



TRANS-SYNCRO SENKRONİZASYON VE YÜK PAYLAŞIM UNİTESİ

1. Önsöz

1.1 Genel Özellikler

TRANS-SYNCRO, benzinli, dizel ya da gazlı jeneratörler için otomatik senkronizasyon ve yük paylaşım birimidir. Birim, "CAN OPEN" haberleşme hattı üzerinden 32 adede kadar jeneratör senkronizasyonu ve jeneratörler arası aktif/reaktif yük paylaşımı sunacak şekilde tasarlanmıştır.

Başlıca özellikleri:

- Çoklu jeneratör senkronizasyonu ve yük paylaşımı (32 adede kadar)
- kW ve kVAr yük paylaşımı
- Bara voltaj ve frekans ölçümü
- Ölü bara algılama
- Bara hatası algılama
- Ardışık jeneratör çalıştırma
- Yükün durumuna göre otomatik start/stop
- Eş yaşlandırma
- Manuel voltaj/frekans ayarı
- Governor ve AVR kontrol
- Governor ve AVR için otomatik ayar özelliği
- Voltaj, frekans ve faz eşleştirme
- Senkroskop ekranı
- PLC uygulamaları için lojik denetleyici fonksiyonu

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 ya da 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 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

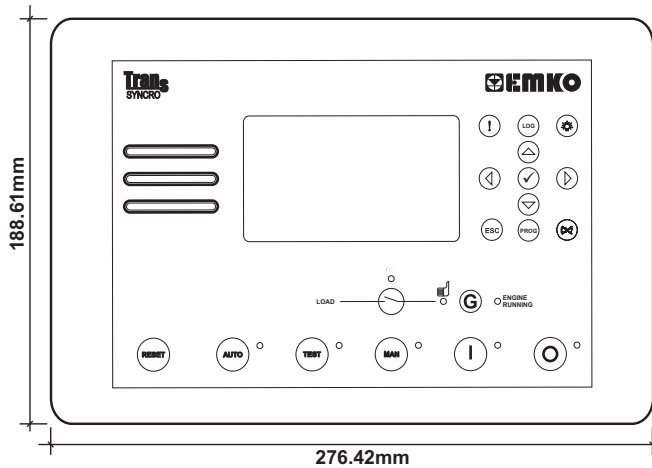
Cihaz panel montajına uygun olarak tasarlanmıştır. Sabitleme iki adet sıkma parçası ile yapılır.

1- Cihazı panelin ön tarafından açılan kesite iyice yerleştiriniz.

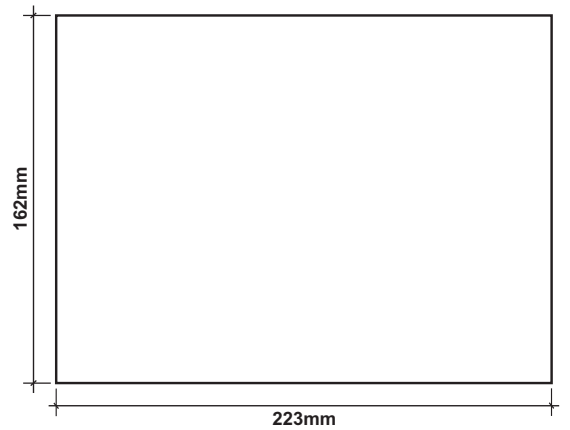
2- Sıkma parçalarını cihazın iki kenarındaki deliklere geçirdikten sonra, iyice sıkarak cihazın montajı yapınız.



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

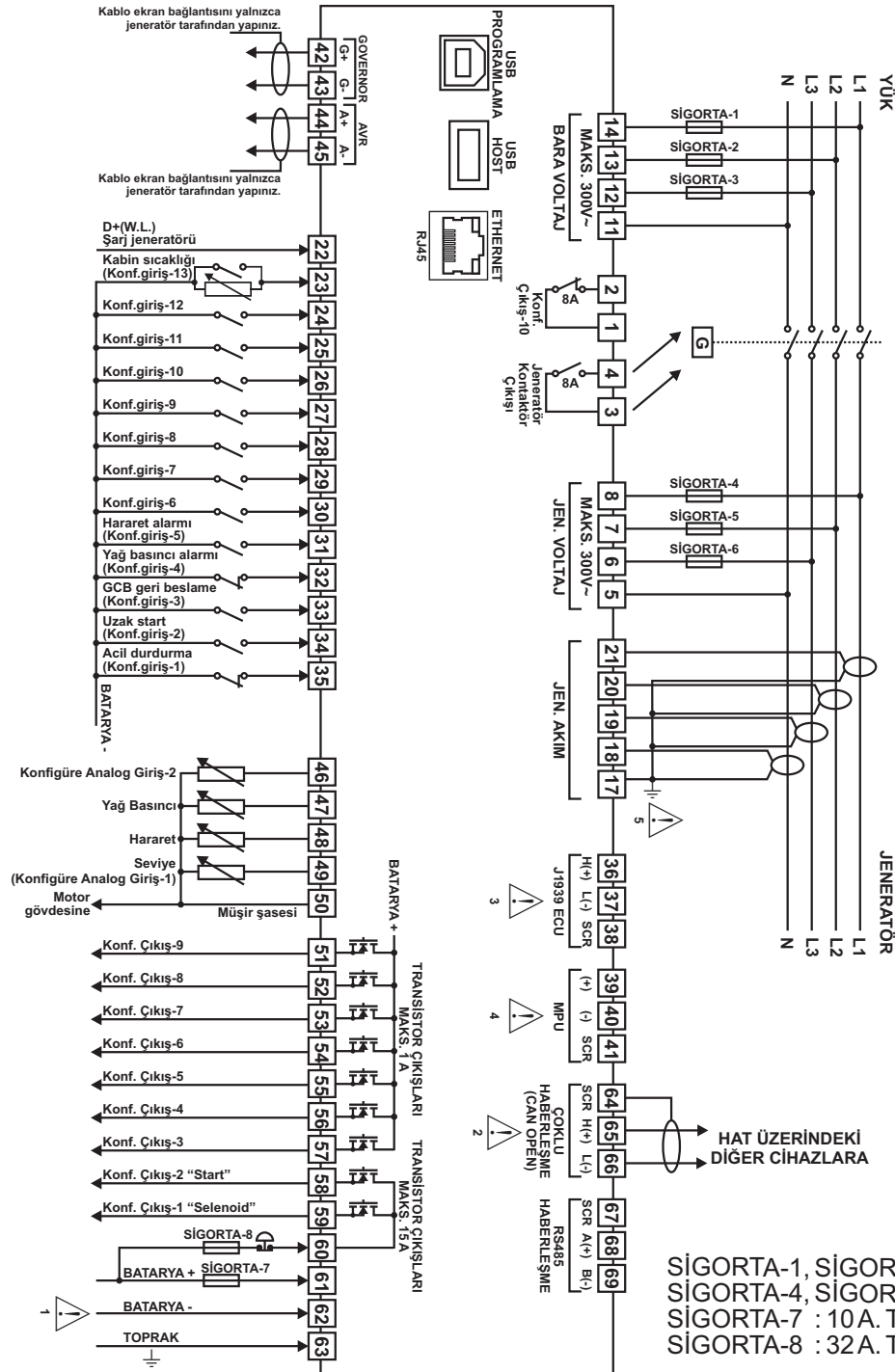


Şekil 2.1 Ön Görünüm



Şekil 2.2 Panel Kesiti

TRANS-SYNCRONA kartı 3 faz 4 kablolu bağlantı şeması



- 1- Üniteyi yukarıdaki şemada gösterildiği gibi bağlayınız. Batarya uçlarının doğru bağlandığından emin olunuz.
- 2- Hat üzerindeki birinci ve sonuncu cihazın haberleşme pinleri arasına (H ve L arasına) 120 Ohm sonlandırma direnci takınız. Haberleşme bağlantısında ekranlı kablo kullanılmalıdır, ekranın sadece bir uça topraklandığına emin olunuz.
- 3- Ünite içindeki CAN arayüzünde 120 Ohm sonlandırma direnci mevcuttur. Ayrıca dışarıdan sonlandırma direnci takmayınız. CAN bağlantısında ekranlı kablo kullanılmalıdır, ekranın sadece bir uça topraklandığına emin olunuz.
- 4- Manyetik Pikap'ın bağlantısında ekranlı kablo kullanılmalıdır, ekranın sadece bir uça topraklandığına emin olunuz.
- 5- Akım trafosunun sekonderi topraklanmalıdır. Akım trafosu 5VA tavsiye edilir.

3. Parametrelerin Ayarlanması

Çalışma Ekranı

JENERATOR

V12: 0V	V23: 0V	V31: 0V
V1: 0V	V2: 0V	V3: 0V
I1: 0.0A	I2: 0.0A	I3: 0.0A
PF1: 1.00	PF2: 1.00	PF3: 1.00
Fr: 0.0Hz	Faz Sırası:-----	

Start bekliyor



PROG Butonuna bastığınızda parametrelere giriş için şifre sorulacaktır.

PROGRAM

Operator bolumu

Teknisyen bolumu

Fabrika ayarı



Yukarı ve aşağı yön butonlarını kullanarak ilgili bölümü seçiniz.

PROGRAM

Operator bolumu

Teknisyen bolumu

Fabrika ayarı



Enter butonuna basınız.

TEKNISYEN BOLUMU

Sifre

0000



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

TEKNISYEN 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.

TEKNISYEN BOLUMU

01.Sistem

03.Jenerator

04.Motor

05.Girisler

06.Cikislar

07.Zamanlayicilar

08.Genisleme modulleri

09.Senkronizasyon

10.Lojik denetleyici



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

TEKNISYEN BOLUMU

01.Sistem

03.Jenerator

04.Motor

05.Girisler

06.Cikislar

07.Zamanlayicilar

08.Genisleme modulleri

09.Senkronizasyon

10.Lojik denetleyici



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

03.JENERATOR

01.Volt seviye

02.Frekans seviye

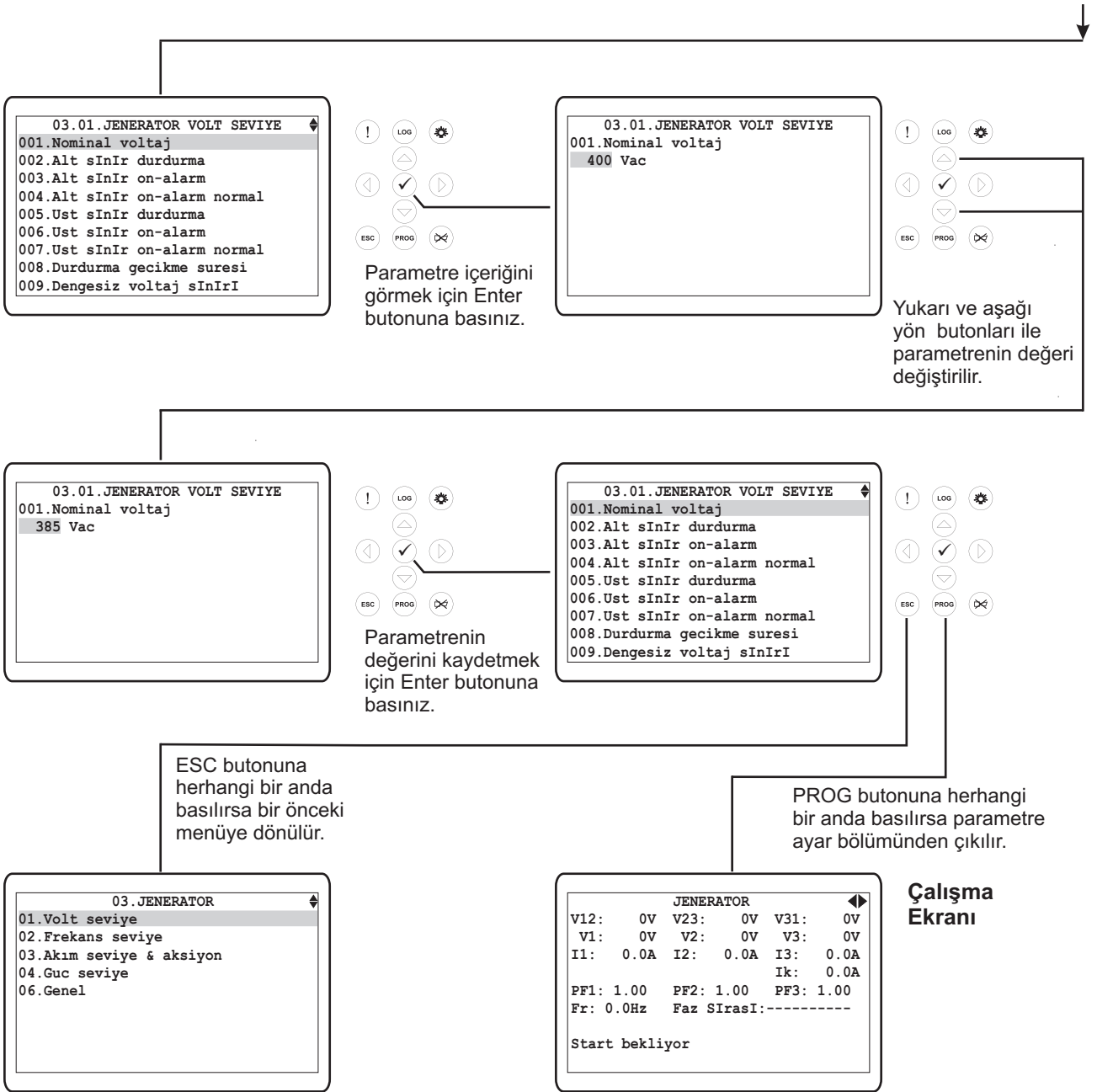
03.Akım seviye & aksiyon

04.Guc seviye

06.Genel



Mevcut parametre sayfasındaki tüm parametrelere erişmek için Enter butonuna basınız.



4. Parametreler

4.1 Operatör Parametreleri

4.1.1 Jeneratör

03.01.JENERATOR VOLT SEVIYE (<i>Jenerator->Volt seviye</i>)		Min	Max	Default	Birim
001.Nominal voltaj	Nominal voltaj	60(pas)	600	400	V~
002.Alt sınırlı on-alarm	Alt sınır durdurma	60(pas)	600	320	V~
003.Alt sınırlı on-alarm	Alt sınır ön-alarm	60(pas)	600	340	V~
004.Alt sınırlı on-alarm normal	Alt sınır ön-alarm normal	60	600	350	V~
005.Ust sınırlı durdurma	Üst sınır durdurma	60	600	440	V~
006.Ust sınırlı on-alarm	Üst sınır ön-alarm	60(pas)	600	420	V~
007.Ust sınırlı on-alarm normal	Üst sınır ön-alarm normal	60	600	400	V~
008.Durdurma gecikme süresi	Durdurma gecikme süresi	0.0	10.0	1.0	Sn
009.Dengesiz voltaj sınırlı	Dengesiz voltaj sınırı	0	230	20	V~

03.02.JENERATOR FREKANS SEVIYE (<i>Jenerator->Frekans seviye</i>)		Min	Max	Default	Birim
001.Nominal frekans	Nominal frekans	30.0	75.0	50.0	Hz
002.Alt sınırlı durdurma	Alt sınır durdurma	30.0(pas)	75.0	43.0	Hz
003.Alt sınırlı on-alarm	Alt sınır ön-alarm	30.0(pas)	75.0	45.0	Hz
004.Alt sınırlı on-alarm normal	Alt sınır ön-alarm normal	30.0	75.0	46.0	Hz
005.Ust sınırlı durdurma	Üst sınır durdurma	30.0(pas)	75.0	58.0	Hz
006.Ust sınırlı on-alarm	Üst sınır ön-alarm	30.0(pas)	75.0	55.0	Hz
007.Ust sınırlı on-alarm normal	Üst sınır ön-alarm normal	30.0	75.0	54.0	Hz
008.Durdurma gecikme süresi	Durdurma gecikme süresi	0.0	10.0	1.0	Sn

03.03.JEN. AKIM SEV. & AKSIYON (<i>Jenerator->Akım seviye & aks.</i>)		Min	Max	Default	Birim
001.Dusuk akım sınırlı	Düşük akım sınırı	0	9999	1	A~
002.Dusuk akım on-alarm	Düşük akım ön-alarm	0(pas)	9999	pas	A~
003.Dusuk akım on-alarm normal	Düşük akım ön-alarm normal	0	9999	5	A~
006.Asırlı akım sınırlı	Aşırı akım sınırı	0	9999	9999	A~
007.Asırlı akım on-alarm	Aşırı akım ön-alarm	0(pas)	9999	9990	A~
008.Asırlı akım on-alarm normal	Aşırı akım ön-alarm normal	0	9999	9980	A~

03.04.JENERATOR GUC SEVIYE (<i>Jenerator->Guc seviye</i>)		Min	Max	Default	Birim
001.Alt sınırlı	Alt sınır	0	9999	0	kVA
002.Alt sınırlı on-alarm	Alt sınır ön-alarm	0(pas)	9999	pas	kVA
003.Alt sınırlı on-alarm normal	Alt sınır ön-alarm normal	0	9999	5	kVA
006.Ust sınırlı	Üst sınır	0	9999	0	kVA
007.Ust sınırlı on-alarm	Üst sınır ön-alarm	0(pas)	9999	pas	kVA
008.Ust sınırlı on-alarm normal	Üst sınır ön-alarm normal	0	9999	0	kVA
011.Ters guc sınırlı	Ters güç sınırı	-9999	0	-30	kW
014.Uyartım kaybı sınırlı	Uyartım kaybı sınırı	-9999	0	-100	KVAr

Not: pas = pasif

4.2 Teknisyen Parametreleri

4.2.1 Sistem

01.01.SISTEM NETWORK (Sistem->Network)		Min	Max	Default	Birim
001.Akım trafo oranı	Akım trafo oranı	1	9999	100	
002.Kacak akım trafo oranı	Kaçak akım trafo oranı	1	9999	100	
003.Voltaj trafo oranı	Voltaj trafo oranı	1	100	1	
004.Faz secimi	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	
005.Faz sırası	Faz sırası	PASIF, L123, L321		PASIF	
006.Jeneratör kVA gücü	Jeneratör kVA gücü	0	9999	300	kVA
007.Güç birimi	Güç birimi	kVA/kW		kW	

01.02.KONTAKTORLER (Sistem->Kontaktorler)		Min	Max	Default	Birim
001.Kontakör tip seçimi	Kontakör tip seçimi	0	2	0	
002.Jen.kont.kap.clk.tipi	Jen.kontak.kapatma çıkış tipi	NA / NK		NO	
003.Jen.kont.kap.clk.turu	Jen.kontak.kapatma çıkış türü	NOR / DARB		0	
004.Jen.kont.kapatma süre	Jen.kontakörü kapatma süre	1	250	5	Sn
005.Jen.kont.acm.clk.turu	Jen.kontak.açma çıkış türü	NOR / DARB		0	
006.Jen.kont.acma süresi	Jen.kontak.açma süresi	1	250	5	Sn
012.Kont.kapat.darbe süre	Kontak.kapatma darbe süresi	0.0	10.0	0.5	Sn
013.Kont.acma darbe süre	Kontak.açma darbe süresi	0.0	10.0	0.5	Sn
014.Transfer gecikmesi	Transfer gecikmesi	0	250	2	Sn
015.Esnek yükleme süresi	Esnek yükleme süresi	1	250	3	Sn
016.Deneme sayısı	Deneme sayısı	1	250	5	

01.03.LCD DISPLAY (Sistem->LCD display)		Min	Max	Default	Birim
001.Dil seçimi	Dil seçimi	ENGLISH/TURKCE		ENGLISH	
002.Oto kaydırma süre	Oto kaydırma süresi	0(pas)	250	0	Sn
003.Oto kaydırma sayısı	Oto kaydırma sayısı	1	21	5	
004.Hata mesajı göst.süre	Hata mesajı gösterim süresi	1	250	2	Sn

01.04.SERİ HABERLEŞME (Sistem->Seri haberleşme)		Min	Max	Default	Birim
001.Cihaz adresi	Cihaz adresi	1	247	1	
002.Haberleşme hızı	Haber. hızı: 0 - 1200 baud 1 - 2400 baud 2 - 4800 baud 3 - 9600 baud 4 - 19200 baud 5 - 38400 baud	0	5	3	
005.Zaman aşımı	Zaman aşımı	0(pas)	999	3	Dak

Not: NA / NK : Normalde Açık / Normalde Kapalı
NOR / DARB : Normal / Darbeli
pas = pasif

01.05.RS485 HABERLESME (Sistem->RS485 Haberlesme)		Min	Max	Default	Birim
001.Cihaz adresi	Cihaz adresi	1	247	1	
002.Haberlesme hızı	Haber. hızı: 0 - 1200 baud 1 - 2400 baud 2 - 4800 baud 3 - 9600 baud 4 - 19200 baud 5 - 38400 baud	0	5	3	
005.ASCII/RTU secimi	ModBus ASCII/RTU Seçimi	ASCII / RTU		ASCII	

01.06.DATA LOG (Sistem->Data log)		Min	Max	Default	Birim
001.Data log hafıza	Data log hafıza	0-Pasif 1-Dahili Hafıza 2-Harici USB Host		1	
002.Data log periyot	Data log periyot	0.0(pas)	999.9	1.0	Dak

01.07.TARİH & SAAT AYARI (Sistem->Tarih & saat ayarl)		Min	Max	Default	Birim
001.Yıl	Yıl	0	99		
002.Ay	Ay	1	12		
003.Gün	Gün	1	31		
004.Haftanın günü	Haftanın günü	1	7		
005.Saat	Saat	0	23		
006.Dakika	Dakika	0	59		
007.Saniye	Saniye	0	59		

01.08.DEFAULT AYARLARI (Sistem->Default ayarlarl)		Min	Max	Default	Birim
001.Default ayarl kayıtl	Default ayarı kayıtl	HAYIR / EVET		HAYIR	
002.Default ayarlına dön	Default ayarına dön	HAYIR / EVET		HAYIR	
003.Fabrika ayarlına dön	Fabrika ayarına dön	HAYIR / EVET		HAYIR	

01.09.SIFRE AYARLARI (Sistem->Sifre ayarlarl)		Min	Max	Default	Birim
001.Operator şifresi	Operatör şifresi	0	9999	0	
002.Technician password	Teknisyen şifresi	0	9999	0	

Not: pas = pasif

4.2.2 Jeneratör

03.01.JENERATOR VOLT SEVIYE (<i>Jenerator->Volt seviye</i>)		Min	Max	Default	Birim
001.Nominal voltaj	Nominal voltaj	60(pas)	600	400	V~
002.Alt slnrl on-alarm	Alt sınır durdurma	60(pas)	600	320	V~
003.Alt slnrl on-alarm	Alt sınır ön-alarm	60(pas)	600	340	V~
004.Alt slnrl on-alarm normal	Alt sınır ön-alarm normal	60	600	350	V~
005.Ust slnrl durdurma	Üst sınır durdurma	60	600	440	V~
006.Ust slnrl on-alarm	Üst sınır ön-alarm	60(pas)	600	420	V~
007.Ust slnrl on-alarm normal	Üst sınır ön-alarm normal	60	600	400	V~
008.Durdurma gecikme suresi	Durdurma gecikme süresi	0.0	10.0	1.0	Sn
009.Dengesiz voltaj slnrl	Dengesiz voltaj sınırı	0	230	20	V~
010.Dengesiz voltaj aksiyon	Dengesiz voltaj aksiyon: 0- Pasif, 1- Uyarı, 2- Elektriksel Arıza, 3- Durdurma.	0(pas)	3	pas	
011.Dengesiz voltaj aksiyon gecik.	Dengesiz voltaj aksiyon gecikmesi	0	99	2	Sn

03.02.JENERATOR FREKANS SEVIYE (<i>Jenerator->Frekans seviye</i>)		Min	Max	Default	Birim
001.Nominal frekans	Nominal frekans	30.0	75.0	50.0	Hz
002.Alt slnrl durdurma	Alt sınır durdurma	30.0(pas)	75.0	43.0	Hz
003.Alt slnrl on-alarm	Alt sınır ön-alarm	30.0(pas)	75.0	45.0	Hz
004.Alt slnrl on-alarm normal	Alt sınır ön-alarm normal	30.0	75.0	46.0	Hz
005.Ust slnrl durdurma	Üst sınır durdurma	30.0(pas)	75.0	58.0	Hz
006.Ust slnrl on-alarm	Üst sınır ön-alarm	30.0(pas)	75.0	55.0	Hz
007.Ust slnrl on-alarm normal	Üst sınır ön-alarm normal	30.0	75.0	54.0	Hz
008.Durdurma gecikme suresi	Durdurma gecikme süresi	0.0	10.0	1.0	Sn

Not: pas = pasif

03.03.JEN. AKIM SEV. & AKSIYON (Jenerator->Akım seviye & aks.)		Min	Max	Default	Birim
001.Dusuk akım sınırlı	Düşük akım sınırı	0	9999	1	A~
002.Dusuk akım on-alarm	Düşük akım ön-alarm	0(pas)	9999	pas	A~
003.Dusuk akım on-alarm normal	Düşük akım ön-alarm normal	0	9999	5	A~
004.Dusuk akım aksiyon	Düşük akım aksiyon 0 - Pasif 1 - Uyarı 2 - Elektriksel Arıza 3 - Durdurma	0(pas)	3	pas	
005.Dusuk akım aksiyon gecikme	Düşük akım aksiyon gecikme	0	99	2	Sn
006.Aşırı akım sınırlı	Aşırı akım sınırı	0	9999	9999	A~
007.Aşırı akım on-alarm	Aşırı akım ön-alarm	0(pas)	9999	9990	A~
008.Aşırı akım on-alarm normal	Aşırı akım ön-alarm normal	0	9999	9980	A~
009.Aşırı akım aksiyon	Aşırı akım aksiyon 0 - Pasif 1 - Uyarı 2 - Elektriksel Arıza 3 - Durdurma	0(pas)	3	pas	
010.Aşırı akım aksiyon gecikme	Aşırı akım aksiyon gecikme	0	99	2	Sn
011.Kısa devre sınırlı	Kısa devre sınırı	0	9999	9999	A~
012.Kaçak akım sınırlı	Kaçak akım sınırı	0	9999	100	A~
013.Kaçak akım aksiyon	Kaçak akım aksiyon 0 - Pasif 1 - Uyarı 2 - Elektriksel Arıza 3 - Durdurma	0(pas)	3	pas	
014.Kaçak akım aksiyon gecikme	Kaçak akım aksiyon gecikme	0	99	2	Sn
015.Dengesiz yük sınırlı	Dengesiz yük sınırı	0	9999	0	A~
016.Dengesiz yük aksiyon	Dengesiz yük aksiyon 0 - Pasif 1 - Uyarı 2 - Elektriksel Arıza 3 - Durdurma	0(pas)	3	pas	
017.Dengesiz yük aksiyon gecikme	Dengesiz yük aksiyon gecikme	0	99	2	Sn

Not: pas = pasif

03.04.JENERATOR GUC SEVIYE (Jenerator->Guc seviye)		Min	Max	Default	Birim
001.Alt slnrl	Alt sınır	0	9999	0	kVA
002.Alt slnrl on-alarm	Alt sınır ön-alarm	0(pas)	9999	pas	kVA
003.Alt slnrl on-alarm normal	Alt sınır ön-alarm normal	0	9999	5	kVA
004.Alt slnrl aksiyon	Alt sınır aksiyon 0 - Pasif 1 - Uyarı 2 - Elektriksel Arıza 3 - Durdurma	0(pas)	3	0(pas)	
005.Alt slnrl aksiyon gecikme	Alt sınır aksiyon gecikme	0	99	2	Sn
006.Ust slnrl	Üst sınır	0	9999	0	kVA
007.Ust slnrl on-alarm	Üst sınır ön-alarm	0(pas)	9999	pas	kVA
008.Ust slnrl on-alarm normal	Üst sınır ön-alarm normal	0	9999	0	kVA
009.Ust slnrl aksiyon	Üst sınır aksiyon 0 - Pasif 1 - Uyarı 2 - Elektriksel Arıza 3 - Durdurma	0(pas)	3	0(pas)	
010.Ust slnrl aksiyon gecikme	Üst sınır aksiyon gecikme	0	99	2	Sn
011.Ters guc slnrl	Ters güç sınırı	-9999	0	-30	kW
012.Ters guc aksiyon	Ters güç aksiyon 0 - Pasif 1 - Uyarı 2 - Elektriksel Arıza 3 - Durdurma	0(pas)	3	0(pas)	
013.Ters guc aksiyon gecikme	Ters güç aksiyon gecikme	0	99	2	Sn
014.Uyartlm kaybl slnrl	Uyartım kaybı sınırı	-9999	0	-100	KVAr
015.Uyartlm kaybl aksiyon	Uyartım kaybı aksiyon 0 - Pasif 1 - Uyarı 2 - Elektriksel Arıza 3 - Durdurma	0(pas)	3	0(pas)	
016.Uyartlm kaybl aksiyon gecikme	Uyartım kaybı aksiyon gecikme	0	99	2	Sn

03.06.JENERATOR GENEL (Jenerator->Genel)		Min	Max	Default	Birim
001.Jen. frekansından hz okuma	Jeneratör frekansından hız okuma	PASIF/AKTIF		AKTIF	
002.Manyetik pikap secimi	Manyetik pikap seçimi	0(pas)	1000	PASIF	
003.Tum uyarılar kalıcı	Tüm uyarılar kalıcı	PASIF/AKTIF		PASIF	

Not: pas = pasif

4.2.3 Motor

04.01.MOTOR CALISMA OPSİYONLARI (Motor->Cal. opsiyon.)		Min	Max	Default	Birim
001.Callsmadan önce sesli uyarı	Çalışmadan önce sesli uyarı	PASIF/AKTIF	PASIF		
002.Mars deneme adedi	Marş deneme adedi	1	10	3	
003.Mars basma süresi	Marş basma süresi	1	99	5	Sn
004.Mars bekleme süresi	Marş bekleme süresi	5	99	10	Sn
005.Manyetik pikap hata gecikmesi	Manyetik pikap hata gecikmesi	0.1	10.0	3.0	Sn

04.02.MOTOR MARS KESME(Motor->Mars kesme)		Min	Max	Default	Birim
001.Jeneratör frekansı	Jeneratör frekansı	10.0	75.0	30.0	Hz
002.Motor hızı	Motor hızı	100	6000	500	RPM
003.Jeneratör voltajı	Jeneratör voltajı	60 (pas)	600	300	V~
004.Sarj alternatör voltajı	Şarj alternatör voltajı	6.0 (pas)	30.0	pas	V---
005.Yağ basıncı aktif/pasif	Yağ basıncı aktif/pasif	PASIF/AKTIF	PASIF		
006.Yağ basıncı değeri	Yağ basıncı değeri	1.0	30.0	1.0	BAR
007.Marstan önce yağ bas. kontrolü	Marştan önce yağ bas. kontrolü	PASIF/AKTIF	AKTIF		

04.03.MOTOR HIZI SEVIYE (Motor->Hız ayarları)		Min	Max	Default	Birim
001.Nominal hız	Nominal hız	500	5000	1500	RPM
002.Alt sınırlı durdurma	Alt sınır durdurma	500(pas)	5000	pas	RPM
003.Alt sınırlı ön-alarm	Alt sınır ön-alarm	500(pas)	5000	pas	RPM
004.Alt sınırlı ön-alarm normal	Alt sınır ön-alarm normal	500	5000	500	RPM
005.Üst sınırlı durdurma	Üst sınır durdurma	500(pas)	5000	pas	RPM
006.Üst sınırlı ön-alarm	Üst sınır ön-alarm	500(pas)	5000	pas	RPM
007.Üst sınırlı ön-alarm normal	Üst sınır ön-alarm normal	500	5000	500	RPM
008.Durdurma gecikme süresi	Durdurma gecikme süresi	0.0	10.0	1.0	Sn

04.04.BATARYA VOLTAJI (Motor->Batarya)		Min	Max	Default	Birim
001.Alt sınırlı	Alt sınır	6.0(pas)	30.0	10.0	V---
002.Alt sınırlı normal	Alt sınır normal	6.0	30.0	10.5	V---
003.Alt sınırlı gecikme	Alt sınır gecikme	0.0	9.9	1.0	Sn
004.Üst sınırlı	Üst sınır	6.0(pas)	30.0	30.0	V---
005.Üst sınırlı normal	Üst sınır normal	6.0	30.0	29.5	V---
006.Üst sınırlı gecikme	Üst sınır gecikme	0.0	9.9	1.0	Sn
007.Sarj alternatör uyarı sınırlı	Şarj alternatör uyarı sınırı	6.0(pas)	30.0	pas	V---

Not: pas = pasif

04.05.CANBUS ECU (Motor->CanBus ECU)		Min	Max	Default	Birim
001.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
002.J1939 ECU tipi	J1939 ECU 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	0(pas)	24	pas	
003.Cihaz adresi	Cihaz adresi	0	255	17	
004.SPN versiyon	SPN versiyon	1	3	1	
005.ECU uzaktan kontrol	ECU uzaktan kontrol	PASİF/AKTİF		AKTİF	
006.Hız kontrol	Hız kontrol	PASİF/AKTİF		AKTİF	
007.Yag basınç kontrol	Yag basınç kontrol	PASİF/AKTİF		PASİF	
008.Hararet kontrol	Hararet kontrol	PASİF/AKTİF		PASİF	
009.Devir seçimi	Devir seçimi	1500 / 1800		1500	RPM
010.Devir ince ayar	Devir ince ayar	0	100	50	%

Not: pas = pasif

04.06.CANBUS ARIZA AYAR (Motor->CanBus arıza ayar)		Min	Max	Default	Birim
001.CAN arıza aksiyon	CAN arıza aksiyon: 0 - Pasif 1 - Geçici Uyarı 2 - Kalıcı Uyarı 3 - Elektriksel Arıza 4 - Durdurma	0(pas)	4	0	
002.CAN arıza aktivasyon	CAN arıza aktivasyon: 0- Motor çalıştırılacağı andan itibaren 1- Arıza kontrol gecikmesinden sonra 2- Her zaman	0	2	0	
003.CAN arıza gecikmesi	CAN arıza gecikmesi	3	250	10	Sn
004.Sarl alarm aksiyon	J1939 Sarı alarm aksiyon: 0 - Pasif 1 - Geçici Uyarı 2 - Kalıcı Uyarı 3 - Elektriksel Arıza 4 - Durdurma	0(pas)	4	0	
005.Sarl alarm aktivasyon	J1939 Sarı alarm aktivasyon: 0- Motor çalıştırılacağı andan itibaren 1- Arıza kontrol gecikmesinden sonra 2- Her zaman	0	2	2	
006.Sarl alarm gecikmesi	J1939 Sarı alarm gecikmesi	0	250	2	Sn
007.Kırmızı alarm aksiyon	J1939 Kırmızı alarm aksiyon: 0 - Pasif 1 - Geçici Uyarı 2 - Kalıcı Uyarı 3 - Elektriksel Arıza 4 - Durdurma	0(pas)	4	0	
008.Kırmızı alarm aktivasyon	J1939 Kırmızı alarm aktivasyon: 0- Motor çalıştırılacağı andan itibaren 1- Arıza kontrol gecikmesinden sonra 2- Her zaman	0	2	2	
009.Kırmızı alarm gecikmesi	J1939 Kırmızı alarm gecikmesi	0	250	2	Sn

Not: pas = pasif

04.07.MOTOR BAKIM (Motor->Bakım)		Min	Max	Default	Birim
001.Bakım zamanı (Saat)	Bakım zamanı (Saat)	0(pas)	9999	5000	Saat
002.Bakım zamanı (Ay)	Bakım zamanı (Ay)	0(pas)	12	6	Ay
003.Bakım arızasında motor durdur.	Bakım arızasında motor durdurma	PASIF/AKTIF		PASIF	
004.Motor çalışma saati	Motor çalışma saati	0	30000	0	
007.Bakım onay	Bakım onayı	HAYIR/EVET		HAYIR	

04.08.TEST MODU (Motor->Test modu)		Min	Max	Default	Birim
001.Aktif/Pasif secimi	Test Mod aktif/pasif seçimi	PASIF/AKTIF		AKTIF	

04.09.EGZERSİZ (Motor->Egzersiz)		Min	Max	Default	Birim
001.Aktif/Pasif secimi	Egzersiz aktif/pasif seçimi	PASIF/AKTIF		PASIF	
002.Start zamanı (Pazartesi)	Egzersiz start zamanı (Pazartesi)	0.00	23.59	0.00	S.Dak
003.Stop zamanı (Pazartesi)	Egzersiz stop zamanı (Pazartesi)	0.00	23.59	0.00	S.Dak
004.Start zamanı (Salı)	Egzersiz start zamanı (Salı)	0.00	23.59	0.00	S.Dak
005.Stop zamanı (Salı)	Egzersiz stop zamanı (Salı)	0.00	23.59	0.00	S.Dak
006.Start zamanı (Çarşamba)	Egzersiz start zamanı (Çarşamba)	0.00	23.59	0.00	S.Dak
007.Stop zamanı (Çarşamba)	Egzersiz stop zamanı (Çarşamba)	0.00	23.59	0.00	S.Dak
008.Start zamanı (Perşembe)	Egzersiz start zamanı (Perşembe)	0.00	23.59	0.00	S.Dak
009.Stop zamanı (Perşembe)	Egzersiz stop zamanı (Perşembe)	0.00	23.59	0.00	S.Dak
010.Start zamanı (Cuma)	Egzersiz start zamanı (Cuma)	0.00	23.59	0.00	S.Dak
011.Stop zamanı (Cuma)	Egzersiz stop zamanı (Cuma)	0.00	23.59	0.00	S.Dak
012.Start zamanı (Cumartesi)	Egzersiz start zamanı (Cumartesi)	0.00	23.59	0.00	S.Dak
013.Stop zamanı (Cumartesi)	Egzersiz stop zamanı (Cumartesi)	0.00	23.59	0.00	S.Dak
014.Start zamanı (Pazar)	Egzersiz start zamanı (Pazar)	0.00	23.59	0.00	S.Dak
015.Stop zamanı (Pazar)	Egzersiz stop zamanı (Pazar)	0.00	23.59	0.00	S.Dak

04.10.MOTOR GENEL (Motor->Genel)		Min	Max	Default	Birim
001.Yakıt secimi	Yakıt seçimi	0-GAZ 1-DİZEL 2-BENZİN		1-DİZEL	
002.Stop selenoid süresi	Stop selenoid süresi	1	99	20	Sn
003.Ateşleme gecikmesi	Ateşleme gecikmesi	1	99	5	Sn
004.Gaz valf gecikmesi	Gaz valf gecikmesi	1	99	5	Sn
005.Minimum ateşleme hızı	Minimum ateşleme hızı	10	1500	200	RPM
006.Jikle süresi	Jikle süresi	0.0	30.0	0.8	Sn

Not: pas = pasif

4.2.4 Girişler

05.01.MUSIR GIRISLERI (Girisler->Musir girisleri)		Min	Max	Default	Birim
001.Yag baslnc birimi	Yag basınç birimi	BAR/PSI/KPA		BAR	
002.Yag baslnc giris tipi	Yag basınç giris tipi	0 - Pasif 1 - Dijital NK 2 - Dijital 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)	
003.Yag baslnc on-alarm	Yag basınç ön-alarm	0.0 (pas)	30.0	1.2	BAR
004.Yag baslnc on-alarm normal	Yag basınç ön-alarm normal	0.0	30.0	1.4	BAR
005.Yag baslnc durdurma	Yag basınç durdurma	0.0	30.0	1.0	BAR
006.Sıcaklık birimi	Sıcaklık birimi	°C/°F		°C	
007.Sıcaklık giris tipi	Sıcaklık giriş tipi	0 - Pasif 1 - Dijital NK 2 - Dijital NA 3 - VDO 120 °C 4 - VDO 150 °C 5 - DATCON 6 - MURPHY 7 - PT100 8 - Kullanıcı tanımlı		0 (pas)	
008.Sıcaklık sensor kopuk	Sıcaklık sensor kopuk	PASIF/AKTIF		PASIF	
009.Yuksek sıcaklık on-alarm	Yüksek sıcaklık ön-alarm	0 (pas)	300	90	°C
010.Yuksek sıcaklık on-alarm norm.	Yüksek sıcaklık ön-alarm normal	0	300	88	°C
011.Yuksek sıcaklık durdurma	Yüksek sıcaklık durdurma	0	300	95	°C
012.Dusuk sıcaklık uyarı	Düşük sıcaklık uyarı	0 (pas)	70	0 (pas)	°C
013.Isıtlıcı kontrol ON	Isıtıcı kontrol ON	0 (pas)	300	0 (pas)	°C
014.Isıtlıcı kontrol OF	Isıtıcı kontrol OF	0	300	45	°C
015.Su pompası on süresi	Su pompası on süresi	0	9999	5	Sn
016.Su pompası of süresi	Su pompası of süresi	0	9999	5	Sn
017.Konf. AG1 birim	Konf. AG1 birim	BAR/PSI/KPA/°C/°F/%/Lt			%
018.Konf. AG1 giris tipi	Konf. AG1 giriş tipi	0 - Pasif 1 - Dijital NK 2 - Dijital NA 3 - VDO OHM (10-180) 4 - VDO TUBE (90-0) 5 - US OHM (240-33) 6 - EMS OHM (0-190) 7 - FORD (73-10) 8 - Kullanıcı tanımlı		0 (pas)	
019.Konf. AG1 dusuk on-alarm	Konf. AG1 düşük ön-alarm	0 (pas)	3000	0 (pas)	%
020.Konf. AG1 dusuk on-alarm norm.	Konf. AG1 düşük ön-alarm normal	0	3000	60	%
021.Konf. AG1 dusuk arıza	Konf. AG1 düşük arıza	0 (pas)	3000	0 (pas)	%

022.Konf. AG1 yuksek on-alarm	Konf. AG1 yüksek ön-alarm	0 (pas)	3000	0 (pas)	%
023.Konf. AG1 yuksek on-alarm norm	Konf. AG1 yüksek ön-alarm normal	0	3000	90	%
024.Konf. AG1 yuksek arlza	Konf. AG1 yüksek arıza	0 (pas)	3000	0 (pas)	%
025.Konf. AG1 kontrol ON	Konf. AG1 kontrol ON	0 (pas)	3000	0 (pas)	%
026.Konf. AG1 kontrol OF	Konf. AG1 kontrol OF	0	3000	75	%
027.Konf. AG2 birim	Konf. AG2 birim	BAR/PSI/KPA/°C/°F/%/Lt			°C
028.Konf. AG2 giris tipi	Konf. AG2 giriş tipi	0 - Pasif 1 - Dijital NK 2 - Dijital NA 3 - VDO 120 °C 4 - VDO 150 °C 5 - DATCON 6 - MURPHY 7 - PT100 8 - Kullanıcı tanımlı			0 (pas)
029.Konf. AG2 dusuk on-alarm	Konf. AG2 düşük ön-alarm	0 (pas)	300	0 (pas)	°C
030.Konf. AG2 dusuk on-alarm norm.	Konf. AG2 düşük ön-alarm normal	0	300	60	°C
031.Konf. AG2 dusuk arlza	Konf. AG2 düşük arıza	0 (pas)	300	0 (pas)	°C
032.Konf. AG2 yuksek on-alarm	Konf. AG2 yüksek ön-alarm	0 (pas)	300	0 (pas)	°C
033.Konf. AG2 yuksek on-alarm norm	Konf. AG2 yüksek ön-alarm normal	0	300	90	°C
034.Konf. AG2 yuksek arlza	Konf. AG2 yüksek arıza	0 (pas)	300	0 (pas)	°C
035.Konf. AG2 kontrol ON	Konf. AG2 kontrol ON	0 (pas)	300	0 (pas)	°C
036.Konf. AG2 kontrol OF	Konf. AG2 kontrol OF	0	300	75	°C

Not: pas = pasif

05.02.MUSIR LINERİZASYONU (<i>Girisler->Musir linerizasyonu</i>)		Min	Max	Default	Birim
001.Yag baslnc musir 1	Yağ basınç müşir direnci-1	0	1300	15	R
002.Yag baslnc 1	Yağ basınç değeri-1	0.0	30.0	0.0	BAR
003.Yag baslnc musir 2	Yağ basınç müşir direnci-2	0	1300	31	R
004.Yag baslnc 2	Yağ basınç değeri-2	0.0	30.0	1.0	BAR
005.Yag baslnc musir 3	Yağ basınç müşir direnci-3	0	1300	49	R
006.Yag baslnc 3	Yağ basınç değeri-3	0.0	30.0	2.0	BAR
007.Yag baslnc musir 4	Yağ basınç müşir direnci-4	0	1300	66	R
008.Yag baslnc 4	Yağ basınç değeri-4	0.0	30.0	3.0	BAR
009.Yag baslnc musir 5	Yağ basınç müşir direnci-5	0	1300	85	R
010.Yag baslnc 5	Yağ basınç değeri-5	0.0	30.0	4.0	BAR
011.Yag baslnc musir 6	Yağ basınç müşir direnci-6	0	1300	101	R
012.Yag baslnc 6	Yağ basınç değeri-6	0.0	30.0	5.0	BAR
013.Yag baslnc musir 7	Yağ basınç müşir direnci-7	0	1300	117	R
014.Yag baslnc 7	Yağ basınç değeri-7	0.0	30.0	6.0	BAR
015.Yag baslnc musir 8	Yağ basınç müşir direnci-8	0	1300	132	R
016.Yag baslnc 8	Yağ basınç değeri-8	0.0	30.0	7.0	BAR
017.Yag baslnc musir 9	Yağ basınç müşir direnci-9	0	1300	149	R
018.Yag baslnc 9	Yağ basınç değeri-9	0.0	30.0	8.0	BAR
019.Yag baslnc musir 10	Yağ basınç müşir direnci-10	0	1300	178	R
020.Yag baslnc 10	Yağ basınç değeri-10	0.0	30.0	10.0	BAR
021.Sıcaklık musir 1	Sıcaklık müşir direnci-1	0	1300	579	R
022.Sıcaklık 1	Sıcaklık değeri-1	0	300	28	°C
023.Sıcaklık musir 2	Sıcaklık müşir direnci-2	0	1300	404	R
024.Sıcaklık 2	Sıcaklık değeri-2	0	300	35	°C
025.Sıcaklık musir 3	Sıcaklık müşir direnci-3	0	1300	342	R
026.Sıcaklık 3	Sıcaklık değeri-3	0	300	40	°C
027.Sıcaklık musir 4	Sıcaklık müşir direnci-4	0	1300	250	R
028.Sıcaklık 4	Sıcaklık değeri-4	0	300	50	°C
029.Sıcaklık musir 5	Sıcaklık müşir direnci-5	0	1300	179	R
030.Sıcaklık 5	Sıcaklık değeri-5	0	300	60	°C
031.Sıcaklık musir 6	Sıcaklık müşir direnci-6	0	1300	136	R
032.Sıcaklık 6	Sıcaklık değeri-6	0	300	70	°C
033.Sıcaklık musir 7	Sıcaklık müşir direnci-7	0	1300	103	R
034.Sıcaklık 7	Sıcaklık değeri-7	0	300	80	°C
035.Sıcaklık musir 8	Sıcaklık müşir direnci-8	0	1300	77	R
036.Sıcaklık 8	Sıcaklık değeri-8	0	300	90	°C
037.Sıcaklık musir 9	Sıcaklık müşir direnci-9	0	1300	67	R
038.Sıcaklık 9	Sıcaklık değeri-9	0	300	95	°C
039.Sıcaklık musir 10	Sıcaklık müşir direnci-10	0	1300	63	R
040.Sıcaklık 10	Sıcaklık değeri-10	0	300	98	°C
041.Konf. AG1 musir 1	Konfigüre analog giriş-1 müşir direnci-1	0	1300	10	R
042.Konf. AG1 deger 1	Konfigüre analog giriş-1 değeri-1	0	3000	0	%
043.Konf. AG1 musir 2	Konfigüre analog giriş-1 müşir direnci-2	0	1300	30	R
044.Konf. AG1 deger 2	Konfigüre analog giriş-1 değeri-2	0	3000	11	%
045.Konf. AG1 musir 3	Konfigüre analog giriş-1 müşir direnci-3	0	1300	50	R
046.Konf. AG1 deger 3	Konfigüre analog giriş-1 değeri-3	0	3000	22	%
047.Konf. AG1 musir 4	Konfigüre analog giriş-1 müşir direnci-4	0	1300	70	R
048.Konf. AG1 deger 4	Konfigüre analog giriş-1 değeri-4	0	3000	33	%
049.Konf. AG1 musir 5	Konfigüre analog giriş-1 müşir direnci-5	0	1300	90	R
050.Konf. AG1 deger 5	Konfigüre analog giriş-1 değeri-5	0	3000	44	%

051.Konf. AG1 musir 6	Konfigüre analog giriş-1 müşir direnci-6	0	1300	110	R
052.Konf. AG1 deger 6	Konfigüre analog giriş-1 değeri-6	0	3000	55	%
053.Konf. AG1 musir 7	Konfigüre analog giriş-1 müşir direnci-7	0	1300	130	R
054.Konf. AG1 deger 7	Konfigüre analog giriş-1 değeri-7	0	3000	66	%
055.Konf. AG1 musir 8	Konfigüre analog giriş-1 müşir direnci-8	0	1300	150	R
056.Konf. AG1 deger 8	Konfigüre analog giriş-1 değeri-8	0	3000	77	%
057.Konf. AG1 musir 9	Konfigüre analog giriş-1 müşir direnci-9	0	1300	170	R
058.Konf. AG1 deger 9	Konfigüre analog giriş-1 değeri-9	0	3000	88	%
059.Konf. AG1 musir 10	Konfigüre analog giriş-1 müşir direnci-10	0	1300	190	R
060.Konf. AG1 deger 10	Konfigüre analog giriş-1 değeri-10	0	3000	100	%
061.Konf. AG2 musir 1	Konfigüre analog giriş-2 müşir direnci-1	0	1300	579	R
062.Konf. AG2 deger 1	Konfigüre analog giriş-2 değeri-1	0	300	28	°C
063.Konf. AG2 musir 2	Konfigüre analog giriş-2 müşir direnci-2	0	1300	404	R
064.Konf. AG2 deger 2	Konfigüre analog giriş-2 değeri-2	0	300	35	°C
065.Konf. AG2 musir 3	Konfigüre analog giriş-2 müşir direnci-3	0	1300	342	R
066.Konf. AG2 deger 3	Konfigüre analog giriş-2 değeri-3	0	300	40	°C
067.Konf. AG2 musir 4	Konfigüre analog giriş-2 müşir direnci-4	0	1300	250	R
068.Konf. AG2 deger 4	Konfigüre analog giriş-2 değeri-4	0	300	50	°C
069.Konf. AG2 musir 5	Konfigüre analog giriş-2 müşir direnci-5	0	1300	179	R
070.Konf. AG2 deger 5	Konfigüre analog giriş-2 değeri-5	0	300	60	°C
071.Konf. AG2 musir 6	Konfigüre analog giriş-2 müşir direnci-6	0	1300	136	R
072.Konf. AG2 deger 6	Konfigüre analog giriş-2 değeri-6	0	300	70	°C
073.Konf. AG2 musir 7	Konfigüre analog giriş-2 müşir direnci-7	0	1300	103	R
074.Konf. AG2 deger 7	Konfigüre analog giriş-2 değeri-7	0	300	80	°C
075.Konf. AG2 musir 8	Konfigüre analog giriş-2 müşir direnci-8	0	1300	77	R
076.Konf. AG2 deger 8	Konfigüre analog giriş-2 değeri-8	0	300	90	°C
077.Konf. AG2 musir 9	Konfigüre analog giriş-2 müşir direnci-9	0	1300	67	R
078.Konf. AG2 deger 9	Konfigüre analog giriş-2 değeri-9	0	300	95	°C
079.Konf. AG2 musir 10	Konfigüre analog giriş-2 müşir direnci-10	0	1300	63	R
080.Konf. AG2 deger 10	Konfigüre analog giriş-2 değeri-10	0	300	98	°C

05.03.KONF. GIRIS-X (Girisler->Konf. giris-x)		Min	Max	Default	Birim
001.Pasif,kullanici,liste	0- Pasif 1- Kullanici Tanimli 2- Listeden Secim	0(pas)	2	2	
002.Polarite	0- Normalde Acik 1- Normalde Kapali	0	1	1	
003.Giris aksiyonu	Kullanici tanimli ise 0- Durum 1- Geçici uyarı 2- Kalici uyarı 3- Elektriksel ariza (Soğutmalı durma) 4- Durdurma	0	4	0	
004.Aktivasyon	Kullanici tanimli ise 0- Motor çalıştırılacağı andan itibaren 1- Ariza kontrol gecikmesinden sonra 2- Her zaman	0	2	2	
005.Listeden secim	Listeden seçim ise 0-Uzak start (yükli) 1-Uzak start (yüksüz) 2-Rezerve 3-Bakım arızası reset 4-Korna sus buton simülasyonu 5-Alarm sil buton simülasyonu 6-Oto buton simülasyonu 7-Test buton simülasyonu 8-Manuel buton simülasyonu 9-Start buton simülasyonu 10-Stop buton simülasyonu 11-Jeneratör kontaktörü devrede 12-Jeneratör yükü almasın 13-Rezerve 14-Rezerve 15-Yük jeneratörd. şebekeye geçmesin 16-Oto start engelle 17-Butonlar kilitli 18-Egzersiz engelle 19-En yüksek öncelik 20-Yük transferi jeneratöre 21-Rezerve 22-Jeneratör çalışma engelle 23-Canlı var 24-Koşulsuz senkron 25-Acil durdurma (sadece giriş-1) 25-Düşük yağ basıncı (sadece giriş-4) 25-Yüksek sıcaklık (sadece giriş-5) 26-Düşük yağ seviyesi (sadece giriş-4) 26-Acil durdurma geçici(sadece giriş-1)	0	26	25	
006.Giris aktif gecikme	Giriş aktif olma gecikmesi	0	250	0	Sn

Not-1 : x = 1(giriş-1), 2(giriş-2), 3(giriş-3), 4(giriş-4), 5(giriş-5), 6(giriş-6), 7(giriş-7), 8(giriş-8), 9(giriş-9), 10(giriş-10), 11(giriş-11), 12(giriş-12) olabilir.

Not-2 : pas = pasif

05.15.KONF. GIRIS-13 (Girisler->Konf. giris-13)		Min	Max	Default	Birim
001.Giris tipi	0- Pasif 1- Kullanıcı Tanımlı (Dijital) 2- Listedden Seçim (Dijital) 3- Kabin Sıcaklığı (Analog)	0(pas)	3	pas	
002.Polarite	Giriş tipi dijital ise 0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
003.Giris aksiyonu	Giriş tipi kullanıcı tanımlı ise 0- Durum 1- Geçici uyarı 2- Kalıcı uyarı 3- Elektriksel arıza (Soğutmalı durma) 4- Durdurma	0	4	0	
004.Aktivasyon	Giriş tipi kullanıcı tanımlı ise 0- Motor çalıştırılacağı andan itibaren 1- Arıza kontrol gecikmesinden sonra 2- Her zaman	0	2	2	
005.Listeden secim	Giriş tipi listeden seçim ise 0-Uzak start (yükli) 1-Uzak start (yüksüz) 2-Rezerve 3-Bakım arızası reset 4-Korna sus buton simülasyonu 5-Alarm sil buton simülasyonu 6-Oto buton simülasyonu 7-Test buton simülasyonu 8-Manuel buton simülasyonu 9-Start buton simülasyonu 10-Stop buton simülasyonu 11-Jeneratör kontaktörü devrede 12-Jeneratör yükü almasın 13-Rezerve 14-Rezerve 15-Yük jeneratörd. şebekeye geçmesin 16-Oto start engelle 17-Butonlar kilitli 18-Egzersiz engelle 19-En yüksek öncelik 20-Yük transferi jeneratöre 21-Rezerve 22-Jeneratör çalışma engelle 23-Canlı var 24-Koşulsuz senkron	0	24	14	
006.Giris aktif gecikm	Giriş aktif gecikme (Giriş tipi dijital ise)	0	250	5	Sn
007.Kabin slc.dusuk on-alarm	Kabin sıcaklığı düşük ön-alarm	-50(pas)	100	pas	°C
008.Kabin slc.dusuk on-alarm norm.	Kabin sıcaklığı düşük ön-alarm normal	-50	100	0	°C
009.Kabin slc.dusuk arlza	Kabin sıcaklığı düşük arıza	-50(pas)	100	pas	°C
010.Kabin slc.yuksek on-alarm	Kabin sıcaklığı yüksek ön-alarm	-50(pas)	100	pas	°C
011.Kabin slc.yuksek on-alarm norm	Kabin sıcaklığı yüksek ön-alarm normal	-50	100	0	°C
012.Kabin slc.yuksek arlza	Kabin sıcaklığı yüksek arıza	-50(pas)	100	pas	°C

Not: pas = pasif

05.16.KONF. EXP. GIRIS-X (Girisler->Konf. exp. giris-x)		Min	Max	Default	Birim
001.Pasif,kullanıcı,liste	0- Pasif 1- Kullanıcı Tanımlı 2- Listedden Seçim	0(pas)	2	1	
002.Donanım tipi	0-> -Ve (Negatif anahtarlama girişi) 1-> +Ve (Pozitif anahtarlama girişi)	0	1	0	
003.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
004.Giris aksiyonu	Kullanıcı tanımlı ise 0- Durum 1- Geçici uyarı 2- Kalıcı uyarı 3- Elektriksel arıza (Soğutmalı durma) 4- Durdurma	0	4	0	
005.Aktivasyon	Kullanıcı tanımlı ise 0- Motor çalıştırılacağı andan itibaren 1- Arıza kontrol gecikmesinden sonra 2- Her zaman	0	2	2	
006.Listeden seçim	Listeden seçim ise 2-Rezerve 3-Bakım arızası reset 4-Korna sus buton simülasyonu 5-Alarm sil buton simülasyonu 6-Oto buton simülasyonu 7-Test buton simülasyonu 8-Manuel buton simülasyonu 9-Start buton simülasyonu 10-Stop buton simülasyonu 11-Jeneratör kontaktörü devrede 12-Jeneratör yükü alması 13-Rezerve 14-Rezerve 15-Yük jeneratörd. şebekeye geçmesi 16-Oto start engelle 17-Butonlar kilitli 18-Egzersiz engelle 19-En yüksek öncelik 20-Yük transferi jeneratöre 21-Rezerve	2	21	2	
007.Giris 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

06.01.KONF. ÇIKIŞ-1 (Çıkışlar->Konf. çıkış-1)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	0-ÇIKIŞ KULLANILMAZ 1-HAVA FLABİ KONTROL 2-ALARM RESET 3-SESÜİ ALARM 4-OTO START ENGELLE 5-REZERVE 6-BATARYA VOLTAJI YÜKSEK 7-BATARYA VOLTAJI DÜŞÜK 8-EGZERSİZ İŞLEMİ 9-CAN ECU POWER 10-CAN ECU STOP 11-ŞARJ ALTERNATÖR ARIZASI 12-GENEL ALARM 13-ELEKTRİKSEL ARIZA 14-MOTOR DURDURUCU ARIZA 15-GENEL UYARI 16-START İLE SOĞUTMA FANI 17-STOP İLE SOĞUTMA FANI 18-YÜKSEK SICAKLIK ÖN-ALARM 19-YÜKSEK SICAKLIK ARIZASI 20-MOTOR SOĞUTMA 21-MARŞ ÇIKIŞI AKTİF 22-GEÇİKTİRİLMİŞ ALARMLAR AKTİF 23-DİJİTAL GİRİŞ-1 ARIZA 24-DİJİTAL GİRİŞ-2 ARIZA 25-DİJİTAL GİRİŞ-3 ARIZA 26-DİJİTAL GİRİŞ-4 ARIZA 27-DİJİTAL GİRİŞ-5 ARIZA 28-DİJİTAL GİRİŞ-6 ARIZA 29-DİJİTAL GİRİŞ-7 ARIZA 30-DİJİTAL GİRİŞ-8 ARIZA 31-DİJİTAL GİRİŞ-9 ARIZA 32-DİJİTAL GİRİŞ-10 ARIZA 33-DİJİTAL GİRİŞ-11 ARIZA 34-DİJİTAL GİRİŞ-12 ARIZA 35-DİJİTAL GİRİŞ-13 ARIZA 36-İO MODÜL GİRİŞ-1 ARIZA 37-İO MODÜL GİRİŞ-2 ARIZA 38-İO MODÜL GİRİŞ-3 ARIZA 39-İO MODÜL GİRİŞ-4 ARIZA 40-İO MODÜL GİRİŞ-5 ARIZA 41-İO MODÜL GİRİŞ-6 ARIZA 42-İO MODÜL GİRİŞ-7 ARIZA 43-İO MODÜL GİRİŞ-8 ARIZA 44-KAÇAK AKIM ARIZA 45-ACİL DURDURMA 46-MOTOR START ARIZASI 47-MOTOR DURMADI ARIZASI 48-KONF. AG1 KONTROL 49-YAKIT ÇIKIŞI AKTİF 50-GAZ ATEŞLEME ÇIKIŞI 51-MOTOR ÇALIŞMIYOR 52-JENERATÖR YÜKÜ ALABİLİR 53-JENERATÖR KONTAKTÖRÜ GİRİŞ BİLGİSİ 54-JENERATÖR KONTAKTÖRÜ KAPATMA ARIZA 55-JENERATÖR KONTAKTÖRÜ AÇMA ARIZA 56-JENERATÖR FREKANSI YÜKSEK ÖN-ALARM 57-JENERATÖR FREKANSI YÜKSEK ARIZA 58-JENERATÖR GERİLİMİ YÜKSEK ÖN-ALARM 59-JENERATÖR GERİLİMİ YÜKSEK ARIZA 60-YÜK JENERATÖRDEN BESLENMESİN GİRİŞİ 61-JENERATÖR FREKANSI DÜŞÜK ÖN-ALARM 62-JENERATÖR FREKANSI DÜŞÜK ARIZA 63-JENERATÖR GERİLİMİ DÜŞÜK ÖN-ALARM 64-JENERATÖR GERİLİMİ DÜŞÜK ARIZA 65-MOTOR DURUYOR 66-JENERATÖR KONTAKTÖRÜ AÇMA ÇIKIŞI 67-SÜREKLİ KORNA 68-KESİKLİ KORNA 69-LED TESTİ 70-KONF. AG2 KONTROL 71-PIKAP DÖNMÜYÖR 72-DÜŞÜK SICAKLIK 73-BAKIM ARIZASI 74-REZERVE 75-REZERVE 76-REZERVE 77-REZERVE 78-REZERVE 79-REZERVE 80-REZERVE 81-REZERVE 82-REZERVE 83-REZERVE 84-JENERATÖR YÜKTE DEĞİL 85-YAĞ BASINCI DÜŞÜK ÖN-ALARM 86-YAĞ BASINCI DÜŞÜK ARIZA 87-KONF.AG1 YÜKSEK ÖN-ALARM 88-KONF.AG1 YÜKSEK ARIZA 89-AŞIRI AKIM ÖN-ALARM 90-AŞIRI AKIM 91-AŞIRI GÜÇ ÖN-ALARM 92-AŞIRI GÜÇ ARIZA 93-AŞIRI HIZ ÖN-ALARM 94-AŞIRI HIZ ARIZASI 95-BUTONLAR KİLİTLİ 96-ÖNİSİTMA(SÜRELİ) 97-ÖNİSİTMA(MARŞ SONUNA KADAR) 98-ÖNİSİTMA(SİTMA SONUNA KADAR) 99-ÖNİSİTMA/ARIZA GEÇİKMESİ SONUNA KADAR) 100-UZAK START GİRİŞİ 101-UZAK STOP SÜRESİ 102-KISA DEVRE ARIZASI 103-DÜŞÜK HIZDA SINIMA 104-JENERATÖR ÇALIŞTIRILACAK 105-MARŞ İLE BAKILAN ARIZALAR 106-STOP ÇIKIŞI AKTİF 107-SİSTEM ÖTO MODDA 108-SİSTEM MANÜAL MODDA 109-SİSTEM STOP MODDA 110-SİSTEM TEST MODDA 111-DÜŞÜK AKIM ÖN-ALARM 112-DÜŞÜK AKIM 113-DÜŞÜK GÜÇ ÖN-ALARM 114-DÜŞÜK GÜÇ ARIZASI 115-DÜŞÜK HIZ ÖN-ALARM 116-DÜŞÜK HIZ ARIZASI 117-JENERATÖR HAZIR DEĞİL 118-BARA HAZİR 119-YÜK JENERATÖRDEN BESLENİYOR 120-REZERVE 121-KONF. AG1 DÜŞÜK ÖN-ALARM 122-KONF. AG1 DÜŞÜK ARIZA 123-KONF. AG2 DÜŞÜK ÖN-ALARM 124-KONF. AG2 DÜŞÜK ARIZA 125-KONF. AG2 YÜKSEK ÖN-ALARM 126-KONF. AG2 YÜKSEK ARIZA 127-JİKLE AKTİF 128-UZAK KONTROL AKTİF 129-TERS GÜÇ 130-KABİN SICAKLIĞI DÜŞÜK ÖN-ALARM 131-KABİN SICAKLIĞI DÜŞÜK ARIZA 132-KABİN SICAKLIĞI YÜKSEK ÖN-ALARM 133-KABİN SICAKLIĞI YÜKSEK ARIZA 134-İSTİTICI KONTROL 135-UZAK ÇIKIŞ 136-DENGESİZ YÜK 137-SU POMPASI 138-BARA CANLI DEĞİL 139-SENKRONİZASYON ARIZASI 140-YÜK ATMA KONTROL-1 141-YÜK ATMA KONTROL-2 142-YÜK ATMA KONTROL-3 143-YÜK ATMA KONTROL-4 144-YÜK ATMA KONTROL-5 145-GOVERNOR MAKSİMUM SINIR ALARM 146-AVR MAKSİMUM SINIR ALARM	0	146	49	

06.02.KONF. ÇIKIS-2 (Çıkışlar->Konf. çıkış-2)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	21	

06.03.KONF. ÇIKIS-3 (Çıkışlar->Konf. çıkış-3)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	68	

06.04.KONF. ÇIKIS-4 (Çıkışlar->Konf. çıkış-4)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	9	

06.05.KONF. ÇIKIS-5 (Çıkışlar->Konf. çıkış-5)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	10	

06.06.KONF. ÇIKIS-6 (Çıkışlar->Konf. çıkış-6)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	12	

06.07.KONF. ÇIKIS-7 (Çıkışlar->Konf. çıkış-7)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	12	

06.08.KONF. ÇIKIS-8 (Çıkışlar->Konf. çıkış-8)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	12	

06.09.KONF. ÇIKIS-9 (Çıkışlar->Konf. çıkış-9)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	118	

06.10.KONF. ÇIKIS-10 (Çıkışlar->Konf. çıkış-10)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	66	

06.11.KONF. EXP. ÇIKIS-1 (Çıkışlar->Konf. exp. çıkış-1)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	12	

06.12.KONF. EXP. ÇIKIS-2 (Çıkışlar->Konf. exp. çıkış-2)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	12	

06.13.KONF. EXP. ÇIKIS-3 (Çıkışlar->Konf. exp. çıkış-3)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	12	

06.14.KONF. EXP. ÇIKIS-4 (Çıkışlar->Konf. exp. çıkış-4)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	12	

06.15.KONF. EXP. ÇIKIS-5 (Çıkışlar->Konf. exp. çıkış-5)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	12	

06.16.KONF. EXP. ÇIKIS-6 (Çıkışlar->Konf. exp. çıkış-6)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	12	

06.17.KONF. EXP. ÇIKIS-7 (Çıkışlar->Konf. exp. çıkış-7)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	12	

06.18.KONF. EXP. ÇIKIS-8 (Çıkışlar->Konf. exp. çıkış-8)		Min	Max	Default	Birim
001.Polarite	0- Normalde Açık 1- Normalde Kapalı	0	1	0	
002.Fonksiyon	Konf. çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	146	12	

4.2.6 Zamanlayıcılar

07.01.START ZAMANLAYICI (Zamanlayıcılar->Start zamanlayıcı)		Min	Max	Default	Birim
003.Uzak start gecikmesi	Uzak start gecikmesi	0	3600	4	Sn
004.On-Isıtma suresi	Ön-ısıtma suresi	0	250	3	Sn
005.On-Isıtma bekleme	Ön-ısıtma bekleme	0	250	0	Dak
006.Arlza kontrol gecikmesi	Arıza kontrol gecikmesi	0	99	5	Sn
007.Motor Isınma suresi	Motor ısınma suresi	0	250	3	Sn
008.Korna suresi	Korna süresi	0(pas)	999	60	Sn
009.Sarj uyarılm suresi	Şarj uyarım süresi	0	99(sür.)	15	Sn
010.Start/stop soğutma fanı suresi	Start/stop soğutma fanı süresi	0	250	180	Sn
011.Idle mod suresi	Düşük hızda ısınma süresi	0(pas)	3600	pas	Sn
012.Idle moddan çıkış suresi	Düşük hız modundan çıkma süresi	0	250	5	Sn

07.02.STOP SURELERİ (Zamanlayıcılar->Stop süreleri)		Min	Max	Default	Birim
002.Uzak stop gecikmesi	Uzak stop gecikmesi	0	250	4	Sn
003.Soğutma suresi	Soğutma süresi	0(pas)	3600	60	Sn
004.Motor durma arızası suresi	Motor durma arızası süresi	15	99	30	Sn

Not: pas = pasif sür. = sürekli

4.2.7 Genişleme Modülleri

08.01.IO (1-8) MODUL (<i>Genisleme modulleri->IO (1-8)</i>)		Min	Max	Default	Birim
001.Aktif/Pasif secimi	I/O modül aktif/pasif	PASIF/AKTIF		PASIF	

08.02.DIAL-UP (<i>Genisleme modulleri->Dial-up</i>)		Min	Max	Default	Birim
001.Aktif/Pasif secimi	Dial-up modül aktif/pasif	PASIF/AKTIF		AKTIF	
002.Geri arama secimi	Geri arama seçimi	PASIF/AKTIF		PASIF	

08.04.GPRS MODUL (<i>Genisleme modulleri->GPRS</i>)		Min	Max	Default	Birim
001.Aktif/Pasif secimi	GPRS modül aktif/pasif	0-PASIF 1-GPRS SUNUCU 2-GPRS ISTEMCI 3-SMS		1-GPRS SUNUCU	
002.Geri arama secimi	Geri arama seçimi	PASIF/AKTIF		PASIF	
003.Hücre bilgisi guncelleme	Hücre bilgisi güncelleme süre	0(pas)	999	2	Dak
004.Konum bilgisi	Konum bilgisi	PASIF/AKTIF		PASIF	
005.Konum uyarısı	Konum uyarısı	1(pas)	999	1(pas)	Km

08.05.GPRS WEB MODUL (<i>Genisleme modulleri->GPRS Web</i>)		Min	Max	Default	Birim
001.Aktif/Pasif secimi	GPRS-Web modül aktif/pasif	PASIF/AKTIF		AKTIF	

4.2.8 Senkronizasyon

09.01.GOVERNOR KONTROL (<i>Senkronizasyon->Governor kontrol</i>)		Min	Max	Default	Birim
001.Frekans kontrol	Frekans kontrol aktif/pasif	PASIF/AKTIF		AKTIF	
002.Manuel frekans set	Manuel frekans set değeri	30.0	75.0	50.0	Hz
003.Minimum cıkıls degeri	Minimum çıkış değeri	0.0	100.0	55.0	%
004.Maksimum cıkıls degeri	Maksimum çıkış değeri	0.0	100.0	70.0	%
005.Cıkıls ilk degeri	Çıkış ilk değeri	0.0	100.0	50.0	%
006.Cıkıls yonu	0- Pozitif 1- Negatif	0	1	0	
007.Oransal	Oransal	0.00	99.99	5.58	
008.Integral	İntegral	0.00	99.99	0.30	
009.Turev	Türev	0.00	99.99	0.01	
010.Frekans kontrol start	Frekans kontrol start değeri	10.0	80.0	43.0	Hz
011.Frekans kontrol gecikmesi	Frekans kontrol gecikmesi	0	999	3	Sn
012.Frekans kontrol rampası	Frekans kontrol rampa değeri	0.10	60.00	2.50	Hz/s
013.Frekans set degeri ofset	Frekans set değeri ofset	0.00	0.50	0.15	Hz
014.Maksimum cıkıls slnrlr aksiyon	Maksimum çıkış sınır aksiyon: 0- Pasif, 1- Uyarı, 2- Elektriksel Arıza, 3- Durdurma.	0(pas)	3	0(pas)	
015.Maks.cıkıls slnrlr aksiyon gecik	Maks. çıkış sınır aksiyon gecikme	0	99	2	Sn

Not: pas = pasif

09.02.AVR KONTROL (Senkronizasyon->AVR kontrol)		Min	Max	Default	Birim
001.Voltaj kontrol	Voltaj kontrol aktif/pasif	PASIF/AKTIF	AKTIF		
002.Manuel voltaj set	Manuel voltaj set değeri	100	440	400	V~
003.Minimum cıkıls degeri	Minimum çıkış değeri	0.0	100.0	37.5	%
004.Maksimum cıkıls degeri	Maksimum çıkış değeri	0.0	100.0	62.5	%
005.Cıkıls ilk degeri	Çıkış ilk değeri	0.0	100.0	50.0	%
006.Cıkıls yonu	0- Pozitif 1- Negatif	0	1	0	
007.Oransal	Oransal	0.00	99.99	3.24	
008.Integral	İntegral	0.00	99.99	0.30	
009.Turev	Türev	0.00	99.99	0.01	
010.Voltaj kontrol start	Voltaj kontrol start değeri	100	440	300	V~
011.Voltaj kontrol gecikmesi	Voltaj kontrol gecikmesi	0	999	5	
012.Voltaj kontrol rampası	Voltaj kontrol rampa değeri	1.00	99.99	5.00	%/s
013.Maksimum cıkıls slnrl aksiyon	Maksimum çıkış sınır aksiyon: 0- Pasif, 1- Uyarı, 2- Elektriksel Arıza, 3- Durdurma.	0(pas)	3	0(pas)	
014.Maks.cıkıls slnrl aksiyon gecik	Maks. çıkış sınır aksiyon gecikme	0	99	2	Sn

09.03.PF KONTROL (Senkronizasyon->PF kontrol)		Min	Max	Default	Birim
001.PF kontrol	Güç faktörü kontrol aktif/pasif	PASIF/AKTIF	PASIF		
002.Oransal	Oransal	0.00	99.99	3.24	
003.Integral	İntegral	0.00	99.99	0.30	
004.Turev	Türev	0.00	99.99	0.01	
005.PF kontrol rampası	Güç faktörü kontrol rampa değeri	0.01	99.99	3.00	%/s

09.04.CANOPEN KONTROL (Senkronizasyon->CANOPEN kontrol)		Min	Max	Default	Birim
001.Cihaz Numarası	Cihaz numarası	1	32	1	
002.Haberleşme hızı	Haberleşme hızı: 0 - 20 1 - 50 2 - 100 3 - 125 4 - 250 5 - 500 6 - 800 7 - 1000	0	7	4	kBaud
003.Mesaj gönderim hızı	Mesaj gönderim hızı	0.10	0.30	0.10	Sn
004.Data gecikme süresi	Data gecikme süresi	0.01	99.99	1.00	Sn
005.Can Open hata aksiyon	Can Open hata aksiyonu	PASIF/AKTIF	AKTIF		

09.05.YUK PAYLASIM KONTROL (Senkronizasyon->Yük paylaşım kontrol)		Min	Max	Default	Birim
001.Jeneratör kW değeri	Jeneratör kW değeri	1	9999	100	kW
002.Jeneratör kVAr değeri	Jeneratör kVAr değeri	1	9999	100	kVAr
003.Aktif güç paylaşımı	Aktif güç paylaşımı aktif/pasif	PASIF/AKTIF	AKTIF		
004.Aktif güç paylaşım faktörü	Aktif güç paylaşım faktörü	10	99	50	%
005.Reaktif güç paylaşımı	Reaktif güç paylaşımı aktif/pasif	PASIF/AKTIF	AKTIF		
006.Reaktif güç paylaşım faktörü	Reaktif güç paylaşım faktörü	10	99	50	%
007.Aktif güç kontrol rampası	Aktif güç kontrol rampası	0.10	99.99	3.00	%/s
008.Reaktif güç kontrol rampası	Reaktif güç kontrol rampası	0.01	99.99	3.00	%/s

Not: pas = pasif

09.06.GCB SENKRON KONTROL (Senkronizasyon->GCB senk. kontr.)		Min	Max	Default	Birim
001.Olu bara voltaj set degeri	Ölü bara voltaj set değeri	0	50	50	V~
002.Maksimum voltaj farkı	Maksimum voltaj farkı	0	50	3	V~
003.Pozitif frekans farkı	Pozitif frekans farkı	0.02	0.49	0.10	Hz
004.Negatif frekans farkı	Negatif frekans farkı	-0.49	0.00	-1.18	Hz
005.Maksimum pozitif faz açısı	Maksimum pozitif faz açısı	0.0	60.0	0.0	°
006.Maksimum negatif faz açısı	Maksimum negatif faz açısı	-60.0	0.0	-5.0	°
007.GCB kapatma süresi	GCB kapatma süresi	40	300	60	msn
008.Maksimum senkronizasyon süresi	Maksimum senkronizasyon süresi	0	999	80	Sn
009.Senkron bekleme süresi	Senkron bekleme süresi	0.0	25.0	0.0	Sn

09.07.LDSS KONTROL (Senkronizasyon->LDSS kontrol)		Min	Max	Default	Birim
#001.Guc yedekli start/stop	Güc yedekli start/stop (LDSS) mod seçimi: 0- Pasif 1- Rezerve Güç 2- Jeneratör Yük	0	2	2	
#002.Olu bara start modu	Ölü bara start modu seçimi 0- Hepsi 1- Yüke Bağlı	0	1	0	
003.Oncelik	Jeneratör önceliği	1	32	1	
#004.Motor buyuklugu uydurma	Motor büyüklüğü uydurma	PASIF/AKTIF		PASIF	
#005.Motor saatleri esitleme	Motor saatleri eşitleme	PASIF/AKTIF		PASIF	
#006.Motorların degisimi	Motorların değişimi	0(pas)	24	0(pas)	Saat
007.Minimum callsma zamanı	Minimum çalışma zamanı	0	9999	30	Sn
#008.Rezerve guc start	Rezerve güç start değeri	1	9999	30	kW
#009.Rezerve guc stop	Rezerve güç stop değeri	1	9999	40	kW
#010.Minimum jeneratör yuku	Minimum jeneratör yükü	0	100	30	%
#011.Maksimum jeneratör yuku	Maksimum jeneratör yükü	0	100	70	%
012.Dinamik	Dinamik mod seçimi 0- Düşük Dinamik 1- Orta Dinamik 2- Yüksek Dinamik	0	2	0	
013.Callsma gecikmesi	Çalışma gecikmesi	0	9999	10	Sn
014.Tam yekte callsma gecikmesi	Tam yükte çalışma gecikmesi	0	9999	3	Sn
015.Durma gecikmesi	Durma gecikmesi	0	9999	5	Sn
016.Yuk blakma limiti	Yük bırakma limiti	0.5	99.9	5.0	%
017.Yuk blakma zaman asımlı	Yük bırakmada zaman aşımı	0	999	30	Sn

Not: Başında “#” sembolü olan parametreler hat üzerindeki tüm cihazlarda aynı olmak zorundadır.

09.08.YUK ATMA KONTROL (Senkronizasyon->Yuk atma kontrol)		Min	Max	Default	Birim
001.Kontroldeki çıkış adedi	Kontroldeki çıkış adedi	0(pas)	5	0(pas)	
002.Startdaki çıkış adedi	Startdaki çıkış adedi	0	5	0	
003.Aktif seviyesi	Aktif seviyesi	0	100	80	%
004.Pasif seviyesi	Pasif seviyesi	0	100	40	%
005.Aktif gecikmesi	Aktif gecikmesi	0	3600	5	Sn
006.Pasif gecikmesi	Pasif gecikmesi	0	3600	5	Sn

09.09.SENKRON GENEL (Senkronizasyon->Genel)		Min	Max	Default	Birim
001.Parametre farklılık kontrol	Parametre farklılık kontrolü	PASIF/AKTIF		AKTIF	

4.2.9 Lojik Denetleyici

10.01.KONFIG. YARDIMCI BAYRAKLAR (Lojik denetley.->Konf.yar.bayr.)		Min	Max	Default	Birim
001.Yardımcı bayrak-1:	Yardımcı bayrak-1 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
002.Yardımcı bayrak-2:	Yardımcı bayrak-2 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
003.Yardımcı bayrak-3:	Yardımcı bayrak-3 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
004.Yardımcı bayrak-4:	Yardımcı bayrak-4 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
005.Yardımcı bayrak-5:	Yardımcı bayrak-5 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
006.Yardımcı bayrak-6:	Yardımcı bayrak-6 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
007.Yardımcı bayrak-7:	Yardımcı bayrak-7 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
008.Yardımcı bayrak-8:	Yardımcı bayrak-8 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
009.Yardımcı bayrak-9:	Yardımcı bayrak-9 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
010.Yardımcı bayrak-10:	Yardımcı bayrak-10 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
011.Yardımcı bayrak-11:	Yardımcı bayrak-11 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
012.Yardımcı bayrak-12:	Yardımcı bayrak-12 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
013.Yardımcı bayrak-13:	Yardımcı bayrak-13 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
014.Yardımcı bayrak-14:	Yardımcı bayrak-14 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
015.Yardımcı bayrak-15:	Yardımcı bayrak-15 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
016.Yardımcı bayrak-16:	Yardımcı bayrak-16 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	

10.02.KONFIGURE ÇIKISLAR (Lojik denetleyici->Konfigure clklslar)		Min	Max	Default	Birim
001.Konfigure clkls-1:	Konfigure çıkış-1 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
002.Konfigure clkls-2:	Konfigure çıkış-2 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
003.Konfigure clkls-3:	Konfigure çıkış-3 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
004.Konfigure clkls-4:	Konfigure çıkış-4 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
005.Konfigure clkls-5:	Konfigure çıkış-5 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
006.Konfigure clkls-6:	Konfigure çıkış-6 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
007.Konfigure clkls-7:	Konfigure çıkış-7 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
008.Konfigure clkls-8:	Konfigure çıkış-8 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
009.Konfigure clkls-9:	Konfigure çıkış-9 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
010.Konfigure clkls-10:	Konfigure çıkış-10 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	

10.03.KONFIGURE EXP. ÇIKISLAR (Lojik denetleyici->Konf.exp.clklslar)		Min	Max	Default	Birim
001.Konfigure exp. clkls-1:	Konfig. exp. çıkış-1 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
002.Konfigure exp. clkls-2:	Konfig. exp. çıkış-2 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
003.Konfigure exp. clkls-3:	Konfig. exp. çıkış-2 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
004.Konfigure exp. clkls-4:	Konfig. exp. çıkış-2 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
005.Konfigure exp. clkls-5:	Konfig. exp. çıkış-2 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
006.Konfigure exp. clkls-6:	Konfig. exp. çıkış-2 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
007.Konfigure exp. clkls-7:	Konfig. exp. çıkış-2 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
008.Konfigure exp. clkls-8:	Konfig. exp. çıkış-2 konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	

10.04.KONFIG. LOJİK FONKSİYONLAR (Lojik denetley.->Konf. lojik fonk)		Min	Max	Default	Birim
001.Oto modda start isteği:	Oto modda start isteği konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
002.Oto modda stop isteği:	Oto modda stop isteği konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
003.Güç yedekli start/stop:	Güç yedekli start/stop konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
004.Otomatik moda geçiş:	Otomatik moda geçiş konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
005.Test moduna geçiş:	Test moduna geçiş konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
006.Manuel moda geçiş:	Manuel moda geçiş konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	
007.Stop moduna geçiş:	Stop moduna geçiş konfigürasyonu	Lojik Denetleyici		0	

10.05.KONFIGURE ZAMANLAYICILAR (Lojik denetley.->Konf. zamanlay.)		Min	Max	Default	Birim
001.Zamanlayıcı-1 saat	Zamanlayıcı-1 saat	0	23	8	Saat
002.Zamanlayıcı-1 dakika	Zamanlayıcı-1 dakika	0	59	0	Dak
003.Zamanlayıcı-1 saniye	Zamanlayıcı-1 saniye	0	59	0	Sn
004.Zamanlayıcı-2 saat	Zamanlayıcı-2 saat	0	23	17	Saat
005.Zamanlayıcı-2 dakika	Zamanlayıcı-2 dakika	0	59	0	Dak
006.Zamanlayıcı-2 saniye	Zamanlayıcı-2 saniye	0	59	0	Sn
007.Aktif gün	Aktif gün	1	31	1	
008.Aktif saat	Aktif saat	0	23	12	Saat
009.Aktif dakika	Aktif dakika	0	59	0	Dak
010.Aktif saniye	Aktif saniye	0	59	0	Sn
011.Pazartesi aktif/pasif	Pazartesi aktif/pasif	PASIF/AKTIF		PASIF	
012.Salı aktif/pasif	Salı aktif/pasif	PASIF/AKTIF		PASIF	
013.Carsamba aktif/pasif	Çarşamba aktif/pasif	PASIF/AKTIF		PASIF	
014.Perşembe aktif/pasif	Perşembe aktif/pasif	PASIF/AKTIF		PASIF	
015.Cuma aktif/pasif	Cuma aktif/pasif	PASIF/AKTIF		PASIF	
016.Cumartesi aktif/pasif	Cumartesi aktif/pasif	PASIF/AKTIF		PASIF	
017.Pazar aktif/pasif	Pazar aktif/pasif	PASIF/AKTIF		PASIF	

10.06.LOJİK DENETLEYİCİ GENEL (Lojik denetleyici->Genel)		Min	Max	Default	Birim
001.Register set-1	Register set-1 değeri	-9999	9999	100	
002.Register set-2	Register set-2 değeri	-9999	9999	100	
003.Register set-3	Register set-3 değeri	-9999	9999	100	
004.Register set-4	Register set-4 değeri	-9999	9999	100	
005.Register set-5	Register set-5 değeri	-9999	9999	100	
006.Register set-6	Register set-6 değeri	-9999	9999	100	
007.Register set-7	Register set-7 değeri	-9999	9999	100	
008.Register set-8	Register set-8 değeri	-9999	9999	100	

4.2.10 Kullanıcı Ayarı

11.04.BATARYA&SARJ JEN.VOL.OFSET (Kullanıcı ayar->Bat&sarj jen.volt)		Min	Max	Default	Birim
001.Batarya voltajı ofset	Batarya voltajı ofset	-5.0	5.0	0	V---
002.Sarj jeneratör voltajı ofset	Şarj jeneratör voltajı ofset	-5.0	5.0	0	V---

11.05.MUSİR GİRİSLERİ OFSET (Kullanıcı ayar->Musir girişleri ofset)		Min	Max	Default	Birim
001.Yağ basıncı ofset	Yağ basıncı ofset	-2.0	2.0	0.0	BAR
002.Sıcaklık ofset	Sıcaklık ofset	-20	20	0	°C
003.Konfigure AG1 ofset	Konfigüre analog giriş-1 ofset	-200	200	0	%
004.Konfigure AG2 ofset	Konfigüre analog giriş-2 ofset	-20	20	0	°C

5. Spesifikasyonlar

Cihaz Türü	: Jeneratör setleri için elektriksel kontrol cihazı.
Fiziksel Özellikler	: 276 mm x 189 mm x 45 mm.. (konnektörler dahil). Panel montajı için plastik koruma.
Panel Kesiti	: 223mm x 162mm.
Koruma Sınıfı	: Önden IP65.
Ağırlık	: Yaklaşık olarak 0,82 Kg.
Ortam Şartları	: Deniz seviyesinden 2000 metre yüksekliğe kadar, yoğun nem olmayan ortamlarda.
Stoklama / Ortam Sıcaklığı	: -20°C ile +70°C / -40°C ile +80°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.
DC Batarya Besleme Gerilimi	: 8 - 32 V --- . Maksimum operasyon akımı 860 mA.
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 --- , Doğruluk: skalanın % 1' i, Çözünürlük: 0,1 V
Bara Voltajı Ölçümü	: 3 - 300 V $\sim$ Faz-Nötr, 5 - 99.9 Hz. Doğruluk: skalanın % 1' i, Çözünürlük: 1 V, Harmonik: 11.harmoniğe kadar.
Bara Frekansı	: 5 - 99.9 Hz. (min 20 V $\sim$ Faz-Nötr) Doğruluk: skalanın % 0,25' i, Çözünürlük: 0,1 Hz.
Jeneratör Voltajı Ölçümü	: 3 - 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.
Governor Çıkışı	: -10...+10 V --- , Doğruluk: skalanın % 0.1' i, Çözünürlük: 12bit "1000V --- izolasyonlu"
AVR Çıkışı	: -10...+10 V --- , Doğruluk: skalanın % 0.1' i, Çözünürlük: 12bit "1000V --- izolasyonlu"
Şarj Jeneratörü Uyarıtımı	: 210mA @12V, 105mA @24V. Nominal 2.5W.
Şarj Jen. Voltajı Ölçümü	: 8 - 32 V --- , 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 programlama ve haberleşme portu, J1939 ECU ile CanBus haberleşmesi , CanOpen çoklu haberleşme, Ethernet, RS485.
I/O Genişleme Modülü (Ops.)	: 8 giriş ve 8 çıkış içeren I/O genişleme modülü.
Haberleşme Modülleri (Ops.)	: GSM/GPRS, Web Server modülleri

Röle Çıkışları

: Jeneratör kontaktör çıkışı 8A@250V~
Konfigüre çıkış-10 8A@250V~

Transistör Çıkışları

: Selenoid (Konfigüre çıkış-1) DC besleme ile 15A
Start (Konfigüre çıkış-2) DC besleme ile 15A
Konfigüre çıkış-3,4,5,6,7,8,9 DC besleme ile 1A

Uyumlu Standartlar

: EAC , CE

AEED Yönetmeliğine Uygun.

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.
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,
detaylı kullanım kılavuzunu indirmek için lütfen web sitemizi
ziyaret ediniz. www.emkoelektronik.com.tr