



# 14KW YERLİ DC GÜÇ KAYNAĞI (BGUB)







## KULLANMA KILAVUZU



## Lütfen önce bu kılavuzu okuyun!

Bu kılavuzun tamamını ve verilen diğer belgeleri ürünü kullanmadan önce dikkatle okuyun ve bir başvuru kaynağı olarak saklayın.

## Semboller ve Açıklamaları

	Ürünün ambalajı, yerel mevzuat gereği geri dönüştürülebilir malzemelerden üretilmiştir. Ambalaj atığını evsel veya diğer atıklarla birlikte atmayın, yerel otoritenin belirttiği ambalaj toplama noktalarına atın.
	Bu ürün, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayımlanan “Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği”nde belirtilen zararlı ve yasaklı maddeleri içermez. AEEE Yönetmeliğine uygundur. Bu ürün, geri dönüşümlü ve tekrar kullanılabilir nitelikteki yüksek kaliteli parça ve malzemelerden üretilmiştir. Bu nedenle, ürünü, hizmet ömrünün sonunda evsel veya diğer atıklarla birlikte atmayın. Elektrikli ve elektronik cihazların geri dönüşümü için bir toplama noktasına götürün. Bu toplama noktalarını bölgenizdeki yerel yönetime sorun. Kullanılmış ürünleri geri kazanıma vererek çevrenin ve doğal kaynakların korunmasına yardımcı olun.
	Potansiyel olarak tehlikeli bir duruma işaret eden bir uyarı etiketidir. Belirtilen önleyici hareketin yapılmaması sonucunda personelin hafif veya orta düzeyde yaralanmasına yol açabilir.
	Sıcak yüzey dikkat etiketidir. Cihaz çalışırken bu etiketin olduğu bölümde yüksek sıcaklıktan dolayı temas edilirken dikkatli olunması gerektiğini ifade eder.
	Bu etiket, hareketli fan bıçağının olduğunu belirten bir dikkat etiketidir ve bu durumdan dolayı temas edilirken dikkatli olunması gerektiğini ifade eder.
	Bu etiket, çarpılma tehlikesi riskini gösteren bir uyarı etiketidir.




# İÇİNDEKİLER

Güvenlik Önlemleri .....	4
1. KURULUM .....	5
1.1. Cihaz/Arayüz Açıklamaları .....	5
1.2. Cihaz Kablo Bağlantıları .....	6
1.3. Kart Slot Ayarı .....	6
1.4. Cihazın Çalıştırılması .....	7
1.4.1. Cihaza Güç Verilmeden Önce Yapılacak Kontroller .....	7
1.4.2. Cihaza Güç Verilmesi .....	7
1.5. CSU Ayarları .....	8
1.6. PC-Arayüz Kurulumu .....	9
1.7. Yazılım&Konfigurasyon Güncelleme .....	12
1.7.1. Yazılım Güncelleme .....	12
1.7.2. Konfigurasyon Dosyası Güncelleme .....	13
1.8. CSU Menülerinin Aktif Edilmesi .....	14
1.9. Rectifier Slot Canbus Aktif Etme .....	15
2.KULLANIM.....	16
2.1. CSU-PC Ekran Menüleri .....	16
2.1.1. Site Overview Menüsü.....	16
2.1.2.Real Alarm Menüsü .....	17
2.1.3. Real Data Menüsü .....	17
2.1.4. Parameter Set Menüsü.....	21
2.1.5. Device Control Menüsü .....	28
2.1.6. Parameter Config Menüsü.....	29
2.1.7. System Maintain Menüsü.....	31
2.1.8. Historical Record Menüsü .....	32
2.1.9. Users Management Menüsü .....	32
2.1.10. Device Information Menüsü.....	34
3. TAŞIMA ve DEPOLAMA.....	36
3.1. Nakliye ve Depolama İçin Gereklilikler .....	36
4. BAKIM .....	37
4.1. Bakım İçin Dikkat Edilmesi Gerekenler .....	37
DESTEK & İLETİŞİM .....	38

## Güvenlik Önlemleri

İlk kurulum öncesi, aşağıda listelenen güvenlik önlemleri dikkatlice okunmalı ve uygulanmalıdır.

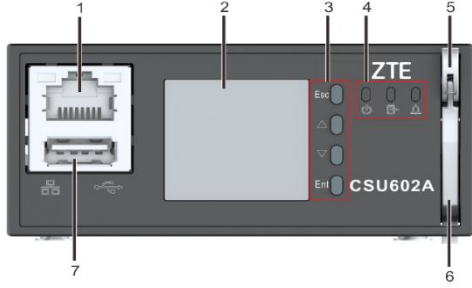
Tablo 1 Güvenlik Önlemleri

Sınıf	Güvenlik Önlemleri
 <b>KURULUM</b>	Cihazı en az 2kişi taşıyarak kurun.
	Cihazı sıcak cihazların yakınına kurmayın.
	Metal aksesuarları(saat, yüzük vb.) takmayın.
	Sistem içerisine metal nesnelere veya aletleri asla koymayın.
	Cihaz asidik veya çok fazla iletken tozlu ortamda kurulmamalıdır.
	Cihaz içine su,metal ve diğer döküntüler düşmemelidir.
	AC şebeke/akü kablo bağlantı&sökme işlemi öncesi besleme varyak grubu&akü sigorta tüm anahtarlarının kapalı ve gösterge ışıklarının sönmüş olduğundan emin olun.
	Sökülü kablo uçlarını açıkta bırakmayın, izole etmek için koruyucu kılıf kullanın.
	Güç bağlantılarının doğru yapıldığından emin olun.
	Elektrik bağlantısı için antistatik eldiven giyin ve yalıtımlı aletler kullanın.
	Güç kablolarının kesit alanının, cihazın maksimum yük gereksinimlerini karşıladığından emin olun.
 <b>DEPOLAMA</b>	Güç kaynağına vurmayın.
	Cihazı yüksek sıcaklık ortamında depolamayın.
	Cihazı nemli ortamlarda depolamayın.
 <b>KULLANIM</b>	Cihaz çalışırken kabloları sökmeyin veya takmayın.

# 1. KURULUM

## 1.1. Cihaz/Arayüz Açıklamaları

Netaş NET7W2AA BGUA, haberleşme cihazları için -48 V DC sağlayan bir güç kaynağı birimidir.



Numara	Tanım
1	Ethernet arayüzü
2	LCD ekran
3	Tuşlar
4	Göstergeler
5	Bağlama anahtarı
6	Kaldıraç
7	USB arayüzü

Şekil 1 CSU Arayüz ve Tanımları

Tablo 2 CSU Tuş Açıklamaları

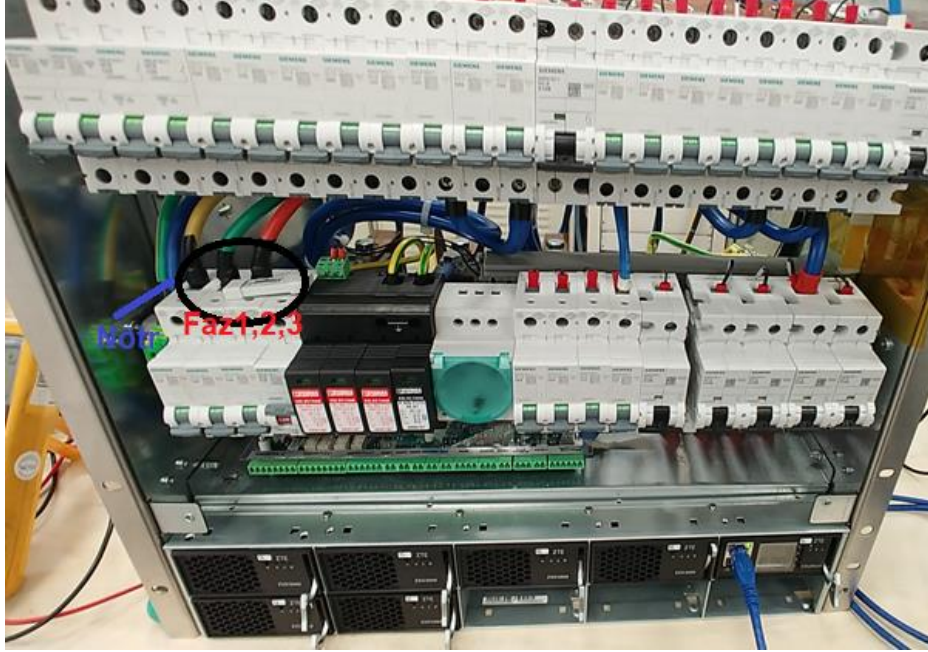
Tuş	Tuş adı	Çalışma Fonksiyonu
▲	Yukarı/yön tuşu	<ul style="list-style-type: none"><li>Sayfayı yukarı kaydırır.</li><li>Önceki maddeye geçirir.</li><li>Sayıların değerini artırır.</li></ul>
▼	Aşağı/yön tuşu	<ul style="list-style-type: none"><li>Sayfayı aşağı kaydırır.</li><li>Sonraki maddeye geçirir.</li><li>Sayıların değerini azaltır.</li></ul>
Ent	Onay tuşu	<ul style="list-style-type: none"><li>İşlemi onaylar.</li><li>Değişiklikleri kaydeder.</li></ul>
Esc	Çıkış tuşu	<ul style="list-style-type: none"><li>Üst seviye ekrana döndürür.</li></ul>
▲+▼	Kombinasyon tuşu	<ul style="list-style-type: none"><li>Kısayol menüsüne dönmek için bu 2 tuşa eş zamanlı basılır.</li></ul>
▲+Ent	Kombinasyon tuşu	<ul style="list-style-type: none"><li>Yardım menüsüne dönmek için bu 2 tuşa eş zamanlı basılır.</li></ul>

Tablo 3 Durum Gösterge Tanımlamaları

GÖSTERGELER			CSU Çalışma Durumu
PWR (Güç)	RUN (Çalışma)	ALM (Alarm)	
Yanar	Yanıp söner	Yanmaz	Normal çalışır
Yanar	Yanıp söner	Yanıp söner	Alarm
Yanar	Yanar veya yanmaz		Arızalı(hatalı)
Yanmaz	Yanmaz	Yanmaz	Çalışmaz

## 1.2. Cihaz Kablo Bağlantıları

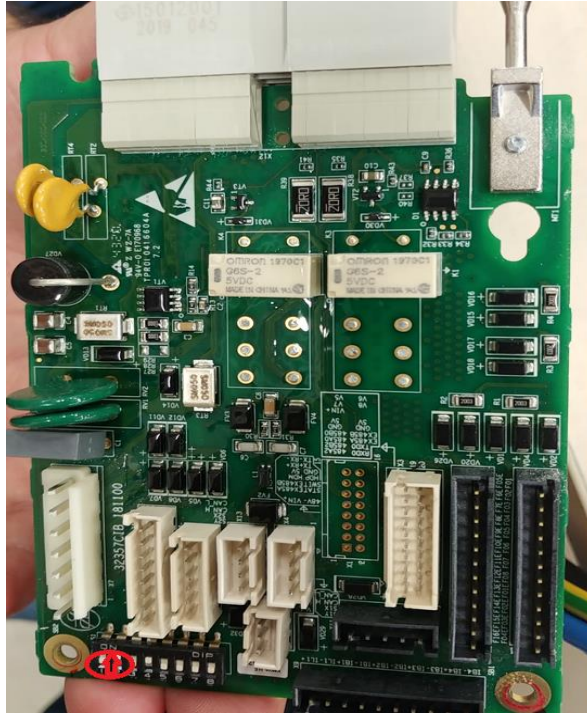
AC şebekeden gelen faz1, faz2, faz3, nötr ve ayrıca toprak bağlantılarının güç kaynağına takılı olduğu doğrulanır. Yük kablolarının sigortalara, ethernet kablosunun da CSU'ya takılı olduğu şekildeki gibi kontrol edilir.



Şekil 2 Cihaz kablo bağlantı görüntüsü

## 1.3. Kart Slot Ayarı

Cihazın arka tarafındaki kontrol(CICA) kartında aşağıdaki şekilde kırmızı yuvarlak ile gösterildiği gibi 8 tane dip switch'den **ilk 3 tanesi** "ON" konuma, diğerleri "OFF" konuma getirilir.



Şekil 3 CICA kartı slot ayar görüntüsü



## 1.4. Cihazın Çalıştırılması

### 1.4.1. Cihaza Güç Verilmeden Önce Yapılacak Kontroller

- ❖ Tüm vidaların sıkıldığını doğrulayın.
- ❖ Tüm güç kablolarının doğru ve güvenli (ters kutup, kısa devre vb. olmaksızın) bağlandığını doğrulayın.
- ❖ Haberleşme kablolarının doğru ve güvenli bir şekilde bağlandığını doğrulayın.

### 1.4.2. Cihaza Güç Verilmesi

Emniyet amaçlı önce doğrultucuların tamamı kulpları aşağı indirilerek çıkarılır ve AC şebeke çıkışı açıldığında 220V gerilim değerinin cihaz üzerindeki faz1,faz2,faz3 sigortaları yukarıya kaldırıldığında ölçü aleti ile de görüldüğü kontrol edilir(aşağıdaki şekildeki gibi).



Şekil 4 220V AC çıkış kontrolü

Ölçü aleti AC Voltaj ayarına getirilerek Fluke'un + ucu, faz sigortalarının alt tarafındaki vidalardan birisine, diğer ucu da nötr(mavi) klemensin vidasına değiştirilerek 220V AC çıkışa geldiği doğrulanır. Ayrıca fazlar arasında da yaklaşık 380V AC olduğu yukarıdaki şekildeki gibi doğrulanır.

Doğrulamalardan sonra rectifier(doğrultucuların) hepsi yerleri ittilerilek takılır ve kulpları ile kilitlenir. Böylece cihaz güvenli bir şekilde çalışmaya başlar. CSU ekranında sisteme enerji geldiğinde aşağıdaki gibi bir ekran gözükecektir:

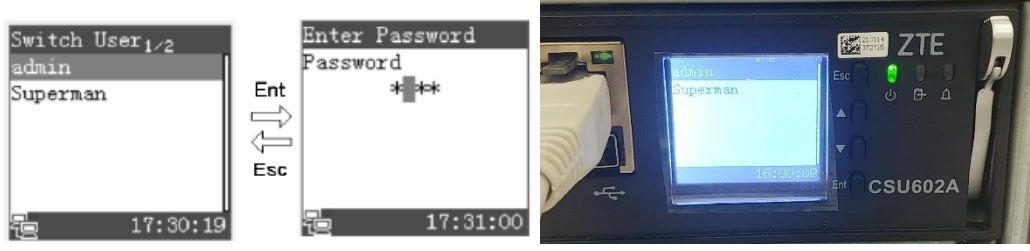


Şekil 5 Güç verilince gözükten CSU ekranı

## 1.5. CSU Ayarları

Cihaza güç verildikten sonra CSU'nun devreye girmesi yaklaşık birkaç dk. sürecektir. CSU ekranında "ZTE" yazısı kaybolunca CSU devreye girer.

- CSU ekranından kullanıcı adı "admin" için şifre:0063 olarak girilir.



Şekil 6 CSU admin kullanıcı girişi

Her bir rectifier(doğrultucu) numaralarını girebilmek için tek tek her doğrultucu için şu şekilde ayarlamalar yapılmalıdır:

- En soldaki doğrultucudan (1.) başlayarak doğrultucu üzerinde bulunan tuşa 5 saniye basılı tutularak CSU ekranında o doğrultucunun menüsüne girilir.



Şekil 7 Doğrultucu 5sn. Basılacak Tuş Yeri



Şekil 8 Doğrultucu Menüsinin CSU ekranındaki Görüntüsü

1.doğrultucu ekranında rectifier adres 1, 2.doğrultucu için 2... bu şekilde değerler girilir.



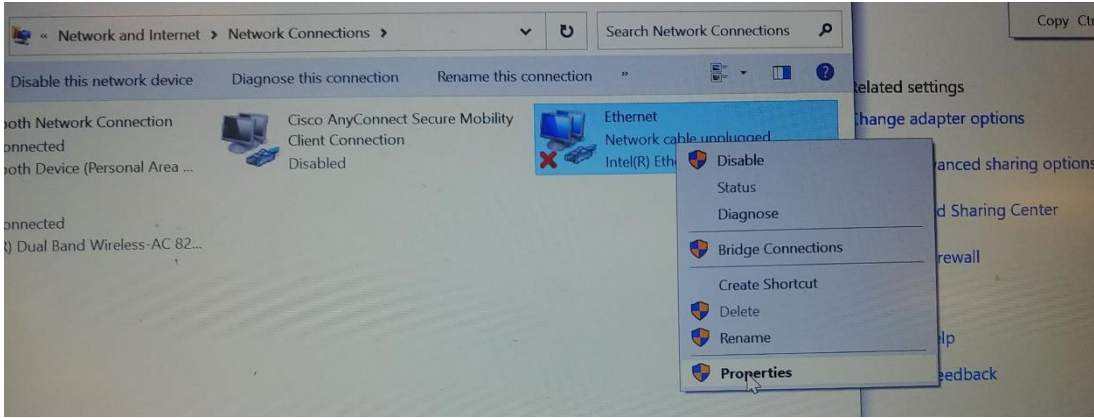
Şekil 9 Her doğrultucu için sıra ile numarasının girilmesi



## 1.6. PC-Arayüz Kurulumu

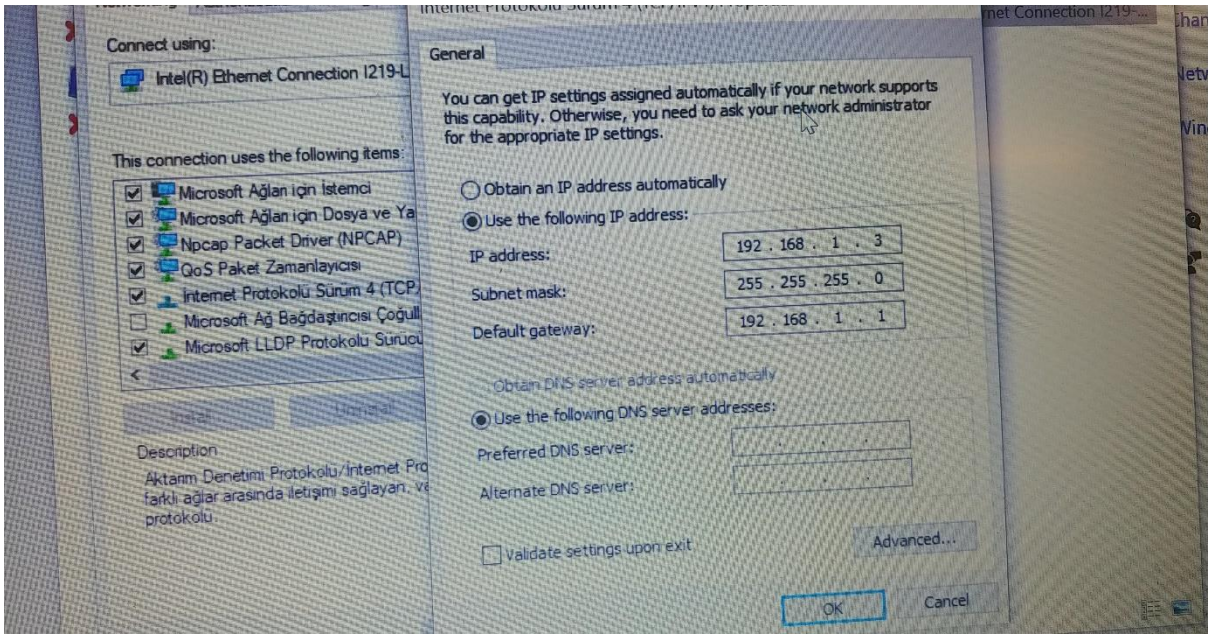
CSU ekranını PC üzerinden kontrol edebilmek için CSU ile PC arasında ethernet kablosu bağlantısı yapılır.

Ardından pc ethernet ayar menüsü aşağıdaki şekilde görüldüğü üzere açılır.



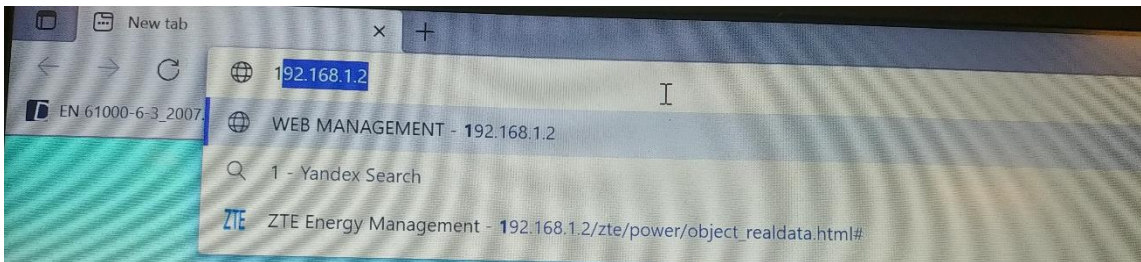
Şekil 10 PC ethernet menüsü

Ipv4 ayar menüsünden aşağıda görülen IP değerleri girilir.



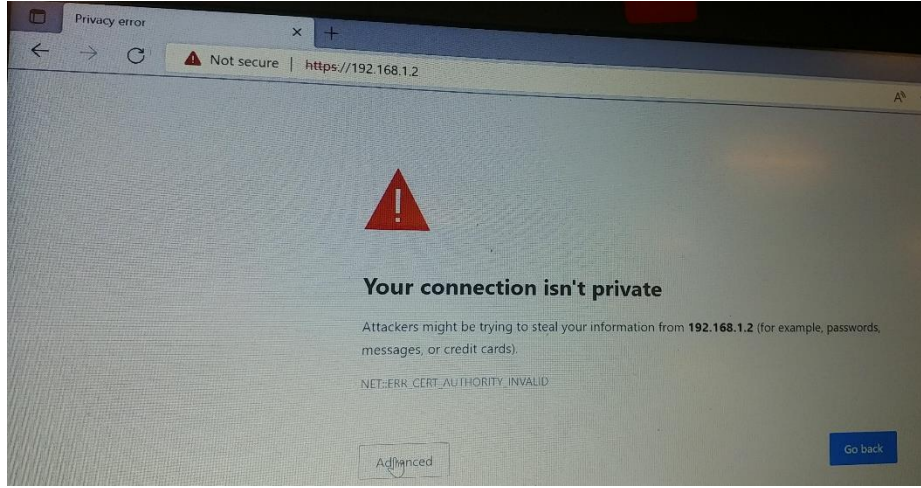
Şekil 11 IPv4 IP değerleri

Ardından herhangi bir internet tarayıcısı açılarak "192.168.1.2" yazılır.



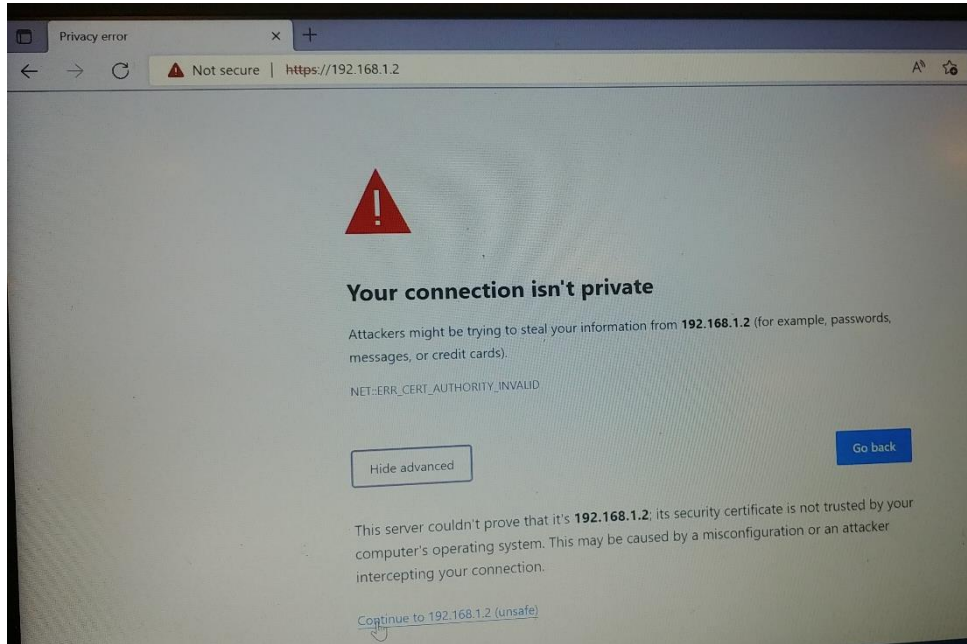
Şekil 12 İnternet tarayıcısına IP yazma

Bazı durumlarda internet tarayıcısı ilgili adresi güvenli bulmayıp aşağıdaki gibi uyarı ekranı verebilir:



Şekil 13 İnternet tarayıcısında güvenlik hatası

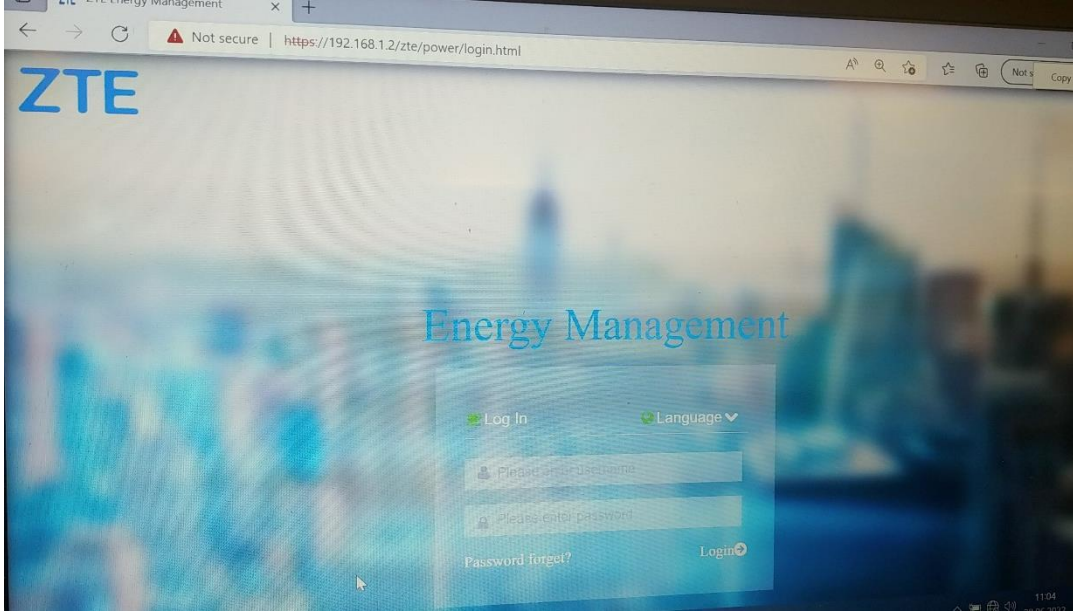
Bu durumda ekranın aşağısında gözüken “advanced” seçilir ve aşağıdaki gibi “cuntinue to 192.168.1.2(unsafe)” seçilir.



Şekil 14 İnternet tarayıcısı güvensiz olarak ilerleme ekranı



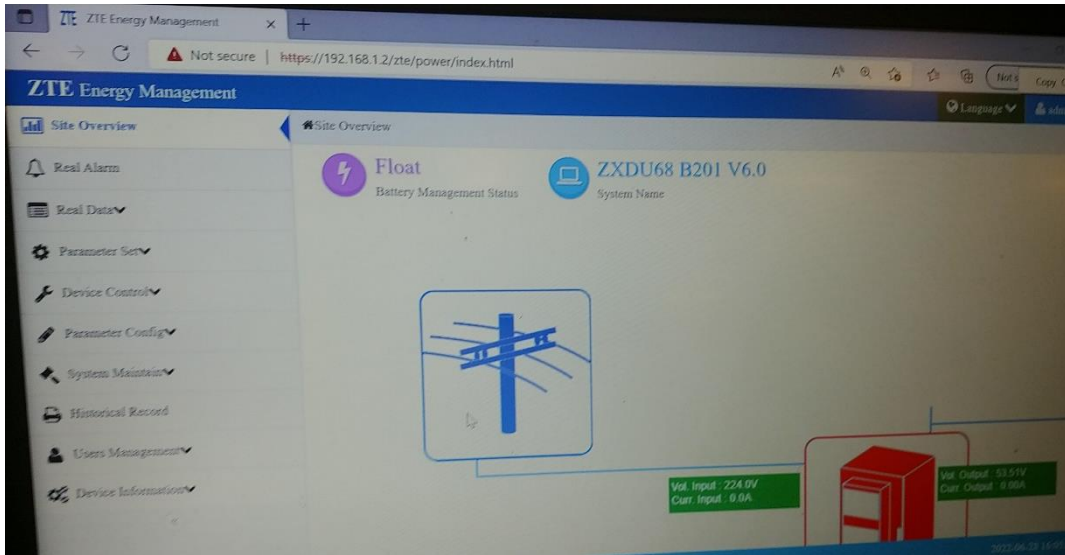
Ardından aşağıdaki gibi ZTE bağlantı ekranı gözükecektir.



Şekil 15 ZTE Kullanıcı Giriş Ekranı

- admin kullanıcı girişi için:
  - username:admin
  - password: ZTEPower@0063
- Superman kullanıcı girişi (sw yükleme vs daha yetkin giriş) için:
  - Username:Superman
  - Password: Supermanfly!

Kullanıcı girişi yapıldıktan sonra aşağıdaki gibi bir ekran gözükecektir.

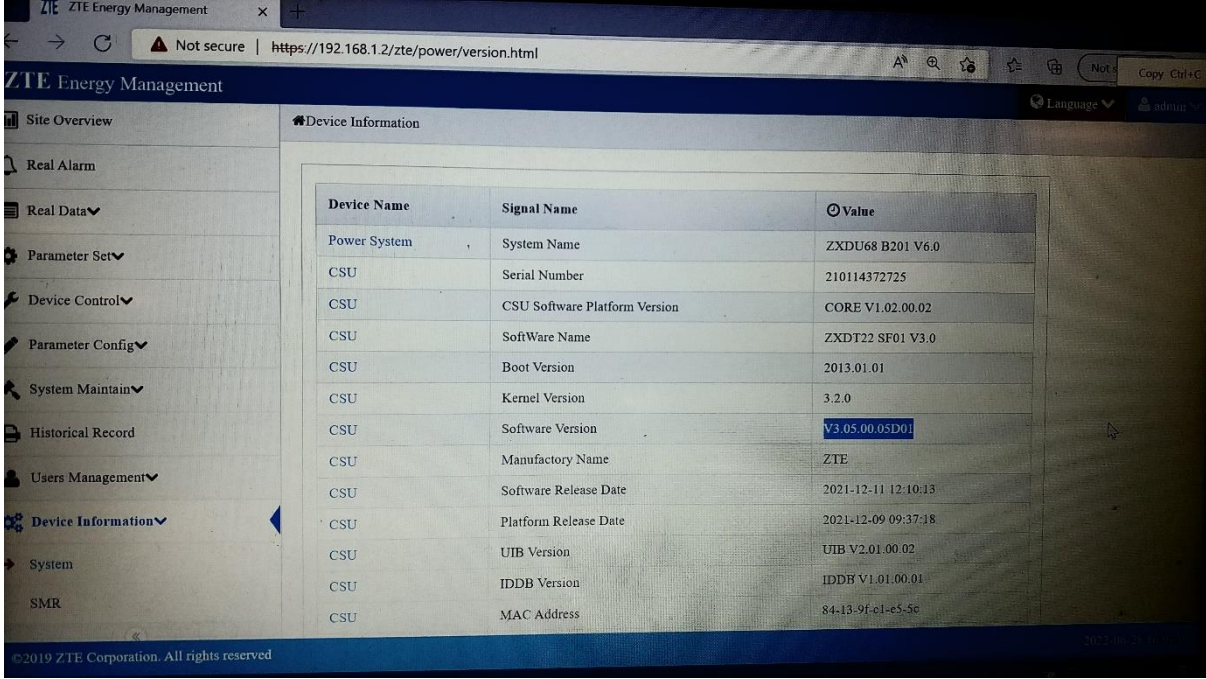


Şekil 16 ZTE ana ekranı

## 1.7. Yazılım&Konfigurasyon Güncelleme

### 1.7.1. Yazılım Güncelleme

Pc internet tarayıcısı üzerinden ZTE ana ekranına giriş yapıldıktan sonra ilk önce yazılım&konfigurasyon versiyon bilgileri kontrol edilir. Ana ekrandayken “Device Information” ve “System” seçilerek “Software version” değerinin aşağıda görüldüğü gibi “V3.05...” olduğu doğrulanır.

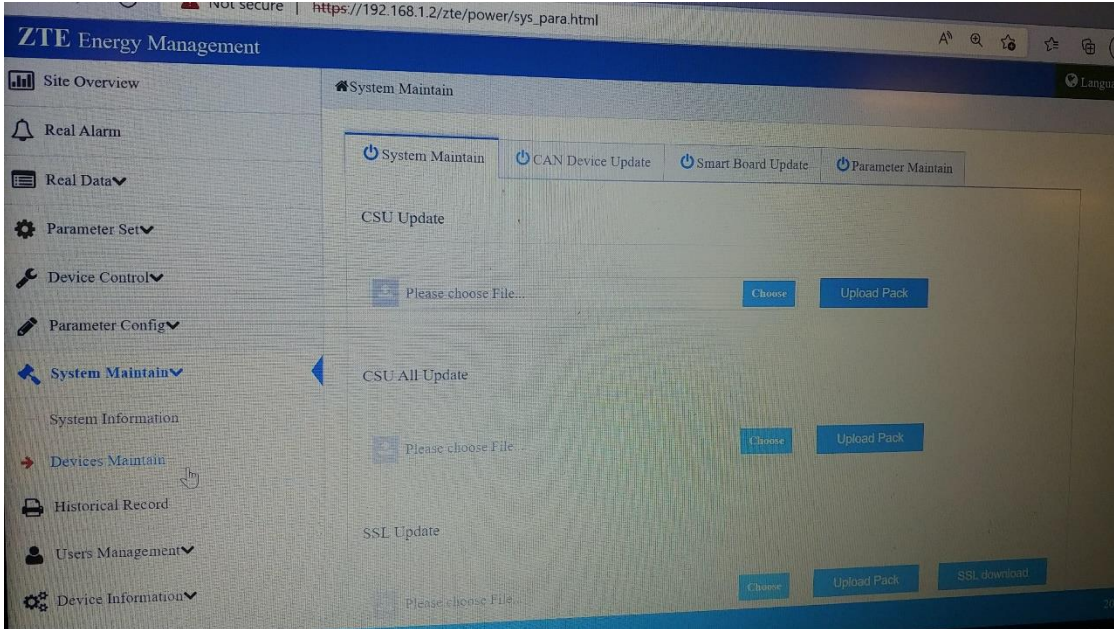


The screenshot shows the ZTE Energy Management web interface. The left sidebar contains various menu items, and the main content area displays the 'Device Information' section. A table lists various system parameters and their values.

Device Name	Signal Name	Value
Power System	System Name	ZXDU68 B201 V6.0
CSU	Serial Number	210114372725
CSU	CSU Software Platform Version	CORE V1.02.00.02
CSU	SoftWare Name	ZXDT22 SF01 V3.0
CSU	Boot Version	2013.01.01
CSU	Kernel Version	3.2.0
CSU	Software Version	V3.05.00.05D01
CSU	Manufactory Name	ZTE
CSU	Software Release Date	2021-12-11 12:10:13
CSU	Platform Release Date	2021-12-09 09:37:18
CSU	UIB Version	UIB V2.01.00.02
CSU	IDDB Version	IDDB V1.01.00.01
CSU	MAC Address	84-13-9F-e1-e5-5e

Şekil 17 SW Versiyon Ekranı

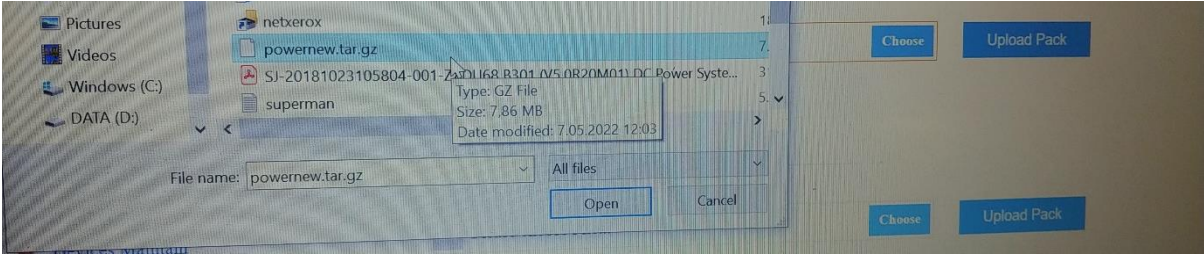
Buradaki sw. versiyonu(ör:V3.06) gibi farklı bir versiyon ise, SW update işlemi yapılmalıdır Bunun için “System Maintain” ve ardından “Device Maintain” menüsü aşağıdaki gibi açılır.



Şekil 18 SW Update Ekranı

Buraadaki CSU update yazısının altındaki “choose” seçeneğinden ilgili yazılım dosyası seçilerek “Upload pack” tıklanır ve sw güncellenir.





Şekil 19 SW Dosyası

İlgili sw dosyası; aşağıdaki VOB adresinde bulunan “ powernew.tar.gz” dosyasıdır.

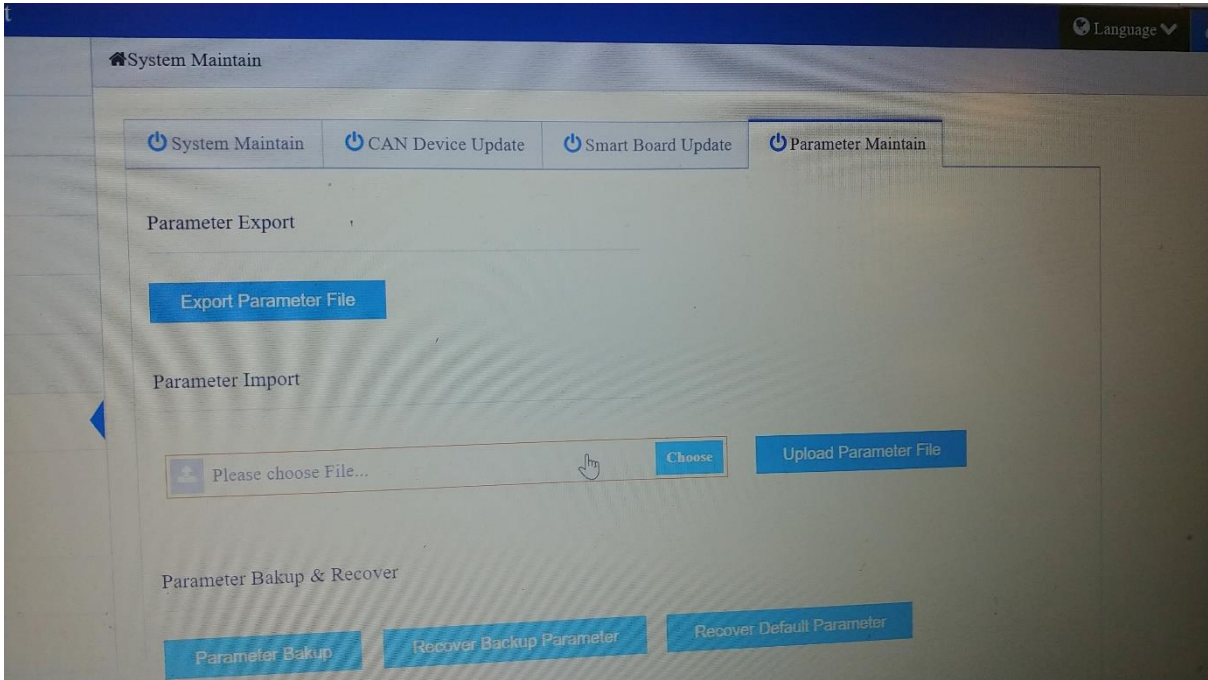
M:\main\_merge\ddxadm\ddxadm\document\_library\System\LOCALIZATION\POWER\_SUPPLY\_LOCALIZATION\SW Konfigurasyon\csu sw\sw

SW güncelleme bitince tekrar sw versiyon kontrol menüsünden V3.05 olduğu kontrol edilir.

### 1.7.2. Konfigurasyon Dosyası Güncelleme

SW versiyonunda problem yoksa, 3 LVD grubuna özel olarak hazırlanan konfigurasyon dosyasının yüklenmesi işlemine geçilir.

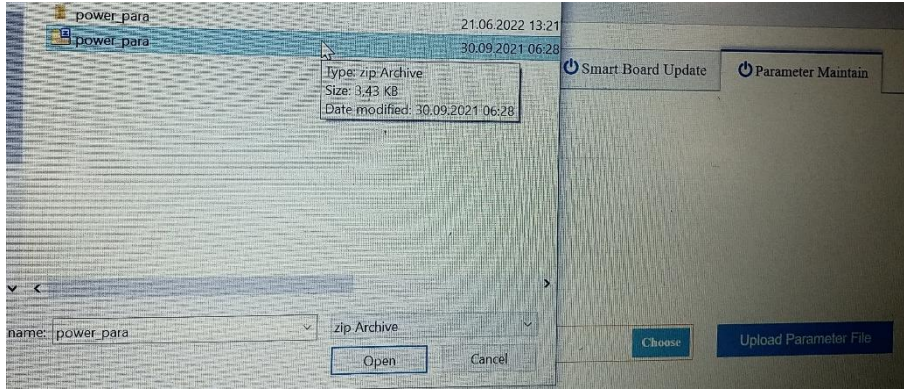
Bunun için yine ana sayfadan “System Maintain” ve ardından “Device Maintain” menüsü açılır. Bu sefer “Parameter Maintain” seçilir.



Şekil 20 Konfigurasyon Güncelleme Menüsü



Ardından "Parameter Import" bölümünün altındaki "choose" seçeneğinden ilgili konfigürasyon dosyası(zip.li olarak) seçilerek "Upload Parameter File" seçilir.



Şekil 21 Konfigürasyon Dosyası

İlgili config dosyası; aşağıdaki VOB adresinde bulunan " power\_para.zip" dosyasıdır.

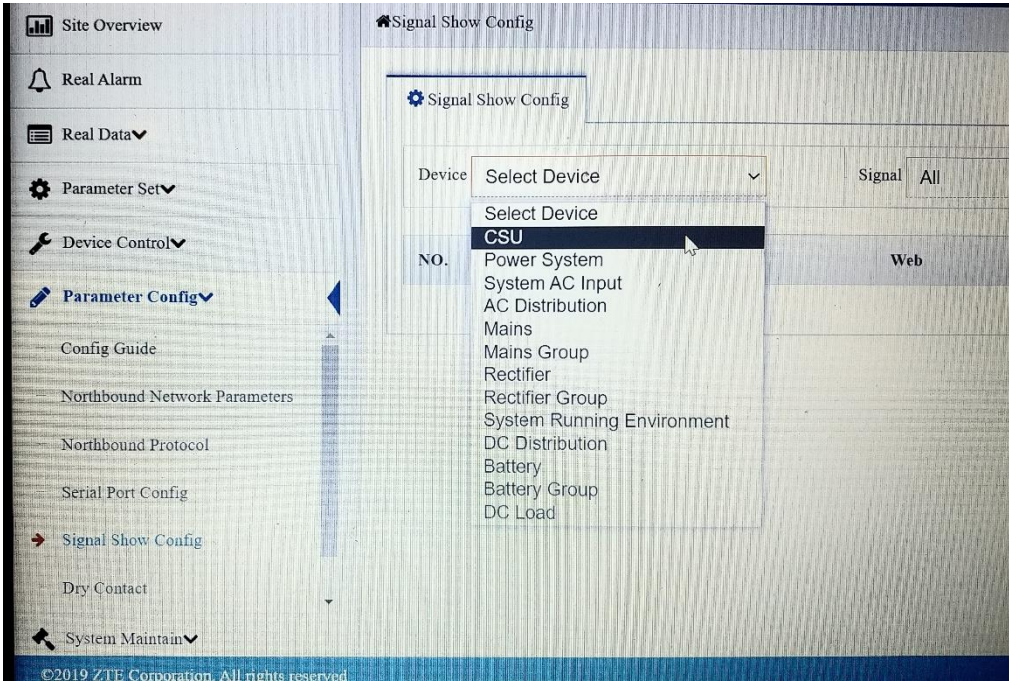
M:\main\_merge\ddxadm\ddxadm\document\_library\System\LOCALIZATION\POWER\_SUPPLY\_LOCALIZATION\SW Konfigürasyon\csu sw\configuration file

Yükleme tamamlanınca başarılı yükleme olduğu ekranda görülür.

### 1.8. CSU Menülerinin Aktif Edilmesi

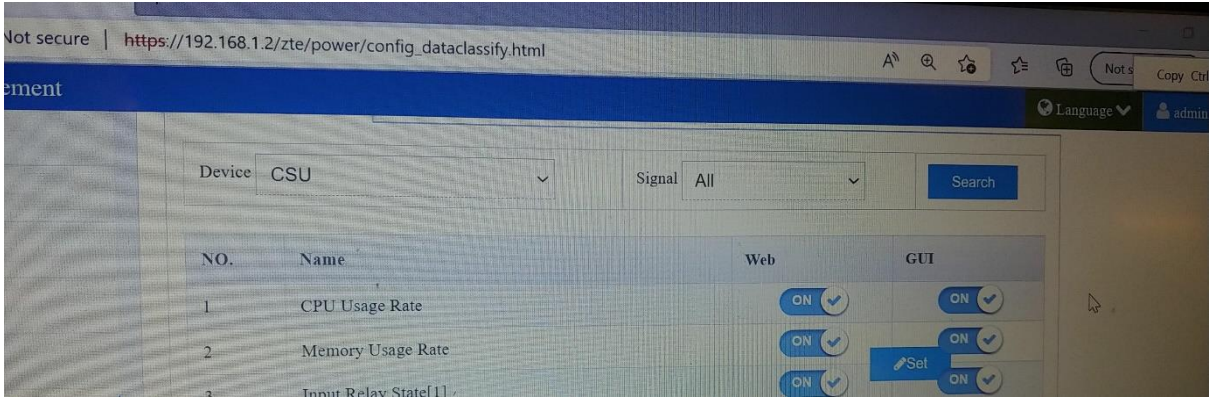
PC CSU ekranında bazı özelliklerin gözükmesi default olarak "off" olabileceği için tüm özelliklerin görülme ayarlarının "ON" yapılması gerekir.

Bunun için ana menüde "Parameter Config" ve "Signal Show Config" seçilir



Şekil 22 Signal Show Config Menüsü

Ardından "Device" kısmında görünen tüm seçenekler (Ör:CSU) sırayla seçilerek sağ taraftaki "Search" butonuna tıklanır.

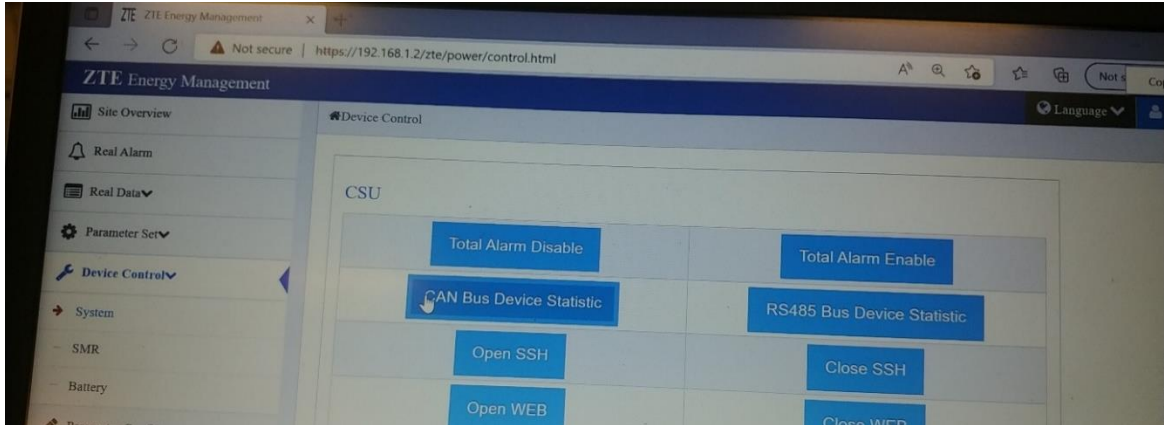


Şekil 23 On-Off Menüsü

"WEB" ve "GUI" için görünen listelemede "OFF" olanlar varsa hepsi "ON" seçilir ve en son "Set" tuşuna basılır.Bu işlem tüm "Device" menüsünde görünenler için tekrarlanır.

### 1.9. Rectifier Slot Canbus Aktif Etme

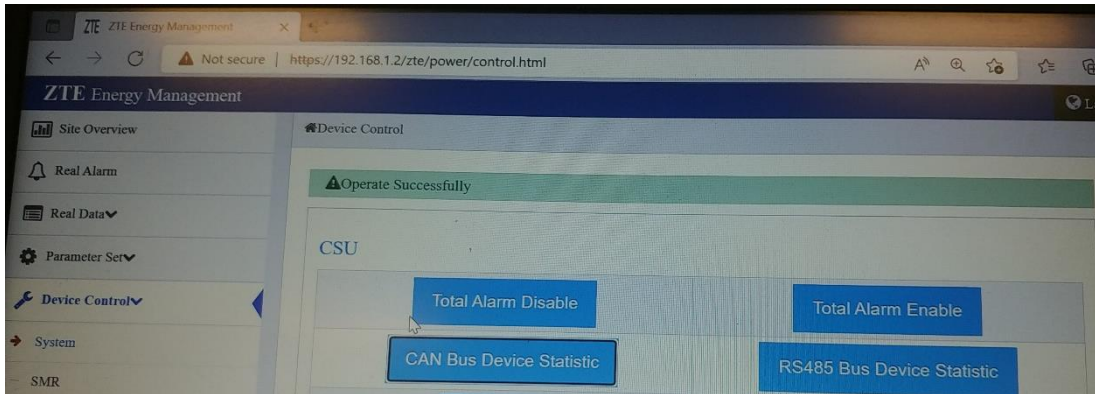
Her bir doğrultucu için sırayla en başta CSU ekranından verdiğimiz numaraların doğru set edilebilmesi için pc arayüzünden de şu işlem yapılır:



Şekil 24 Can BUS Rectifier Slot Aktifleştirme

Ana sayfada "Device Control" ve ardından "System" seçilerek burada açılan CSU menüsünde "CAN Bus Device Statistic" seçilir.

Bu işlemin ardından "Operate Successfully" aşağıdaki gibi görülür.



Şekil 25 CANBUS yüklenmesi

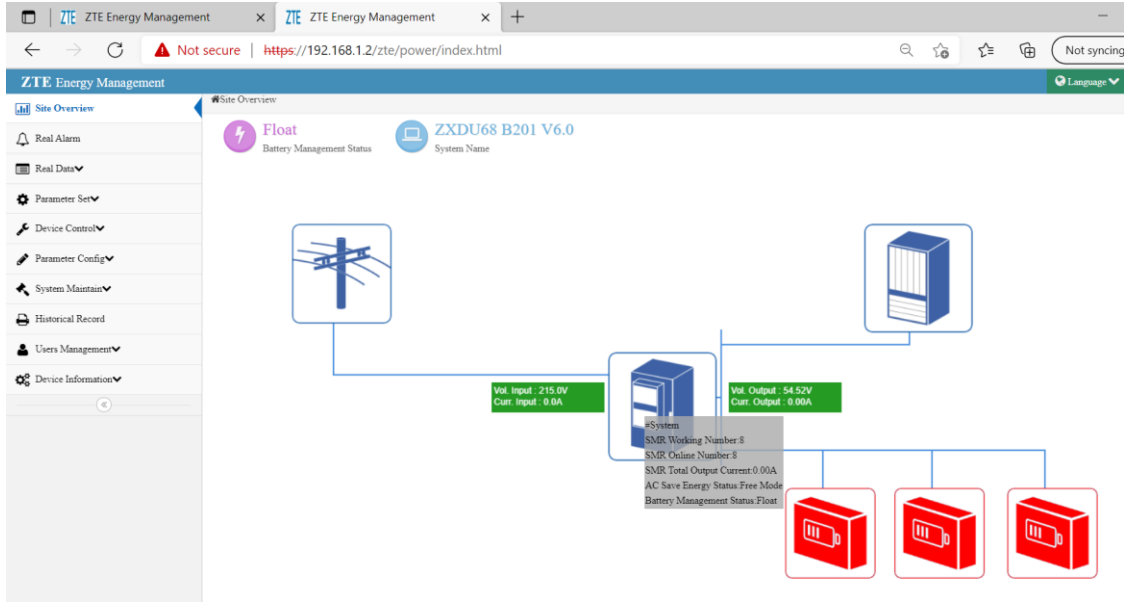
## 2.KULLANIM

### 2.1. CSU-PC Ekran Menüleri

Bu bölümde CSU ekran menülerinin nasıl kullanılacağı detaylı olarak anlatılmıştır.

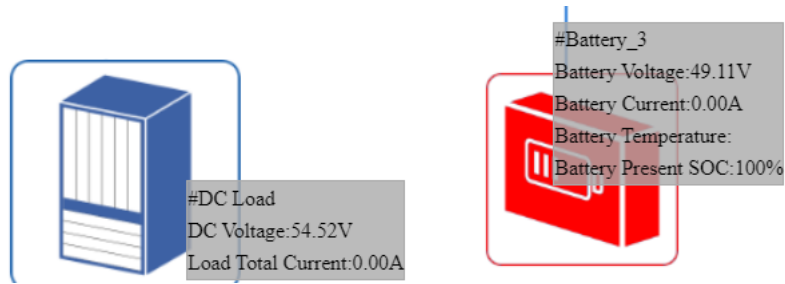
#### 2.1.1. Site Overview Menüsü

Bu menüde sistem değerleri özet olarak görülebilir.



Şekil 26 Site Overview Menüsü

Pc mouse ile yük veya akü görsellerinin üzerine tutulduğunda gerilim, akım, sıcaklık vb. değerler eş zamanlı olarak görülebilir:



Şekil 27 Yük Değerlerinin Görünümü

Sistem üzerinde overload vb. durum olduğunda bu ana ekrandaki mavi renkli sistem görseli, kırmızı renge dönecektir.

## 2.1.2. Real Alarm Menüsü

Sistem üzerindeki eş zamanlı alarmlar ve bu alarmların kuru kontak çıkış bilgileri(DO3, DO4 vb) ile alarlara atanmış olan seviyeler(critical/major/minor vb) buradan takip edilir.

NO.	Alarm Name	Generated Time	Alarm Level	Dry Contact Output
7	DC Distribution:DC DU LLVD1 Loop Broken[3]	2021-10-18 15:39:32	Major	DO5
6	Battery_3:Battery Loop Broken	2021-10-18 15:38:13	Critical	DO4
5	Battery_2:Battery Loop Broken	2021-10-18 15:38:13	Critical	DO4
4	Battery_1:Battery Loop Broken	2021-10-18 15:38:00	Critical	DO4
3	Battery_3:Battery Temperature Invalid	2021-10-18 15:37:04	Major	DO5
2	Battery_1:Battery Temperature Invalid	2021-10-18 15:37:04	Major	DO5
1	Battery_2:Battery Temperature Invalid	2021-10-18 15:37:04	Major	DO5

Şekil 28 Real Alarm Menüsü

## 2.1.3. Real Data Menüsü

Eş zamanlı(anlık) veriler bu ekrandan takip edilebilir.

### 2.1.3.1. System/Power System Menüsü

Sistem DC gerilimi, toplam yük akımı, toplam akü akımları, doğrultucu(rectifier) çıkış akımları, AC giriş gerilimleri, AC akımları vb. sistem değerleri anlık olarak takip edilebilir.

Device List	Power System
Power System	DC Voltage 54.51 V
CSU	Load Total Current 0.00 A
	DC Load Total Power 0.00 kW
	Battery Total Current 0.00 A
	Battery Status Duration 4 Min
	SMR Total Output Current 0.00 A

Şekil 29 System/Power System Menüsü

### 2.1.3.2. System/CSU Menüsü

CSU menüsünden ise CSU kullanım oranı, memory kullanım oranı vb. durumlar izlenebilir.

Device List	CSU
Power System	CPU Usage Rate 43 %
CSU	Memory Usage Rate 44 %
	Input Relay State[1] Fault
	Input Relay State[2] Fault

Şekil 30 System/CSU Menüsü



### 2.1.3.3. AC/System AC Input Menüsü

Faz 1, faz 2 ve faz 3 için akım ve gerilim değerleri anlık olarak takip edilebilir.



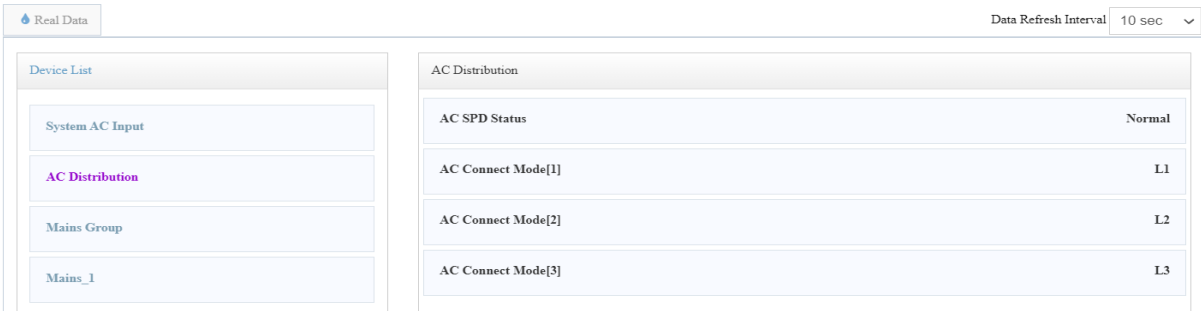
The screenshot shows the 'System AC Input' menu. On the left, a 'Device List' sidebar contains 'System AC Input', 'AC Distribution', 'Mains Group', and 'Mains\_1'. The main area displays the following data:

Parameter	Value
Phase Voltage UL1	216.0 V
Phase Voltage UL2	220.0 V
Phase Voltage UL3	220.0 V
Phase Current IL1	0.0 A
Phase Current IL2	0.0 A
Phase Current IL3	0.0 A

Şekil 31 AC/System AC Input Menüsü

### 2.1.3.4. AC/AC Distribution Menüsü

AC SPD(surge protector device) durumu anlık olarak takip edilebilir.



The screenshot shows the 'AC Distribution' menu. On the left, a 'Device List' sidebar contains 'System AC Input', 'AC Distribution', 'Mains Group', and 'Mains\_1'. The main area displays the following data:

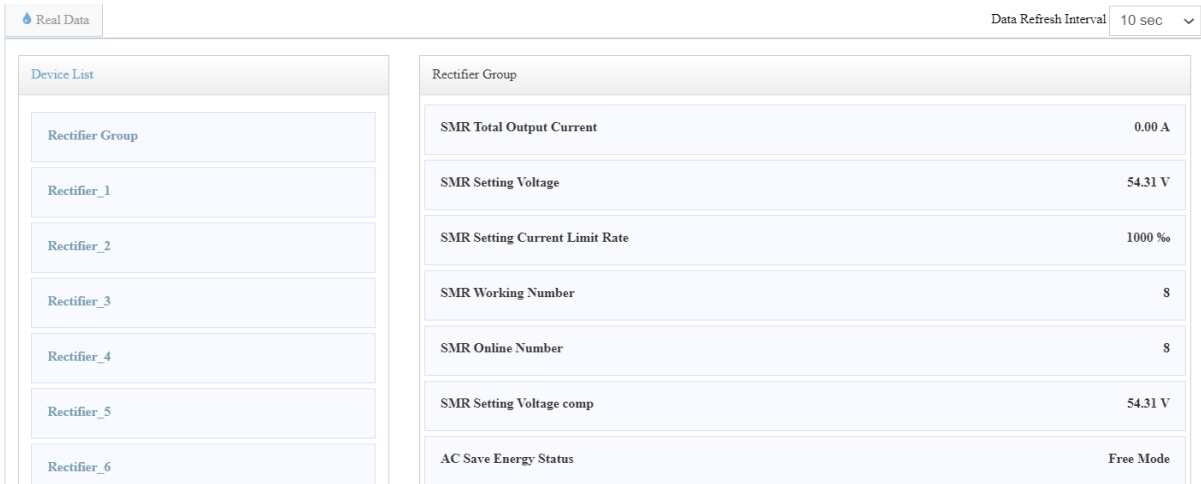
Parameter	Value
AC SPD Status	Normal
AC Connect Mode[1]	L1
AC Connect Mode[2]	L2
AC Connect Mode[3]	L3

Şekil 32 AC/AC Distribution Menüsü

### 2.1.3.5. SMR/Rectifier Group Menüsü

SMR(software management rectifier) menüsünden doğrultucular için anlık veriler izlenebilir.

Bu menüde SMR gerilim değeri, toplam çıkış akımı, AC save enerji modu, kullanılan rectifier sayısı vb. bilgiler anlık görülebilir.



The screenshot shows the 'Rectifier Group' menu. On the left, a 'Device List' sidebar contains 'Rectifier Group', 'Rectifier\_1', 'Rectifier\_2', 'Rectifier\_3', 'Rectifier\_4', 'Rectifier\_5', and 'Rectifier\_6'. The main area displays the following data:

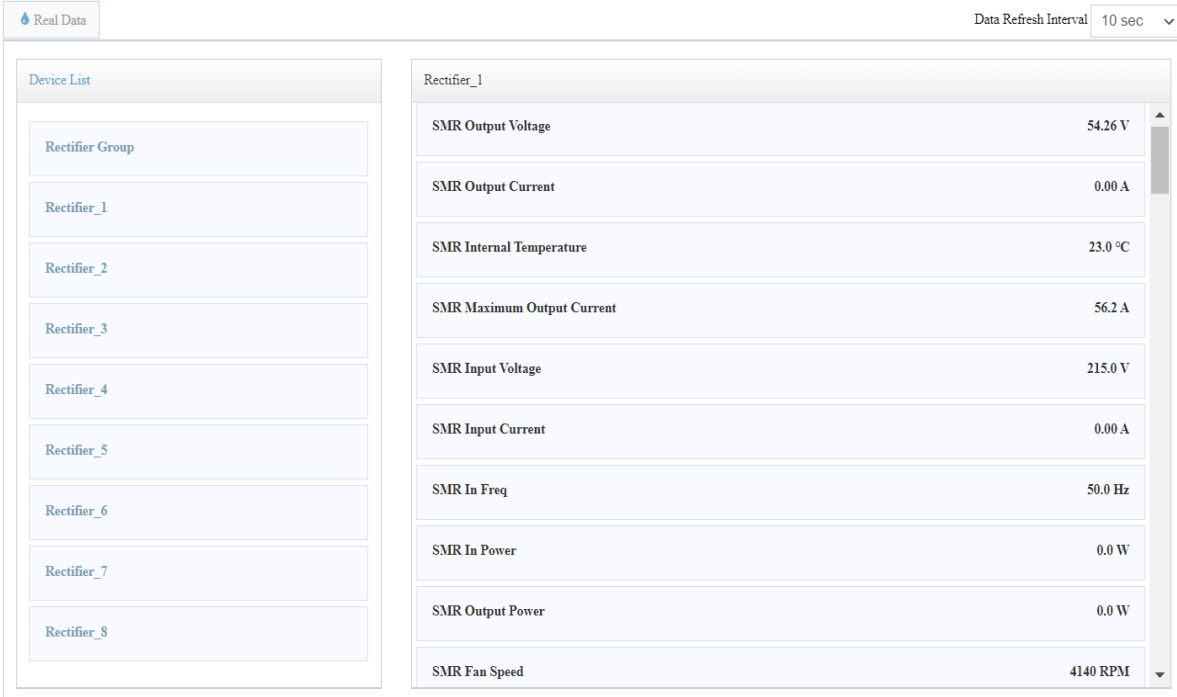
Parameter	Value
SMR Total Output Current	0.00 A
SMR Setting Voltage	54.31 V
SMR Setting Current Limit Rate	1000 %
SMR Working Number	8
SMR Online Number	8
SMR Setting Voltage comp	54.31 V
AC Save Energy Status	Free Mode

Şekil 33 SMR/Rectifier Group Menüsü



### 2.1.3.6. SMR/Rectifier\_1 Menüsü

İlk recifier için çıkış gerilim, çıkış akım, giriş gerilim, giriş akım, iç sıcaklık, max. çıkış akım, çıkış gücü, fan hızı vb. rectifier ile ilgili tüm parametreler anlık olarak görülebilir(diğer rectifier'lar için de benzer yol izlenir).



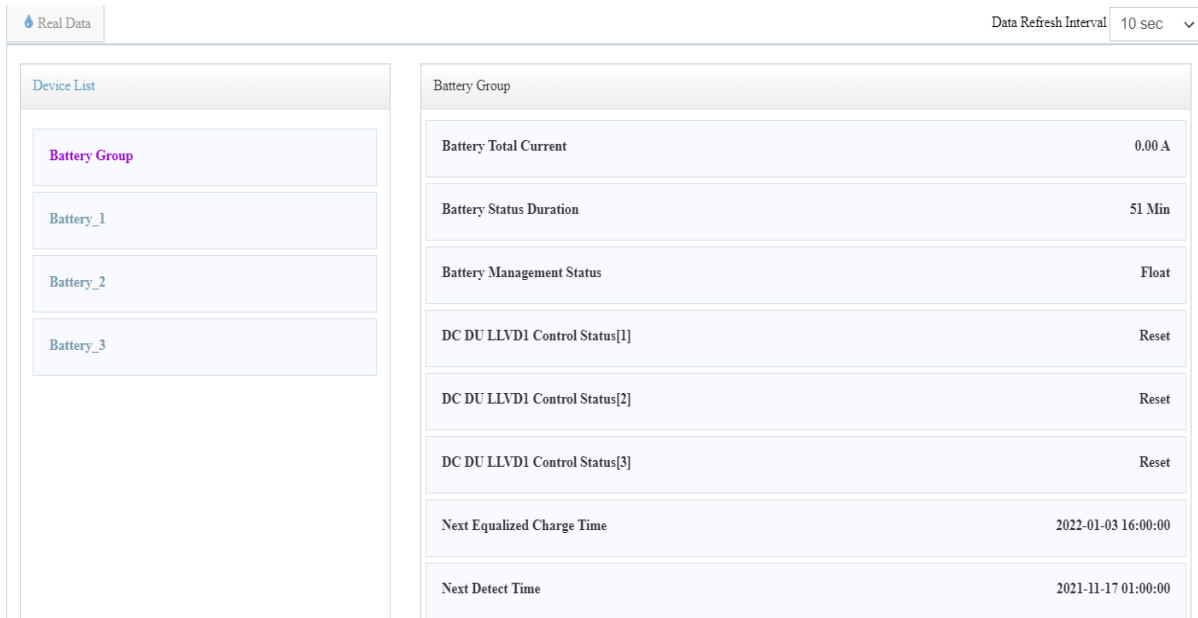
The screenshot shows the 'Real Data' interface for the 'Rectifier\_1' menu. The left sidebar lists 'Device List' with options for 'Rectifier Group' and 'Rectifier\_1' through 'Rectifier\_8'. The main panel displays the following data:

Parameter	Value
SMR Output Voltage	54.26 V
SMR Output Current	0.00 A
SMR Internal Temperature	23.0 °C
SMR Maximum Output Current	56.2 A
SMR Input Voltage	215.0 V
SMR Input Current	0.00 A
SMR In Freq	50.0 Hz
SMR In Power	0.0 W
SMR Output Power	0.0 W
SMR Fan Speed	4140 RPM

Şekil 34 SMR/Rectifier\_1 Menüsü

### 2.1.3.7. Battery/Battery Group Menüsü

Akülerin toplam akım değeri, float/eq. olma vb. durumları gözlenebilir.



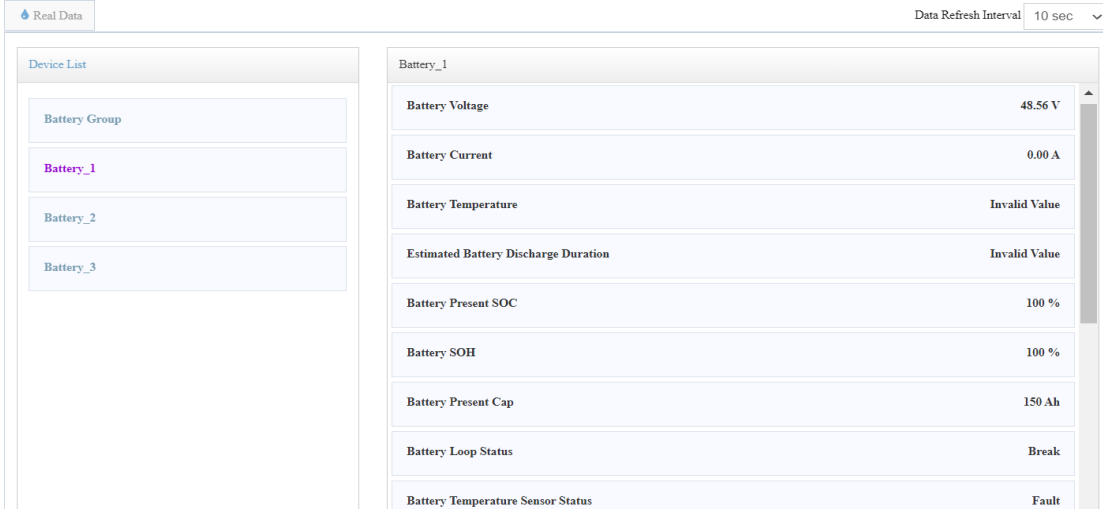
The screenshot shows the 'Real Data' interface for the 'Battery Group' menu. The left sidebar lists 'Device List' with options for 'Battery Group' and 'Battery\_1' through 'Battery\_3'. The main panel displays the following data:

Parameter	Value
Battery Total Current	0.00 A
Battery Status Duration	51 Min
Battery Management Status	Float
DC DU LLVD1 Control Status[1]	Reset
DC DU LLVD1 Control Status[2]	Reset
DC DU LLVD1 Control Status[3]	Reset
Next Equalized Charge Time	2022-01-03 16:00:00
Next Detect Time	2021-11-17 01:00:00

Şekil 35 Battery/Battery Group Menüsü

### 2.1.3.8. Battery/Battery\_1 Menüsü

Birinci akü için akü gerilim, akım, sıcaklık değerleri, deşarj süresi, % kapasitesi gibi değerler anlık gözlemlenebilir(diğer aküler için de aynı yol izlenir).




The screenshot shows the 'Battery\_1' menu with a 'Device List' on the left and a data table on the right. The 'Device List' includes 'Battery Group', 'Battery\_1', 'Battery\_2', and 'Battery\_3'. The data table for 'Battery\_1' is as follows:

Parameter	Value
Battery Voltage	48.56 V
Battery Current	0.00 A
Battery Temperature	Invalid Value
Estimated Battery Discharge Duration	Invalid Value
Battery Present SOC	100 %
Battery SOH	100 %
Battery Present Cap	150 Ah
Battery Loop Status	Break
Battery Temperature Sensor Status	Fault

Şekil 36 Battery/Battery\_1 Menüsü

### 2.1.3.9. Load/DC Load Menüsü

DC gerilim değeri, toplam yük akım ve güç değerleri buradan izlenebilir.



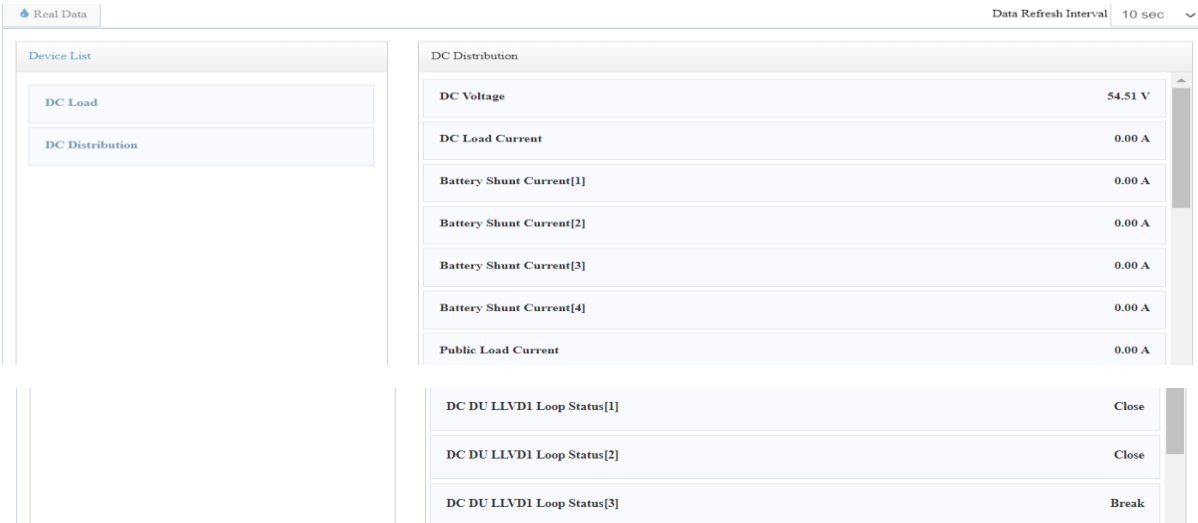
The screenshot shows the 'DC Load' menu with a 'Device List' on the left and a data table on the right. The 'Device List' includes 'DC Load' and 'DC Distribution'. The data table for 'DC Load' is as follows:

Parameter	Value
DC Voltage	54.51 V
Load Total Current	0.00 A
DC Load Total Power	0.00 kW
Load Power Consumption	15.35 kWh

Şekil 37 Load/DC Load Menüsü

### 2.1.3.10. Load/DC Distribution Menüsü

Sigortaların açık/kapalı olma durumu anlık olarak takip edilebilir.



The screenshot shows the 'DC Distribution' menu with a 'Device List' on the left and a data table on the right. The 'Device List' includes 'DC Load' and 'DC Distribution'. The data table for 'DC Distribution' is as follows:

Parameter	Value
DC Voltage	54.51 V
DC Load Current	0.00 A
Battery Shunt Current[1]	0.00 A
Battery Shunt Current[2]	0.00 A
Battery Shunt Current[3]	0.00 A
Battery Shunt Current[4]	0.00 A
Public Load Current	0.00 A

Parameter	Status
DC DU LLVD1 Loop Status[1]	Close
DC DU LLVD1 Loop Status[2]	Close
DC DU LLVD1 Loop Status[3]	Break

Şekil 38 Load/DC Distribution Menüsü

## 2.1.3.11. Environment Menüsü

Çevre sıcaklık ve nem değerleri, sıcaklık/nem sensör anlık durumları buradan görülebilir.

The screenshot shows the 'Real Data' section of the interface. On the left, there is a 'Device List' sidebar with 'System Running Environment' selected. The main area displays 'System Running Environment' data with the following values:

Parameter	Value
Environment Temperature	Invalid Value
Environment Humidity	Invalid Value
Environment Temperature Sensor Status	Fault
Environment Humidity Sensor Status	Fault

Şekil 39 Environment Menüsü

## 2.1.4. Parameter Set Menüsü

Önemli parametre değerlerini(kesme gerilimleri, sıcaklık değerleri vb) girmek/değiştirmek için bu bölüm kullanılır. Parameter data ve alarm parameter olmak üzere her alt başlık bu 2 temel bölüme ayrılır.

### 2.1.4.1. Parameter Set/ System Menüsü

Parameter data bölümünden system overload alarm threshold için değeri(ör:%80) girilir.

The screenshot shows the 'Parameter Set' section of the interface. The 'Parameter Data' tab is active. The 'Power System Para' section contains the following configuration:

Signal Name	Value	Range
AC Input Scenario	Mains	
Battery Config	Only VRLA Batt	
Battery Application Scenario	Standby Scenario	
Vrla Battery Type	VRLA Batt	
Env Survey Enable	Enable	
System OverLoad Alarm Threshold	80	10%~100%

Şekil 40 Parameter Set/ System Menüsü

Alarm parameter bölümünden System OverLoad alarmı kuru kontak çıkış rölesine(Ör:DO5) set edilir.

The screenshot shows the 'Parameter Set' section of the interface. The 'Alarm Parameter' tab is active. The 'Power System' section contains the following configuration:

Signal Name	Level	Relay
System OverLoad Alarm	Major	DO5
Module Slot Fault Alarm	Major	Null
AC Input Scenario Fault Alarm	Critical	Null
Inverter Alarm	Mask	Null

Şekil 41 System OverLoad alarmı

### 2.1.4.2. Parameter Set/ AC Menüsü

Parameter data bölümünden AC yüksek/düşük gerilim kesme değerleri istenilirse değiştirilebilir.

Signal Name	Value	Range
AC Voltage High Threshold	286.0	240.0V--286.0V
AC Voltage Too High Threshold	296.0	296.0V--300.0V
AC Voltage Low Threshold	154.0	154.0V--200.0V
AC Voltage Too Low Threshold	144.0	70.0V--144.0V
AC Voltage Imbalance Threshold	55.0	22.0V--220.0V
AC Current High Threshold	80.0	5.0A--600.0A

Şekil 42 Parameter Set/ AC Menüsü

Alarm parameter bölümünden AC Power OFF (Ör:DO6), AC Phase Lack (Ör:DO5) olarak set edilir.

Signal Name	Level	Relay
AC Power Off	Major	DO6
AC Phase Lack	Major	DO5
AC Voltage Low	Major	Null
AC Voltage High	Major	Null
AC Current High	Major	Null
AC Voltage Imbalance	Major	Null

Şekil 43 AC Power OFF Alarm

### 2.1.4.3. Parameter Set/ SMR Menüsü

Parameter data bölümünden "AC Save Energy Mode" bölümü "Save" olarak set edilebilir. Eğer rectifer için sleep modu çalıştırılacak ise "AC Save Energy Mode" bölümü "Free" seçilmelidir.

Signal Name	Value	Range
AC Save Energy Mode	Save	
SMR Rotated Period	7	0Day--30Day
Temporary NonSave Delay	1440	0Min--5940Min
Minimum Qty of Started SMRs	2	1--3
Save Load Rate Maximum	0.80	0.30--1.00
Save Load Rate Minimum	0.20	0.10--0.70

Şekil 44 Parameter Set/ SMR Menüsü

Alarm parameter bölümünden “Multi-SMR Alarm” için seviye: critical, röle:DO2 set edilebilir. “SMR Fault” için seviye: major, röle:DO5 set edilebilir.

Signal Name	Level	Relay
Multi-SMR Alarm	Critical	DO2
All SMR Commfail Alarm	Major	Null

Signal Name	Level	Relay
SMR Alarm	Major	Null
SMR Communication Fail	Major	Null
SMR Fault	Major	DO5

Şekil 45 Multi-SMR Alarm

#### 2.1.4.4. Parameter Set/ Battery Menüsü

Parameter data bölümünden “battery capacity” değerleri set edilir.



Signal Name	Value	Range
Battery Config	Only VRLA Batt	
Vrla Battery Type	VRLA Batt	
Battery Series	12V Other	
Battery Capacity[1]	150	0Ah--9990Ah
Battery Capacity[2]	150	0Ah--9990Ah
Battery Capacity[3]	150	0Ah--9990Ah
Battery Capacity[4]	0	0Ah--9990Ah
Battery Application Scenario	Standby Scenario	

Şekil 46 Parameter Set/ Battery Menüsü

Battery kullanıma başlama tarihleri set edilebilir:

Signal Name	Value	Range
Battery Start Use Date[1]	2021-09-22	2000-01-01--2037-12-31

Şekil 47 Battery Kullanma Tarih Set Etme

Battery charge parametreleri için şu değerler set edilebilir(default değerler de kullanılabilir):

Signal Name	Value	Range
Float Charge Voltage	54.5	42.0V--56.4V
Equalized Charge Enabled	Enabled	
Equalized Charge Voltage	56.4	54.5V--58.0V
Equalized Charge Period	90	0Day--365Day
Preset Equalized Charge Enabled	Disabled	
Equalized Charge Threshold Duration	300	0Min--1440Min
Equalized Charge Threshold Voltage	48.5	46.0V--53.5V
Equalized Charge Threshold Current	0.060	0.030C10--0.500C10
Equalized Charge Threshold SOC	90	50%--100%
Equalized Charge Maximum Duration	960	180Min--2880Min
Equalized Charge Minimum Duration	180	180Min--960Min
Equalized Charge End Current Coefficient	0.015	0.001C10--0.050C10

Equalized Charge End Duration	180	0Min--180Min
Battery Charge Current Coefficient	0.200	0.051C10--0.600C10 <span style="float: right;">Set</span>
Temperature Compensation Mode	Enabled	
Temperature Compensation Reference	25	20°C--30°C
Environment Temperature Control Reference	55	45°C--80°C
Environment Temperature Control Compensation Coefficient	0.030	0.000C10/°C--0.060C10/°C
Battery Voltage Temperature Compensation Coefficient	4.0	0.0mV/Cell/°C--8.0mV/Cell/°C
Temperature Compensation Voltage Maximum	57.7	53.2V--58.0V
Temperature Compensation Voltage Minimum	53.2	50.0V--57.7V
Battery Current Temperature Complement Enabled	Disabled	
Start Voltage Deviation in Transition	-1.5	-2.0V--0.5V
Shunt Limit Current Ratio	80	50%--100%

Şekil 48 Akü Şarj Parametre Girişleri

- Float Charge Voltage: 54.5 V
- Equalized Charge Voltage: 56.4 V
- Temperature Compensation Reference: 25 (derece)
- Battery Voltage Temperature Compensation Coefficient: 4 (mV/C)
- Temperature Compensation Voltage Maximum: 57.7 (Equalized V:56,4 + sıcaklık kompanzasyon aralığı: 1.3 V)
- Temperature Compensation Voltage Minimum: 53.2 (Float V:54,5 - sıcaklık kompanzasyon aralığı: 1.3 V)

Battery discharge parametreleri için şu değerler set edilebilir:

Signal Name	Value	Range
Battery Test Period	0	0Day--365Day
Test Stop Voltage	48.0	46.6V--53.0V
Test Maximum Duration	480	0Min--1440Min
Test Stop SOC Threshold	20	10%--85%
Battery Test Fail SOC Threshold	85	50%--100%
Battery Detect Period	30	0Day--90Day
Battery Detect Duration	2	1Min--5Min

Şekil 49 Akü Deşarj Parametre Girişi

- Test Stop SOC Threshold: 20

LVD ve alarm parametreleri için şu değerler set edilebilir:

LVD Para		
Signal Name	Value	Range
Disconnect Mode	Batt Volt	
LLVD1 Upload Voltage Backlash	3.00	0.00V--5.00V
LLVD1 Upload Time	300	300Sec--3600Sec

Battery Alarm Para		
Signal Name	Value	Range
Battery Voltage Low Threshold	48.0	46.6V--54.0V
Battery Voltage Too Low Threshold	46.5	39.0V--48.0V
Battery Middle Voltage Imbalance Threshold	2.00	0.50V--3.00V
Battery Loop Broken Threshold	0.5	0.1V--0.8V
Battery Discharge Current Threshold	-6.0	-50.0A--3.0A
Battery Temperature High Threshold	35	30°C--60°C
Battery Temperature Low Threshold	-5	-30°C--20°C

Şekil 50 LVD Alarm Giriş Ekranı

- LLVD Upload Voltage Backlash: 3V
- Battery Voltage Too Low Threshold: 46.5 V
- Battery Temperature High Threshold: 35 (derece)

Alarm menüsünden aşağıdaki durumlar için ilgili röleler set edilebilir:

Battery		
Signal Name	Level	Relay
Battery Temperature High	Major	DO5
Battery Temperature Low	Major	Null
Battery Loop Broken	Critical	DO4
Battery Temperature Invalid	Major	DO5
Battery Voltage Low	Major	Null
Battery Discharge	Critical	DO1
Battery Missing	Major	Null
Battery Test Fail	Major	DO5
Battery Voltage Too Low	Critical	DO3
Battery Middle Voltage Imbalance	Mask	Null

Şekil 51 Alarm Akü Röle Girişleri

- Battery Temperature High: Major, DO5
- Battery Loop Broken: Critical, DO4
- Battery Temperature Invalid: Major, DO5
- Battery Discharge: Critical, DO1
- Battery Test Fail: Major, DO5
- Battery Voltage Too Low: Critical, DO3

### 2.1.4.5. Parameter Set/ Load Menüsü

Parameter data bölümünden “dc parameter” değerleri set edilebilir:

Signal Name	Value	Range
DC Voltage High Threshold	57.5	53.0V~58.5V
DC Voltage Too High Threshold	59.5	58.5V~60.0V
DC Voltage Low Threshold	48.0	48.0V~55.0V
DC Voltage Too Low Threshold	47.0	44.0V~47.0V
Tenant Name[1]	Tenant-1#	63 CHAR
Tenant Name[2]	Tenant-2#	63 CHAR
Tenant Name[3]	Tenant-3#	63 CHAR
DC DU LLVD Enabled[1]	Enabled	
DC DU LLVD Enabled[2]	Enabled	
DC DU LLVD Enabled[3]	Enabled	
DC DU LLVD Voltage[1]	45.6	38.0V~47.0V
DC DU LLVD Voltage[2]	44.4	38.0V~47.0V
DC DU LLVD Voltage[3]	43.2	38.0V~47.0V

Şekil 52 Parameter Set/ Load Menüsü

- DC Voltage High Threshold: 57,5V
- DC Voltage Too High Threshold: 59,5 V
- DC DU LLVD Voltage[1]: 45,6 V
- DC DU LLVD Voltage[2]: 44,4 V
- DC DU LLVD Voltage[3]: 43,2 V

DC DU LLVD Remote Enabled[1]	Enabled	
DC DU LLVD Remote Enabled[2]	Enabled	
DC DU LLVD Remote Enabled[3]	Enabled	
DC DU LLVD Remote[1]	Recover	
DC DU LLVD Remote[2]	Recover	
DC DU LLVD Remote[3]	Recover	
Distribution Unit Tenant Config[1]	Tenant1	
Distribution Unit Tenant Config[2]	Tenant2	
Distribution Unit Tenant Config[3]	Tenant3	
Distribution Unit Name[1]	Dist.Unit-1#	63 CHAR
Distribution Unit Name[2]	Dist.Unit-2#	63 CHAR
Distribution Unit Name[3]	Dist.Unit-3#	63 CHAR

Şekil 53 LVD Giriş Ekranı

Alarm menüsünden aşağıdaki durumlar için ilgili röleler set edilebilir:

Signal Name	Level	Relay
DC Voltage High	Major	DO5
DC Voltage Low	Major	Null
DC Voltage Too High	Major	DO5
DC Voltage Too Low	Major	Null
DC DU LLVD1 Loop Broken	Major	DO5
DC SPD Abnormal	Major	Null
DC DU LLVD Alarm	Critical	Null

Şekil 54 Gerilim Alarm Setleri

- DC Voltage High: Major, DO5
- DC Voltage Too High: Major, DO5
- DC DU LLVD Loop Broken: Major, DO5

## 2.1.4.6. Parameter Set/ Environment Menüsü

## 2.1.5. Device Control Menüsü

### 2.1.5.1. Device Control/System Menüsü

Alarmların tamamı buradan açılabilir/devre dışı bırakılabilir.

CSU

Total Alarm Disable	Total Alarm Enable
CAN Bus Device Statistic	RS485 Bus Device Statistic
Open SSH	Close SSH
Open WEB	Close WEB
iEnergy SSH Security Code Reset	

Şekil 55 Device Control/System Menüsü

### 2.1.5.2. Device Control/SMR Menüsü

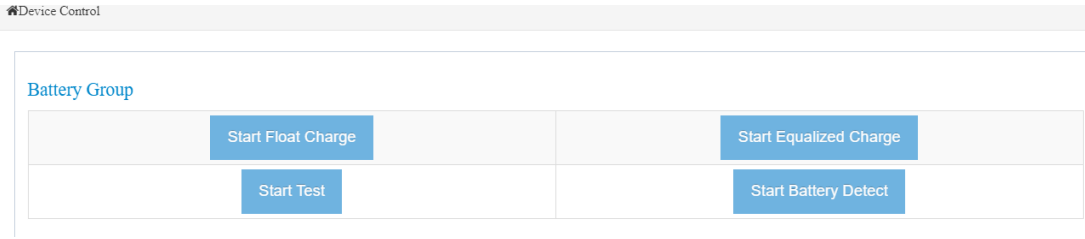
Rectifier'lar için uzaktan uyku moduna alma/uyandırma vb. işlemler buradan yapılır.

Device Control	
Rectifier Group	
SMR Device Statistic	Start Auto Save Mode Manually
Rectifier_1	
SMR Sleep	SMR Waken
SMR Fan Control Enable	SMR Fan Control Disable
SMR Restart	SMR Communication Fail alarm clear

Şekil 56 Device Control/SMR Menüsü

### 2.1.5.3. Device Control/Battery Menüsü

Battery test bu menüden başlatılır.

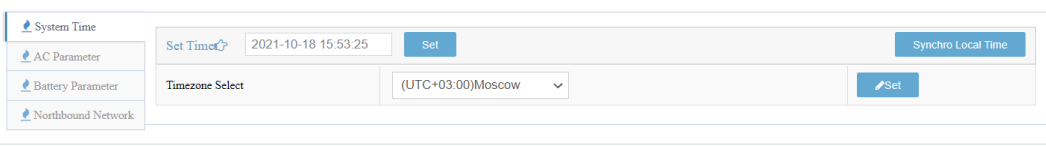


Şekil 57 Device Control/Battery Menüsü

### 2.1.6. Parameter Config Menüsü

#### 2.1.6.1. Parameter Config/ Config Guide Menüsü

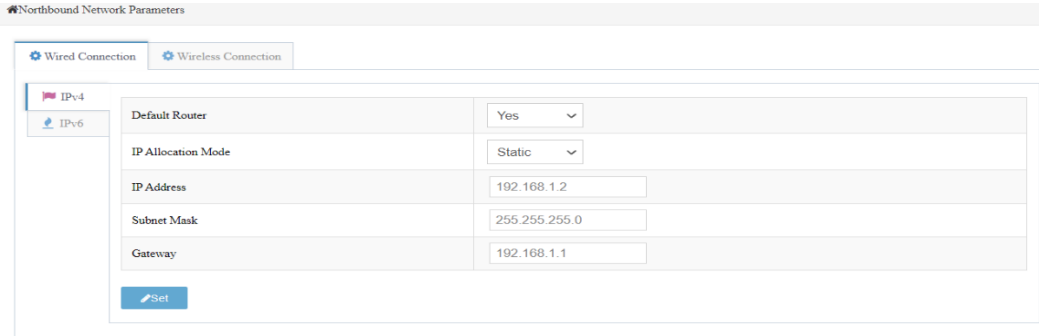
System Time menüsünden yerel saat ayarlaması yapılabilir (Ör: +3 GMT).



Şekil 58 Parameter Config/ Config Guide Menüsü

#### 2.1.6.2. Parameter Config/ Nortbound Network Parameters Menüsü

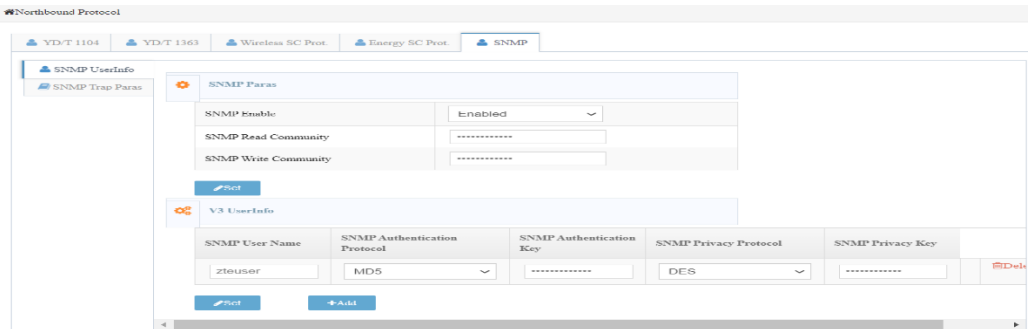
Default olarak gelen 192.168.1.2 IP adresi için değişiklik istenilirse buradan yapılabilir.



Şekil 59 Parameter Config/ Nortbound Network Parameters Menüsü

#### 2.1.6.3. Parameter Config/ Nortbound Protocol Menüsü

SNMP enable yapılarak SNMP protokolü ile kontroller yapılabilir.



Şekil 60 Parameter Config/ Nortbound Protocol Menüsü



## 2.1.6.4. Parameter Config/ Signal Show Config Menüsü

Arayüzde gözükmesi istenilen/istenilmeyen özellikler buradan girilebilir.

Signal Show Config

Signal Show Config

Device: Rectifier Signal: All Search

NO.	Device	Web	GUI	Set
1	Rectifier	ON	ON	
2	Rectifier Group	ON	ON	
3	System Running Environment	ON	ON	
4	DC Distribution	ON	ON	
5	Battery	ON	ON	
6	Battery Group	ON	ON	
7	DC Load	ON	ON	
7	SMR In Freq	ON	ON	
8	SMR In Power	ON	ON	
9	SMR Output Power	ON	ON	
10	SMR Fan Speed	ON	ON	
11	SMR Group Address	ON	ON	
12	SMR Group Inner Address	ON	ON	
13	SMR Slot Address	ON	ON	
14	SMR Position Bus Volt	ON	ON	

Şekil 61 Parameter Config/ Signal Show Config Menüsü

## 2.1.6.5. Parameter Config/ Dry Contact Menüsü

8 adet kuru kontak çıkışı buradan kontrol edilir. (Ör: Normalde kapalı ayarlanması istenilen kuru kontak çıkışları için "close" seçilecektir).

Dry Contact

DI DO Set

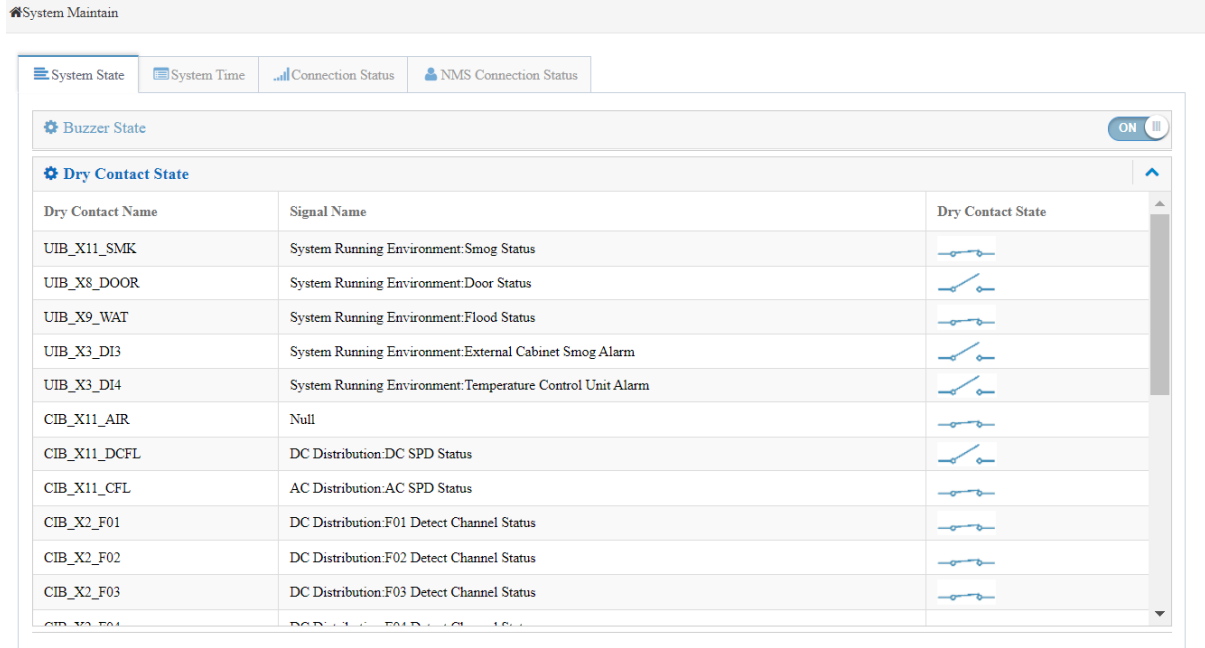
Channel Name	[Device Name] SID	Default Output Status
DO1	Null	close
DO2	Null	close
DO3	Null	close
DO4	Null	close
DO5	Null	close
DO6	Null	close
DO7	Null	close
DO8	Null	close

Şekil 62 Parameter Config/ Dry Contact Menüsü

## 2.1.7. System Maintain Menüsü

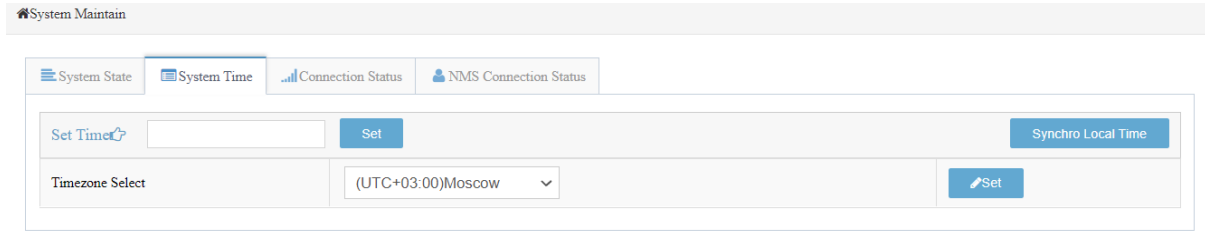
### 2.1.7.1. System Maintain/System Information Menüsü

Kuru kontak alarmların bağlantı durumu istenilirse buradan da görülebilir.



Şekil 63 System Maintain/System Information Menüsü

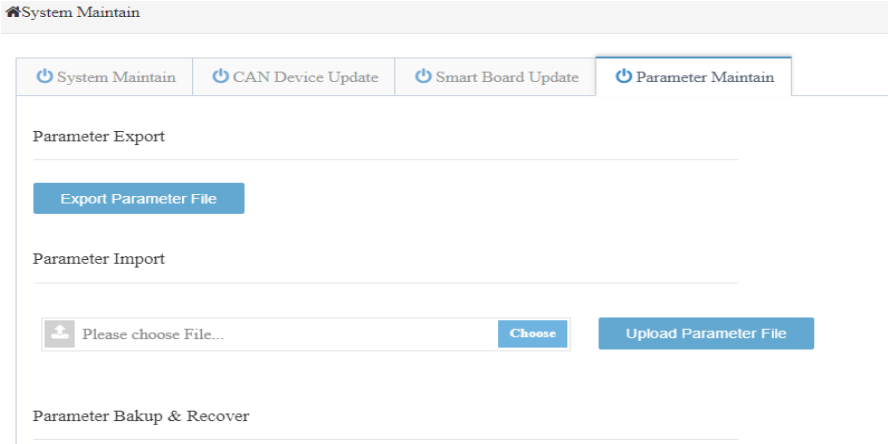
“System time” için istenilirse bu menüden de ayarlamalar yapılabilir.



Şekil 64 System Time Ayarı

### 2.1.7.2. System Maintain/Devices Maintain Menüsü

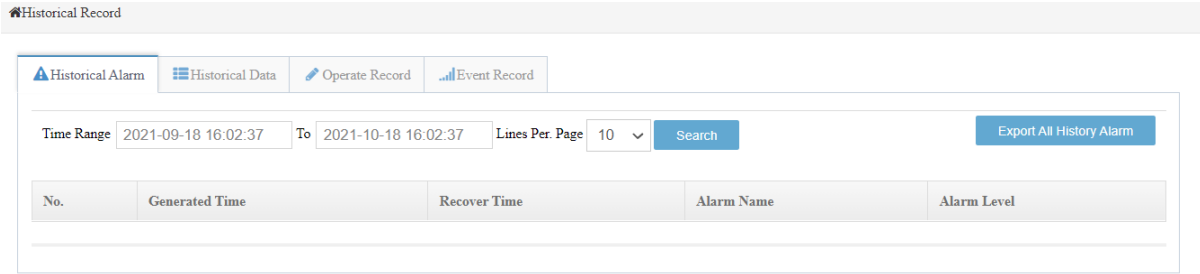
Parameter maintain bölümünden mevcut parametreler dışarıya aktarılabilir (export) veya bu parametre dosyasında değişiklik yapılarak içeriye aktarılabilir (import):



Şekil 65 System Maintain/Devices Maintain Menüsü

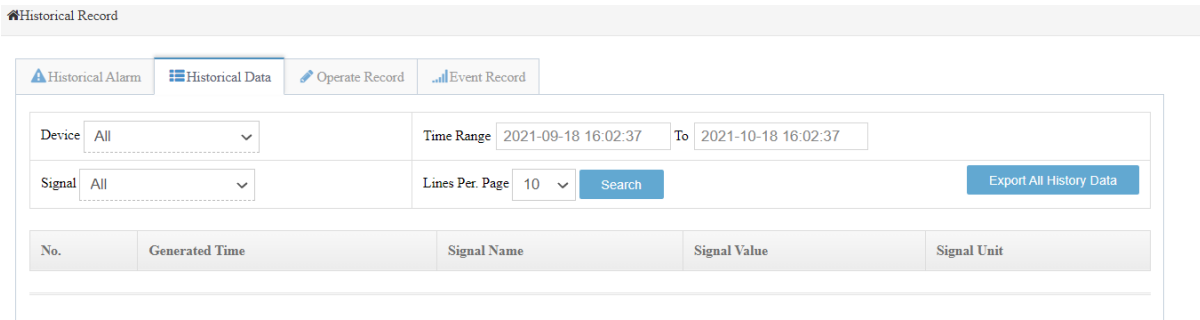
### 2.1.8. Historical Record Menüsü

Alarm loglarına ulaşmak için bu menü kullanılır. İstenilen tarih ve saat aralıkları seçilerek log kayıtlarına ulaşılabilir.



Şekil 66 Historical Record Menüsü

Veri loglarına ulaşmak için bu menü kullanılır. İstenilen tarih ve saat aralıkları seçilerek log kayıtlarına ulaşılabilir.



Şekil 67 Tarih ve saat Değişiklik Log Kaydı

### 2.1.9. Users Management Menüsü

Kullanıcı girişi olarak kullanılan "admin" için şifre değişikliği WEB/GUI için buradan yapılabilir.

Ayrıca yeni kullanıcı adı/şifre tanımlaması da "General User" veya "Administrator" için yapılabilir.

Sistem üzerinde "common", "admin" ve "Superman" olmak üzere 3 çeşit kullanıcı seviyesi tanımlanmıştır:

- **Common user**  
Common users have permission to query information, switch user types, set the language and screen contrast, and modify its own password for logging in the Web portal.
- **admin**  
The admin user has permission to query information, modify information, and set all parameters.
- **Superman**  
In addition to all permission of the admin user, the Superman user has permission to query debugging information and internal alarms and supports the one-click export function.

### 2.1.9.1. Users Management/Web Menüsü

Web için bu bölümden kullanıcı tanımlamaları yapılmaktadır.

Users Management

Web Users Management

Max login wrong times

Alter Password	
admin	<input type="text" value="Old Password"/>
<input type="text" value="New Password"/>	<input type="text" value="Confirm New Password"/>
<input type="button" value="Submit"/>	

Add user	
<input type="text" value="User Name"/>	<input type="text" value="General User"/>
<input type="text" value="Password"/>	<input type="text" value="Confirm Password"/>
<input type="button" value="Submit"/>	

User	Last Login Time	User Level
admin	2021-10-18 10:56:07	Administrator
Superman	2021-10-05 10:24:54	Maintenance User

Şekil 68 Users Management/Web Menüsü

### 2.1.9.1. Users Management/GUI Menüsü

GUI için bu bölümden kullanıcı tanımlamaları yapılmaktadır.

Users Management

GUI Users Management

**Add user**

User Name  General User

Enter four digit password  Confirm Password

User	User Level	
admin	Administrator	Delete User
Superman	Maintenance User	

Web GUI

**Alter Password**

Superman

New Password  Confirm New Password

ZTE Energy Management

Site Overview

Real Alarm

Real Data

Parameter Set

Device Control

System

SMR

Battery

Parameter Config

System Maintain

Historical Record

Users Management

Web

GUI

Manufacturer User

Device Information

Users Management

Web Users Management

Max login wrong times 5

**Alter Password**

admin

Old Password

New Password  Confirm New Password

**Add user**

User Name  General User

Password  Confirm Password

User	Last Login Time	User Level
admin	2021-10-18 15:56:07	Administrator
Superman	2021-10-05 15:24:54	Maintenance User

Şekil 69 Users Management/GUI Menüsü

## 2.1.10. Device Information Menüsü

Sistem yazılım bilgileri buradan detaylı olarak görülebilir:



Device Name	Signal Name	Value
Power System	System Name	ZXDU68 B201 V6.0
CSU	Serial Number	219289753082
CSU	CSU Software Platform Version	CORE V1.02.00.00
CSU	SoftWare Name	ZXDT22 SF01 V3.0
CSU	Boot Version	2013.01.01
CSU	Kernel Version	3.2.0
CSU	Software Version	V3.05.00.03
CSU	Manufactory Name	ZTE
CSU	Software Release Date	2021-09-17 00:23:52
CSU	Platform Release Date	2021-09-16 22:50:10
CSU	UIB Version	UIB V2.01.00.02
CSU	IDDB Version	IDDB V1.01.00.01
CSU	MAC Address	84-13-9f-c0-ed-ad
CSU	UIB Release Date	2020-12-03
CSU	IDDB Release Date	2020-08-15
CSU	UIB Barcodes	
CSU	IDDB Barcodes	
CSU	UIB Type	UIB

Şekil 70 Device Information Menüsü

Rectifier yazılım bilgileri buradan detaylı olarak görülebilir:

Device Name	Signal Name	Value
Rectifier_1	SMR ID	0xA2AC04DD
Rectifier_1	SMR Rating Maximum Output Current	63.5A
Rectifier_1	SMR PFC Software Version	V1.11
Rectifier_1	SMR DC Software Version	V1.11
Rectifier_1	SMR PFC Software Release Date	2020-09-17
Rectifier_1	SMR DC Software Release Date	2020-09-17
Rectifier_1	SMR Digital Control Platform Version	V1.83B01
Rectifier_1	SMR System Name	ZXD3000 V6.6
Rectifier_1	SMR Manufactory ID	1
Rectifier_1	SMR Manufactory Address	2
Rectifier_1	SMR Barcodes	219289232265
Rectifier_1	SMR Manufacture Date	2021-06-29
Rectifier_2	SMR ID	0xA2AC04F2
Rectifier_2	SMR Rating Maximum Output Current	63.5A
Rectifier_2	SMR PFC Software Version	V1.11
Rectifier_2	SMR DC Software Version	V1.11
Rectifier_2	SMR PFC Software Release Date	2020-09-17
Rectifier_2	SMR DC Software Release Date	2020-09-17

Şekil 71 Rectifier SW Ekranı

## 3. TAŞIMA ve DEPOLAMA

### 3.1. Nakliye ve Depolama İçin Gereklilikler

Nakliye ve depolama süreçlerinde dikkat edilmesi gerekenler genel olarak şu şekildedir:

- Ürün nakliye sürecinde yalnızca orijinal olarak gelen ambalajlar kullanılmalı, başka bir kutu ile taşınmamalıdır.
- Depolama yapılacak ortamın aşırı sıcak, soğuk, nemli ve tozlu olmamasına dikkat edilmelidir.
- Taşıma&nakliye için güç kaynağını tek kişi taşımamalı, ambalaj ve cihaz üzerindeki ağırlık uyarı etiketlerine de dikkat edilerek nakliye gerçekleştirilmelidir.
- Taşıma ve depolama esnasında güç kaynağı, diğer tehlikeli olabilecek/yangına sebebiyet verebilecek malzemelerle birlikte taşınmamalı ve depolanmamalıdır.
- Taşıma esnasında güç kaynağı içerisindeki doğrultucular çıkarılmalı ve her bir doğrultucu kendi orijinal ambalajına koyularak taşınmalıdır.
- Depolama esnasında güç kaynağı ve içerisindeki doğrultucular mümkünse aynı taşıma süreci gibi orijinal ambalajlarına koyularak depolanmalı, mümkün değilse ambalajsız depolama sonrası cihazı kullanmadan önce mutlaka cihaz içindeki tehlikeli olabilecek toz ve diğer malzemeler basınçlı hava ile temizlenmelidir.

## 4. BAKIM

### 4.1. Bakım İçin Dikkat Edilmesi Gerekenler

Güç sisteminin hizmet verdiği dönemde düzenli bakım işlemleri yapılmalıdır. Bu işlemler profesyonel bir teknisyenin gözetiminde gerçekleştirilmelidir. Dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır:

- ❖ Düzenli temizleme: Basıncılı hava ile toz ve çamur temizlenmelidir; temizleme işlemi öncesinde sistem kapatılmalıdır; toz su ile yıkanmamalıdır; ve güç dağıtım kutusuna, akü takımına ve devrelere su sıçratılmamalıdır.
- ❖ Aküleri de içerecek güç sistemi, 60°C üzerindeki sıcaklıklara maruz bırakılmamalıdır.
- ❖ Akü takımını içeren güç kabinet sistemi, tehlikeli malzemelerden (kıvılcım veya paslanmaya karşı) uzak tutulmalıdır.
- ❖ Yangın söndürme işlemlerinde CO2 veya toz yangın söndürücü kullanılmalıdır, gömme işlemlerinde kum ve toprak kullanılmalıdır.
- ❖ Güç kabin sistemi parçalarına ayrılmamalı, sıkıştırılmamalı, delinmemeli veya ateşe atılmamalıdır ve kısa devre yapılmamalıdır.
- ❖ Akünün imalatçısı tarafından onaylanmamış şarj ekipmanı ile akü takımı şarj edilmemelidir ve koruma devresi olmadan akü takımı şarj edilmemelidir.
- ❖ Hurdaya ayrılmış olan aküler çöpe atılmamalıdır.
- ❖ Yükleme/indirme ve nakliye esnasında güç sistemi ciddi şoklara maruz bırakılmamalıdır.
- ❖ Akü hücresi kabinet sisteminden uzaklaştırılmadan önce akü takımının enerjisini kesin.
- ❖ Kontrol amaçlı yapılacak bağlantı değişiklikleri esnasında vida vb. malzemelerin cihaz içine düşmemesi için dikkat edilmelidir.
- ❖ Sistemin çalışma ortamı aşındırıcı ve patlayıcı malzemelerden arındırılmış olmalıdır ve ortamda iletken gibi davranabilecek toz ve gazlara karşı yalıtım sağlanmalıdır; aynı zamanda kabinet güç sistemi ısı kaynaklarından uzak tutulmalıdır.
- ❖ Yıldırım korumaları için kullanılan AC SPD alarm durumunun CSU ekranında ortaya çıkması halinde, bu modül vakit kaybetmeden değiştirilmelidir.
- ❖ Kritik seviye alarmların uzun süre devam etmesi halinde, vakit kaybetmeden sistem kapatılarak bağlantılar kontrol edilmelidir.

# DESTEK & İLETİŞİM

---

## DESTEK

Bu kullanma kılavuzunun tamamına ve en güncel haline [www.netas.com.tr/destek/kilavuzlar](http://www.netas.com.tr/destek/kilavuzlar) adresinden ulaşabilirsiniz.

## İLETİŞİM

**Üretici adı:** Netaş TELEKOMÜNİKASYON A.Ş

**Üretici adresi:** Yenişehir Mahallesi, Osmanlı Bulvarı No:11 Kurtköy, Pendik, İstanbul

**T :** +90 (216) 522 20 00

**F :** +90 (216) 522 22 22

**İnternet adresi:** [www.netas.com.tr](http://www.netas.com.tr)

**Mail:** [info@netas.com.tr](mailto:info@netas.com.tr)

## YETKİLİ SERVİS

Aşağıdaki yetkili servis istasyon bilgileri, Bakanlık tarafından oluşturulan Servis Bilgi Sistemi'nde yer almaktadır.

**Yetkili servis adı:** BDH – Bilişim Destek Hizmetleri San. Tic. A.Ş.

**Yetkili servis adresi:** Bilişim Destek Hizmetleri Bağlarbaşı, Cemal Bey Cd. No:110, 34844 Maltepe/İstanbul

**Tel:** (0216) 500 17 00

**İnternet adresi:** [www.netas.com.tr/destek/yetkili-servisler](http://www.netas.com.tr/destek/yetkili-servisler)

**Mail:** [Helpdestek@bdh.com.tr](mailto:Helpdestek@bdh.com.tr)

# AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

## AEEE

Bu cihaz AEEE yönetmeliğine uygun olarak geri dönüşümü olan parçalardan oluştuğu için çöpe atılmaması gerekmektedir. Lütfen, bu cihazın geri dönüşümünü sağlamak için en yakın toplama merkezine başvurunuz.



Bu cihaz ilgili CE yönetmeliklerine uygundur.

