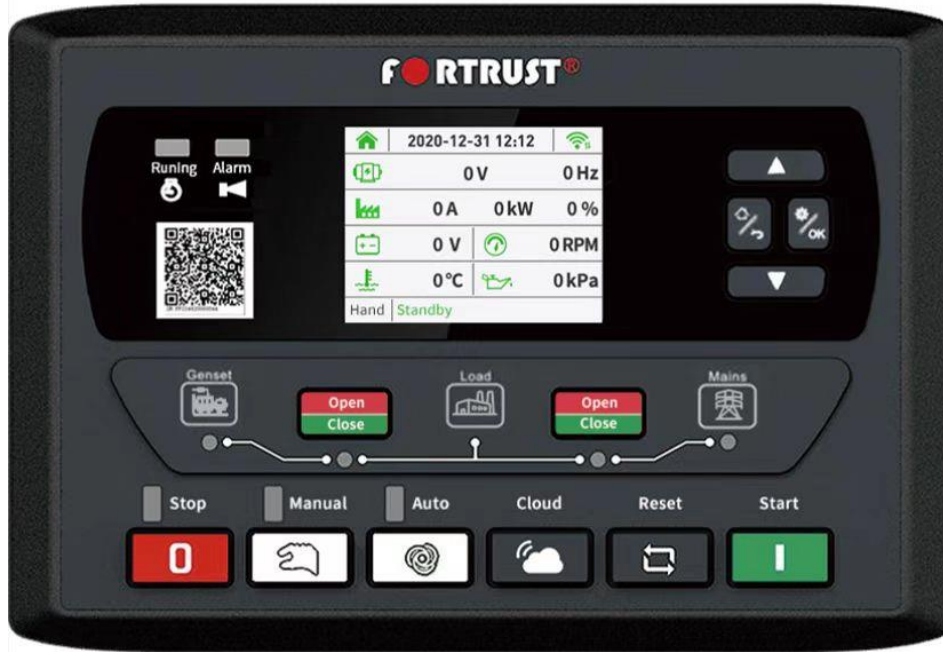


FORTRUST 6110D/ 6120D KONTROL PANELİ KULLANMA KILAVUZU

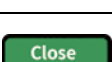
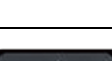
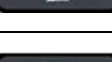


Bu doküman; Fortrust GEC6100D serisi kontrol panelini kullanmak ve parametrelerini ayarlamak için kısa bilgiler içermektedir.

1. MODELLER:

Model	Fonksiyon
GEC6110D	GEC6110D modeli tek jeneratör otomasyonu için kullanılır, istenildiğinde uzak sinyal ile jeneratör çalıştırılıp durdurulabilir.
GEC6120D	GEC6110D temelinde şebeke izleme ve AMF fonksiyonlarını ekler.

2. ANA TUŞLAR:

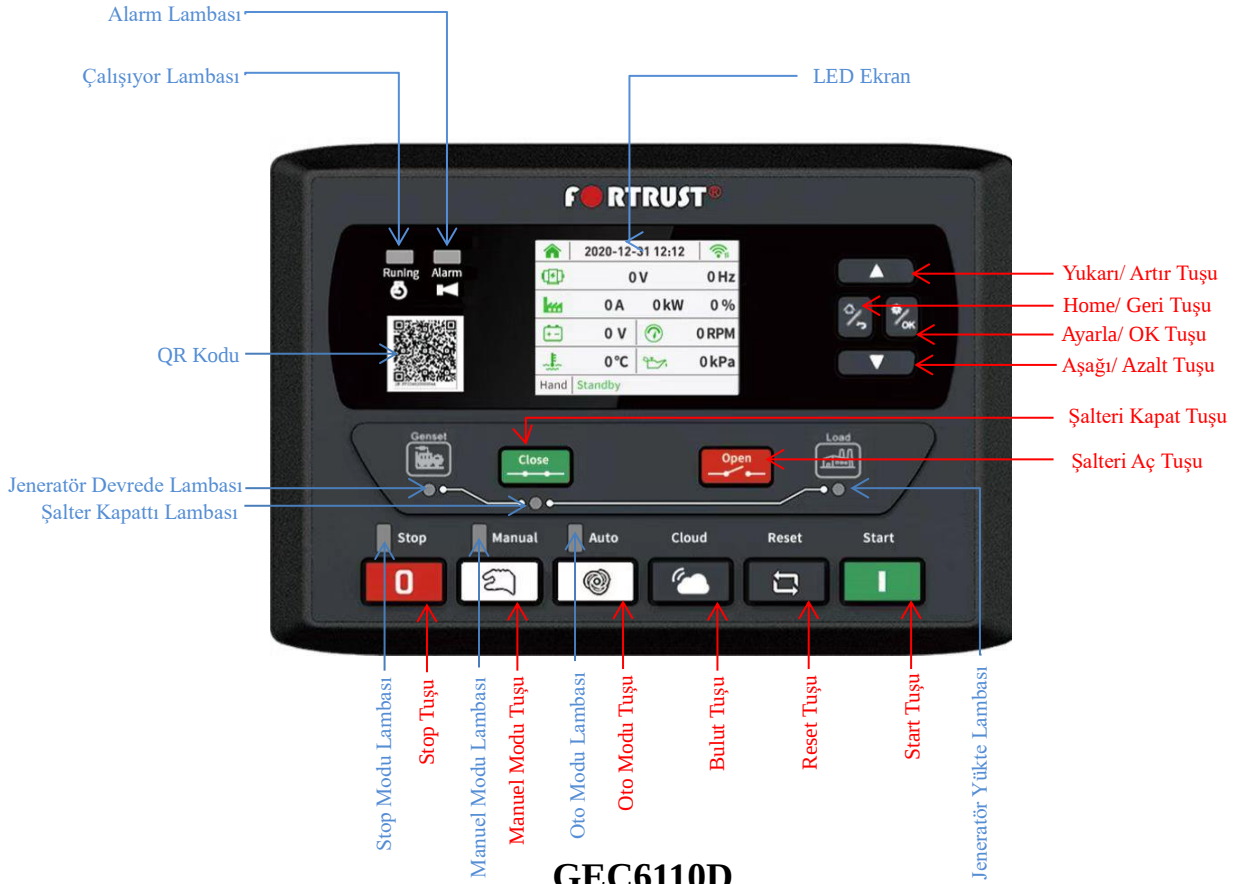
	Stop	Manuel/ Otomatik modda çalışan jeneratörü durdurur. Jeneratörün durması esnasında ikinci kez bu tuşa basılırsa jeneratör hemen durur.
	Start	Bu tuşa basılarak jeneratörün manuel modda çalışması sağlanır.
	Manual	Bu tuşa basılarak, kontrol paneli manuel modda kullanılır.
	Auto	Bu tuşa basılarak, kontrol paneli otomatik modda kullanılır.
	Close/Open	* Manuel modda jeneratör/ şebeke şalterlerini açıp kapatmak için kullanılır. * GEC6120D modeli için geçerlidir.
	Close	* Manuel modda jeneratör şalterini kapatmak için kullanılır. * GEC6110D modeli için geçerlidir.
	Open	* Manuel modda jeneratör şalterini açmak için kullanılır. * GEC6110D modeli için geçerlidir.
	Set/Confirm	Menü arayüzüne girmek için bu tuşa basılır, Parametre ayar menüsünde iken bu tuş, onaylamak (OK) için kullanılır.
	Yukarı Ok/ Artır	Yukarı ekran kaydırmayı sağlar ve ayar menüsünde imlecin değerini artırır.
	Aşağı Ok/ Azalt	Aşağı ekran kaydırmayı sağlar ve ayar menüsünde imlecin değerini azaltır.
	Home/ Geri	Genel arayüzde iken; anasayfaya dönmeyi sağlar, Parametre ayar arayüzünde iken; çıkışı sağlar. Geri tuşudur.

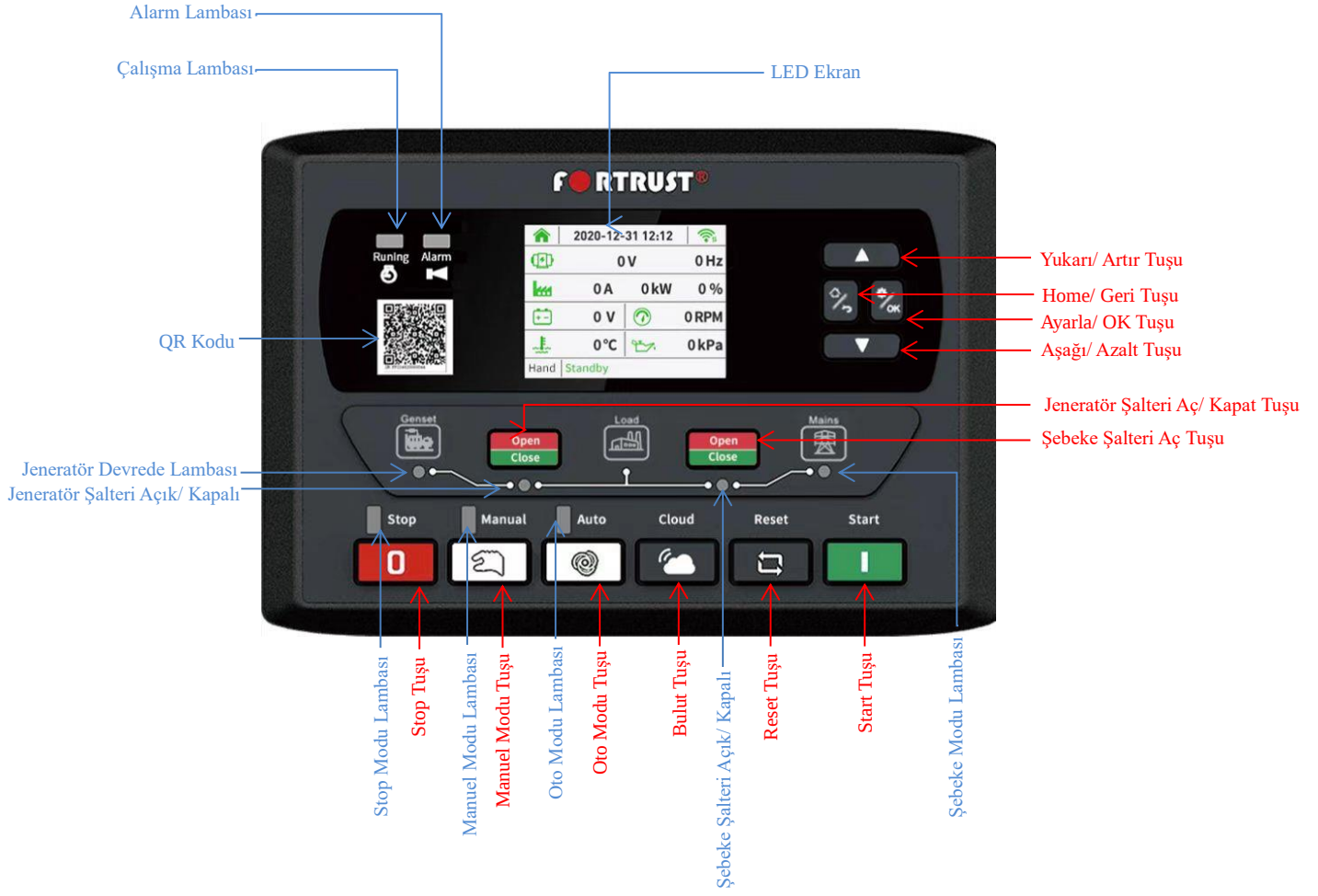
	Reset	Alarm durumunda alarm ışığı yanar ve ekranda alarmin cinsi gösterilir. Bu tuşa basılarak alarm resetlenir ve ekranda gösterilen alarm cinsi kaybolur. Ancak alarma neden olan durumun devam etmesi halinde alarm ışığı tekrar yanar ve alarm cinsi ekranda tekrar belirir. Bu tuşa basılması arızanın ya da alarma neden olan durumun giderilmesini sağlamaz.
	Cloud Service	Bu tuş yalnızca ekran, ana sayfada iken aktiftir. Bulut servis modu ile 2 boyutlu kod ile bağlantılı olan WIFI arayüzüne girmek için bu tuşa basın. Çıkmak ve ana arayüze dönmek için tekrar basın.

3. EBAT VE BOYUTLARI:

Toplam Boyut:	Panel Kesit:
221mm x 152mm x 56.8mm	185mm x 139mm

4. KONTROL PANELİ:





GEC6120D

5. AYARLAR:

A. Menü Ayarları:

- 1) Kontrol paneli açıldıktan sonra, ayarlara girmek için  tuşuna basın.
- 2) Yukarı ok  veya aşağı ok  tuşlarına basarak menüler arası geçiş yapın.
- 3) Parametre ayarla menüsünde  tuşuna basarak şifre giriş ekranına giriş yapın.
- 4) Şifre:"1921" tuşlayıp, 5 ve 6'ıncı maddeleri uygulayarak ayarları değiştirin.
- 5) Yukarı  veya  aşağı tuşlarına basarak her bir parameter ayarındaki değeri istediğiniz

değere ayarlayın. İstenilen değer ayarlandıktan sonra  tuşuna basarak ayarlanan değeri onaylayın ve diğer

parameter ayarına geçin.

6) Bir önceki menüye dönmek için  tuşuna basın.

7) **Önemli!** Girmiş olduğunuz değerin, tanımlanan değer aralığında olmasına dikkat edin.

B. Çalışma Takvimi Ayarları:

1) Çalışma takvimi modu aktif edildiğinde, jeneratör çalışma takvimine göre ayarlanmış başlangıç ve bitiş zamanlarında çalışır, aksi takdirde çalışma takvimi pasiftir.

2) Çalışma ve durma zamanları çalışma takvimi parametresi aracılığı ile ayarlandığında jeneratör planlanan gün ve saatlerde kendiliğinden çalışır ve durur.

Önemli! Jeneratörün çalışma takviminde ayarlanan, çalışma başlangıç saati, durma saatinden daha geç olamaz! Çalışmaya başlama saati ve durma saati “0” ise, fonksiyon geçersiz olur.

C. Egzersiz Takvimi Ayarları:

1) Egzersiz takvimi modu aktif edildiğinde, jeneratör egzersiz takvimine göre ayarlanmış başlangıç ve bitiş zamanlarında çalışır, aksi takdirde egzersiz takvimi pasiftir.

2) Jeneratörün her bir farklı günde çalışmaya başlama ve çalışmayı durdurma saatini ayarlayın. Her bir güne 4 farklı çalışma saati ayarlanabilir. Bu fonksiyon çalışma takvimi ile koordineli olarak çalışır.

Önemli! Jeneratörün egzersiz takvimi ayarları yapılırken, çalışmaya başlama saati, çalışmayı durdurma saatinden daha geç olamaz! Aynı zamanda, aynı gün içerisinde farklı egzersiz grup saatleri birbiri ile çakışamaz. Örneğin; birinci test grubu Pazartesi saat 14:00-15:00 olarak ayarlandığında, aynı gün ikinci test grubu 14:30-15:30 olarak ayarlanamaz! Çalışmaya başlama ve çalışmayı durdurma saatleri aynı anda “0” olamaz! Aksi takdirde fonksiyon çalışmaz.

6. PARAMETRE AYARLARI:

Nu	Parametre	Değer Aralığı	Fabrika Ayarı	Açıklama
1	Şebeke Normal Gecikmesi	(0-3600)s	10	Anormalden normale veya normalden anormale gecikme süresidir. ATS kontrolü için kullanılır.
2	Şebeke Anormal Gecikmesi	(0-3600)s	5	
3	Şebeke Düşük Voltaj	(30-60000) V	18	Şebeke voltajı, belirtilen değerin altında olduğunda, şebeke düşük voltaj aktiftir. Değer “30V” ve altı olduğunda şebeke düşük voltaj devre dışı bırakılır.
4	Şebeke Aşırı Voltaj	(30-60000) V	276	Şebeke voltajı belirtilen değerden yüksek olduğunda, şebeke aşırı voltaj aktiftir. Değer “60000V” olduğunda şebeke aşırı voltaj devre dışı bırakılır.
5	Transfer Gecikmesi	(0-99.9)s	1.0	Şebekenin şalterinin açılmasından jeneratör şalterinin kapanmasına veya jeneratör şalterinin açılmasından şebeke şalterinin kapanmasına kadar olan gecikmedir.
6(1)	Start Gecikmesi	(0-3600)s	1	Şebeke anormal olduğunda veya uzaktan başlatma sinyali aktif olduğunda jeneratörün devreye girme süresine fasıla verilmesidir.
7(2)	Stop Süresi	(0-3600)s	1	Jeneratör çalıştığı sırada, şebeke devreye girecek iken veya uzaktan başlatma sinyali pasif olduğunda jeneratörün stop süresine fasıla verilmesidir.
8(3)	Marş Deneme	(1-10)	3	Jeneratörün marş deneme adedidir. Girilen marş adedi sonunda eğer jeneratör çalışmaz ise kontrol kartı başlatma hatası sinyali gönderir.
9(4)	Ön Isıtma Süresi	(0-300)s	0	Marş motoruna enerji verilmeden önce ön ısıtma süresidir.
10(5)	Marş Basma Süresi	(3-60)s	8	Motorun çalışmaya başlaması için marş yapma süresidir.
11(6)	Marş Bekleme Süresi	(3-60)s	10	Motor başlatma hatası verdiğinde güç verilmeden önceki iki marş arası bekleme süresidir.
12(7)	Arıza Kontrol Gecikmesi	(1-60)s	10	Düşük yağ basıncı, yüksek sıcaklık, düşük hız, düşük frekans/voltaj, şarj edilemedi alarmları bu süre boyunca kontrol edilir, arıza devam ediyorsa, bu süre sonunda alarm verilir.
13(8)	Rölanti Marş Yapma Süresi	(0-3600)s	0	Çalıştırma esnasında jeneratörün rölanti çalışma süresidir.
14(9)	Ön Isınma Süresi	(0-3600)s	10	Jeneratörün çalışmaya başlaması ile yüksek hızda çalışmaya geçene kadar ki ısınma süresidir.

15(10)	Soğutma Süresi	(3-3600)s	10	Jeneratörün durmadan hemen önce soğutma süresidir.
16(11)	Stop Öncesi Rölanti Süresi	(0-3600)s	0	Jeneratörün durma esnasındaki rölanti çalışma süresidir.
17(12)	Selenoid Stop Süresi	(0-120)s	20	Jeneratör dururken stop selenoidinin enerjilenme süresidir.
18(13)	Stop Arızası Gecikmesi	(0-120)s	0	“Stop Selenoidi Süresi” 0 olarak ayarlanmışsa, rölanti gecikmesinin sonundan jeneratörün durmasına kadar geçen süredir. Eğer “0” olarak ayarlanmamışsa stop selenoidi gecikme süresi sonundan jeneratörün durmasına kadar geçen süredir.
19(14)	Kontak Kapatma Zamanı	(0.0-10.0)s	5.0	Şebeke ve jeneratör şalteri kapatma darbe genişliğidir. “0” iken çıkış süreklidir.
20(15)	Volan Diş Sayısı	(10-300)	118	Volan diş sayısı, bağlantı kopma durumlarını ve motor hızını belirler.
21(16)	Jeneratör Anormal Gecikmesi	(0-20.0)s	10.0	Aşırı veya düşük voltaj alarm gecikmesidir.
22(17)	Jeneratör Aşırı Voltaj	(30-60000) V	264	Jeneratör voltajı belirtilen değerden yüksek olduğunda, jeneratör aşırı voltaj aktiftir. Değer 60000V olarak girilirse, jeneratör aşırı voltaj devre dışıdır.
23(18)	Jeneratör Düşük Voltaj	(30-60000) V	196	Jeneratör voltajı belirtilen değerden düşük olduğunda, jeneratör düşük voltaj aktiftir. Değer 30V olarak girildiğinde, jeneratör düşük voltaj devre dışıdır.
24(19)	Düşük Hız	(0-6000) r/ min	1200	Motor hızı 10 saniye süreyle belirtilen değer altına düştüğünde, durdurma alarm sinyali gönderilir.
25(20)	Aşırı Hız	(0-6000) r/ min	1710	Motor hızı belirtilen değerden yüksek olduğunda, durdurma alarm sinyali gönderilir.
26(21)	Motor Nominal Rölanti Hızı	(0-6000) r/ min	750	Hız bu değere ulaştığında, motor başarıyla çalıştı ve gerekli nominal rölanti değerine ulaştı anlamına gelir.
27(22)	Motor Nominal Hızı	(0-6000) r/ min	1500	Motorun yüksek hızda çalışması için gerekli nominal hızdır.
28(23)	Jeneratör Düşük Frekans	(0-75.0)Hz	45	Jeneratör frekansı 10 saniye süreyle belirtilen değerden daha az olduğunda (“0” olmamalı), durdurma alarm sinyali gönderilir.
29(24)	Jeneratör Aşırı Frekans	(0-75.0)Hz	57	Jeneratör frekansı belirtilen değerden yüksek olduğunda ve 2 saniye boyunca devam ettiğinde, jeneratör aşırı frekans aktiftir.

30(25)	Hararet	(80-300)°C	98	Sıcaklık sensor değeri girilen değerin üzerine çıktığında, yüksek sıcaklık alarmı gönderir. Değer 300 olduğunda, uyarı alarmı gönderilmez. (Programlanabilir giriş portuna girilen yüksek sıcaklık basınç alarm sinyali hariç, yalnızca sıcaklık sensörü için uygundur.)
31(26)	Düşük Yağ Basıncı	(0-400)kPa	103	Yağ basınç sensor değeri, girilen değerin altında olduğunda, düşük yağ basınç alarmı gönderilir. Değer “0” olduğunda, uyarı alarmı gönderilmez. (Programlanabilir giriş portuna girilen düşük yağ basınç alarm sinyali hariç, sadece yağ basınç sensörü için uygundur.)
32(27)	Düşük Yakıt Seviye	(0-100)%	10	Yakıt seviye sensor değeri, girilen değerin altında olduğunda ve 10 saniye boyunca devam ettiğinde, jeneratör uyarı alarmı gönderir. Jeneratörü durdur sinyali gönderilmez.
33(28)	Düşük Yakıt Seviye Durdurma	(0-100)%	5	Harici yakıt seviye sensörünün yakıt seviyesi bu değerden daha düşük olduğunda ve 5 saniye boyunca sürdüğünde, durdurma sinyali gönderilir.
34(29)	Hız Sinyal Kaybı Süresi	(0-20.0)s	5.0	Süre “0” saniye olarak ayarlandığında, yalnızca alarm sinyali gönderir.
35(30)	Şarj Arızası Voltajı	(0-30)V	6.0	Jeneratör normal çalışırken, B+ ve şarj cihazı D+ (WL) voltaj farkı 5 saniye için bu değerin üzerine çıktığında, kontrol kartı şarj arızası uyarısı verir.
36(31)	Yüksek Akü Voltajı	(12.0-40.0)V	33	Jeneratör akü voltajı bu değerden yüksek olduğunda ve 20 saniye kaldığında, akü aşırı voltaj sinyali aktiftir. Kontrol kartı sadece uyarı gönderir, jeneratörü durdurmaz.
37(32)	Akü Düşük Voltaj	(4.0-30.0)V	8	Jeneratör akü voltajı bu değerin altında olduğunda ve 20 saniye boyunca devam ettiğinde, akü düşük voltaj sinyali aktiftir. Kontrol kartı yalnızca uyarı gönderir, jeneratörü durdurmaz.
38(33)	Akım Trafo Oranı	(5-6000)/5	500	Harici akım trafo oranıdır.
39(34)	Tam Yük Oranı	(5-6000)A	500	Yüksek yük akımını ölçmek için kullanılan, jeneratörün anma akım oranıdır.
40(35)	Aşırı Akım Aksiyonu	(0-2)	2	Jeneratörün aşırı akımda ne yapması gerektiğinin seçilen aksiyonudur. 0: Pasif, 1: Elektriksel Arıza, 2: Alarm Kapatma
41(36)	Aşırı Akım Oranı	(50-130)%	120	Yük akımı bu değerin üzerine çıktığında, aşırı akım gecikmesi başlatılır.
42(37)	Aşırı Akım Gecikme	(0-3600)s	30	Yük akımı, aşırı akım oranının üzerine çıktığında, aşırı akım sinyali gönderilir. Gecikme “0” olduğunda, jeneratör durdurulmaz yalnızca uyarı gönderilir.
43(38)	Yakıt Pompası Çalışması	(0-100)%	25	Yakıt seviyesi 2 sn. boyunca ayarlanan değerden daha az olduğunda, yakıt pompasını açmak için bir sinyal gönderir.

44(39)	Yakıt Pompası Durdurma	(0-100)%	80	Yakıt seviyesi 2 saniye boyunca ayarlanan değerden daha yüksek olduğunda, yakıt pompasını kapatmak için bir sinyal gönderir.
45(40)	Konfigüre Çıkış 1	(0-25)	2	Fabrika Ayarı: Stop Selonoidine enerji ver. 7. Çıkışlar Tablosuna bakın.
46(41)	Konfigüre Çıkış 2	(0-25)	3	Fabrika Ayarı: Rölanti kontrol. 7. Çıkışlar Tablosuna bakın.
47(42)	Konfigüre Çıkış 3	(0-25)	5	Fabrika Ayarı: Jeneratör Şalteri Kapat. 7. Çıkışlar Tablosuna bakın.
48(43)	Konfigüre Çıkış 4	(0-25)	6	Fabrika Ayarı: Şebeke Şalterini Kapat. 7. Çıkışlar Tablosuna bakın.
49(44)	Konfigüre Giriş 1	(0-25)	1	Fabrika Ayarı: Yüksek Sıcaklık Alarm Girişi. 8. Girişler Tablosuna bakın.
50(45)	Konfigüre Giriş 1 Etkin	(0-1)	0	Fabrika Ayarı: Kapalı
51(46)	Konfigüre Giriş 1 Gecikme	(0-20.0)s	2	Giriş sinyali aktif gecikmesi.
52(47)	Konfigüre Giriş 2	(0-25)	2	Fabrika Ayarı: Düşük Yağ Basınç Alarm Girişi. 8. Girişler Tablosuna bakın.
53(48)	Konfigüre Giriş 2 Etkin	(0-1)	0	Fabrika Ayarı: Kapalı
54(49)	Konfigüre Giriş 2 Gecikme	(0-20.0)s	2	Giriş sinyali aktif gecikmesi.
55(50)	Konfigüre Giriş 3	(0-25)	10	Fabrika Ayarı: Uzak Start Girişi. 8. Girişler Tablosuna bakın.
56(51)	Konfigüre Giriş 3 Etkin	(0-1)	0	Fabrika Ayarı: Kapalı
57(52)	Konfigüre Giriş 3 Gecikme	(0-20.0)s	2	Giriş sinyali aktif gecikmesi.
58(53)	Konfigüre Giriş 4	(0-25)	11	Fabrika Ayarı: Yakıt Seviye Alarm Girişi. 8. Girişler Tablosuna bakın.
59(54)	Konfigüre Giriş 4 Etkin	(0-1)	0	Fabrika Ayarı: Kapalı
60(55)	Konfigüre Giriş 4 Gecikme	(0-20.0)s	2	Giriş sinyali aktif gecikmesi.
61(56)	Konfigüre Giriş 5	(0-25)	12	Fabrika Ayarı: Radyatör Düşük Su Seviyesi Alarm Girişi. 8. Girişler Tablosuna bakın.
62(57)	Konfigüre Giriş 5 Etkin	(0-1)	0	Fabrika Ayarı: Kapalı
63(58)	Konfigüre Giriş 5 Gecikme	(0-20.0)s	2	Giriş sinyali aktif gecikmesi.
64(59)	Güç Modu Açık	(0-2)	0	0:Stop 1: Manuel 2:Otomatik. (Karta enerji geldiğinde, kartın hangi modda başlayacağı seçilir.)
65(60)	Cihaz Adresi	(1-254)	1	Cihaz adresi.

66(61)	Şifre Ayarları	(0-9999)	1921	Tüm rakamlar değiştirilebilir.
67(62)	Jeneratör Hızından Marş Kesme	(0-3000) r/ min	360	Motor hızı, girilen değerin üzerine çıktığında, marş motoru devre dışı kalacaktır.
68(63)	Jeneratör Frekansından Marş Kesme	(0.0-30.0) Hz	14	Jeneratör frekansı girilen değerden yüksek olduğunda, marş motoru devre dışı kalacaktır.
69(64)	Yağ Basıncından Marş Kesme	(0-400)kPa	200	Motor yağ basıncı girilen değerin üzerine çıktığında, marş motoru devre dışı kalacaktır.
70(65)	Hararet Durdurma Devre Dışı	(0-1)	0	Fabrika Ayarı: Motor aşırı ısındığında, jeneratör alarm verir ve durur.
71(66)	Düşük Yağ Basıncı Durdurma Devre Dışı	(0-1)	0	Fabrika Ayarı: Yağ basıncı çok düşük olduğunda, alarm gönderilir ve jeneratör durdurulur.
72(67)	AC Sistem	(0-2)	0	0 3 Faz 4 Telli (3P4W) 1 2 Faz 3 Telli (2P3W) 2 1 Faz 2 Telli (1P2W)
73(68)	Hararet Sensör Tipi	(0-10)	8	SGX. Sensörler tablosuna bakın.
74(69)	Basınç Sensör Tipi	(0-9)	8	SGX. Sensörler tablosuna bakın.
75(70)	Seviye Sensör Tipi	(0-3)	3	SGX. Sensörler tablosuna bakın.
76(71)	Jeneratör Kutup Sayısı	(2-64)	4	Hız sensörü olmadan jeneratörün dönme hızını hesaplamak için kullanılan manyetik kutup sayısıdır.
77(72)	Hararet Sensörü Açma Aksiyonu	(0-2)	1	0: Pasif 1: Uyarı 2: Durdur
78(73)	Yağ Sensörü Açma Aksiyonu	(0-2)	1	0: Pasif 1: Uyarı 2: Durdur
79(74)	Seviye Sensörü Açma Aksiyonu	(0-2)	1	0: Pasif 1: Uyarı 2: Durdur
80(75)	Yağ Basıncından Marş Kesme Gecikmesi	(0-20.0)s	0	Yağ basıncı ve motor yağ basıncı, yağ basıncı gecikmesinden daha yüksek olduğunda, jeneratör başarılı bir şekilde başlatılmış kabul edilir ve marş motoru bağlantısı devre dışı kalır.
81(76)	Güç Ayarı	(0-2)	0	0: Pasif 1: Alarm 2: Durdur Jeneratör gücü, ayarlanan değerden daha büyük olursa ve gecikme süresi boyunca devam ederse, aşırı güç alarmı etkindir. Dönüş değeri ve gecikme değeri ayrıca ayarlanabilir.
82(77)	Başlangıç Sayfa Ayarı	(0-1)	1	0: Devre Dışı ; 1: Etkin Başlangıç sayfası geciktirilebilir.
83(78)	Bakım Şifresi	(0-9999)	1234	Bakım konfigürasyonunun şifresini girin.
84(78)	Tarih/Saat			Kontrol kartının tarih/ saatini ayarlayın.

85(79)	Yakıt Çıkış Süresi	(1-60)s	1	Jeneratör çalışırken yakıt çıkışının süresidir.
86(80)	Manuel Mod ATS	(0-1)	0	0: Anahtar ; 1: Otomatik Anahtar
87(81)	Hız Yükseltme Darbesi	(0-20.0)s	0.2	Jeneratör yüksek hızda çalışmak için ısınmaya başladığında, hız yükseltme darbesi çıkış zamanıdır.
88(83)	Hız Düşürme Darbesi	(0-20.0)s	0.2	Jeneratör stop için rolantiye girdiğinde, hız düşürme darbesi çıkış zamanıdır.
89(84)	ATS Açma Zamanı	(1.0-60.0)s	3.0	ATS açma süresidir.
90(85)	Özel Sensör	(0-2)	0	0 Kullanıcı tanımlı sıcaklık sensörü 1 Kullanıcı tanımlı basınç sensörü 2 Kullanıcı tanımlı seviye sensörü Ayarlanması gereken sensörü seçin, her nokta direncini (veya akım ya da voltajı) ve eğrinin karşılık gelen değerini girin. 8 nokta girilmelidir.
91(86)	Motor Tipi	(0-29)	00	00 Klasik Jeneratör 01 Standart J1939
92(87)	CAN Adresi	(0-255)	3	Can adresini girin.
93(88)	Anma Aktif Güç	(0-6000) kW	100	Aktif güç/ anma güç yüzdesini hesaplamak için kullanılır.
94(89)	Marş Devre Dışı	(0-6)	04	Marş motoru bağlantı kesme koşullarıdır. (Jeneratör, manyetik pick-up, yağ basıncı vb.). Her koşul, marş motorunu ve jeneratörü en kısa zamanda ayırmak için tek başına ve aynı anda kullanılır.
95(90)	Aşırı Hız Uyarısı	(0-6000) r/ min	1650	Motor hızı 2 saniye süreyle girilen değer üzerinde olduğunda, alarm sinyali gönderilir.
96(91)	Düşük Hız Uyarısı	(0-6000) r/ min	1300	Motor hızı 10 saniye süreyle girilen değer altına düştüğünde, alarm sinyali gönderilir.
97(92)	Jeneratör Düşük Voltaj Uyarısı	(30-60000) V	200	Jeneratör U/V/W fazları düşük voltaj alarm değeridir.
98(93)	Jeneratör Aşırı Voltaj Uyarısı	(30-60000) V	260	Jeneratör U/V/W fazları yüksek voltaj alarm değeridir.
99(94)	Jeneratör Düşük Frekans Uyarısı	(0-75.0)Hz	43	Jeneratör frekansı 5 saniye süreyle girilen değerden daha düşük olduğunda ("0" değeri hariçtir) alarm sinyali gönderilir.
100(95)	Jeneratör Aşırı Frekans Uyarısı	(0-75.0)Hz	54	Jeneratör frekansı girilen değer üzerine çıktığında ve 1 saniye boyunca devam ettiğinde, alarm sinyali gönderilir.
101(96)	D+ Uyarım Aktif/ Pasif Et	(0-1)	0	Aktif/ Pasif
102(97)	Düşük Yük Ayarı	(0-3)	0	0: Pasif, 1: Ön Uyarı, 2: Elektriksel Arıza, 3: Durdur Yük, belirlenen limitin altında olduğunda ve belirlenen süre boyunca devam ettiğinde, alarm sinyali gönderilir. Geri dönüş ve gecikme süresi ayarlanabilir.

103(98)	Düşük Yük Uyarı	(0-6000) KVA	0	Jeneratör yükü 5 saniye için girilen değerden daha düşük olduğunda, alarm sinyali gönderilir.
---------	-----------------	-----------------	---	---

Önemli! Numara sütununda yer alan parametre numaralarının ilki 6120D modellerinde ki parametre numarasını, parantez içerisinde yer alan numaralar 6110D modellerinde ki parametre numaralarını ifade eder.

7. ÇIKIŞLAR:

Nu	Parametre	Açıklama
0	Pasif	Bu madde seçildiğinde çıkış devre dışı bırakılır.
1	Genel Alarm Çıkışı	Bu çıkış uyarı veya durdurma alarmının oluştuğunu gösterir.Çıkış; durdurma alarmında sürekli, uyarı alarmında ise ayarlanan değerlere dönene kadar aktif olur.
2	Stop Selenoidi	Stop selenoidi kullanılan jeneratörler için geçerlidir. Stop selenoidi gecikmesi bittiğinde enerjilendirme kesilir.
3	Rölantide Kontrol	Rölanti devirli jeneratör grubu için kullanılır. Jeneratör ilk çalıştığında ve stop ederken kullanılır.
4	Ön Isınma Kontrol	Bu çıkış ön ısıtıcıyı kontrol etmek için kullanılır.
5	Jeneratör Şalteri Kapatma	Bu çıkış jeneratör şalterini kontrol etmek için kullanılır.
6	Şebeke Çıkış Kapatma	Bu çıkış şebeke şalterini kontrol etmek için kullanılır. GEC6110 modelinde kullanılmaz.
7	Şalter Açma	Kapama süresi “0” olarak ayarlandığında, şalter açma devre dışıdır.
8	Hız Yükseltme Rölesi	Jeneratör ısınmaya başladığında devreye girer, yükseltme hızı konfigüre girişi aktifken bağlantıyı keser.
9	Hız Düşürme Rölesi	Jeneratör durma için rölantide iken ya da solenoid, jeneratörü (durdurma alarmı) durdururken devreye girer, hız düşürme konfigüre girişi aktifken devreden çıkar.
10	Jeneratör Çalışıyor	Jeneratör normal çalışma çıkışıdır. Ateşleme yapıldıktan sonra dönme hızı motor hızından daha düşük olduğunda devreden çıkar.
11	Yakıt Pompası Kontrol	Yakıt seviyesi alt sınırın altına düştüğünde veya düşük yakıt seviyesi uyarısı aktif olduğunda devreye girer; yakıt seviyesi üst sınırın üzerindeyken ve düşük yakıt seviyesi uyarı girişi devre dışı bırakıldığında devre dışıdır.
12	Yüksek Hız Kontrol	Jeneratör ısınıyorken devreye girer, soğutma süresi sonunda devreden çıkar.
13	Otomatik Mod	Kontrol kartı otomatik moddadır.
14	Durdurma Alarmı	Durdurma alarmı oluştuğunda devrededir.

Nu	Parametre	Açıklama
15	Sesli Alarm	Durdurma alarmı ve uyarı alarmı olduğunda çıkış aktif olur.Sesli alarm 300 saniye olarak ayarlanır. Sesli alarm çalarken panelde herhangi bir tuşa basıldığında ya da “alarm sessiz” girişi aktifse, sesli alarmı susturur.
16	Yedek	
17	Yakıt Çıkışı Aktif	Bu çıkış yakıt selonoid mantığıyla çalışan motorlarda yakıt selonoidini aktif etmek için kullanılır. Jeneratör çalışmaya başladığında devreye girer ve durdurma tamamlandığında devreden çıkar.
18	Marş Çıkışı Aktif	Bu çıkış marş basma işlemi yapılyorken aktif olur.
19	Yedek	
20	Yedek	
21	Yedek	
22	Yedek	
23	Yedek	
24	Devir Arttırma Sinyal Çıkışı	Jeneratör yüksek hızda ısınmaya girerken hız süresi yükseltme çıkışıdır.
25	Devir Düşürme Sinyal Çıkışı	Jeneratör stop için rolantiye girerken hız süresini düşürme çıkışıdır.
26	Yakıt Pompası Kontrol	Yakıt pompası kontrol çıkışıdır.
27	Yedek	
28	Yedek	
29	Konfigüre Giriş 1	Konfigüre Giriş 1’e sinyal geldiğinde bu çıkış aktif olur.
30	Konfigüre Giriş 2	Konfigüre Giriş 2’e sinyal geldiğinde bu çıkış aktif olur.
31	Konfigüre Giriş 3	Konfigüre Giriş 3’e sinyal geldiğinde bu çıkış aktif olur.
32	Konfigüre Giriş 4	Konfigüre Giriş 4’e sinyal geldiğinde bu çıkış aktif olur.
33	Konfigüre Giriş 5	Konfigüre Giriş 5’e sinyal geldiğinde bu çıkış aktif olur.

8. GİRİŞLER:

Nu	Parametre	Açıklama
0	Pasif	Bu madde seçildiğinde giriş devre dışı bırakılır.
1	Hararet-Durdur	Eğer bu sinyal, jeneratör güvenli çalışma gecikmesi bittikten sonra aktifse, jeneratör anında durmak için alarm verir.
2	Düşük Yağ Basıncı-Durdur	Eğer bu sinyal, jeneratör güvenli çalışma gecikmesi bittikten sonra aktifse, jeneratör anında durmak için alarm verir.

Nu	Parametre	Açıklama
3	İkaz Girişi	Bu sinyal aktifse jeneratör durmaz sadece ikaz alarmı verir.
4	Durdur Girişi	Eğer bu sinyal aktifse, jeneratör anında durmak için alarm verir.
5	Yüksek Sıcaklık Soğutarak Kapatma	Motor çalışırken ve giriş aktifken, eğer yüksek sıcaklık oluşursa, kontrol kartı yüksek hızlı soğumadan sonra durur; eğer bu giriş devre dışı bırakılırsa, jeneratör hemen duracaktır.
6	Jeneratör Çıkış Şalteri Kapatma	Bu sinyal jeneratör şalterinin devrede olup olmadığı bilgisini verir.Bu girişe jeneratör şalterinin yardımcı kontağını bağlayın.
7	Şebeke Çıkış Şalteri Kapatma	Bu sinyal şebeke şalterinin devrede olup olmadığı bilgisini verir.Bu girişe şebeke şalterinin yardımcı kontağını bağlayın.
8	Yüksek Hararete Kapamayı Engelle	Bu sinyal aktifse yüksek yağ sıcaklığında jeneratörün durması engellenir.
9	Düşük Yağ Basıncında Durdurmayı Engelle	Bu sinyal aktifse düşük yağ basıncında jeneratörün durması engellenir.
10	Uzaktan Çalıştırma	Otomatik modda bu giriş aktif olduğunda, kontrol paneli jeneratörü çalıştıracak ve yükü jeneratöre transfer edecektir. Giriş pasif olduğunda ise kontrol paneli yükü jeneratörden ayıracak ve soğutma süresi sonunda jeneratör duracaktır.
11	Düşük Yakıt Seviye İkazı	Sensörün dijital girişine bağlıdır. Aktif olduğunda, kontrol kartı bir uyarı alarm sinyali gönderir.
12	Düşük Soğutma Seviye İkazı	
13	Düşük Yakıt Seviye-Durdur	Sensörün dijital girişine bağlıdır. Aktif olduğunda, kontrol kartı bir durdurma alarm sinyali gönderir.
14	Düşük Soğutma Seviye Durdur	
15	Oto Start Off	Giriş aktif iken, otomatik modda, şebeke olup olmaması önemli değil, jeneratör başlamayacaktır. Yine aynı şekilde jeneratör normal çalışıyorsa, durdurma işlemi uygulanmayacaktır. Giriş devre dışı olduğunda ise jeneratör şebekenin olup olmadığına karar vererek otomatik olarak çalışmaya başlayacak veya duracaktır.
16	Uzak Komuta	Paneldeki tüm düğmeler devre dışı kalır ve LCD ekranda Uzak Modül görüntülenir. Uzak Modül, modül modunu değiştirebilir ve panel düğmeleri aracılığıyla çalışmayı başlatabilir ya da durdurabilir.
17	Şarj Alternatörü Arızası Girişi	Şarj Dinamosu bağlantı hatası.
18	Panel Kilidi	Giriş aktif olduğunda, ayar tuşları hariç paneldeki tüm tuşlar devre dışıdır ve LCD ekranın ön sayfasının ilk satırında  işareti bulunur.

Nu	Parametre	Açıklama
19	Alarm Sessiz	Giriş aktif olduğunda sesli alarm çıkışı engellenebilir.
20	Rölanti Modu	Bu modda düşük voltaj, düşük frekans ve düşük hız korunmaz.
21	Yakıt Sızıntısı	Giriş aktif olduğunda, kontrol kartı yakıt sızıntısı alarmını verecektir.
22	Hız Yükseltme Sinyali	Motor tipi standart J1939 ise, giriş aktif olduğunda, motor hedef hızı 5 RPM artacaktır.
23	Hız Düşürme Sinyali	Motor tipi standart J1939 ise, giriş aktif olduğunda, motor hedef hızı 5RPM azalacaktır.
24	Aşırı Akım-Durdur	Giriş aktif olduğunda, kontrol kartı durdurma alarmı verecektir.
25	Aşırı Hız-Durdur	Giriş aktif olduğunda, kontrol kartı durdurma alarmı verecektir.
26	Kullanıcı Seti1	Bu giriş isteğe göre ayarlanabilir.
27	Kullanıcı Seti2	Bu giriş isteğe göre ayarlanabilir.

9. SENSÖRLER:

Nu	Parametre	Seçenekler	Açıklama
1	Hararet Sensör Tipi	0 Pasif 1 Kullanıcı Tanımlı 2 VDO 3 SGH 4 SGD 5 CURTIS 6 DATCON 7 VOLVO-EC 8 SGX 9 PT100 10 Euro III 11 DF-3845	Tanımlı giriş direnç aralığı: “0 Ω -6000 Ω ”dur, Fabrika ayarı SGX Sensörüdür.
2	Yağ Basınç Sensör Tipi	0 Pasif 1 Kullanıcı Tanımlı 2 VDO 10Bar 3 SGH 4 SGD 5 CURTIS 6 DATCON 10Bar	Tanımlı giriş direnç aralığı: “0 Ω -6000 Ω ”dur, Fabrika ayarı SGX Sensörüdür.

Nu	Parametre	Seçenekler	Açıklama
		7 VOLVO-EC 8 SGX 9 Yedek 10 24V/12V Voltaj Tipi	
3	Yakıt Seviye Sensör Tipi	0 Pasif 1 Kullanıcı Tanımlı 2 SGH 3 SGD	Tanımlı giriş direnç aralığı: “0 Ω -6000 Ω ”dur, Fabrika ayarı SGX Sensörüdür.

10. BULUT (CLOUD) SİSTEMİ:



A. Bulut (Cloud) tuşu, kontrol panelinize, dolayısıyla jeneratörünüze cep telefonunuz **ile uzaktan erişim, imkanı sağlar.**

B. Cep telefonunuzdan kablosuz olarak kontrol paneline, telefonunuza indireceğiniz bir uygulama vasıtası ile bağlanarak, jeneratörünüzün durumunu, alarmlarını izleyebilir, servis yardımı isteyebilir, parametrelerini ayarlayabilirsiniz.

C. Bulut (Cloud) sistemi, cep telefonunuz ile kontrol paneliniz arasında maksimum 20 m. mesafede işlevseldir ve şimdilik yalnızca Android 8.0, Android 9.0 ve Android 1.0 yazılımlarını destekler.

D. Cep telefonunuzu kontrol panelinize bağlamak için:

Adım 1: Cep telefonu kameranıza aşağıdaki QR kodu okutun ve açılan sayfada sağ alt köşede yer alan

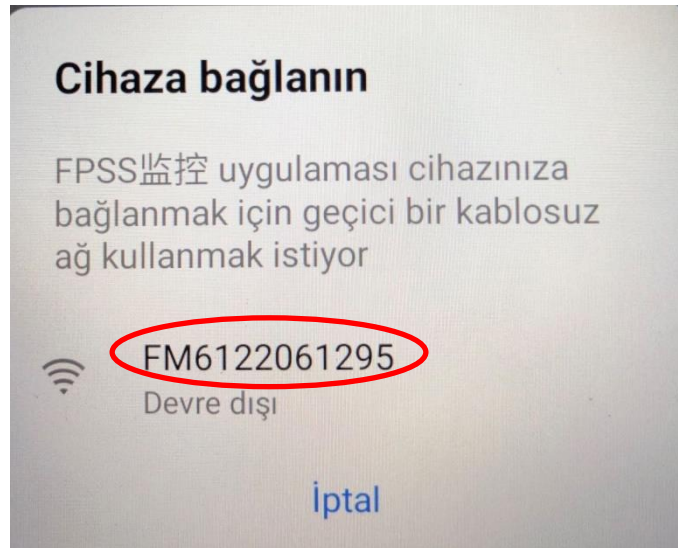
“” ikonlu FPSS uygulamasını telefonunuza indirin;



ÖNEMLİ! Uygulamayı cep telefonunuza indirdikten sonra uygulamanın konum servislerini kullanmasına izni veriniz!

Adım 2: “” İkonlu uygulamayı cep telefonunuzda açın, daha sonra kontrol panelinizde “Cloud” tuşuna basın ve açılan ekrandaki QR kodunu, cep telefonunuzdaki uygulamanın sol üst köşesinde bulunan kamera tuşuna basarak tarayın.

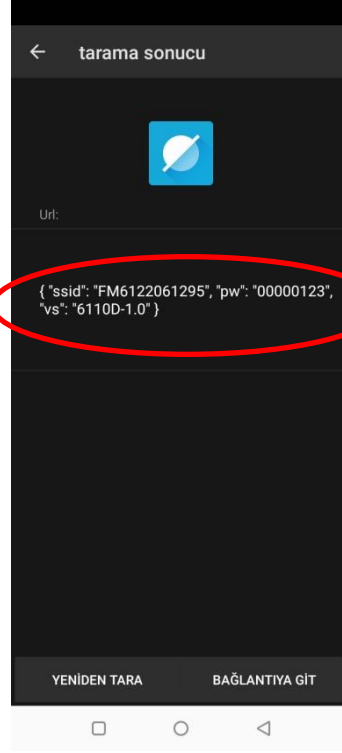
Adım 3: Cep telefonu uygulamanızda aşağıdaki gibi bir uyarı çıkacaktır, FM ile başlayan ve kontrol panelinizin kimlik numarası olan numaranın üzerine tıklayarak bağlan tuşuna basın,



veya uygulamayı indirmeden;

- Kontrol panelinizde “Cloud” tuşuna basın,
- Cep telefonunuzun kamerası ile kontrol panelinizin ekranında çıkan QR kodunu tarayın,
- Cep telefonunuzun ekranında “ssid: FM6122061295” (Kablosuz Ağ Adı ve Kontrol Paneli

Kimlik Numarası) ve “pw: 00000123” (Şifre) kontrol panelinizin kablosuz ağ kullanıcı adı ve şifresi çıkacaktır, not alın,



- Kablosuz ağlarda FM kodu ile başlayan kablosuz ağ adına tıklayarak şifreyi girin,
- Uygulamayı indirdikten sonra cep telefonu ve kontrol paneliniz arasındaki kablosuz bağlantı sağlanmış olacaktır.

Adım 4: Kontrol panelinizin ana sayfasında, sağ üst köşede bulunan “” ikon, bağlantı sağlandıktan sonra griden; “” yeşile dönmüş olacaktır.

	2020-12-31 12:12	
	0 V	0 Hz
	0 A	0 kW
	0 %	
	0 V	0 RPM
	0 °C	0 kPa

Bağlantı Yok

	2020-12-31 12:12	
	0 V	0 Hz
	0 A	0 kW
	0 %	
	0 V	0 RPM
	0 °C	0 kPa

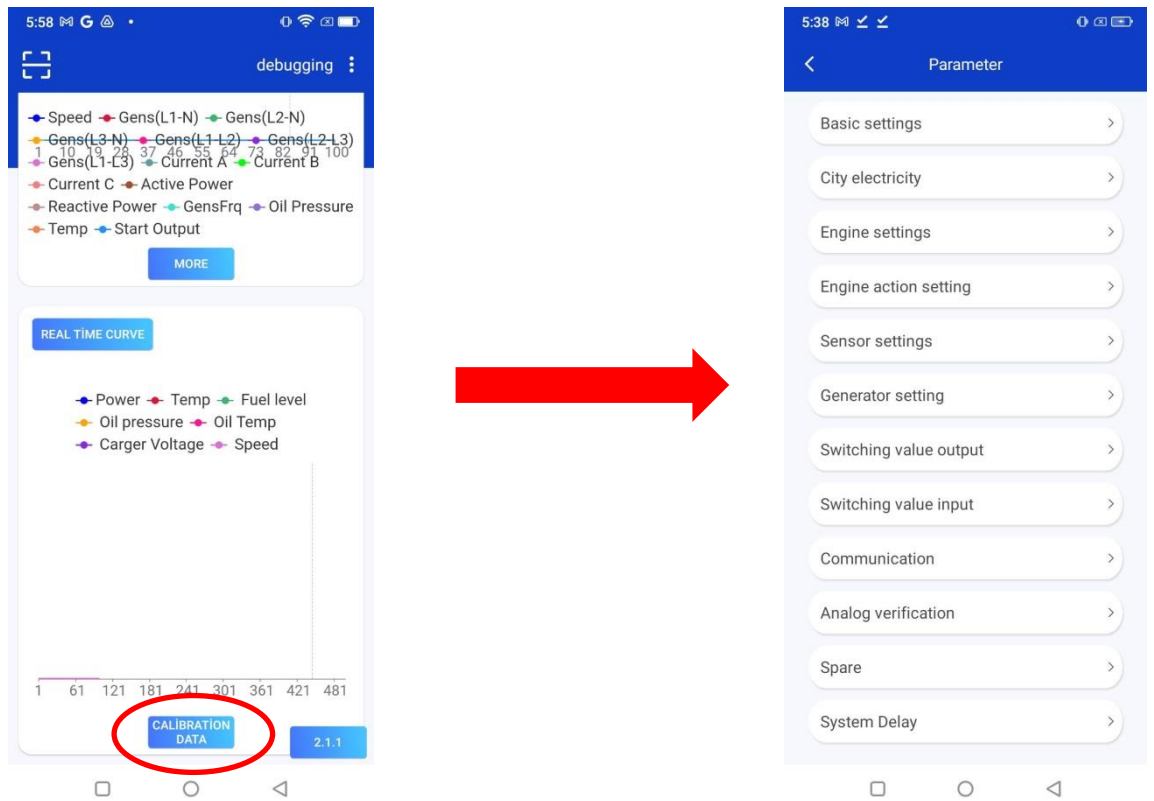
Bağlantı Var

E. Bağlantı sağlandıktan sonra cep telefonu uygulamanızdan, jeneratörünüze ait **çalışma bilgilerini, arızaları, acil stopları, gerçek zamanlı anlık çalışma bilgilerini eğriler ve tablolar biçiminde** izlemelerinizi yapabilir,

F. Arıza durumlarını ya da çalışma eğri ve bilgilerini servisle “Cloud” üzerinden paylaşıp arıza tespiti yapabilir ya da yaptırabilirsiniz.

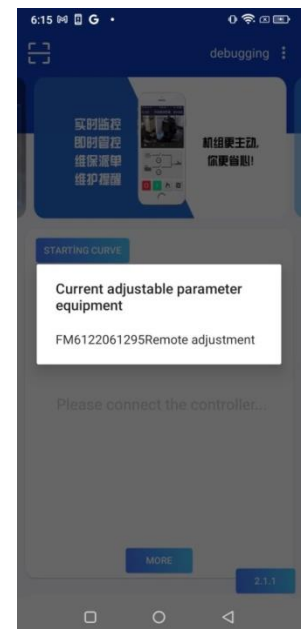
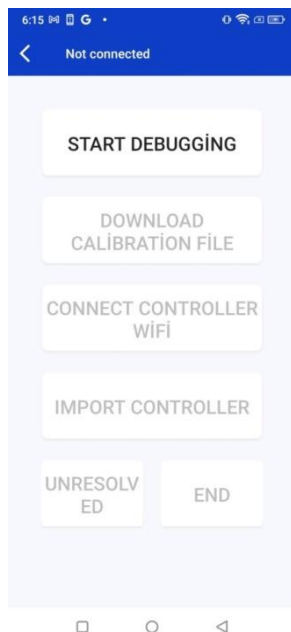
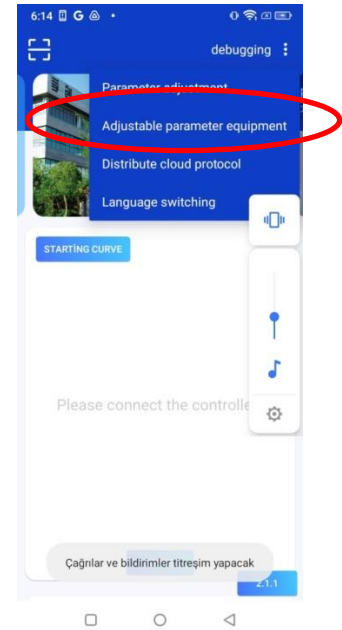
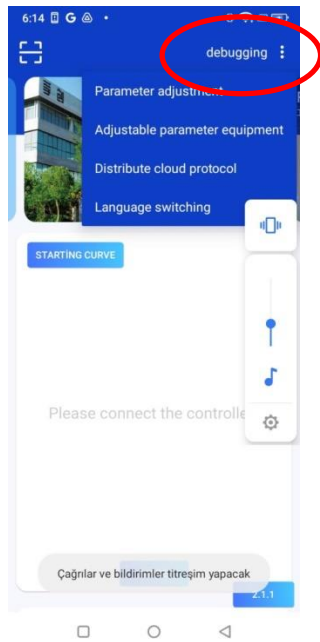
ÖNEMLİ! Cep telefonu ve kontrol paneli arasındaki bağlantı sağlandıktan sonra senkronizasyon yaklaşık 90 sn. sürer.

G. Uygulamanızın en altında bulunan “**Calibration Data**” tuşuna basarak, kontrol panelinizin bütün parametrelerini cep telefonunuzdan değiştirebilirsiniz;



H. Eğer kullanıcı olarak parametrelere hangi değerleri gireceğini bilmiyorsanız, uzaktan erişim ile bir yetkilinin parametreleri ayarlamasını sağlayabilirsiniz. Bu işlem için;

- Uygulamanın sağ üst köşesinde bulunan üç noktaya tıklayın,
- Açılan seçeneklerden “**Adjustable parameter equipment**” seçin,
- Soru ekranından kontrol panelinin kimlik numarasını seçin,
- Gelen ekrandaki bütün adımları sırası ile uygulayın, parametre ayarlama işlemi sonlandırın.



11. MODEM (EXTERNAL CLOUD) SİSTEMİ:

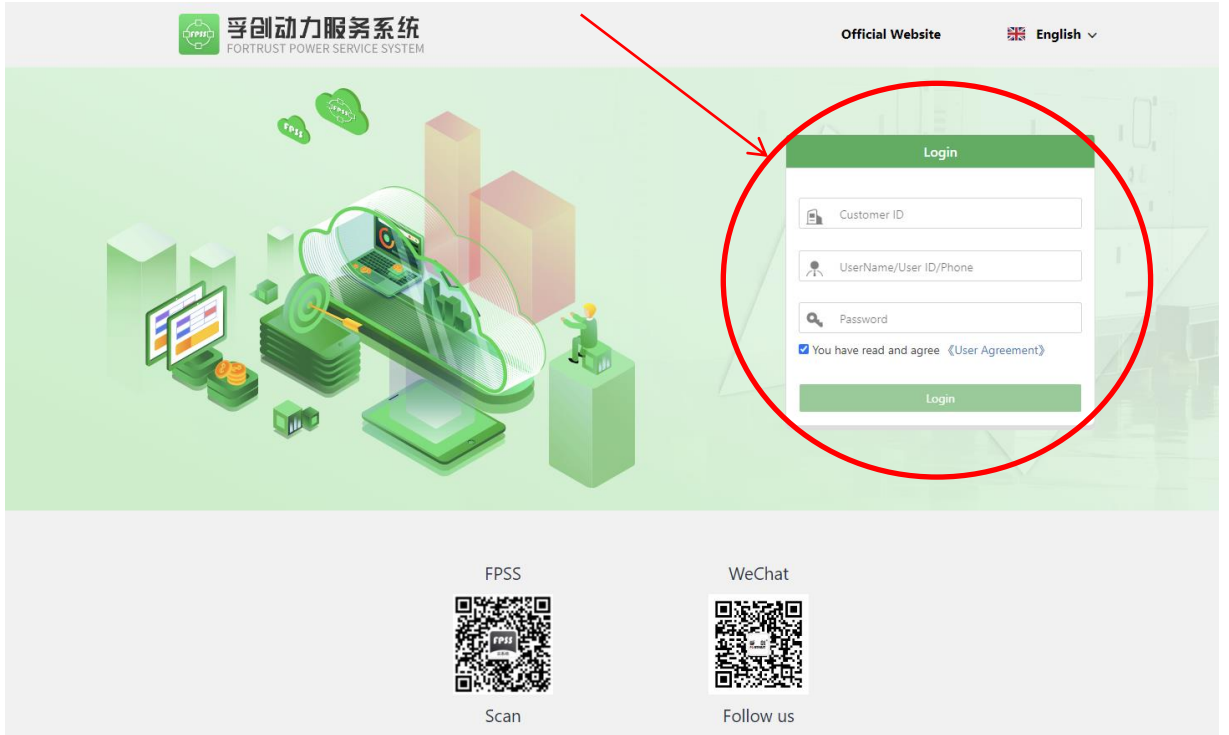


Modem (External Cloud) Sistemi kontrol panelinize uzaktan erişim, izleme ve uzaktan kumanda imkanı sağlar. Modem; kontrol paneline eklenebilen, içerisine takılan bir data sim kartı vasıtası ile uydu ve internet üzerinden; cep telefonu, tablet, dizüstü ya da masa üstü bilgisayar ile kontrol paneline dünyanın her yerinden mesafe farketmeksizin bağlantı imkanı sağlayan ek bir cihazdır.

Modem Cihazı

A. Modem cihazını sim kart takılıp kontrol paneli ile fiziksel bağlantıları tamamlandıktan sonra **internet sitesi** aracılığıyla kontrol paneline ulaşmak için;

- Kontrol panelini ve modem cihazını satın almış olduğunuz yetkiliden, kullanıcı adı ve şifrenizi edinin,
- www.fortrustyun.com internet sitesine girin, ana sayfada yer alan kullanıcı adı ve şifre bilgilerini girerek sisteme giriş yapın,



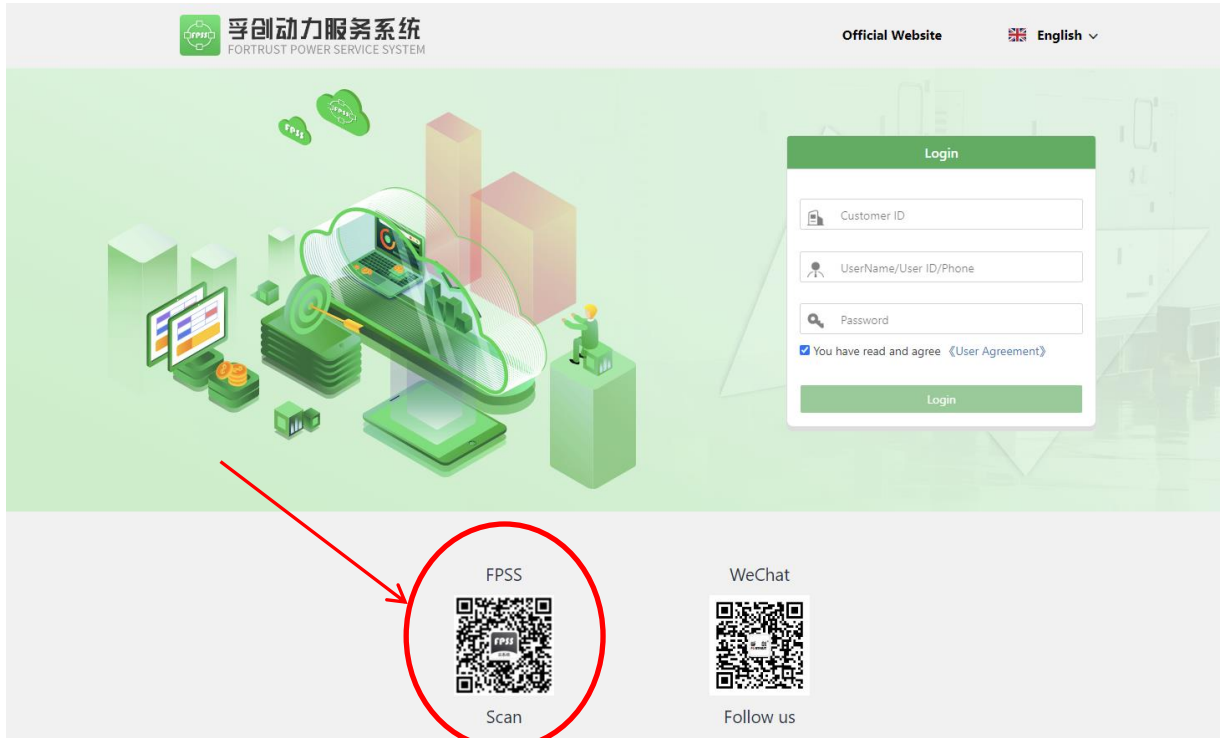
B. Cep telefonundan modem cihazlı kontrol paneline uzaktan erişim için;

- Aşağıdaki cep telefonu uygulaması QR kodunu telefonunuzun kamerasına okutarak, uygulamayı cep telefonunuza indirin,

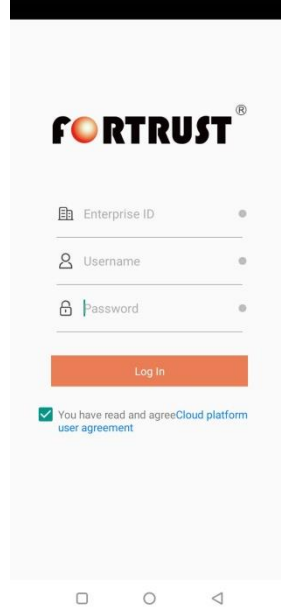


veya;

- www.fortrustyun.com internet sitesine girin,
- Ana sayfada sol alt bölümde bulunan cep telefonu uygulaması kare kodunu kameranızla okutun ve uygulamayı telefonunuza indirin,



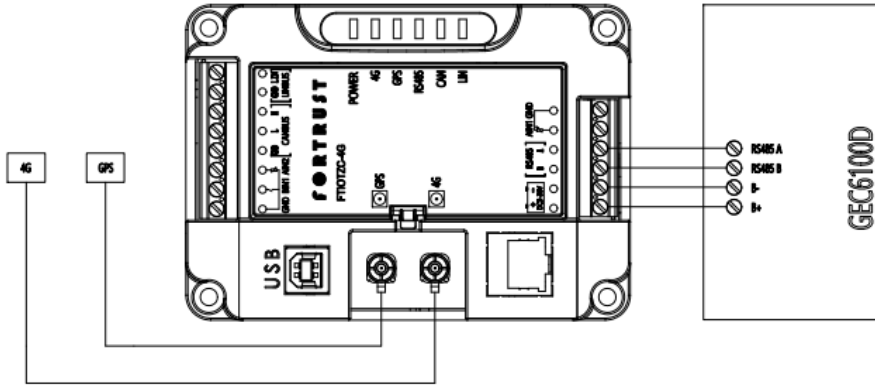
➤ Cep telefonu uygulamasının ana ekranında edinmiş olduğunuz kullanıcı adı ve şifrenizi girerek uzaktan erişimi kullanmaya başlayın.



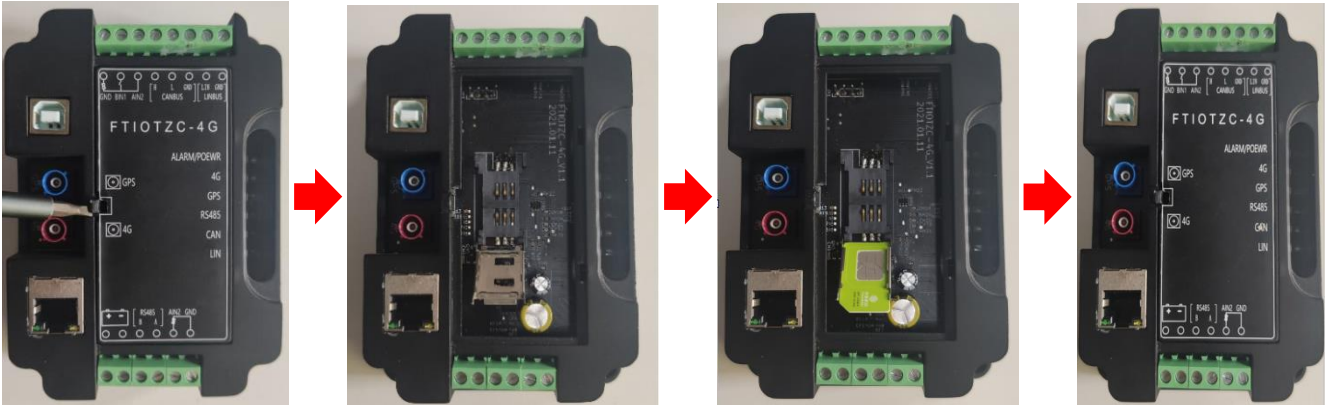
12. KONTROL PANELİ VE MODEM (EXTERNAL CLOUD) CİHAZI BAĞLANTISI:

A. Harici Bağlantı:

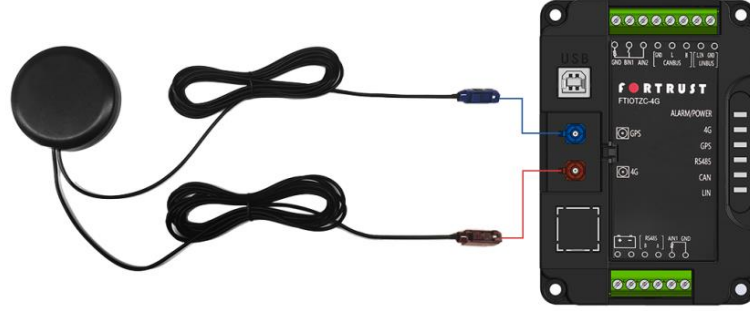
Adım 1: Bağlantı şemasına göre, RS485'i GPS ve 4G sinyaline bağlayınız.



Adım 2: Ön yüzdeki kapağı açınız, sim kartı yuvaya yerleştiriniz ve kapağı tekrar kapatınız.



Adım 3: Anten kablolarını bağlayınız. Aşağıda gösterildiği gibi kırmızı ile gösterilen sokete 4G sinyalini, mavi ile gösterilen sokete GPS antenini bağlamaya dikkat ediniz.



B. Modem Göstergeleri:

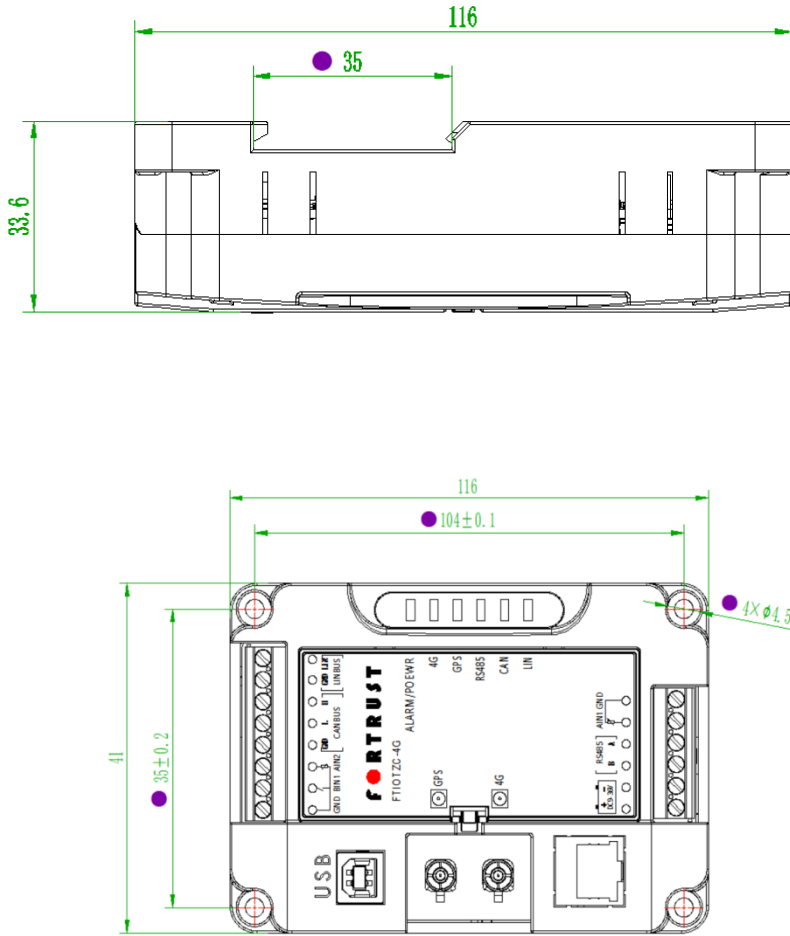


Gösterge	Açıklama
POWER	On: Modem Açık
4G	Off: Ağ Bağlantısı Başarısız On: Ağ Bağlantısı Başarılı Yanıp Sönme: Veri Yüklemesi Normal
GPS	Off: GPS Gücü Kapalı On: GPS Konum Tespit Edemedi Yanıp Sönme: GPS Uydu Sinyallerini Alıyor
RS485	Off: RS485 Kullanım Dışı On: Haberleşme Sağlanamadı Yanıp Sönme: Haberleşme Normal
CAN	Off: CAN Kullanım Dışı On: Haberleşme Sağlanamadı Yanıp Sönme: Haberleşme Normal
LIN	Off: LIN Kullanım Dışı On: Haberleşme Sağlanamadı Yanıp Sönme: Haberleşme Normal



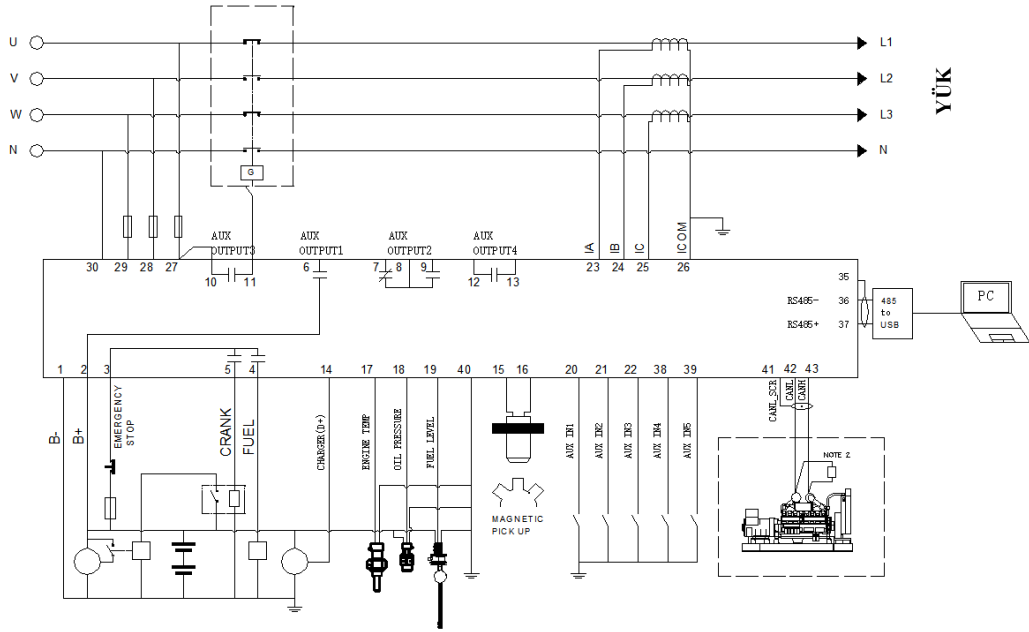
C. Modem Ebat ve Boyutları:

Modem, kılavuz ray veya vidalar ile sabitlenerek takılabilir. Kılavuz ray 35 mm için, vidalarda ise M3 için uygundur.



13. UYGULAMA ŞEMASI:

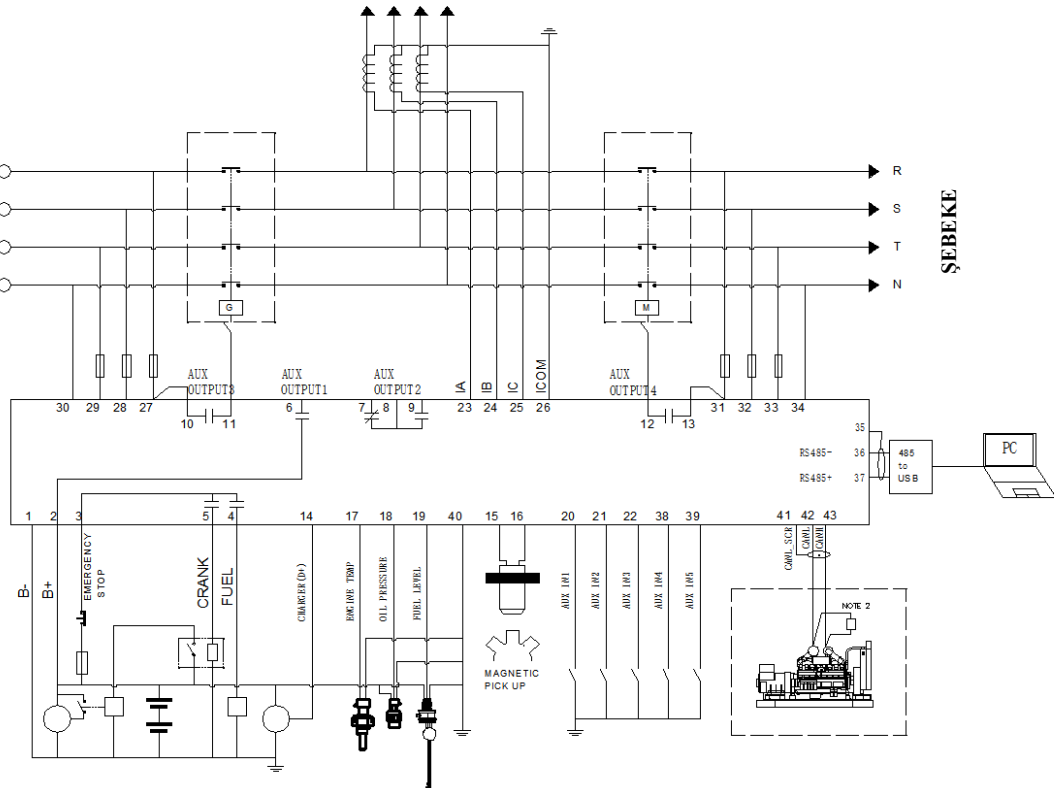
JENERATÖR



GEC6110D

YÜK

JENERATÖR



GEC6120D