



TRANS-MINIAUTO OTOMATİK START ÜNİTESİ

1. Önsöz

1.1 Genel Özellikler

TRANS-MINIAUTO, 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, motorun hızını jeneratör voltajından ve/veya Trans-MiniAUTO.MPU tip cihazlarda Manyetik Pikap sensör girişinden (MPU) hesaplayabilir. Trans-MiniAUTO.CAN cihazlarında, motor hızı bilgisini J1939 ECU üzerinden alır.

Trans-MiniAUTO.CAN tipi cihazlarda birim J1939 protokolü üzerinden ECU mesajlarını dinler ve uzak start/stop kontrolü sağlar.

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

Birim bir hata algıladığında, LCD ekranda ilgili hata mesajını gösterir, korna çıkışını aktif eder ve gerekiyorsa motoru durdurur.

Motorun uzaktan kontrolü için Uzak Start girişi mevcuttur.

1.2 Garanti

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

1.3 Bakım

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

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

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

Cihazın ortalama kullanım ömrü 10 yıldır.

2. Kurulum



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

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

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

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

2.1 Cihaz Ayarları

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

2.2 Cihazın Panel Üzerine Montajı

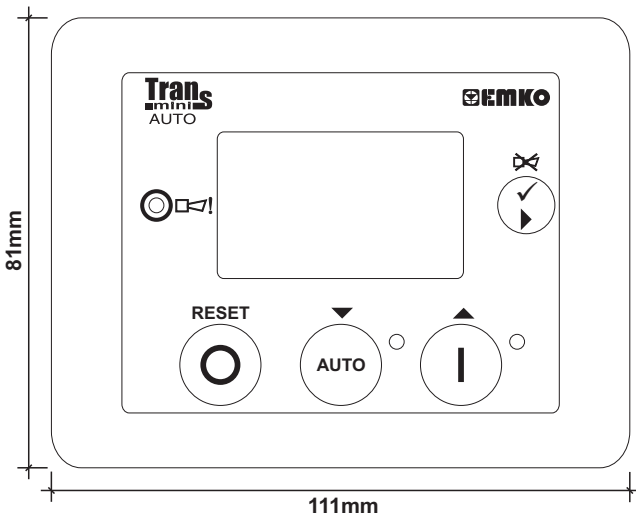
Cihaz panel montajına uygun olarak tasarlanmıştır. Sabitleme iki adet sıkma parçası ile yapılır.

1- Cihazı panelin ön tarafından açılan kesite iyice yerleştiriniz.

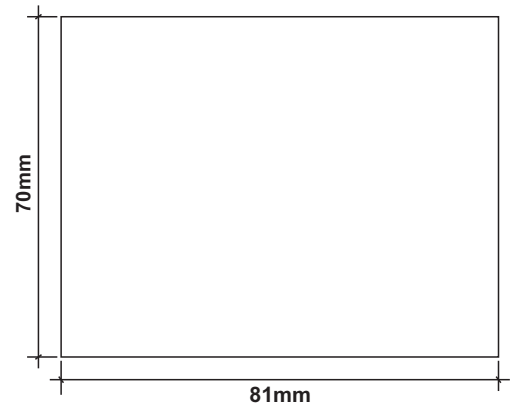
2- Sıkma parçalarını cihazın iki kenarındaki deliklere geçirdikten sonra, iyice sıkarak cihazın montajı yapınız.



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

3. Parametrelerin Ayarlanması

Çalışma Ekranı

JENERATOR
V12: 380V I1: 20A
PF1:-0.84 Fr:50.0Hz
Yukte



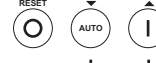
Enter butonuna 2sn. bastığınızda menü seçenekleri gözükcektir..

Program
Dil secimi
Olaylar



Enter butonuna bastığınızda parametrelere giriş için şifre sorulacaktır.

PROGRAM
Operator bolumu
Teknisyen bolumu
Fabrika ayarI



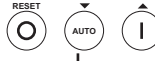
Yukarı ve aşağı yön butonlarını kullanarak ilgili bölümü seçiniz.

PROGRAM
Operator bolumu
Teknisyen bolumu
Fabrika ayarI



Enter butonuna basınız.

TEKNISYEN BOLUMU
Sifre
0000



Yukarı, aşağı ve enter butonlarını kullanarak şifrenizi giriniz.

TEKNISYEN BOLUMU
Sifre
0162



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

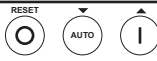
Not1: Enter butonuna basıldığında eğer operatör şifresi sıfır ise, şifre sorma ekranı atlanacaktır.

TEKNISYEN BOLUMU
System
Jeneratör
Motor
Girisler



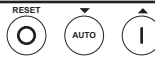
Yukarı ve aşağı yön butonlarını kullanarak ilgili ana parametre grubunu seçiniz.

TEKNISYEN BOLUMU
System
Jeneratör
Motor
Girisler



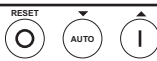
Mevcut ana parametre grubundaki tüm parametre sayfalarına erişmek için Enter butonuna basınız.

JENERATOR
Volt seviye
Frekans seviye
AkIm seviye & aksiyon
Guc seviye



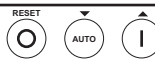
Mevcut parametre sayfasındaki tüm parametrelere erişmek için Enter butonuna basınız.

JEN. VOLT. SEVIYE
Alt sInIr durdurma
Alt sInIr on-alarm
Alt sInIr on-alr norm
Ust sInIr durdurma



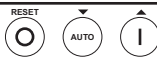
Parametre içeriğini görmek için Enter butonuna basınız.

JEN. VOLT. SEVIYE
Alt sInIr durdurma
320 Vac



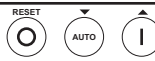
Yukarı ve aşağı yön butonları ile parametrenin değeri değiştirilir.

JEN. VOLT. SEVIYE
Alt sInIr durdurma
325 Vac



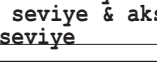
Parametrenin değerini kaydetmek için Enter butonuna basınız.

JEN. VOLT. SEVIYE
Alt sInIr durdurma
Alt sInIr on-alarm
Alt sInIr on-alr norm
Ust sInIr durdurma



Stop/Reset butonuna herhangi bir anda basılırsa parametre ayar bölümünden çıkılır.

JENERATOR
Volt seviye
Frekans seviye
AkIm seviye & aksiyon
Guc seviye



Stop/Reset butonuna herhangi bir anda basılırsa bir önceki menüye dönlür.

JENERATOR
V12: 380V I1: 20A
PF1:-0.84 Fr:50.0Hz
Yukte

Çalışma Ekranı

4. Parametreler

4.1 Operatör Parametreleri

4.1.1 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

JEN. AKIM SEVIYE (Jenerator->Akım seviye)		Min	Max	Default	Birim
Düşük akım sınırlı	Düşük Akım Sınırı	0	9999	1	A~
Düşük akım on-alarm	Düşük Akım Sınırı Ön Alarm Değeri	0(pas)	9999	pas	A~
Düşük akım on-alr norm	Düşük Akım Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	0	9999	5	A~
Aşırı akım sınırlı	Aşırı Akım Sınırı	0	9999	9999	A~
Aşırı akım on-alarm	Aşırı Akım Sınırı Ön Alarm Değeri	0(pas)	9999	9990	A~
Aşırı akım on-alr norm	Aşırı Akım Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	0	9999	9980	A~

JEN. GÜÇ SEVIYE (Jenerator->Güç seviye)		Min	Max	Default	Birim
Alt sınırlı durdurma	Jeneratör Gücü Alt Sınırı	0(pas)	9999	pas	kVA
Alt sınırlı on-alarm	Jeneratör Gücü Alt Sınırı Ön Alarm Değeri	0(pas)	9999	pas	kVA
Alt sınırlı on-alr norm	Jeneratör Gücü Alt Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	0	9999	5	kVA
Üst sınırlı durdurma	Jeneratör Gücü Üst Sınırı	0(pas)	9999	pas	kVA
Üst sınırlı on-alarm	Jeneratör Gücü Üst Sınırı Ön Alarm Değeri	0(pas)	9999	pas	kVA
Üst sınırlı on-alr norm	Jeneratör Gücü Üst Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	0	9999	0	kVA
Durdurma gecikme süre	Jeneratör Gücü Durdurma Gecikmesi	0	99	2	Sn
Ters güç sınırlı	Ters Güç Sınırı	-9999	0	0	kW

Not-1 : pas = pasif

4.2 Teknisyen Parametreleri

4.2.1 Sistem

SISTEM NETWORK (Sistem->Network)		Min	Max	Default	Birim
Akım trafo oranı	Yük Akım Trafosu Oranı	5	9999	100	
Voltaj trafo oranı	Voltaj Trafo Oranı	1	50	1	
Faz secimi	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	
Jeneratör kVA gucu	Jeneratör kVA Gücü	0	9999	300	kVA

KONTAKTORLER (Sistem->Kontaktorler)		Min	Max	Default	Birim
Kontaktor tip secimi	Kontaktör Tip Seçimi	0(pas)	3	1	
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 (Sistem->LCD display)		Min	Max	Default	Birim
Dil secimi*1	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	9	3	
Hata mesajl gost.sure	Hata Mesajları Dönüşümlü Gösterim Süresi	1	250	2	Sn

SERI HABERLESME (Sistem->Seri haberlesme)		Min	Max	Default	Birim
Cihaz adresi	Cihaz Adresi	1	247	1	
Haberlesme hlzl	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	

Not: *1 TRANS-MINIAUTO (CN) tipi cihazlarda bu parametrenin değeri "ENGLISH/CHINESE" dir.
NA / NK : Normalde Açık / Normalde Kapalı
NOR / DARB : Normal / Darbeli

TARİH & SAAT AYARI (Sistem->Tarih & saat ayarı)		Min	Max	Default	Birim
RTC	Gerçek zaman saati aktif/pasif	AKTIF/PASIF	AKTIF		
Yıl	Yıl	0	99		
Ay	Ay	1	12		
Gun	Gün	1	31		
Haftanın gunu	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 ayar kayt	Default Ayarları Kaydet	EVET / HAYIR	HAYIR		
Default ayarına don	Default Ayarlarına Geri Dön	EVET / HAYIR	HAYIR		
Fabrika ayarına don	Fabrika Ayarlarına Geri Dön	EVET / HAYIR	HAYIR		

SIFRE 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

JEN. AKIM SEV. & AKS (Jenerator->Akım seviye & aksiyon)		Min	Max	Default	Birim
Düşük akım sınırlı	Düşük Akım Sınırı	0	9999	1	A~
Düşük akım on-alarm	Düşük Akım Sınırı Ön Alarm Değeri	0(pas)	9999	pas	A~
Düşük akım on-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 çalıştırdıktan 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 sınırlı	Aşırı Akım Sınırı	0	9999	9999	A~
Aşırı akım on-alarm	Aşırı Akım Sınırı Ön Alarm Değeri	0(pas)	9999	9990	A~
Aşırı akım on-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 çalıştırdıktan 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 sınırlı	Kısa Devre Akım Sınırı	0	9999	9999	A~

Not-1 : pas = pasif

JEN. GUC SEVIYE (Jenerator->Guc seviye)		Min	Max	Default	Birim
Alt slnrl durdurma	Jeneratör Gücü Alt Sınırı	0(pas)	9999	pas	kVA
Alt slnrl on-alarm	Jeneratör Gücü Alt Sınırı Ön Alarm Değeri	0(pas)	9999	pas	kVA
Alt slnrl on-alr norm	Jeneratör Gücü Alt Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	0	9999	5	kVA
Ust slnrl durdurma	Jeneratör Gücü Üst Sınırı	0(pas)	9999	pas	kVA
Ust slnrl on-alarm	Jeneratör Gücü Üst Sınırı Ön Alarm Değeri	0(pas)	9999	pas	kVA
Ust slnrl on-alr norm	Jeneratör Gücü Üst Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	0	9999	0	kVA
Durdurma gecikme sure	Jeneratör Gücü Durdurma Gecikmesi	0	99	2	Sn
Ters guc slnrl	Ters Güç Sınırı	-9999	0	0	kW
Ters guc aksiyon	Ters Güç Arıza Davranışı Seçimi 0 - Pasif 1 - Uyarı (Sadece alarm, durdurma yok) 2 - Elektriksel Arıza (Alarm verilir. Soğutma süresi kadar çalıştırdıktan sonra durdurma) 3 - Durdurma (Alarm ve durdurma)	0(pas)	3	0(pas)	
Ters guc aks.gecikme	Ters Güç Alarm Süresi	0	99	2	Sn

JENERATOR GENEL (Jenerator->Genel)		Min	Max	Default	Birim
Jen.frekans.hlz okuma	Jeneratör Frekansından Hızın Okunması	AKTIF/PASIF		AKTIF	
Manyetik pikap secimi* ³	Manyetik Pikaptan Hızın Okunması	0(pas)	1000	PASIF	
Tum uyarilar kallcl	Tüm Uyarılar Kalıcı Olsun	AKTIF/PASIF		PASIF	

4.2.3 Motor

MOTOR CALISM.OPSIYON (Motor->Callisma opsiyonlarl)		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* ⁴	Pikap Sensör Arıza Gecikmesi	0.1	10.0	3.0	Sn

MOTOR MARS KESME (Motor->Mars kesme)		Min	Max	Default	Birim
Jeneratör frekansl	Jeneratör Frekansından Marş Kesme Sınırı	25.0	75.0	30.0	Hz
Motor hlzl	Jeneratör Hızından Marş Kesme Sınırı	500	6000	500	RPM
Jeneratör 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 baslncl	Yağ Basıncından Marş Kesme Sınırı	1.0 (pas)	30.0	pas	BAR

MOTOR HIZI SEVIYE (Motor->Hlz ayarlarl)		Min	Max	Default	Birim
Nominal hlz	Nominal Hız	500	5000	1500	RPM
Alt slnrl durdurma	Motor Hızı Alt Sınırı	500(pas)	5000	pas	RPM
Alt slnrl on-alarm	Motor Hızı Alt Sınırı Ön Alarm Değeri	500(pas)	5000	pas	RPM
Alt slnrl on-alr norm	Motor Hızı Alt Sınırı Ön Alarm Normal Değeri	500	5000	500	RPM
Ust slnrl durdurma	Motor Hızı Üst Sınırı	500(pas)	5000	pas	RPM
Ust slnrl on-alarm	Motor Hızı Üst Sınırı Ön Alarm Değeri	500(pas)	5000	pas	RPM
Ust slnrl 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

Not: *³ = Bu parametre sadece Trans-MiniAUTO.MPU tipinde mevcuttur.

*⁴ = Bu parametre sadece Trans-MiniAUTO.MPU tipinde mevcuttur.

pas = pasif

BATARYA VOLTAJI (Motor->Batarya)		Min	Max	Default	Birim
Alt sınırlar	Batarya Gerilimi Alt Sınırı	6.0(pas)	30.0	10.0	V ₋₋₋
Alt sınırlar normal	Batarya Gerilimi Alt Sınırı Normal Değeri	6.0	30.0	10.5	V ₋₋₋
Alt sınırlar gecikme	Batarya Gerilimi Alt Sınırı Arıza Gecikmesi	0.0	9.9	1.0	Sn
Üst sınırlar	Batarya Gerilimi Üst Sınırı	6.0(pas)	30.0	30.0	V ₋₋₋
Üst sınırlar normal	Batarya Gerilimi Üst Sınırı Normal Değeri	6.0	30.0	29.5	V ₋₋₋
Üst sınırlar gecikme	Batarya Gerilimi Üst Sınırı Normal Değeri	0.0	9.9	1.0	Sn
Sarj alt. uyarı sınırlar	Şarj Alternatör Gerilimi Uyarı Sınırı	6.0(pas)	30.0	pas	V ₋₋₋

CANBUS ECU (Motor->CanBus ECU)*⁵		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	0(pas)	13	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 basıncı 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: *⁵ = Bu parametre sadece Trans-MiniAUTO.CAN tipinde mevcuttur.
pas = pasif

CANBUS ARIZA AYAR (Motor->CanBus arıza ayar)*⁶		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 olduğunda, 2 - Her zaman.	0	2	0	
CAN arıza gecikmesi	Can Bus arızası gecikme süresi	3	250	10	Sn
Sarı 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	
Sarı alarm aktivasyon	Arızaya Bakma Zamanı 0 - Motor çalıştırılacağı andan itibaren, 1 - Motor çalışıp arıza kontrol gecikmesi olduğunda, 2 - Her zaman.	0	2	2	
Sarı alarm gecikmesi	J1939 sarı alarm gecikme süresi	0	250	2	Sn
Kırmızı 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	
Kırmızı alarm aktivasyon	Arızaya Bakma Zamanı 0 - Motor çalıştırılacağı andan itibaren, 1 - Motor çalışıp arıza kontrol gecikmesi olduğunda, 2 - Her zaman.	0	2	2	
Kırmızı alarm gecikmesi	J1939 kırmızı alarm gecikme süresi	0	250	2	Sn

Not: *⁶ = Bu parametre sadece Trans-MiniAUTO.CAN tipinde mevcuttur.
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	AKTİF/PASİF		PASİF	
Motor cal. saati(lsb)	Motor Çalışma Saati (LSB)	0	255	0	
Motor çalışma saati	Motor Çalışma Saati	0	255	0	
Motor cal. saati(msb)	Motor Çalışma Saati (MSB)	0	14	0	
Bakım onayl	Bakım Onayı	EVET/HAYIR		HAYIR	

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

MOTOR GENEL (Motor->Genel)		Min	Max	Default	Birim
Gaz/dizel seçimi	Motor Yakıt Türü Seçimi	GAZ/DİZEL/BENZİN		DİZEL	
Stop selenoid süresi	Stop Selenoid Süresi	5	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

Not-1 : pas = pasif

4.2.4 Girişler

MUSIR GIRISLERI (<i>Girisler->Musir girisleri</i>)		Min	Max	Default	Birim
Yag baslnc birimi	Yağ Basınç Birimi	BAR/PSI/KPA		BAR	
Yag baslnc giris 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		3	
Yag baslnc on-alarm	Yağ Basıncı Ön Alarm Değeri	0.0 (pas)	30.0	1.2	BAR
Yag baslnc on-alr nor	Yağ Basıncı Ön Alarm Normal Değeri	0.0	30.0	1.4	BAR
Yag baslnc durdurma	Yağ Basıncı Alt Sınırı	0.0	30.0	1.0	BAR
Sıcaklık birimi	Sıcaklık Birimi	°C/°F		°C	
Sıcaklık giris 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		3	
Sıcaklık sensör kopuk	Sıcaklık Sensör Kopuk	PASIF/AKTIF		PASIF	
Yuksek sıcak.on-alarm	Yüksek Sıcaklık Ön Alarm Değeri	0 (pas)	300	90	°C
Yuks.sıcak.on-alr nor	Yüksek Sıc. Ön Alarm Normal Değeri	0	300	88	°C
Yuksek sıcak.durdurma	Yüksek Sıcaklık Sınırı	0	300	95	°C
Dusuk sıcaklik uyarı	Düşük Sıcaklık Sınırı	0 (pas)	70	0 (pas)	°C
Konf. AG birim	Konfigüre Analog Giriş Birimi	BAR/PSI/KPA/°C/°F/%/Lt		%	
Konf. AG giris tipi	Konfigüre Analog Giriş 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 - GM OHM (0-90) 7 - FORD (73-10) 8 - Kullanıcı Tanımlı		0 (pas)	
Konf. AG dusk on-alr	Konfigüre Analog Giriş Düşük Ön-Alarm	0 (pas)	3000	0 (pas)	%
Konf. AG dusuk reset	Konfigüre Analog Giriş Düşük Reset	0	3000	60	%
Konf. AG dusuk arıza	Konfigüre Analog Giriş Düşük Arıza	0 (pas)	3000	0 (pas)	%
Konf. AG yuks.on-alr	Konfigüre Analog Giriş Yüksek Ön-Alarm	0 (pas)	3000	0 (pas)	%
Konf. AG yuks.reset	Konfigüre Analog Giriş Yüksek Reset	0	3000	90	%
Konf. AG yuks.arıza	Konfigüre Analog Giriş Yüksek Arıza	0 (pas)	3000	0 (pas)	%
Konf. AG kontrol ON	Konfigüre Analog Giriş Kontrol ON	0 (pas)	3000	0 (pas)	%
Konf. AG kontrol OF	Konfigüre Analog Giriş Kontrol OFF	0	3000	75	%

MUSIR LINERIZASYONU (Girisler->Musir linerizasyonu)		Min	Max	Default	Birim
Yag baslnc musir 1	Yağ Basıncı Müşir Direnci-1	0	1300	11	R
Yag baslnc 1	Yağ Basıncı Değeri-1	0.0	30.0	0.0	BAR
Yag baslnc musir 2	Yağ Basıncı Müşir Direnci-2	0	1300	29	R
Yag baslnc 2	Yağ Basıncı Değeri-2	0.0	30.0	0.5	BAR
Yag baslnc musir 3	Yağ Basıncı Müşir Direnci-3	0	1300	47	R
Yag baslnc 3	Yağ Basıncı Değeri-3	0.0	30.0	1.0	BAR
Yag baslnc musir 4	Yağ Basıncı Müşir Direnci-4	0	1300	65	R
Yag baslnc 4	Yağ Basıncı Değeri-4	0.0	30.0	1.5	BAR
Yag baslnc musir 5	Yağ Basıncı Müşir Direnci-5	0	1300	82	R
Yag baslnc 5	Yağ Basıncı Değeri-5	0.0	30.0	2.0	BAR
Yag baslnc musir 6	Yağ Basıncı Müşir Direnci-6	0	1300	100	R
Yag baslnc 6	Yağ Basıncı Değeri-6	0.0	30.0	2.5	BAR
Yag baslnc musir 7	Yağ Basıncı Müşir Direnci-7	0	1300	117	R
Yag baslnc 7	Yağ Basıncı Değeri-7	0.0	30.0	3.0	BAR
Yag baslnc musir 8	Yağ Basıncı Müşir Direnci-8	0	1300	134	R
Yag baslnc 8	Yağ Basıncı Değeri-8	0.0	30.0	3.5	BAR
Yag baslnc musir 9	Yağ Basıncı Müşir Direnci-9	0	1300	151	R
Yag baslnc 9	Yağ Basıncı Değeri-9	0.0	30.0	4.0	BAR
Yag baslnc musir 10	Yağ Basıncı Müşir Direnci-10	0	1300	184	R
Yag baslnc 10	Yağ Basıncı Değeri-10	0.0	30.0	5.0	BAR
Sıcaklık musir 1	Sıcaklık Müşir Direnci-1	0	1300	291	R
Sıcaklık 1	Sıcaklık Değeri-1	0	300	40	°C
Sıcaklık musir 2	Sıcaklık Müşir Direnci-2	0	1300	197	R
Sıcaklık 2	Sıcaklık Değeri-2	0	300	50	°C
Sıcaklık musir 3	Sıcaklık Müşir Direnci-3	0	1300	134	R
Sıcaklık 3	Sıcaklık Değeri-3	0	300	60	°C
Sıcaklık musir 4	Sıcaklık Müşir Direnci-4	0	1300	97	R
Sıcaklık 4	Sıcaklık Değeri-4	0	300	70	°C
Sıcaklık musir 5	Sıcaklık Müşir Direnci-5	0	1300	70	R
Sıcaklık 5	Sıcaklık Değeri-5	0	300	80	°C
Sıcaklık musir 6	Sıcaklık Müşir Direnci-6	0	1300	51	R
Sıcaklık 6	Sıcaklık Değeri-6	0	300	90	°C
Sıcaklık musir 7	Sıcaklık Müşir Direnci-7	0	1300	38	R
Sıcaklık 7	Sıcaklık Değeri-7	0	300	100	°C
Sıcaklık musir 8	Sıcaklık Müşir Direnci-8	0	1300	29	R
Sıcaklık 8	Sıcaklık Değeri-8	0	300	110	°C
Sıcaklık musir 9	Sıcaklık Müşir Direnci-9	0	1300	22	R
Sıcaklık 9	Sıcaklık Değeri-9	0	300	120	°C
Sıcaklık musir 10	Sıcaklık Müşir Direnci-10	0	1300	15	R
Sıcaklık 10	Sıcaklık Değeri-10	0	300	140	°C
Konf. AG musir1	Konfigüre Analog Giriş Müşir Direnci-1	0	1300	10	R
Konf. AG deger 1	Konfigüre Analog Giriş Değeri-1	0	3000	0	%
Konf. AG musir 2	Konfigüre Analog Giriş Müşir Direnci-2	0	1300	30	R
Konf. AG deger 2	Konfigüre Analog Giriş Değeri-2	0	3000	11	%
Konf. AG musir 3	Konfigüre Analog Giriş Müşir Direnci-3	0	1300	50	R
Konf. AG deger 3	Konfigüre Analog Giriş Değeri-3	0	3000	22	%
Konf. AG musir 4	Konfigüre Analog Giriş Müşir Direnci-4	0	1300	70	R
Konf. AG deger 4	Konfigüre Analog Giriş Değeri-4	0	3000	33	%
Konf. AG musir 5	Konfigüre Analog Giriş Müşir Direnci-5	0	1300	90	R
Konf. AG deger 5	Konfigüre Analog Giriş Değeri-5	0	3000	44	%

Konf. AG musir 6	Konfigüre Analog Giriş Müşir Direnci-6	0	1300	110	R
Konf. AG deger 6	Konfigüre Analog Giriş Değeri-6	0	3000	55	%
Konf. AG musir 7	Konfigüre Analog Giriş Müşir Direnci-7	0	1300	130	R
Konf. AG deger 7	Konfigüre Analog Giriş Değeri-7	0	3000	66	%
Konf. AG musir 8	Konfigüre Analog Giriş Müşir Direnci-8	0	1300	150	R
Konf. AG deger 8	Konfigüre Analog Giriş Değeri-8	0	3000	77	%
Konf. AG musir 9	Konfigüre Analog Giriş Müşir Direnci-9	0	1300	170	R
Konf. AG deger 9	Konfigüre Analog Giriş Değeri-9	0	3000	88	%
Konf. AG musir 10	Konfigüre Analog Giriş Müşir Direnci-10	0	1300	190	R
Konf. AG deger 10	Konfigüre Analog Giriş Değeri-10	0	3000	100	%

KONF. GIRIS-X (Girisler->Konf. giris-x)		Min	Max	Default	Birim
Pasif,kullanici,liste	0 - Pasif 1 - Kullanıcı Tanımlı 2 - Listeden Seçim	0(pas)	2	gir1=2 gir2=2 gir3=0	
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	gir1=1 gir2=0 gir3=0	
Giris tipi	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=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 gir2=2 gir3=2	
Listeden secim	Listeden Seçim ise 0-Uzaktan start (Yüklü) 1-Uzaktan start (Yüksüz) 2-Rezerve 3-Rezerve 4-Rezerve 5-Rezerve 6-Oto butonu simülasyonu 7-Test butonu simülasyonu 8-Rezerve 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-Rezerve 19-Rezerve 20-Rezerve 21-Rezerve 22-Oto modda jeneratörün çalışmasını engelle 23-Canlı var 24-Rezerve 25-Düşük yağ basıncı 26-Yüksek sıcaklık 27-Acil durdurma 28-Düşük Yağ Seviyesi	0	28	gir1=27 gir2=0 gir3=4	
Giris aktif gecikme	Giriş Aktif Olma Gecikmesi	0	250	gir1=0 gir2=0 gir3=5	Sn

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

Not-2 : pas = pasif

4.2.5 Çıkışlar

KONF. ÇIKIŞ-1 (Çıkışlar->Konf. cıkış-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-Rezerve 9-CAN ECU power (sadece Trans-MiniAUTO.CAN cihazı için) 10-CAN ECU stop (sadece Trans-MiniAUTO.CAN cihazı için) 11-Şarj alternatör arızası 12-Genel alarm 13-Elektriksel arıza 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 yapıyor 21-Marş çıkışı aktif 22-Geciktirilmiş alarm aktif 23-Dijital giriş-1 aktif 24-Dijital giriş-2 aktif 25-Dijital giriş-3 aktif 26-Rezerve 27-Rezerve 28-Rezerve 29-Rezerve 30-Rezerve 31-Rezerve 32-Rezerve 33-Rezerve 34-Rezerve 35-Rezerve 36-Rezerve 37-Rezerve 38-Rezerve 39-Acil stop girişi aktif 40-Motor çalıştırılmadı arızası 41-Motor durmadı arızası 42-Konfigüre analog giriş kontrolü 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-Korma sürekli çalışıyor 62-Korma kesik kesik çalışıyor 63-Led testi yapılıyor 64-Rezerve 65-Manyetik pikap sinyali okunamıyor arızası (sadece Trans-MiniAUTO.MPU cihazı için) 66-Düşük sıcaklık 67-Bakım arızası 68-Jeneratör kontaktörü kapatma çıkışı 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 Yüksek Ön-Alarm 82-Konfigüre Analog Giriş Yüksek Arıza 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 çalışıyor fakat jeneratör yükü üzerine almaya hazır değil 112-Ters Güç 113-Yük jeneratörden besleniyor 114-Rezerve 115-Konfigüre Analog Giriş Düşük Ön-Alarm 116-Konfigüre Analog Giriş Düşük Arıza 117-Rezerve 118-Rezerve 119-Rezerve 120-Rezerve 121-Jikle Çıkışı Aktif 122-Uzaktan Kontrol Yapılıyor	0	122	43	

KONF. ÇIKIŞ-2 (Çıkışlar->Konf. çikls-2)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	122	21	

KONF. ÇIKIŞ-3 (Çıkışlar->Konf. çikls-3)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	122	62	

KONF. ÇIKIŞ-4 (Çıkışlar->Konf. çikls-4)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	122	68	

KONF. ÇIKIŞ-5 (Çıkışlar->Konf. çikls-5)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	122	12	

KONF. ÇIKIŞ-6 (Çıkışlar->Konf. çikls-6)		Min	Max	Default	Birim
Polarite	0 - Normalde Açık 1 - Normalde Kapalı	0	1	0	
Fonksiyon	Konfigüre çıkış-1 fonksiyon seçenekleri ile aynıdır	0	122	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 uyarılm süresi	Şarj Uyarılm 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 çikls 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	99	30	Sn

Not-1 : pas = pasif, sür. = sürekli

4.2.7 Kullanıcı Ayarı

JEN. VOLTAJI OFSET (<i>Kullanıclı ayarl->Jen. voltajı ofset</i>)		Min	Max	Default	Birim
Jeneratör V1 ofset	Jeneratör V1 Ofset	-20	20	0	V \sim

AKIM OFSET (<i>Kullanıclı ayarl->Akım ofset</i>)		Min	Max	Default	Birim
Akım I1 ofset	Akım I1 Ofset	-20	20	0	A \sim

BATARYA&SARJ JEN.VOL (<i>Kullanıclı ayarl->Batarya&sarj jen.volt</i>)		Min	Max	Default	Birim
Batarya V ofset	Batarya Voltajı Ofset	-5.0	5.0	0	V \equiv
Sarj jen. V ofset	Şarj Jeneratör Voltajı Ofset	-5.0	5.0	0	V \equiv

MUSİR GIRIS OFSET (<i>Kullanıclı ayarl->Musir girişleri ofset</i>)		Min	Max	Default	Birim
Yağ basıncı ofset	Yağ Basıncı Ofset	-2.0	2.0	0.0	BAR
Sıcaklık ofset	Hararet Ofset	-20	20	0	°C
Konf. AG ofset	Konfigüre Analog Giriş Ofset	-200	200	0	%

5. Spesifikasyonlar

Cihaz Türü	: Jeneratör setleri için elektriksel kontrol cihazı.
Fiziksel Özellikler	: 111 mm x 81 mm x 61 mm. (konnektörler dahil). Panel montajı için plastik koruma.
Panel Kesiti	: 81mm x 70mm.
Koruma Sınıfı	: Önden IP65.
Ağırlık	: Yaklaşık olarak 300 gr.
Ortam Şartları	: Deniz seviyesinden 2000 metre yüksekliğe kadar, yoğun nem olmayan ortamlarda.
Stoklama / Ortam Sıcaklığı	: -20°C ile +70°C / -30°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 360 mA.
Marş basma işlemi bırakma	: Marş basma işlemi sırasında, batarya gerilimi maksimum 50 mili saniye "0" Volt olabilir (marş basma işleminden önce batarya gerilimi en az nominal değerinde olmalı).
Batarya Voltajı Ölçümü	: 8 - 32 V --- , Doğruluk: skalanın % 1' i, Çözünürlük: 0,1 V
Jeneratör Voltajı Ölçümü	: 3 - 300 V \sim Faz-Nötr, 5 - 99.9 Hz. Doğruluk: skalanın % 1' i, Çözünürlük: 1 V.
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. (Sadece Trans-MiniAUTO.MPU cihazı için)
Akım Trafosu Sekonderi	: 5A.
Şarj Jeneratörü Uyarımı	: 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.
Haberleşme Arayüzü	: RS-232 haberleşme portu, J1939 ECU ile CanBus haberleşmesi (sadece Trans-MiniAUTO.CAN cihazı için).
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 Konfigüre çıkış-5 DC besleme ile 1A Konfigüre çıkış-6 DC besleme ile 1A Bütün transistör çıkışları 12 numaralı DC besleme terminalinden beslenmektedir.
Uyumlu standartlar	: EAC , CE

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

7. Sipariş Bilgileri

- Trans-MiniAUTO** : Otomatik Jeneratör Start cihazı, LCD göstergeli
Trans-MiniAUTO.CAN : Otomatik Jeneratör Start cihazı, LCD göstergeli
CanBus J1939 ECU Haberleşmeli.
Trans-MiniAUTO.MPU : Otomatik Jeneratör Start cihazı, LCD göstergeli
Manyetik Pikap ile hız ölçümü

Note: Cihazlarda zaman saati vardır. Eğer gerçek zaman saati isteniyorsa sipariş koduna "RTC" ibaresi eklenmelidir.
Örnek: Trans-MiniAUTO.MPU.RTC

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

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



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