop Zamanı 2	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı3 (Pazt)	Pazartesi Günü Egzersiz Start Zamanı 3	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı3 (Pazt)	Pazartesi Günü Egzersiz Stop Zamanı 3	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı4 (Pazt)	Pazartesi Günü Egzersiz Start Zamanı 4	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı4 (Pazt)	Pazartesi Günü Egzersiz Stop Zamanı 4	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı1 (Salı)	Salı Günü Egzersiz Start Zamanı 1	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı1 (Salı)	Salı Günü Egzersiz Stop Zamanı 1	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı2 (Salı)	Salı Günü Egzersiz Start Zamanı 2	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı2 (Salı)	Salı Günü Egzersiz Stop Zamanı 2	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı3 (Salı)	Salı Günü Egzersiz Start Zamanı 3	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı3 (Salı)	Salı Günü Egzersiz Stop Zamanı 3	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı4 (Salı)	Salı Günü Egzersiz Start Zamanı 4	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı4 (Salı)	Salı Günü Egzersiz Stop Zamanı 4	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı1 (Çarş)	Çarşamba Günü Egzersiz Start Zamanı 1	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı1 (Çarş)	Çarşamba Günü Egzersiz Stop Zamanı 1	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı2 (Çarş)	Çarşamba Günü Egzersiz Start Zamanı 2	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı2 (Çarş)	Çarşamba Günü Egzersiz Stop Zamanı 2	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı3 (Çarş)	Çarşamba Günü Egzersiz Start Zamanı 3	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı3 (Çarş)	Çarşamba Günü Egzersiz Stop Zamanı 3	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı4 (Çarş)	Çarşamba Günü Egzersiz Start Zamanı 4	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı4 (Çarş)	Çarşamba Günü Egzersiz Stop Zamanı 4	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı1 (Perş)	Perşembe Günü Egzersiz Start Zamanı 1	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı1 (Perş)	Perşembe Günü Egzersiz Stop Zamanı 1	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı2 (Perş)	Perşembe Günü Egzersiz Start Zamanı 2	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı2 (Perş)	Perşembe Günü Egzersiz Stop Zamanı 2	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı3 (Perş)	Perşembe Günü Egzersiz Start Zamanı 3	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı3 (Perş)	Perşembe Günü Egzersiz Stop Zamanı 3	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı4 (Perş)	Perşembe Günü Egzersiz Start Zamanı 4	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı4 (Perş)	Perşembe Günü Egzersiz Stop Zamanı 4	0.00	23.59	0.00	S.Dak

Not-1 : pas = pasif

Start zamanı1 (Cuma)	Cuma Günü Egzersiz Start Zamanı 1	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı1 (Cuma)	Cuma Günü Egzersiz Stop Zamanı 1	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı2 (Cuma)	Cuma Günü Egzersiz Start Zamanı 2	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı2 (Cuma)	Cuma Günü Egzersiz Stop Zamanı 2	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı3 (Cuma)	Cuma Günü Egzersiz Start Zamanı 3	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı3 (Cuma)	Cuma Günü Egzersiz Stop Zamanı 3	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı4 (Cuma)	Cuma Günü Egzersiz Start Zamanı 4	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı4 (Cuma)	Cuma Günü Egzersiz Stop Zamanı 4	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı1 (Cumt)	Cumartesi Günü Egzersiz Start Zamanı 1	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı1 (Cumt)	Cumartesi Günü Egzersiz Stop Zamanı 1	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı2 (Cumt)	Cumartesi Günü Egzersiz Start Zamanı 2	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı2 (Cumt)	Cumartesi Günü Egzersiz Stop Zamanı 2	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı3 (Cumt)	Cumartesi Günü Egzersiz Start Zamanı 3	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı3 (Cumt)	Cumartesi Günü Egzersiz Stop Zamanı 3	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı4 (Cumt)	Cumartesi Günü Egzersiz Start Zamanı 4	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı4 (Cumt)	Cumartesi Günü Egzersiz Stop Zamanı 4	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı1 (Pazar)	Pazar Günü Egzersiz Start Zamanı 1	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı1 (Pazar)	Pazar Günü Egzersiz Stop Zamanı 1	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı2 (Pazar)	Pazar Günü Egzersiz Start Zamanı 2	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı2 (Pazar)	Pazar Günü Egzersiz Stop Zamanı 2	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı3 (Pazar)	Pazar Günü Egzersiz Start Zamanı 3	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı3 (Pazar)	Pazar Günü Egzersiz Stop Zamanı 3	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Start zamanı4 (Pazar)	Pazar Günü Egzersiz Start Zamanı 4	0.00	23.59	0.00	S.Dak
Stop zamanı3 (Pazar)	Pazar Günü Egzersiz Stop Zamanı 4	0.00	23.59	0.00	S.Dak

MOTOR GENEL (Motor->Genel)		Min	Max	Default	Birim
Yakıt seçimi	Motor Yakıt Türü Seçimi	GAZ/DİZEL/BENZİN		DİZEL	
Stop selenoid süresi	Stop Selenoid Süresi	1	99	20	Sn
Ateşleme gecikmesi	Ateşleme Gecikmesi	1	99	5	Sn
Gaz valf gecikmesi	Gaz Valf Gecikmesi	1	99	5	Sn
Min. ateşleme hızı	Minimum Ateşleme Hızı	10	1500	200	RPM
Jikle süresi	Jikle Süresi	0.0	30.0	0.8	Sn

4.2.4 Girişler

MÜŞİR GİRİŞLERİ (<i>Girişler->Müşir girişleri</i>)		Min	Max	Default	Birim
Yağ basınç birimi	Yağ Basınç Birimi	BAR/PSI/KPA		BAR	
Yağ basınç giriş tipi	Yağ Basıncı Müşiri Giriş Tipi	0 - Pasif 1 - Digital NK 2 - Digital NA 3 - VDO 5 BAR 4 - VDO 7 BAR 5 - VDO 10 BAR 6 - DATCON 5 BAR 7 - DATCON 7 BAR 8 - MURPHY 7 BAR 9 - Kullanıcı Tanımlı		0 (pas)	
Yağ basınç ön-alarm	Yağ Basıncı Ön Alarm Değeri	0.0 (pas)	30.0	1.2	BAR
Yağ basınç ön-alr nor	Yağ Basıncı Ön Alarm Normal Değeri	0.0	30.0	1.4	BAR
Yağ basınç durdurma	Yağ Basıncı Alt Sınırı	0.0	30.0	1.0	BAR
Sıcaklık birimi	Sıcaklık Birimi	°C/°F		°C	
Sıcaklık giriş tipi	Sıcaklık Müşiri Giriş Tipi	0 - Pasif 1 - Digital NK 2 - Digital NA 3 - VDO 120 °C 4 - VDO 150 °C 5 - DATCON 6 - MURPHY 7 - PT100 8 - Kullanıcı Tanımlı		0 (pas)	
Sıcaklık sensör kopuk	Sıcaklık Sensör Kopuk	0 - Pasif 1 - Arıza kontrol gecikme süresinden sonra (3dk. gecikmeli) 2 - Her zaman		0 (pas)	
Yüksek sıcak.ön-alarm	Yüksek Sıcaklık Ön Alarm Değeri	0 (pas)	300	90	°C
Yüks.sıcak.ön-alr nor	Yüksek Sıc. Ön Alarm Normal Değeri	0	300	88	°C
Yüksek sıcak.durdurma	Yüksek Sıcaklık Sınırı	0	300	95	°C
Düşük sıcaklık uyarı	Düşük Sıcaklık Sınırı	0 (pas)	70	0 (pas)	°C
Isıtıcı kontrol ON	Isıtıcı Kontrol ON	0 (pas)	300	0 (pas)	°C
Isıtıcı kontrol OF	Isıtıcı Kontrol OF	0	300	45	°C
Su pompası on süresi	Su Pompası On Süresi	0	9999	5	Sn
Su pompası of süresi	Su Pompası Of Süresi	0	9999	5	Sn
Konf. AG1 birim	Konfigüre Analog-1 Birimi	BAR/PSI/KPA/°C/°F/%/Lt		%	
Konf. AG1 giriş tipi	Konfigüre Analog-1 Tipi	0 - Pasif 1 - Digital NK 2 - Digital NA 3 - VDO OHM (10-180) 4 - VDO TUBE (90-0) 5 - US OHM (240-33) 6 - ELS11 OHM (0-190) 7 - FORD (73-10) 8 - ELS13 OHM (0-190) 9 - ELS30 OHM (0-190) 10 - Kullanıcı Tanımlı		0 (pas)	
Konf. AG1 aksiyonu	Konf. AG1 Giriş Tipi Dijital ise 0- Durum 1- Geçici Uyarı 2- Kalıcı Uyarı 3- Elektriksel Arıza (Soğutmalı durma) 4- Durdurma	0	4	0	

Konf. AG1 aktivasyon	Konf. AG1 Giriş Tipi Dijital ise 0 - Motor çalıştırılacağı andan itibaren, 1 - Arıza kontrol gecikmesinden sonra, 2 - Her zaman.	0	2	2	
Konf. AG1 aktif gecik	Konfigüre Analog Giriş-1 Aktif Gecikme (Konf. AG1 Giriş Tipi Dijital ise)	0	250	0	Sn
Konf. AG1 düşük ön-alr	Konf. Analog Giriş-1 Düşük Ön-Alarm	0 (pas)	3000	0 (pas)	%
Konf. AG1 düşük reset	Konf. Analog Giriş-1 Düşük Reset	0	3000	60	%
Konf. AG1 düşük arıza	Konf. Analog Giriş-1 Düşük Arıza	0 (pas)	3000	0 (pas)	%
Konf. AG1 yüks.ön-alr	Konf. Analog Giriş-1 Yüksek Ön-Alarm	0 (pas)	3000	0 (pas)	%
Konf. AG1 yüks.reset	Konf. Analog Giriş-1 Yüksek Reset	0	3000	90	%
Konf. AG1 yüks.arıza	Konf. Analog Giriş-1 Yüksek Arıza	0 (pas)	3000	0 (pas)	%
Konf. AG1 kontrol ON	Konf. Analog Giriş-1 Kontrol ON	0 (pas)	3000	0 (pas)	%
Konf. AG1 kontrol OF	Konf. Analog Giriş-1 Kontrol OFF	0	3000	75	%
Yakıt dolum maks.süre	Yakıt Dolum Maksimum Süresi	0 (pas)	30000	0 (pas)	Sn
Yakıt dolum hata sil	Yakıt Dolum Hatası Sil	EVET/HAYIR		HAYIR	
Yakıt tüketim resetle	Yakıt Tüketim Resetle	EVET/HAYIR		HAYIR	
Konf. AG2 birim	Konfigüre Analog Giriş-2 Birimi	BAR/PSI/KPA/°C/°F/%/Lt		°C	
Konf. AG2 giriş tipi	Konfigüre Analog Giriş-2 Tipi	0 - Pasif 1 - Digital NK 2 - Digital NA 3 - VDO 120 °C 4 - VDO 150 °C 5 - DATCON 6 - MURPHY 7 - PT100 8 - Kullanıcı Tanımlı		0 (pas)	
Konf. AG2 aksiyonu	Konf. AG2 Giriş Tipi Dijital ise 0- Durum 1- Geçici Uyarı 2- Kalıcı Uyarı 3- Elektriksel Arıza (Soğutmalı durma) 4- Durdurma	0	4	0	
Konf. AG2 aktivasyon	Konf. AG2 Giriş Tipi Dijital ise 0 - Motor çalıştırılacağı andan itibaren, 1 - Arıza kontrol gecikmesinden sonra, 2 - Her zaman.	0	2	2	
Konf. AG2 aktif gecik	Konfigüre Analog Giriş-2 Aktif Gecikme (Konf. AG2 Giriş Tipi Dijital ise)	0	250	0	Sn
Konf. AG2 düşük ön-alr	Konf. Analog Giriş-2 Düşük Ön-Alarm	0 (pas)	300	0 (pas)	°C
Konf. AG2 düşük reset	Konf. Analog Giriş-2 Düşük Reset	0	300	60	°C
Konf. AG2 düşük arıza	Konf. Analog Giriş-2 Düşük Arıza	0 (pas)	300	0 (pas)	°C
Konf. AG2 yüks.ön-alr	Konf. Analog Giriş-2 Yüksek Ön-Alarm	0 (pas)	300	0 (pas)	°C
Konf. AG2 yüks.reset	Konf. Analog Giriş-2 Yüksek Reset	0	300	90	°C
Konf. AG2 yüks.arıza	Konf. Analog Giriş-2 Yüksek Arıza	0 (pas)	300	0 (pas)	°C
Konf. AG2 kontrol ON	Konf. Analog Giriş-2 Kontrol ON	0 (pas)	300	0 (pas)	°C
Konf. AG2 kontrol OF	Konf. Analog Giriş-2 Kontrol OFF	0	300	75	°C

Not-1 : pas = pasif

MÜŞİR LİNERİZASYONU (Girişler->Müşir linerizasyonu)		Min	Max	Default	Birim
Yağ basınç müşir 1	Yağ Basıncı Müşir Direnci-1	0	1300	15	R
Yağ basıncı 1	Yağ Basıncı Değeri-1	0.0	30.0	0.0	BAR
Yağ basınç müşir 2	Yağ Basıncı Müşir Direnci-2	0	1300	31	R
Yağ basıncı 2	Yağ Basıncı Değeri-2	0.0	30.0	1.0	BAR
Yağ basınç müşir 3	Yağ Basıncı Müşir Direnci-3	0	1300	49	R
Yağ basıncı 3	Yağ Basıncı Değeri-3	0.0	30.0	2.0	BAR
Yağ basınç müşir 4	Yağ Basıncı Müşir Direnci-4	0	1300	66	R
Yağ basıncı4	Yağ Basıncı Değeri-4	0.0	30.0	3.0	BAR
Yağ basınç müşir 5	Yağ Basıncı Müşir Direnci-5	0	1300	85	R
Yağ basıncı 5	Yağ Basıncı Değeri-5	0.0	30.0	4.0	BAR
Yağ basınç müşir 6	Yağ Basıncı Müşir Direnci-6	0	1300	101	R
Yağ basıncı 6	Yağ Basıncı Değeri-6	0.0	30.0	5.0	BAR
Yağ basınç müşir 7	Yağ Basıncı Müşir Direnci-7	0	1300	117	R
Yağ basıncı 7	Yağ Basıncı Değeri-7	0.0	30.0	6.0	BAR
Yağ basınç müşir 8	Yağ Basıncı Müşir Direnci-8	0	1300	132	R
Yağ basıncı 8	Yağ Basıncı Değeri-8	0.0	30.0	7.0	BAR
Yağ basınç müşir 9	Yağ Basıncı Müşir Direnci-9	0	1300	149	R
Yağ basıncı 9	Yağ Basıncı Değeri-9	0.0	30.0	8.0	BAR
Yağ basınç müşir 10	Yağ Basıncı Müşir Direnci-10	0	1300	178	R
Yağ basıncı 10	Yağ Basıncı Değeri-10	0.0	30.0	10.0	BAR
Sıcaklık müşir 1	Sıcaklık Müşir Direnci-1	0	1300	579	R
Sıcaklık 1	Sıcaklık Değeri-1	0	300	28	°C
Sıcaklık müşir 2	Sıcaklık Müşir Direnci-2	0	1300	404	R
Sıcaklık 2	Sıcaklık Değeri-2	0	300	35	°C
Sıcaklık müşir 3	Sıcaklık Müşir Direnci-3	0	1300	342	R
Sıcaklık 3	Sıcaklık Değeri-3	0	300	40	°C
Sıcaklık müşir 4	Sıcaklık Müşir Direnci-4	0	1300	250	R
Sıcaklık 4	Sıcaklık Değeri-4	0	300	50	°C
Sıcaklık müşir 5	Sıcaklık Müşir Direnci-5	0	1300	179	R
Sıcaklık 5	Sıcaklık Değeri-5	0	300	60	°C
Sıcaklık müşir 6	Sıcaklık Müşir Direnci-6	0	1300	136	R
Sıcaklık 6	Sıcaklık Değeri-6	0	300	70	°C
Sıcaklık müşir 7	Sıcaklık Müşir Direnci-7	0	1300	103	R
Sıcaklık 7	Sıcaklık Değeri-7	0	300	80	°C
Sıcaklık müşir 8	Sıcaklık Müşir Direnci-8	0	1300	77	R
Sıcaklık 8	Sıcaklık Değeri-8	0	300	90	°C
Sıcaklık müşir 9	Sıcaklık Müşir Direnci-9	0	1300	67	R
Sıcaklık 9	Sıcaklık Değeri-9	0	300	95	°C
Sıcaklık müşir 10	Sıcaklık Müşir Direnci-10	0	1300	63	R
Sıcaklık 10	Sıcaklık Değeri-10	0	300	98	°C
Konf. Ag1 müşir 1	Konfigüre Analog Giriş-1 Müşir Direnci-1	0	1300	10	R
Konf. Ag1 değer 1	Konfigüre Analog Giriş-1 Değeri-1	0	3000	0	%
Konf. Ag1 müşir 2	Konfigüre Analog Giriş-1 Müşir Direnci-2	0	1300	30	R
Konf. Ag1 değer 2	Konfigüre Analog Giriş-1 Değeri-2	0	3000	11	%
Konf. Ag1 müşir 3	Konfigüre Analog Giriş-1 Müşir Direnci-3	0	1300	50	R
Konf. Ag1 değer 3	Konfigüre Analog Giriş-1 Değeri-3	0	3000	22	%
Konf. Ag1 müşir 4	Konfigüre Analog Giriş-1 Müşir Direnci-4	0	1300	70	R
Konf. Ag1 değer 4	Konfigüre Analog Giriş-1 Değeri-4	0	3000	33	%
Konf. Ag1 müşir 5	Konfigüre Analog Giriş-1 Müşir Direnci-5	0	1300	90	R
Konf. Ag1 değer 5	Konfigüre Analog Giriş-1 Değeri-5	0	3000	44	%

Konf. AG1 müşir 6	Konfigüre Analog Giriş-1 Müşir Direnci-6	0	1300	110	R
Konf. AG1 değer 6	Konfigüre Analog Giriş-1 Değeri-6	0	3000	55	%
Konf. AG1 müşir 7	Konfigüre Analog Giriş-1 Müşir Direnci-7	0	1300	130	R
Konf. AG1 değer 7	Konfigüre Analog Giriş-1 Değeri-7	0	3000	66	%
Konf. AG1 müşir 8	Konfigüre Analog Giriş-1 Müşir Direnci-8	0	1300	150	R
Konf. AG1 değer 8	Konfigüre Analog Giriş-1 Değeri-8	0	3000	77	%
Konf. AG1 müşir 9	Konfigüre Analog Giriş-1 Müşir Direnci-9	0	1300	170	R
Konf. AG1 değer 9	Konfigüre Analog Giriş-1 Değeri-9	0	3000	88	%
Konf. AG1 müşir 10	Konfigüre Analog Giriş-1 Müşir Direnci-10	0	1300	190	R
Konf. AG1 değer 10	Konfigüre Analog Giriş-1 Değeri-10	0	3000	100	%
Konf. AG2 müşir 1	Konfigüre Analog Giriş-2 Müşir Direnci-1	0	1300	579	R
Konf. AG2 değer 1	Konfigüre Analog Giriş-2 Değeri-1	0	300	28	°C
Konf. AG2 müşir 2	Konfigüre Analog Giriş-2 Müşir Direnci-2	0	1300	404	R
Konf. AG2 değer 2	Konfigüre Analog Giriş-2 Değeri-2	0	300	35	°C
Konf. AG2 müşir 3	Konfigüre Analog Giriş-2 Müşir Direnci-3	0	1300	342	R
Konf. AG2 değer 3	Konfigüre Analog Giriş-2 Değeri-3	0	300	40	°C
Konf. AG2 müşir 4	Konfigüre Analog Giriş-2 Müşir Direnci-4	0	1300	250	R
Konf. AG2 değer 4	Konfigüre Analog Giriş-2 Değeri-4	0	300	50	°C
Konf. AG2 müşir 5	Konfigüre Analog Giriş-2 Müşir Direnci-5	0	1300	179	R
Konf. AG2 değer 5	Konfigüre Analog Giriş-2 Değeri-5	0	300	60	°C
Konf. AG2 müşir 6	Konfigüre Analog Giriş-2 Müşir Direnci-6	0	1300	136	R
Konf. AG2 değer 6	Konfigüre Analog Giriş-2 Değeri-6	0	300	70	°C
Konf. AG2 müşir 7	Konfigüre Analog Giriş-2 Müşir Direnci-7	0	1300	103	R
Konf. AG2 değer 7	Konfigüre Analog Giriş-2 Değeri-7	0	300	80	°C
Konf. AG2 müşir 8	Konfigüre Analog Giriş-2 Müşir Direnci-8	0	1300	77	R
Konf. AG2 değer 8	Konfigüre Analog Giriş-2 Değeri-8	0	300	90	°C
Konf. AG2 müşir 9	Konfigüre Analog Giriş-2 Müşir Direnci-9	0	1300	67	R
Konf. AG2 değer 9	Konfigüre Analog Giriş-2 Değeri-9	0	300	95	°C
Konf. AG2 müşir 10	Konfigüre Analog Giriş-2 Müşir Direnci-10	0	1300	63	R
Konf. AG2 değer 10	Konfigüre Analog Giriş-2 Değeri-10	0	300	98	°C

KONF. GİRİŞ-X (Girişler->Konf. giriş-x)		Min	Max	Default	Birim
Pasif,kullanıcı,liste	0 - Pasif 1 - Kullanıcı Tanımlı 2 - Listedden Seçim	0(pas)	2	gir1, 2=2 gir3=1 gir4, 5=2 gir6=1	
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	gir1, 3=1 gir2, 4=0 gir5, 6=0	
Giriş aksiyonu	Kullanıcı Tanımlı ise, Giriş Tipi 0- Durum 1- Geçici Uyarı 2- Kalıcı Uyarı 3- Elektriksel Arıza (Soğutma Yaparak Durdurma) 4- Durdurma	0	4	gir1=0 gir2=0 gir3=4 gir4=0 gir5=0 gir6=0	
Aktivasyon	Kullanıcı Tanımlı ise, Arızaya Bakma Zamanı 0 - Motor çalıştırılacağı andan itibaren, 1 - Arıza kontrol gecikme süresi dolduktan sonra, 2 - Her zaman.	0	2	gir1, 2=2 gir3, 4=2 gir5, 6=2	
Listeden seçim	Listeden Seçim ise 0-Uzaktan start (Yüklü) 1-Uzaktan start (Yüksüz) 2-Rezerve 3-Led test butonu simülasyonu 4-Korna reset butonu simülasyonu 5-Alarm reset butonu simülasyonu 6-Oto butonu simülasyonu 7-Test butonu simülasyonu 8-Manuel butonu simülasyonu 9-Start butonu simülasyonu 10-Stop butonu simülasyonu 11-Jeneratör kontaktörü geri besleme girişi 12-Yük jeneratörden beslenmesin girişi 13-Rezerve 14-Rezerve 15-Oto modda yükün jeneratörden şebekeye geçişini engelle 16-Oto modda jeneratörün çalışmasını engelle 17-Ön panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle 18-Egzersiz işlemini engelle 19-Öncelik seçici 20-Yük jeneratöre transfer edilsin girişi 21-Rezerve 22-Oto modda jeneratörün çalışmasını engelle 23-Canlı var 24-Rezerve 25-Acil durdurma (sadece giriş-1 için) 25-Yangın söndürme (yüklü) (sadece giriş-2,3,6 için) 25-Düşük yağ basıncı girişi (sadece giriş-4 için) 25-Yüksek sıcaklık (sadece giriş-5 için) 26-Düşük yağ seviyesi (sadece giriş-4 için) 26-Acil durdurma geçici (sadece giriş-1 için) 26-Yangın söndürme (yüksüz) (sadece giriş-2,3,6 için)	0	gir1=26 gir2=26 gir3=26 gir4=26 gir5=25 gir6=26	gir1=25 gir2=0 gir3=4 gir4=25 gir5=25 gir6=7	
Giriş aktif gecikme	Giriş Aktif Olma Gecikmesi	0	250	gir1, 2=0 gir3=5 gir4, 5=0 gir6=5	Sn

Not-1 : x = 1(giriş-1), 2(giriş-2), 3(giriş-3), 4(giriş-4), 5(giriş-5), 6(giriş-6) olabilir.

Not-2 : 25 - Acil durdurma (Sadece giriş-1 için)
25 - Yangın söndürme (yüklü) (Sadece giriş-2,3,6 için)
25 - Düşük yağ basıncı girişi (Sadece giriş-4 için)
25 - Yüksek sıcaklık (Sadece giriş-5 için)
26 - Düşük Yağ Seviyesi (Sadece giriş-4 için)
26 - Acil durdurma geçici (Sadece giriş-1 için)
26 - Yangın söndürme (yüksüz) (Sadece giriş-2,3,6 için)

Not-3 : pas = pasif

KONF. GİRİŞ-7 (Girişler->Konf. giriş-7)		Min	Max	Default	Birim
Giriş tipi	0- Pasif 1- Kullanıcı Tanımlı (Dijital) 2- Listedden Seçim (Dijital) 3- Kabin Sıcaklığı (Analog)	0(pas)	3	3	
Polarite	Giriş Tipi Dijital ise 0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
Giriş aksiyonu	Giriş Tipi Kullanıcı Tanımlı (Dijital) ise 0- Durum 1- Geçici Uyarı 2- Kalıcı Uyarı 3- Elektriksel Arıza (Soğutma Yaparak Durdurma) 4- Durdurma	0	4	0	
Aktivasyon	Giriş Tipi Kullanıcı Tanımlı (Dijital) ise 0 - Motor çalıştırılacağı andan itibaren, 1 - Arıza kontrol gecikme süresi dolduktan sonra, 2 - Her zaman.	0	2	2	
Listeden seçim	Giriş Tipi Listedden Seçim (Dijital) ise 0-Uzaktan start (Yüklü) 1-Uzaktan start (Yüksüz) 2-Rezerve 3-Led test butonu simülasyonu 4-Korna reset butonu simülasyonu 5-Alarm reset butonu simülasyonu 6-Oto butonu simülasyonu 7-Test butonu simülasyonu 8-Manuel butonu simülasyonu 9-Start butonu simülasyonu 10-Stop butonu simülasyonu 11-Jeneratör kontaktörü geri besleme girişi 12-Yük jeneratörden beslenmesin girişi 13-Rezerve 14-Rezerve 15-Oto modda yükün jeneratörden şebekeye geçişini engelle 16-Oto modda jeneratörün çalışmasını engelle 17-Ön panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle 18-Egzersiz işlemini engelle 19-Öncelik Seçici 20-Yük jeneratöre transfer edilsin girişi 21-Rezerve 22-Oto modda jeneratörün çalışmasını engelle 23-Canlı var 24-Rezerve 25-Yangın söndürme (yüklü) 26-Yangın söndürme (yüksüz)	0	26	8	
Giriş aktif gecikme	Giriş Aktif Olma Gecikmesi (Giriş Tipi Dijital ise)	0	250	5	Sn
Kabin sıc.düşk ön-alr	Kabin Sıcaklığı Düşük Ön-alarm	-50(pas)	100	pas	°C
Kabin sıc.düşük reset	Kabin Sıcaklığı Düşük Reset	-50	100	0	°C
Kabin sıc.düşük arıza	Kabin Sıcaklığı Düşük Arıza	-50(pas)	100	pas	°C
Kabin sıc.yüks.ön-alr	Kabin Sıcaklığı Yüksek Ön-alarm	-50(pas)	100	pas	°C
Kabin sıc.yüks.reset	Kabin Sıcaklığı Yüksek Reset	-50	100	0	°C
Kabin sıc.yüks.arıza	Kabin Sıcaklığı Yüksek Arıza	-50(pas)	100	pas	°C

Not-1 : pas = pasif

KONF. EXP. GİRİŞ-X (Girişler->Konf. exp. giriş-x)		Min	Max	Default	Birim
Pasif,kullanıcı,liste	0 - Pasif 1 - Kullanıcı Tanımlı 2 - Listedden Seçim	0(pas)	2	1	
Donanım tipi	0-> -Ve (Negatif anahtarlama girişi) 1-> +Ve (Pozitif anahtarlama girişi)	0	1	0	
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Giriş aksiyonu	Kullanıcı Tanımlı ise, Giriş Tipi 0- Durum 1- Geçici Uyarı 2- Kalıcı Uyarı 3- Elektriksel Arıza (Soğutma Yaparak Durdurma) 4- Durdurma	0	4	0	
Aktivasyon	Kullanıcı Tanımlı ise, Arızaya Bakma Zamanı 0 - Motor çalıştırılacağı andan itibaren, 1 - Arıza kontrol gecikme süresi dolduktan sonra, 2 - Her zaman.	0	2	2	
Listeden seçim	Listeden Seçim ise 2-Rezerve 3-Led test butonu simülasyonu 4-Korna reset butonu simülasyonu 5-Alarm reset butonu simülasyonu 6-Oto butonu simülasyonu 7-Test butonu simülasyonu 8-Manuel butonu simülasyonu 9-Start butonu simülasyonu 10-Stop butonu simülasyonu 11-Jeneratör kontaktörü geri besleme girişi 12-Yük jeneratörden beslenmesin girişi 13-Rezerve 14-Rezerve 15-Oto modda yükün jeneratörden şebekeye geçişini engelle 16-Oto modda jeneratörün çalışmasını engelle 17-Ön panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle 18-Egzersiz işlemini engelle 19-Öncelik Seçici 20-Yük jeneratöre transfer edilsin girişi 21-Rezerve	2	21	2	
Giriş aktif gecikme	Giriş Aktif Olma Gecikmesi	0	250	5	Sn

Not-1 : x = 1(exp. giriş-1), 2(exp. giriş-2), 3(exp. giriş-3), 4(exp. giriş-4), 5(exp. giriş-5), 6(exp. giriş-6), 7(exp. giriş-7), 8(exp. giriş-8) olabilir.

Not-2 : pas = pasif

4.2.5 Çıkışlar

KONF. ÇIKIŞ-1 (Çıkışlar->Konf. çıkış-1)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	0-Çıkış kullanılmaz 1-Hava flabı kontrolü 2-Alarm reset 3-Sesli alarm 4-'Oto modda jeneratörün çalışmasını engelle' olarak seçilmiş konfigüre giriş aktif 5-Rezerve 6-Batarya yüksek gerilim alarmı oluştu 7-Batarya düşük gerilim alarmı oluştu 8-Programlanmış çalışma yapılıyor 9-CAN ECU power 10-CAN ECU stop 11-Şarj alternatör arızası 12-Genel alarm 13-Elektriksel anıza alarmı 14-Motor durdurucu alarm 15-Uyarı alarmı 16-Motor çalıştırıldığında elektriksel soğutma çıkışı 17-Motor durdurulduktan sonra elektriksel soğutma çıkışı 18-Yüksek sıcaklık ön alarm 19-Yüksek sıcaklık arızası 20-Motor soğutma yapılıyor 21-Marş çıkışı aktif 22-Geciktirilmiş alarm aktif 23-Dijital giriş-1 aktif 24-Dijital giriş-2 aktif 25-Dijital giriş-3 aktif 26-Dijital giriş-4 aktif 27-Dijital giriş-5 aktif 28-Dijital giriş-6 aktif 29-Dijital giriş-7 aktif 30-I/O kartı dijital giriş-1 aktif 31-I/O kartı dijital giriş-2 aktif 32-I/O kartı dijital giriş-3 aktif 33-I/O kartı dijital giriş-4 aktif 34-I/O kartı dijital giriş-5 aktif 35-I/O kartı dijital giriş-6 aktif 36-I/O kartı dijital giriş-7 aktif 37-I/O kartı dijital giriş-8 aktif 38-Kaçak akım arızası 39-Acil stop girişi aktif 40-Motor çalıştırılmadı arızası 41-Motor durmadı arızası 42-Konfigüre Analog Giriş-1 Kontrol 43-Yakıt rölesi enerjili 44-Gazlı motorlar için ateşleme çıkışı 45-Jeneratör çalışmıyor 46-Jeneratör yükü almaya hazır 47-Jeneratör kontaktörü kapalı girişi' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 48-Jeneratör kontaktörü kapatılmadı 49-Jeneratör kontaktörü açılmadı 50-Jeneratör yüksek frekans ön alarmı 51-Jeneratörün yüksek frekans arızası 52-Jeneratör yüksek gerilim ön alarmı 53-Jeneratörün yüksek gerilim arızası 54-'Yükün jeneratörden beslenmesini engelle' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 55-Jeneratör düşük frekans ön alarmı 56-Jeneratör düşük frekans arızası oluştu 57-Jeneratör düşük gerilim ön alarmı 58-Jeneratör düşük gerilim arızası oluştu 59-Jeneratör durduruluyor 60-Jeneratör kontaktörü açma çıkışı 61-Koma sürekli geliyor 62-Koma kesik kesik geliyor 63-Led testi yapılıyor 64-Konfigüre Analog Giriş-2 Kontrol 65-Manyetik pikap sinyali okunamıyor arızası 66-Düşük sıcaklık 67-Bakım arızası 68-Rezerve 69-Rezerve 70-Rezerve 71-Rezerve 72-Rezerve 73-Rezerve 74-Rezerve 75-Rezerve 76-Rezerve 77-Rezerve 78-Yük jeneratörden beslenmiyor 79-Düşük yağ basıncı ön alarmı 80-Düşük yağ basıncı arızası 81-Konfigüre Analog Giriş-1 Yüksek Ön-Alarm 82-Konfigüre Analog Giriş-2 Yüksek Anıza 83-Aşırı akım ön alarmı 84-Aşırı akım arızası 85-Aşırı güç ön alarmı 86-Aşırı güç arızası 87-Aşırı hız ön alarm 88-Aşırı hız arızası 89-'Ön panelde bulunan start ve mod değiştirme butonlarının kullanımını engelle' girişi aktif 90-Ön ısıtma (ön ısıtma timer i süresince) 91-Ön ısıtma (marşın sonuna kadar) 92-Ön ısıtma (motor ısınma süresi sonuna kadar) 93-Ön ısıtma (arıza kontrol gecikmesi süresi sonuna kadar) 94-'Uzaktan start' olarak seçilmiş dijital giriş aktif 95-Uzaktan stop için süre sayılıyor 96-Kısa devre arızası 97-Düşük hızda ısınma 98-Jeneratör çalıştırılacak uyarısı 99-Marş ile bakılan arızalar 100-Stop selenoid çıkışı aktif 101-Sistem oto modunda 102-Sistem manuel modunda 103-Sistem stop modunda 104-Sistem test modunda 105-Düşük akım ön alarmı 106-Düşük akım arızası 107-Düşük güç ön alarmı 108-Düşük güç arızası 109-Düşük hız ön alarm 110-Düşük hız arızası 111-Motor çalıştı fakat jeneratör yükü üzerine almaya hazır değil 112-Dual haberleşme hatası 113-Yük jeneratörden besleniyor 114-Rezerve 115-Konfigüre Analog Giriş-1 Düşük Ön-Alarm 116-Konfigüre Analog Giriş-1 Düşük Anıza 117-Konfigüre Analog Giriş-2 Düşük Ön-Alarm 118-Konfigüre Analog Giriş-2 Düşük Anıza 119-Konfigüre Analog Giriş-2 Yüksek Ön-Alarm 120-Konfigüre Analog Giriş-2 Yüksek Anıza 121-Jikle Çıkışı Aktif 122-Uzaktan Kontrol Yapılıyor 123-Ters Güç 124-Kabin Sıcaklığı Düşük Ön-Alarm 125-Kabin Sıcaklığı Düşük Anıza 126-Kabin Sıcaklığı Yüksek Ön-Alarm 127-Kabin Sıcaklığı Yüksek Anıza 128-Isıtıcı Kontrol 129-Uzak Çıkış 130-Dengesiz Yük 131-Su Pompası 132-Rezerve 133-Rezerve 134-Rezerve 135-Rezerve 136-Rezerve 137-Aşırı Yük Seviye 1 138-Aşırı Yük Seviye 2	0	138	43	

KONF. ÇIKIS-2 (Çıkışlar->Konf. çıkış-2)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	138	21	

KONF. ÇIKIS-3 (Çıkışlar->Konf. çıkış-3)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	138	62	

KONF. ÇIKIS-4 (Çıkışlar->Konf. çıkış-4)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	138	9	

KONF. ÇIKIS-5 (Çıkışlar->Konf. çıkış-5)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	138	10	

KONF. ÇIKIS-6 (Çıkışlar->Konf. çıkış-6)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	138	46	

KONF. EXP. ÇIKIS-1 (Çıkışlar->Konf. exp. çıkış-1)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	138	12	

KONF. EXP. ÇIKIS-2 (Çıkışlar->Konf. exp. çıkış-2)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	138	12	

KONF. EXP. ÇIKIS-3 (Çıkışlar->Konf. exp. çıkış-3)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	138	12	

KONF. EXP. ÇIKIS-4 (Çıkışlar->Konf. exp. çıkış-4)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	138	12	

KONF. EXP. ÇIKIS-5 (Çıkışlar->Konf. exp. çıkış-5)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	138	12	

KONF. EXP. ÇIKIS-6 (Çıkışlar->Konf. exp. çıkış-6)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	138	12	

KONF. EXP. ÇIKIS-7 (Çıkışlar->Konf. exp. çıkış-7)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	138	12	

KONF. EXP. ÇIKIS-8 (Çıkışlar->Konf. exp. çıkış-8)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	138	12	

4.2.6 Zamanlayıcılar

START ZAMANLAYICI (Zamanlayıcılar->Start zamanlayıcı)		Min	Max	Default	Birim
Uzak start gecikme	Uzak Start Gecikmesi	0	3600	4	Sn
On-Isıtma	Ön Isıtma Süresi	0	250	3	Sn
On-Isıtma bekleme	İki Ön Isıtma Arasında Bekleme	0	250	0	Dak
Arıza kontrol gecikme	Arıza Kontrol Gecikmesi	0	99	5	Sn
Motor Isınma süresi	Motor Isınma Süresi	0	250	3	Sn
Korna süresi	Korna Süresi	0 (pas)	999	60	Sn
Sarj uyarım süresi	Şarj Uyarım Süresi	0	99(sür.)	15	Sn
Elekt.sogut.fanl sure	Elektriksel Soğutma Fan Süresi	0	250	180	Sn
Idle mod süresi	Düşük Hızda Isınma Süresi	0 (pas)	3600	pas	Sn
Idle mod çıkış sure	Düşük Hız Modundan Çıkma Süresi	0	250	5	Sn

STOP SURELERİ (Zamanlayıcılar->Stop süreleri)		Min	Max	Default	Birim
Uzak stop gecikme	Uzak Stop Gecikmesi	0	250	4	Sn
Soğutma süresi	Motor Soğutma Süresi	0 (pas)	3600	60	Sn
Motor durma arız.sure	Motor Durma Arızası için Bekleme Süresi	15	999	30	Sn
Idle stop süresi	Idle Stop Süresi	0 (pas)	3600	pas	Sn

4.2.7 Genişleme Modülleri

IO (1-8) MODUL (Genişleme modülleri->IO (1-8))		Min	Max	Default	Birim
Aktif/Pasif secimi	IO Modül Aktif/Pasif Seçimi	AKTİF/PASİF		PASİF	

ETHERNET MODUL (Genişleme modülleri->Ethernet)		Min	Max	Default	Birim
Aktif/Pasif secimi	Ethernet Modül Aktif/Pasif Seçimi	AKTİF/PASİF		AKTİF	
Geri arama secimi	Geri Arama Seçimi	AKTİF/PASİF		PASİF	

GPRS MODÜL (Genişleme modülleri->GPRS)		Min	Max	Default	Birim
Aktif/Pasif seçimi	GPRS Modül Aktif/Pasif Seçimi	0-PASİF 1-GPRS SUNUCU 2-GPRS İSTEMCİ 3-SMS		1-GPRS SUNUCU	
Geri arama seçimi	Geri Arama Seçimi	AKTİF/PASİF		PASİF	
Hücre bilgisi güncel.	Hücre bilgisi güncelleme	0(pas)	999	2	Dak
Konum bilgisi	Konum bilgisi	AKTİF/PASİF		PASİF	
Konum uyarısı	Konum uyarısı	1(pas)	999	1(pas)	Km

Not-1 : pas = pasif, sür. = sürekli

DUAL SET MODÜL (Genişleme modülleri->Dual set)		Min	Max	Default	Birim
Aktif/Pasif seçimi	Dual Set Modül Aktif/Pasif Seçimi	AKTIF/PASIF		AKTIF	
Cihaz adresi	Cihaz Adresi	1	2	1	
Çalışma periyodu	Dual Çalışma Periyodu	0:00	98:59	1:00	S.Dak
Erken start süresi	Erken Start Süresi	0	250	15	Sn
Uzaktan öncelik seçim	Uzaktan Öncelik Seçimi: 0- Pasif, 1- Öncelikli, 2- Öncelikli Değil	0(pas)	2	pas	

GPRS WEB MODÜL (Genişleme modülleri->GPRS Web)		Min	Max	Default	Birim
Aktif/Pasif seçimi	GPRS-Web Aktif/Pasif Seçimi	AKTIF/PASIF		AKTIF	

4.2.8 Kullanıcı Ayarı

JEN. VOLTAJI OFSET (Kullanıcı ayar->Jen. voltajı ofset)		Min	Max	Default	Birim
Jeneratör V1 ofset	Jeneratör V1 Ofset	-20	20	0	V~
Jeneratör V2 ofset	Jeneratör V2 Ofset	-20	20	0	V~
Jeneratör V3 ofset	Jeneratör V3 Ofset	-20	20	0	V~

AKIM OFSET (Kullanıcı ayar->Akım ofset)		Min	Max	Default	Birim
Akım I1 ofset	Akım I1 Ofset	-20	20	0	A~
Akım I2 ofset	Akım I2 Ofset	-20	20	0	A~
Akım I3 ofset	Akım I3 Ofset	-20	20	0	A~
Kaçak akım ofset	Kaçak Akım Ofset	-20	20	0	A~

BATARYA&SARJ JEN.VOL (Kullanıcı ayar->Batarya&sarj jen.volt)		Min	Max	Default	Birim
Batarya V ofset	Batarya Voltajı Ofset	-5.0	5.0	0	V---
Sarj jen. V ofset	Şarj Jeneratör Voltajı Ofset	-5.0	5.0	0	V---

MUSIR GIRIS OFSET (Kullanıcı ayar->Musir girişleri ofset)		Min	Max	Default	Birim
Yag basıncı ofset	Yağ Basıncı Ofset	-2.0	2.0	0.0	BAR
Sıcaklık ofset	Hararet Ofset	-20	20	0	°C
Konf. AG1 ofset	Konfigüre Analog Giriş-1 Ofset	-200	200	0	%
Konf. Ag2 ofset	Konfigüre Analog Giriş-2 Ofset	-20	20	0	°C

5. Spesifikasyonlar

Cihaz Türü	: Jeneratör setleri için elektriksel kontrol cihazı.
Fiziksel Özellikler	: 229 mm x 152 mm x 41 mm. (konnektörler dahil). Panel montajı için plastik koruma.
Panel Kesiti	: 182mm x 135mm.
Mekanik Darbelere Karşı Koruma	: 1Joule (IK06).
Koruma Sınıfı	: Önden IP65.
Ağırlık	: Yaklaşık olarak 530 gr.
Ortam Şartları	: Deniz seviyesinden 2000 metre yüksekliğe kadar, yoğun nem olmayan ortamlarda.
Stoklama / Ortam Sıcaklığı	: -40°C ile +80°C / -30°C ile +70°C
Stoklama / Ortam Nem Oranı	: Maksimum %95. (yoğunlaşma olmayan ortamlarda)
Titreşim Sinüs Biçimi	: EN 60068-2-6 Üç ana ekseninde on tarama 5Hz - 8Hz @ +/-7.5mm, 8Hz - 500Hz @ 2gn.
Mekanik Darbe	: EN 60068-2-27 Üç ana ekseninde üç mekanik darbe 15gn @ 11mS.
Önerilen Montaj Tipi	: II, Sabit montaj kategorisi
Önerilen Çalışma Ortamı	: II, Ofis veya iş ortamında, iletken olmayan kirlenmelerde
Çalışma Periyodu	: Sürekli.
Besleme Voltajı ve Gücü	: 8 - 32 V $\equiv$ (Pik: 36 V $\equiv$) - 3.2W
Marş Basma İşlemi Bırakma	: Marş basma işlemi sırasında, batarya gerilimi maksimum 50 milisaniye "0" Volt olabilir (marş basma işleminden önce batarya gerilimi en az nominal değerinde olmalı).
Batarya Voltajı Ölçümü	: 8 - 32 V $\equiv$, Doğruluk: skalanın % 1' i, Çözünürlük: 0,1 V
Jeneratör Voltajı Ölçümü	: 10 - 300 V $\sim$ Faz-Nötr, 5 - 99.9 Hz. Doğruluk: skalanın % 1' i, Çözünürlük: 1 V, Harmonik: 11.harmoniğe kadar.
Jeneratör Frekansı	: 5 - 99.9 Hz. (min 20 V $\sim$ Faz-Nötr) Doğruluk: skalanın % 0,25' i, Çözünürlük: 0,1 Hz.
Manyetik Pikap Girişi	: 35 - 10000 Hz. (1 - 35 Volt). Doğruluk: skalanın % 0,25' i.
Akım Trafosu Sekonderi	: 5A.
Şarj Jeneratörü Uyarıtımı	: 210mA @12V, 105mA @24V. Nominal 2.5W.
Şarj Jen. Voltajı Ölçümü	: 8 - 32 V $\equiv$, Doğruluk: skalanın %1'i, Çözünürlük: 0,1V.
Analog Müşir Ölçümü	: 0 - 1300ohm, Doğruluk: skalanın %1'i, Çözünürlük: 1ohm.
Kabin Sıcaklığı Ölçümü	: -50 ile +100°C, Doğruluk: skalanın %1'i, Çözünürlük: 1°C.
Haberleşme Arayüzü	: USB, RS-485 (Ops.), J1939 ECU ile CanBus haberleşmesi.
I/O Genişleme Modülü (Ops.)	: 8 giriş ve 8 çıkış içeren I/O genişleme modülü.
Haberleşme Modülleri (Ops.)	: Ethernet, GSM/GPRS, RS-232/485422, Yedekli (Dual) çalışma, Web Server ve GPRS-Web modülleri.
Röle Çıkışları	: Jeneratör kontaktörü röle çıkışı 8A@250V $\sim$ Konfigüre çıkış-5 ve Konfigüre çıkış-6 5A@250V $\sim$
Transistör Çıkışları	: Selenoid(Konfigüre çıkış-1) DC besleme ile 1A Start(Konfigüre çıkış-2) DC besleme ile 1A Konfigüre çıkış-3 DC besleme ile 1A Konfigüre çıkış-4 DC besleme ile 1A Bütün transistör çıkışları 22 numaralı DC besleme terminalinden beslenmektedir.
Uyumlu Standartlar	: EAC , CE

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

Ürünü hizmet ömrünün sonunda evsel veya diğer atıklarla birlikte atmayın.
Elektrikli ve elektronik cihazların geri dönüşümü için bir toplama noktasına götürün.



6. Diğer Bilgiler

Üretici Firma Bilgileri:

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Bursa Organize Sanayi Bölgesi, (Fethiye OSB Mah.)
Ali Osman Sönmez Bulvarı 2. Sokak, No:3
16215 Nilüfer - BURSA / TÜRKİYE
Tel : +90 224 261 19 00
Fax : +90 224 261 19 12

Bakım Onarım Hizmeti Veren Firma Bilgileri:

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Bursa Organize Sanayi Bölgesi, (Fethiye OSB Mah.)
Ali Osman Sönmez Bulvarı 2. Sokak, No:3
16215 Nilüfer - BURSA / TÜRKİYE
Tel : +90 224 261 19 00
Fax : +90 224 261 19 12

7. Sipariş Bilgileri

Trans-AUTO: Otomatik jeneratör start cihazı, USB haberleşmeli

Trans-AUTO.RS485: Otomatik jeneratör start cihazı, USB ve RS-485 haberleşmeli



<https://www.emkoelektronik.com.tr/tr/urunler/trans-auto>



Emko Elektronik ürünlerini tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz,
detaylı kullanım kılavuzunu indirmek için lütfen web sitemizi
ziyaret ediniz. www.emkoelektronik.com.tr