



# 11KW YERLİ DC GÜÇ KAYNAĞI (BGUA)


## 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 .....                      | 35 |
| 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.

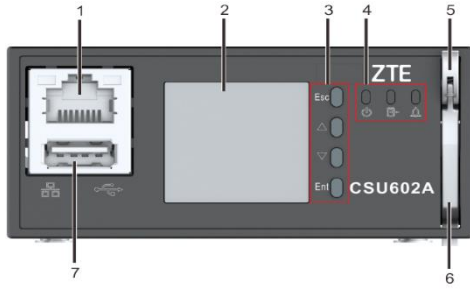
Tablo 1 Güvenlik Önlemleri

| Sınıf  | Güvenlik Önlemleri   |
|--|--|
| <br><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 sönmük 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.  |
| <br><b>DEPOLAMA</b> | Güç kaynağına vurmayın.  |
|  | Cihazı yüksek sıcaklık ortamında depolamayın.  |
|  | Cihazı nemli ortamlarda depolamayın.   |
| <br><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

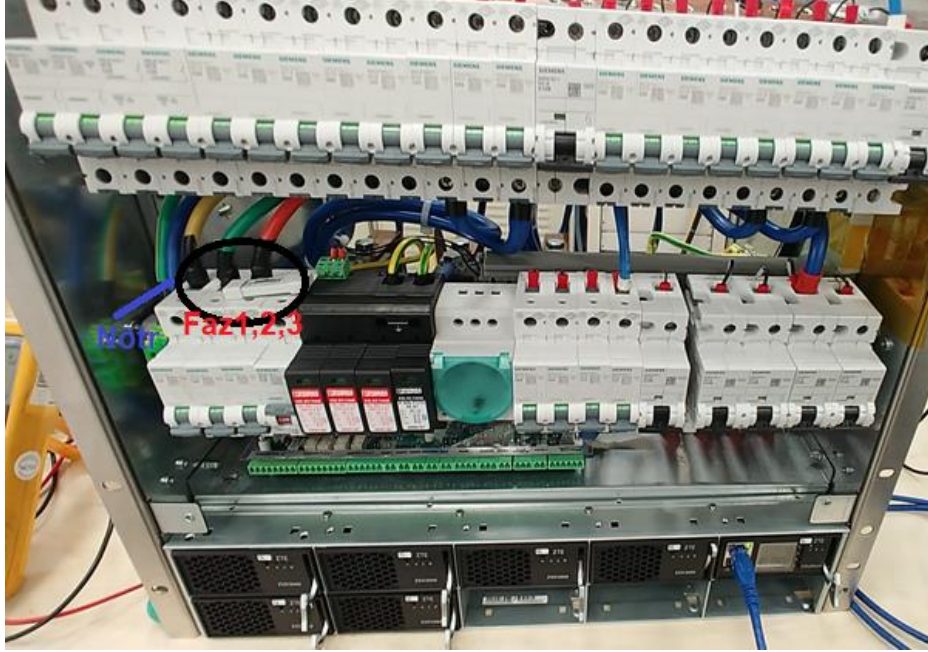
| Tuş   | Tuş adı          | Çalışma Fonksiyonu  |
|-------|------------------|---|
| ▲     | Yukarı/yön tuşu  | <ul style="list-style-type: none"><li>Sayfayı yukarı kaydırır.</li><li>Önceki maddeye geçirir.</li><li>Sayıların değerini arttırır.</li></ul> |
| ▼     | Aşağı/yön tuşu   | <ul style="list-style-type: 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

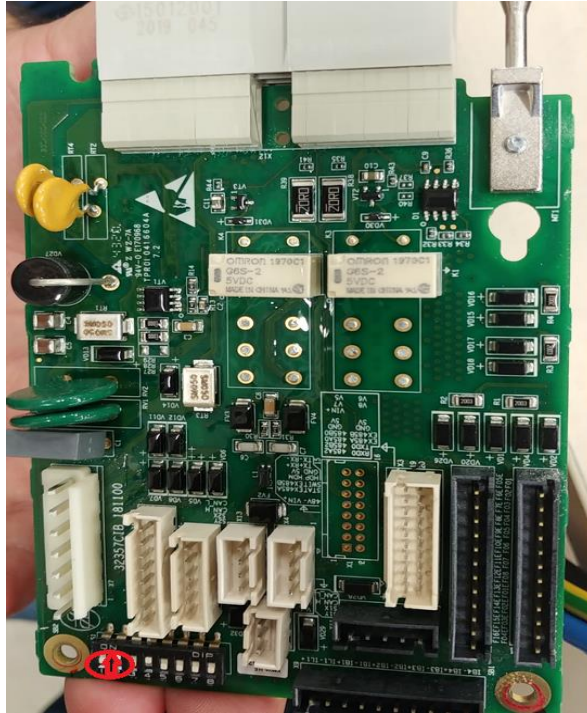
AC şebekeden gelen faz1, faz2, faz3, nötr ve ayrıca toprak bağlantılarının güç kaynağına takılı olduğu doğrulanır. Yük kablolarının sigortalara, ethernet kablosunun da CSU'ya takılı olduğu şekildeki gibi kontrol edilir.



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 2 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 ittilerile takılır ve kulpları ile kilitlenir. Böylece cihaz güvenli bir şekilde çalışmaya başlar. CSU ekranında sisteme enerji geldiğinde aşağıdaki gibi bir ekran gözükecektir:

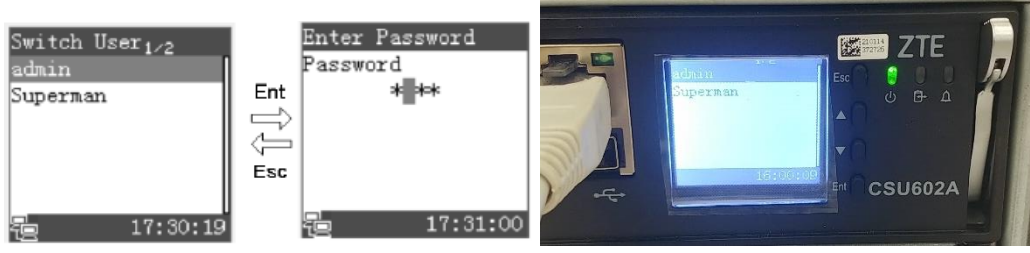


Şekil 5 Güç verilince gözükten CSU ekranı

## 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.



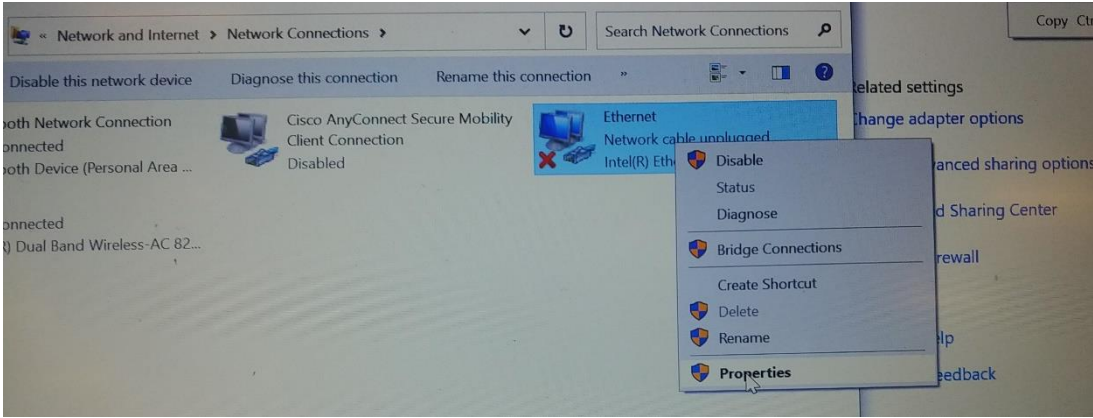
Şekil 9 Her doğrultucu için sıra ile numarasının girilmesi



## 1.6. PC-Arayüz Kurulumu

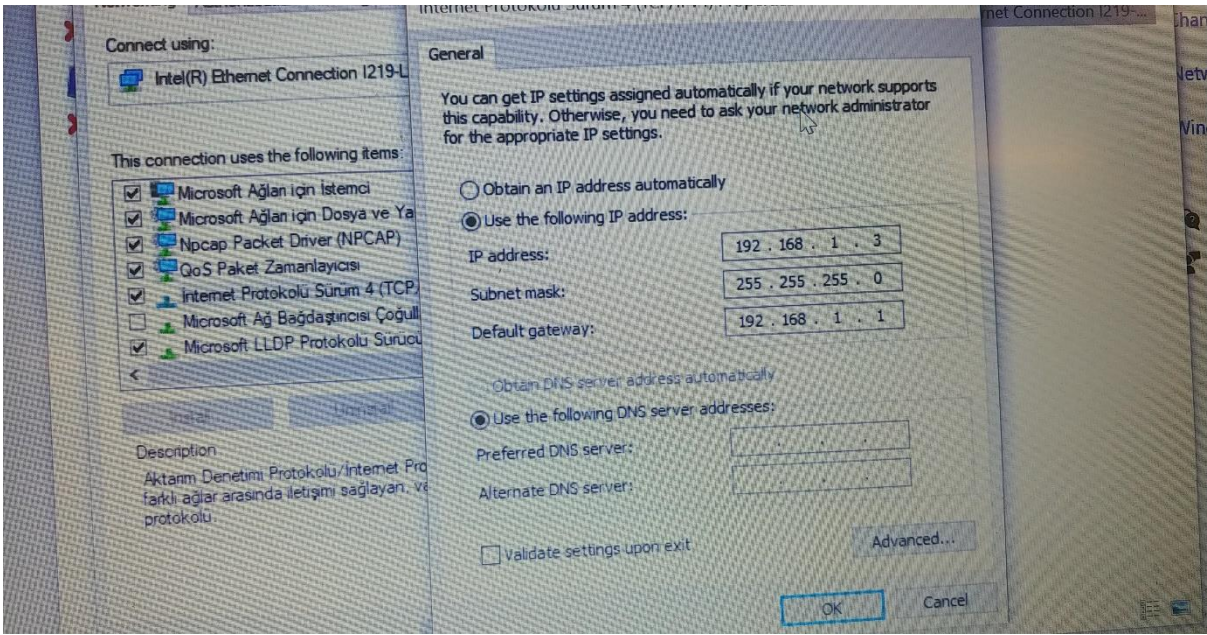
CSU ekranını PC üzerinden kontrol edebilmek için CSU ile PC arasında ethernet kablosu bağlantısı yapılır.

Ardından pc ethernet ayar menüsü aşağıdaki şekilde görüldüğü üzere açılır.



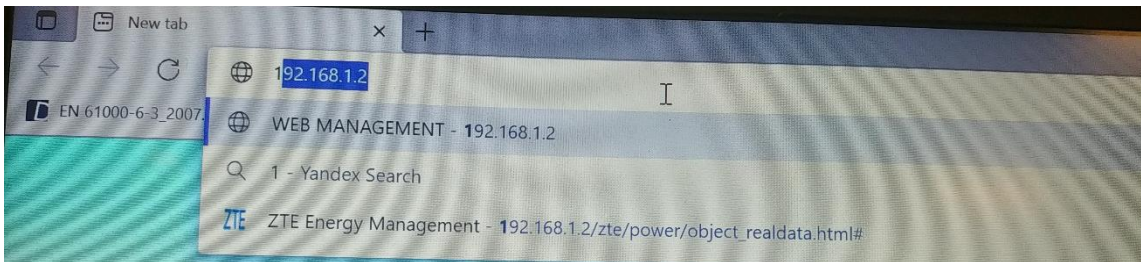
Şekil 10 PC ethernet menüsü

IPv4 ayar menüsünden aşağıda görülen IP değerleri girilir.



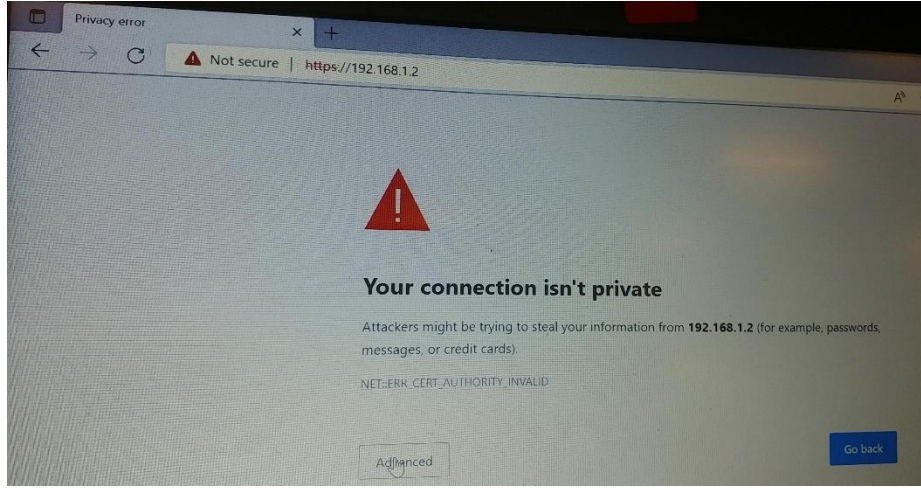
Şekil 11 IPv4 IP değerleri

Ardından herhangi bir internet tarayıcısı açılarak "192.168.1.2" yazılır.



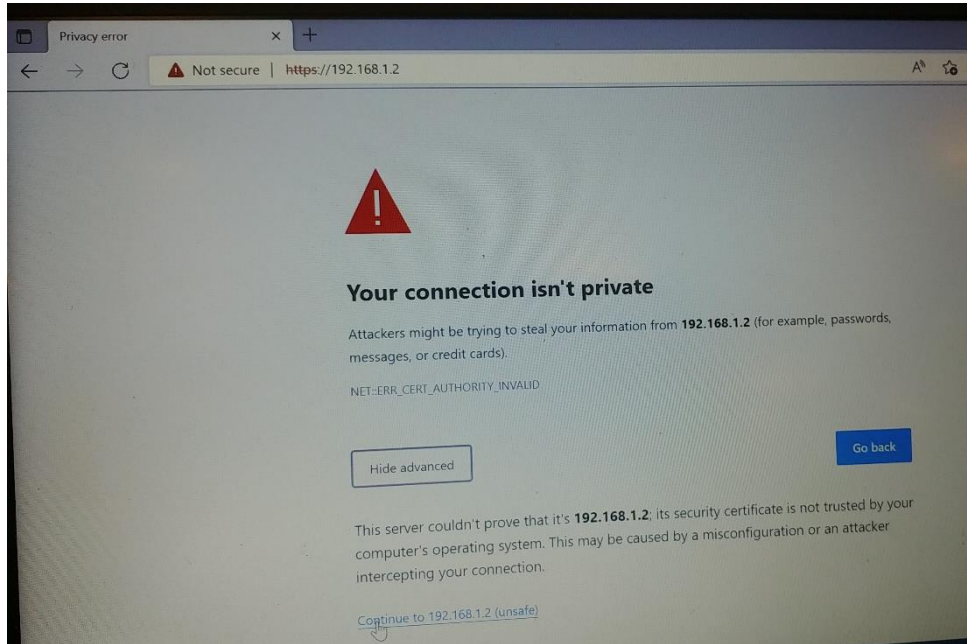
Şekil 12 İnternet tarayıcısına IP yazma

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



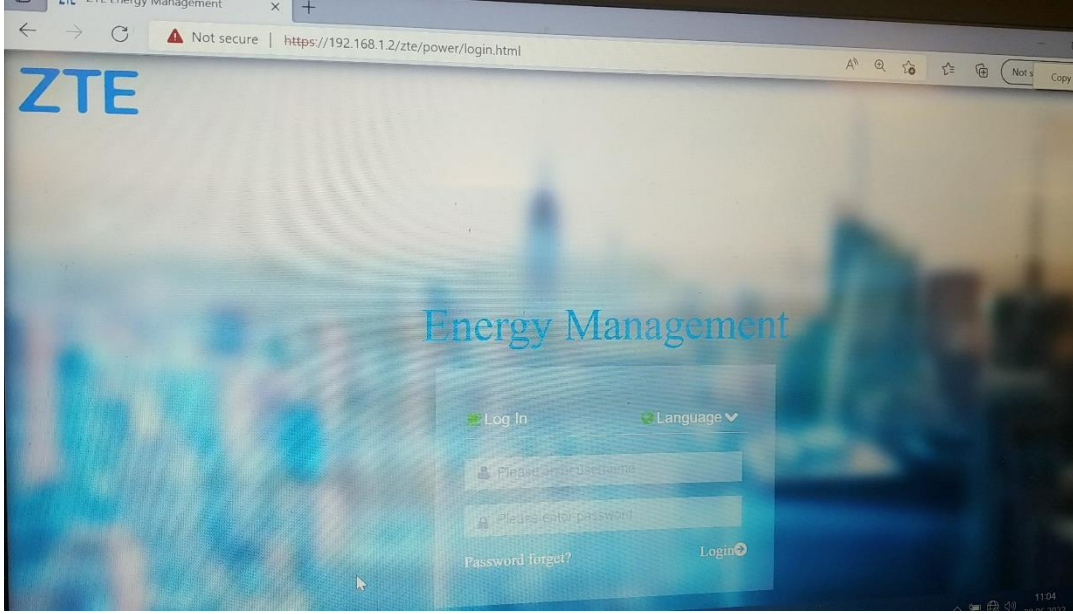
Şekil 13 İnternet tarayıcısında güvenlik hatası

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

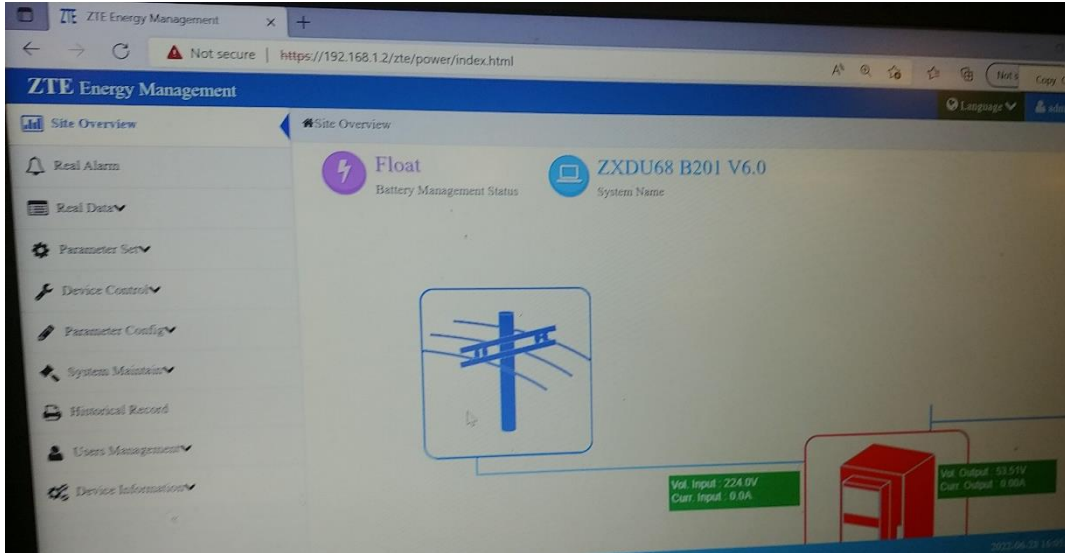
Ardından aşağıdaki gibi ZTE bağlantı ekranı gözükecektir.



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.

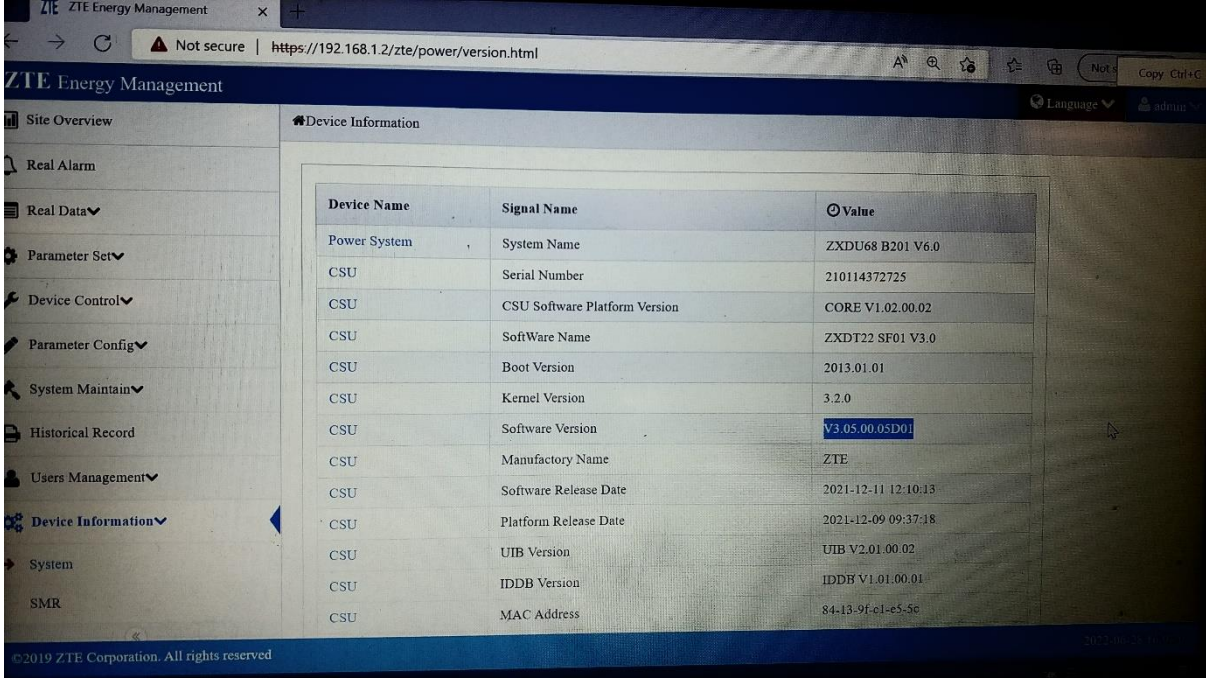


Şekil 16 ZTE ana ekranı

## 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.

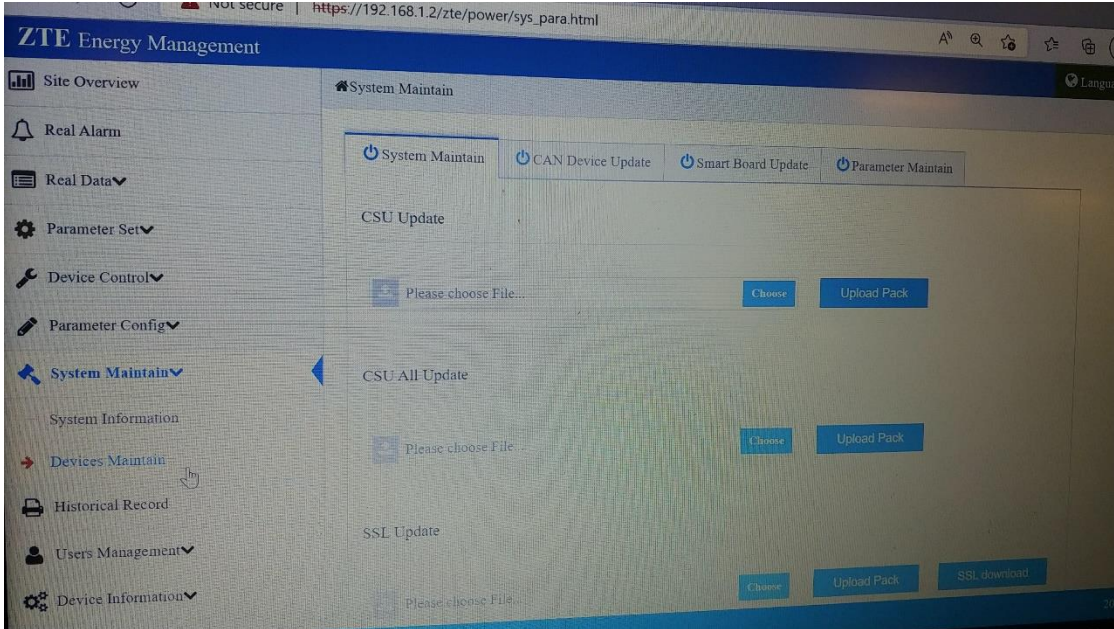


The screenshot shows the ZTE Energy Management web interface. The left sidebar contains various menu items, and the main content area displays the 'Device Information' section. A table lists various system parameters and their values.

| 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   |

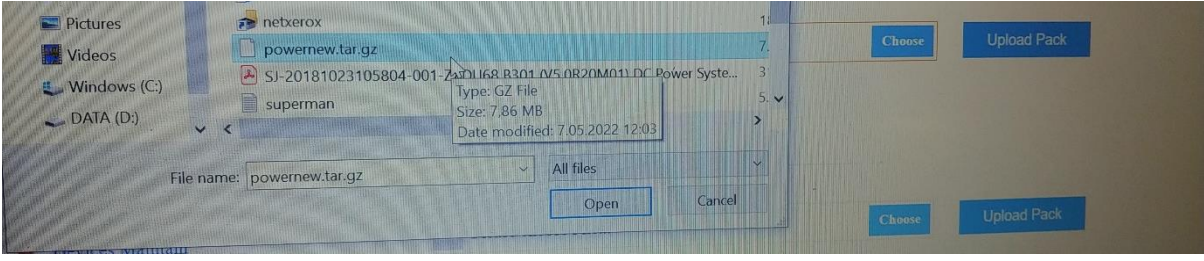
Şekil 17 SW Versiyon Ekranı

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.

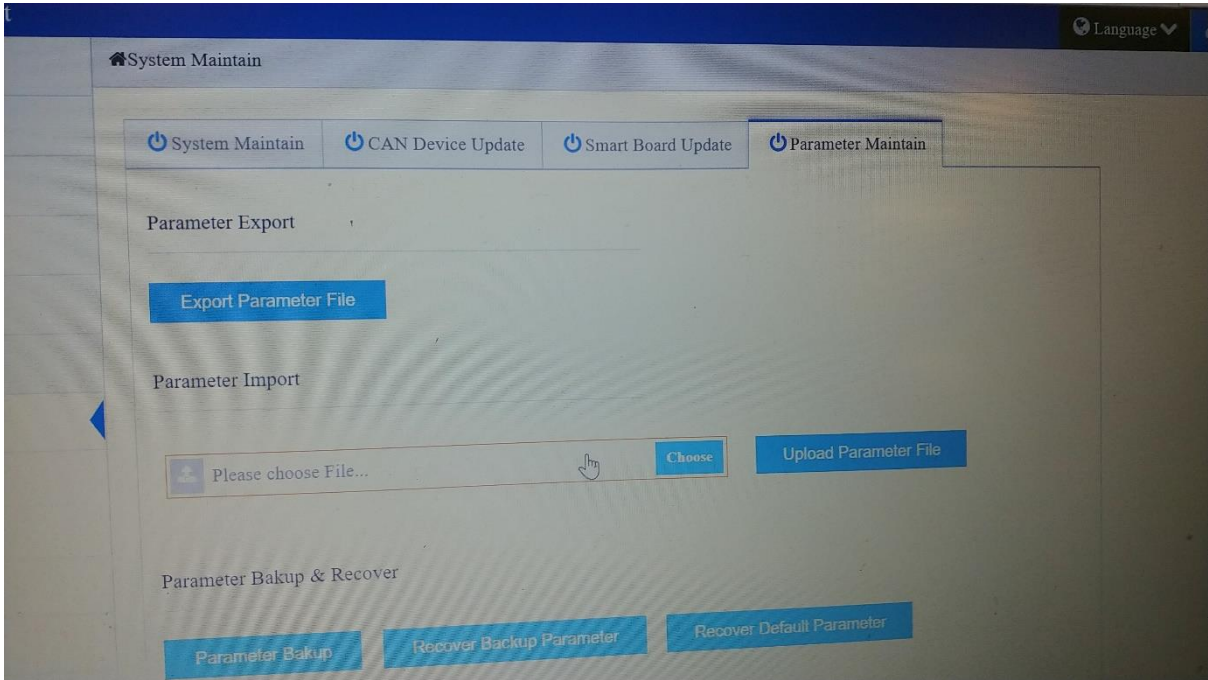
M:\main\_merge\ddxadm\ddxadm\document\_library\System\LOCALIZATION\POWER\_SUPPLY\_LOCALIZATION\SW Konfigurasyon\csu sw\sw

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

### 1.7.2. Konfigurasyon Dosyası Güncelleme

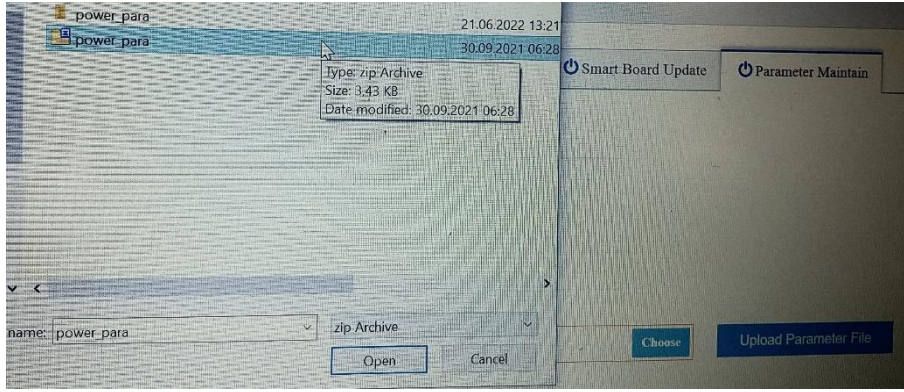
SW versiyonunda problem yoksa, 3 LVD grubuna özel olarak hazırlanan konfigurasyon dosyasının yüklenmesi işlemine geçilir.

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.

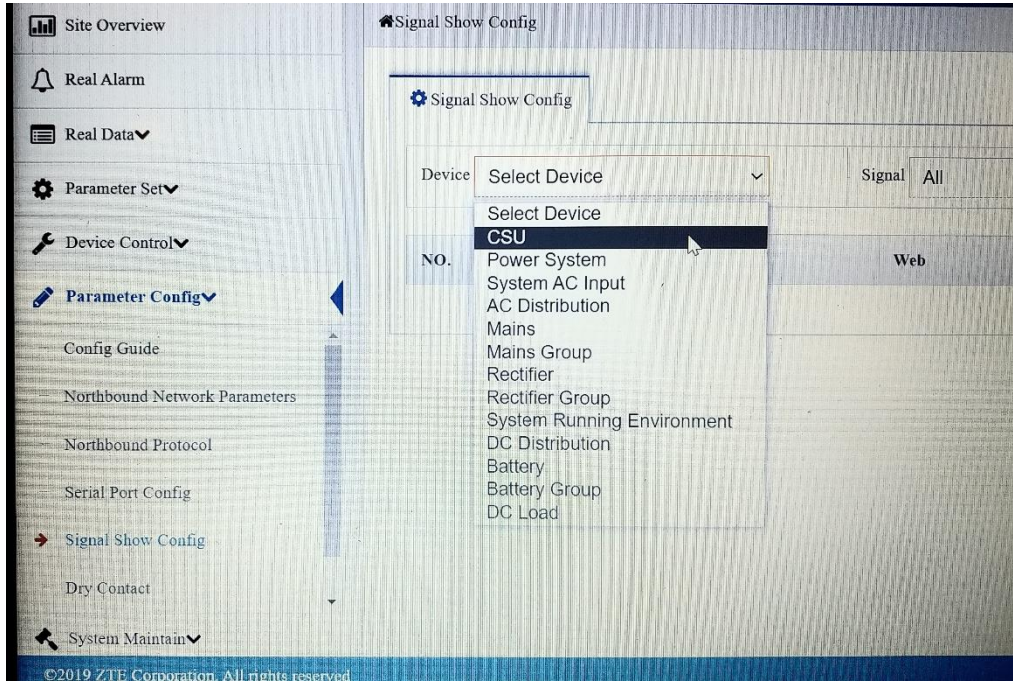
M:\main\_merge\ddxadm\ddxadm\document\_library\System\LOCALIZATION\POWER\_SUPPLY\_LOCALIZATION\SW Konfigürasyon\csu sw\configuration file

Yükleme tamamlanınca başarılı yükleme olduğu ekranda görülür.

### 1.8. CSU Menülerinin Aktif Edilmesi

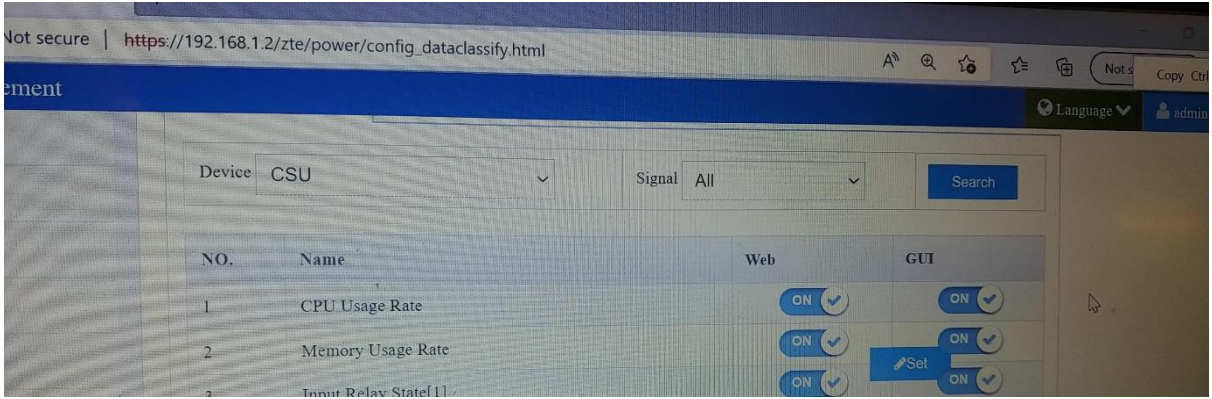
PC CSU ekranında bazı özelliklerin gözükmesi default olarak "off" olabileceği için tüm özelliklerin görülme ayarlarının "ON" yapılması gerekir.

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.

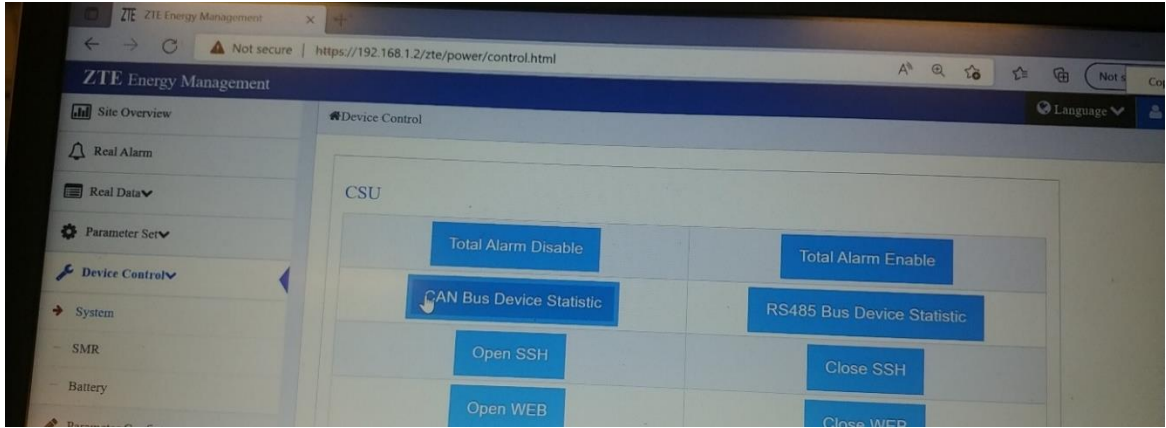


Şekil 23 On-Off Menüsü

"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

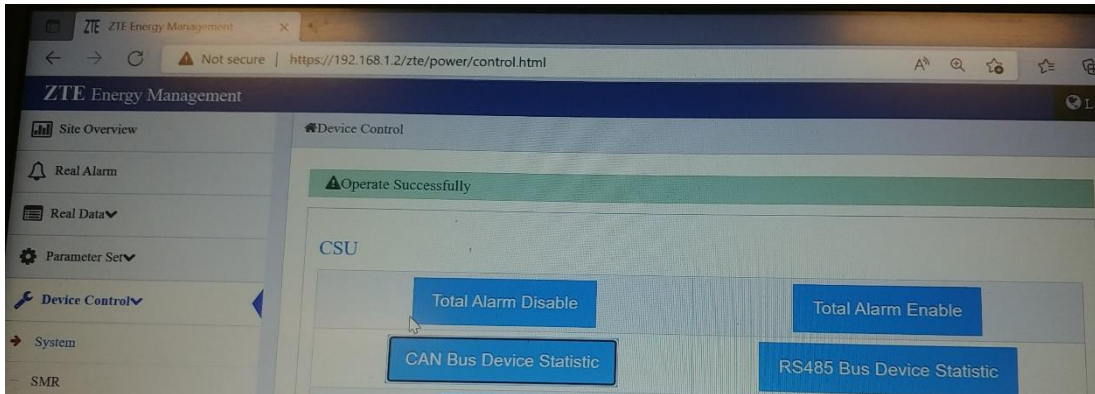
Her bir doğrultucu için sırayla en başta CSU ekranından verdiğimiz numaraların doğru set edilebilmesi için pc arayüzünden de şu işlem yapılır:



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

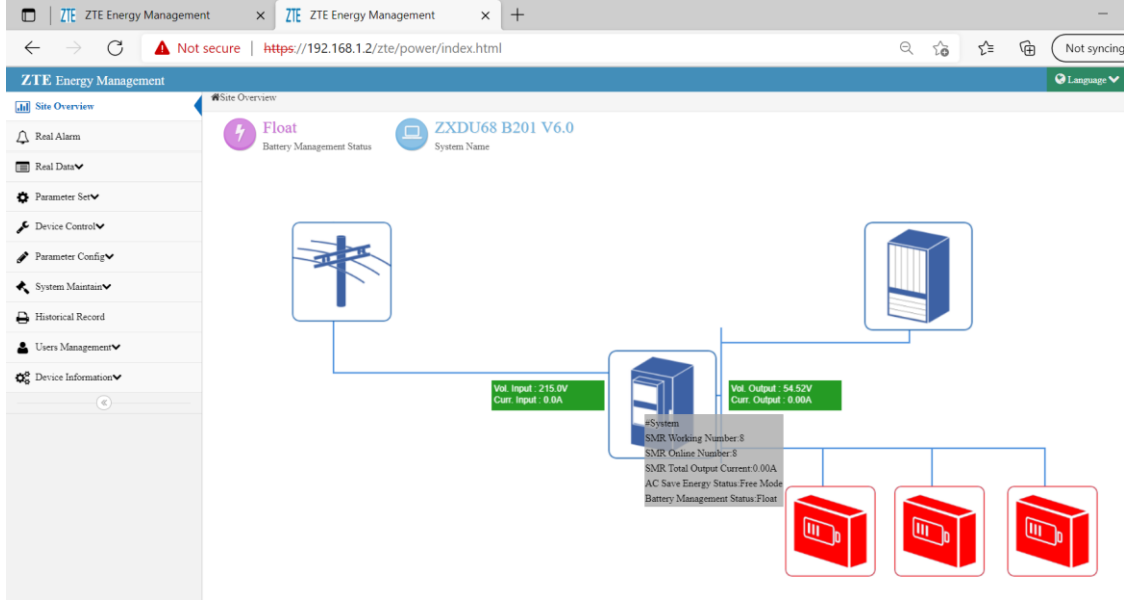
## 2.KULLANIM

### 2.1. CSU-PC Ekran Menüleri

Bu bölümde CSU ekran menülerinin nasıl kullanılacağı detaylı olarak anlatılmıştır.

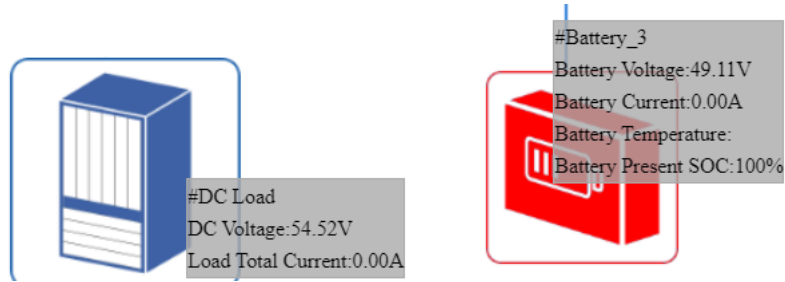
#### 2.1.1. Site Overview Menüsü

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.



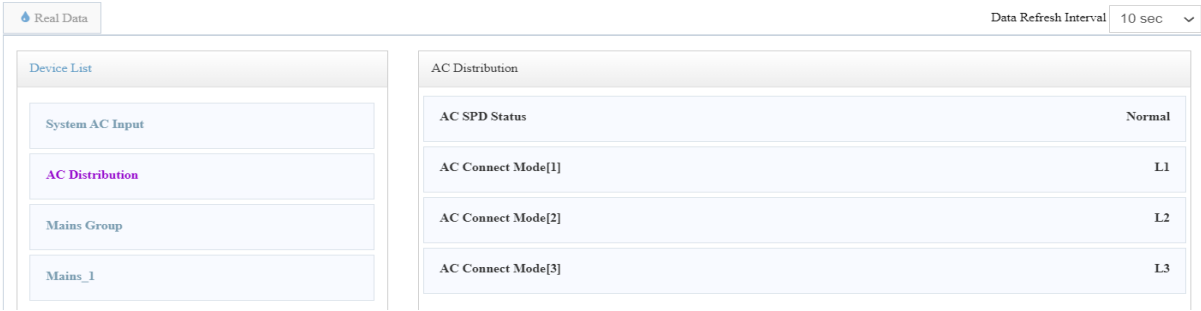
The screenshot shows the 'System AC Input' menu. On the left, a 'Device List' sidebar contains 'System AC Input', 'AC Distribution', 'Mains Group', and 'Mains\_1'. The main area displays the following data:

| 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:

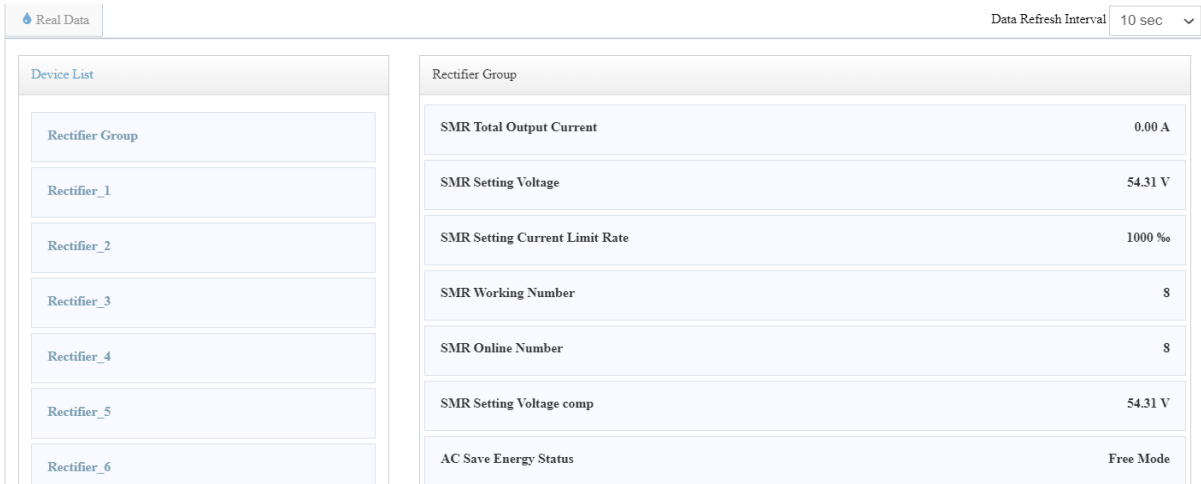
| Parameter          | Value  |
|--------------------|--------|
| AC SPD Status      | Normal |
| AC Connect Mode[1] | L1     |
| AC Connect Mode[2] | L2     |
| AC Connect Mode[3] | L3     |

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.



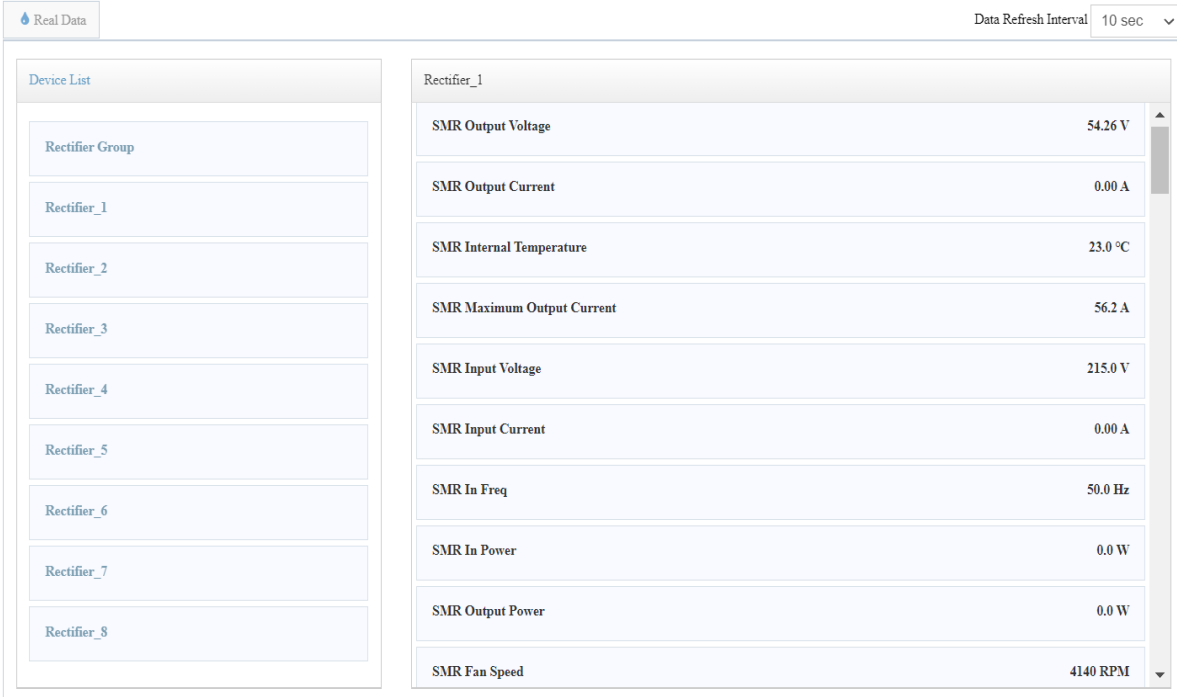
The screenshot shows the 'Rectifier Group' menu. On the left, a 'Device List' sidebar contains 'Rectifier Group', 'Rectifier\_1', 'Rectifier\_2', 'Rectifier\_3', 'Rectifier\_4', 'Rectifier\_5', and 'Rectifier\_6'. The main area displays the following data:

| 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).



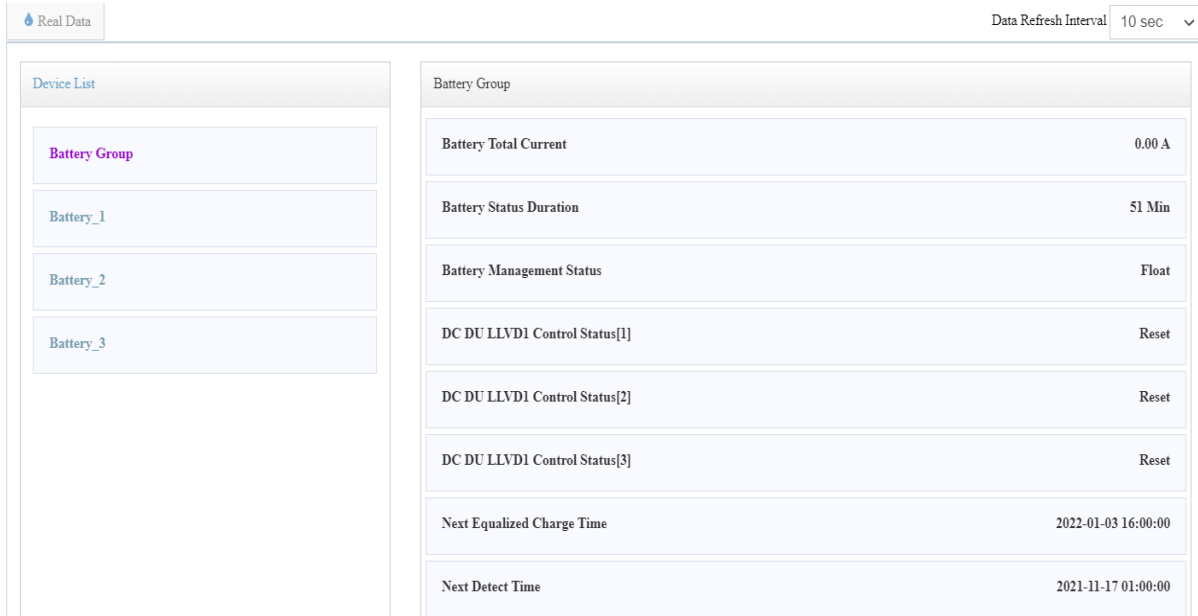
The screenshot shows the 'Real Data' interface for the 'Rectifier\_1' menu. The left sidebar contains a 'Device List' with buttons for 'Rectifier Group', 'Rectifier\_1', 'Rectifier\_2', 'Rectifier\_3', 'Rectifier\_4', 'Rectifier\_5', 'Rectifier\_6', 'Rectifier\_7', and 'Rectifier\_8'. The main panel displays the following data for 'Rectifier\_1':

| 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.



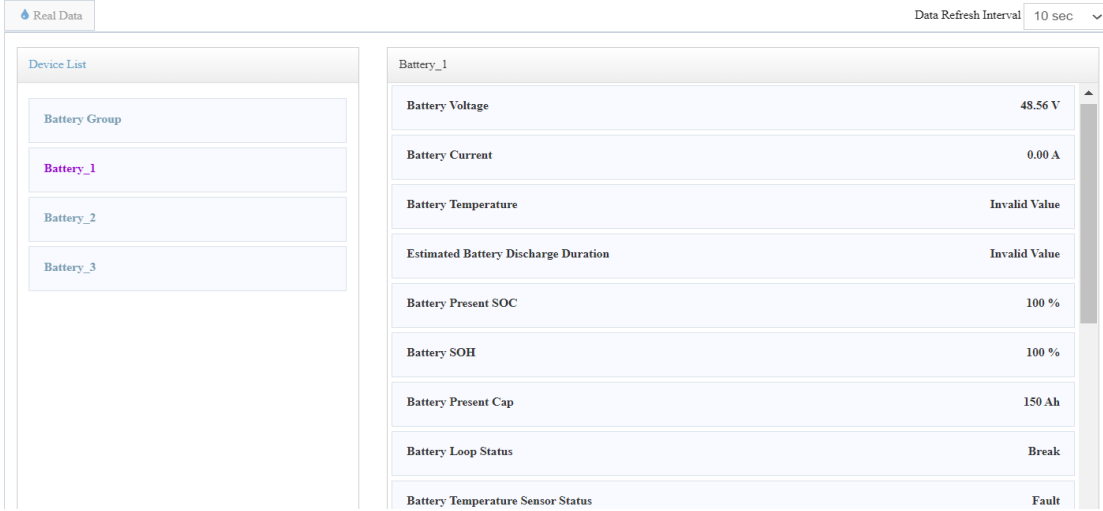
The screenshot shows the 'Real Data' interface for the 'Battery Group' menu. The left sidebar contains a 'Device List' with buttons for 'Battery Group', 'Battery\_1', 'Battery\_2', and 'Battery\_3'. The main panel displays the following data for 'Battery Group':

| 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 'Data Refresh Interval' of 10 seconds. The 'Device List' on the left includes 'Battery Group', 'Battery\_1', 'Battery\_2', and 'Battery\_3'. The main 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.



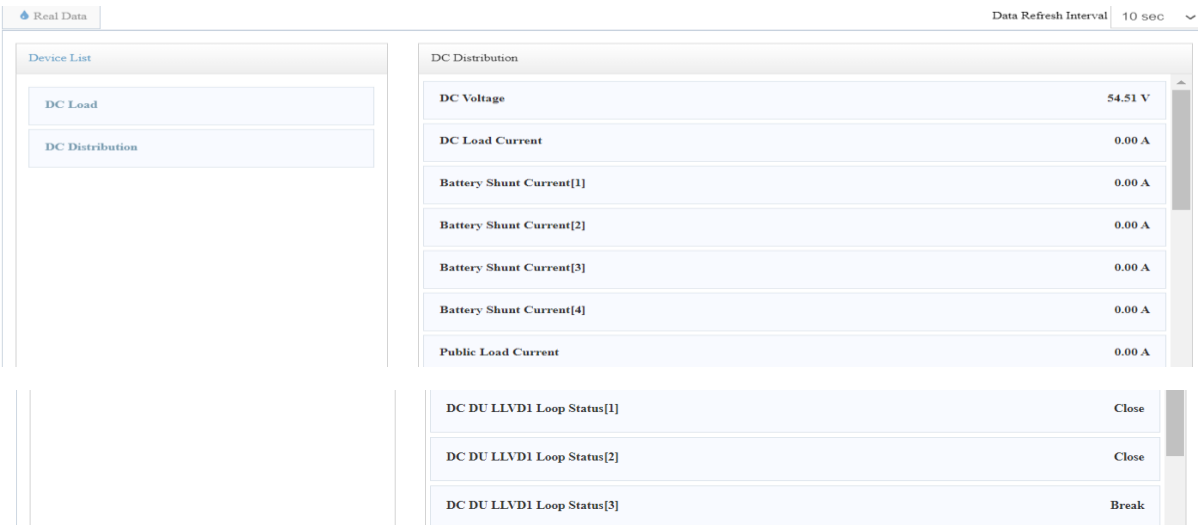
The screenshot shows the 'DC Load' menu with a 'Data Refresh Interval' of 10 seconds. The 'Device List' on the left includes 'DC Load' and 'DC Distribution'. The main data table for 'DC Load' is as follows:

| 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 'Data Refresh Interval' of 10 seconds. The 'Device List' on the left includes 'DC Load' and 'DC Distribution'. The main 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  |

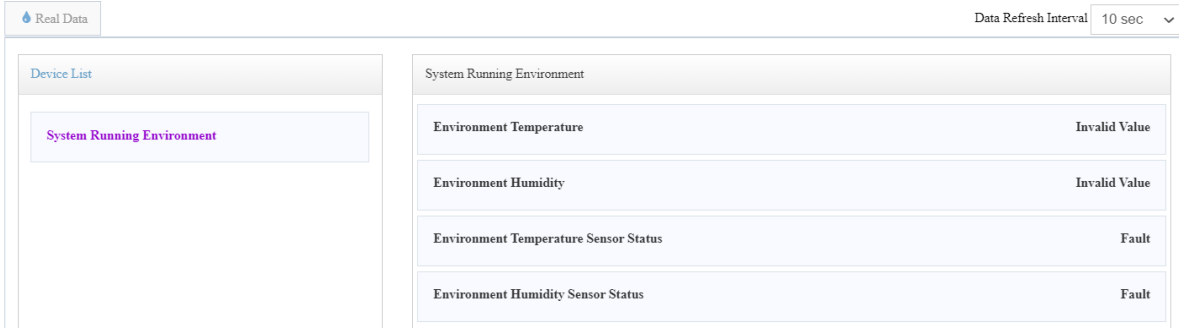
  

| Parameter                  | Status |
|----------------------------|--------|
| DC DU LLVD1 Loop Status[1] | Close  |
| DC DU LLVD1 Loop Status[2] | Close  |
| DC DU LLVD1 Loop Status[3] | Break  |

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 with a 'Data Refresh Interval' set to '10 sec'. On the left, a 'Device List' sidebar contains a link for 'System Running Environment'. The main content area displays the 'System Running Environment' data:

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

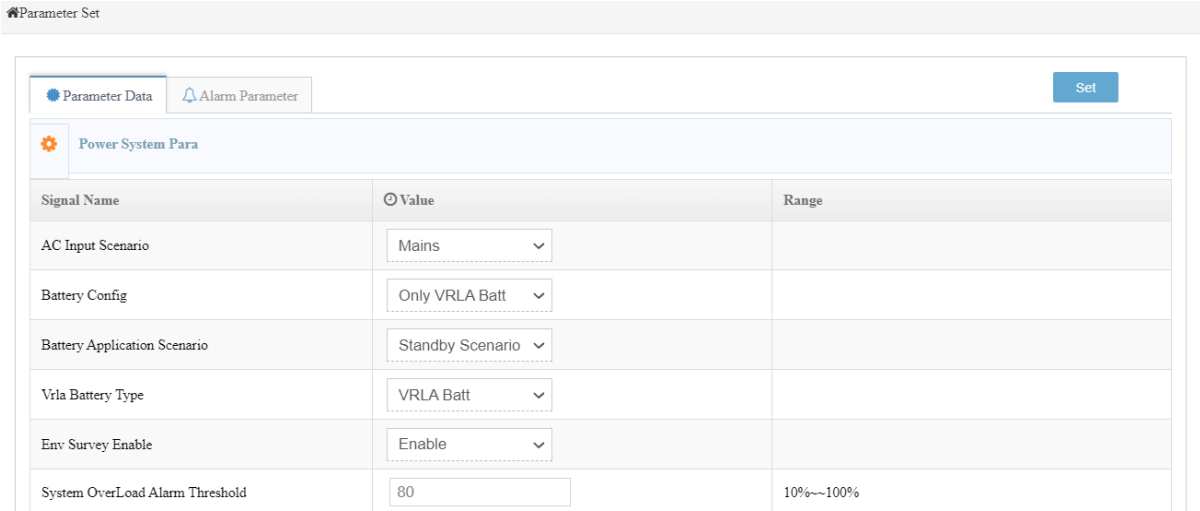
Şekil 39 Environment Menüsü

## 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.

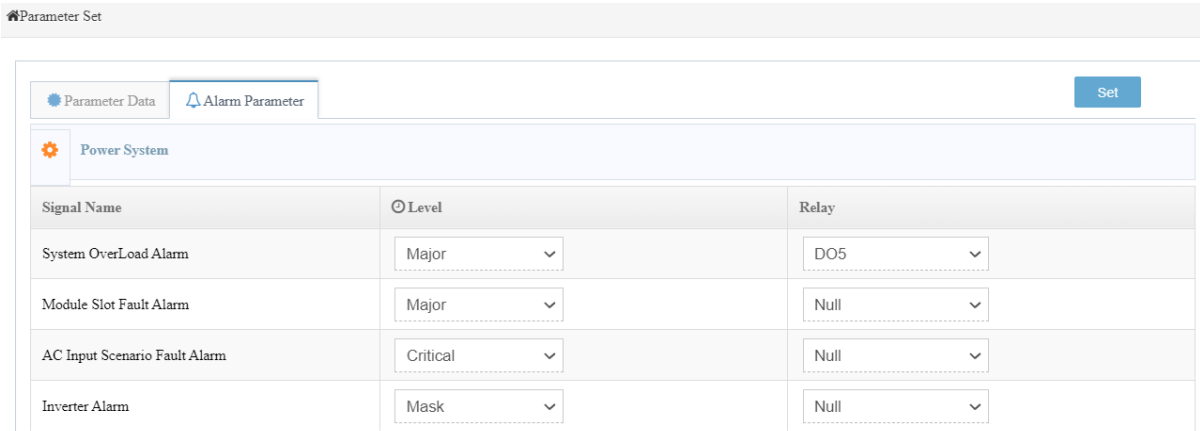


The screenshot shows the 'Parameter Set' section with tabs for 'Parameter Data' and 'Alarm Parameter'. A 'Set' button is visible in the top right. The 'Power System Para' section contains a table with the following parameters:

| 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 'Alarm Parameter' section with tabs for 'Parameter Data' and 'Alarm Parameter'. A 'Set' button is visible in the top right. The 'Power System' section contains a table with the following alarm configurations:

| 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 Menüü

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 Menüü

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

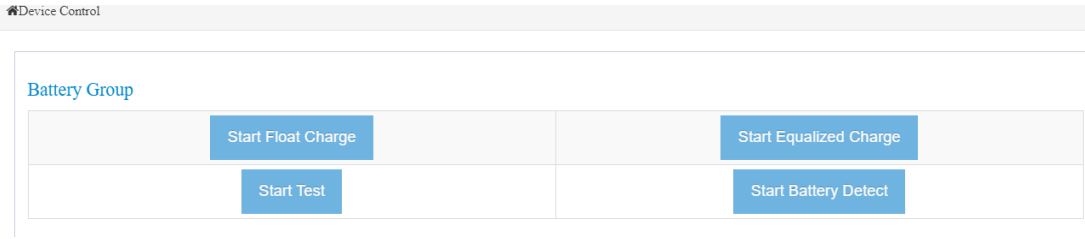
Rectifier'lar için uzaktan uyku moduna alma/uyandırma vb. işlemler buradan yapılır.

| 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.

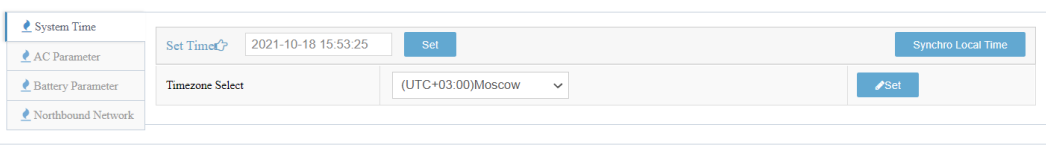


Şekil 57 Device Control/Battery Menüsü

### 2.1.6. Parameter Config Menüsü

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

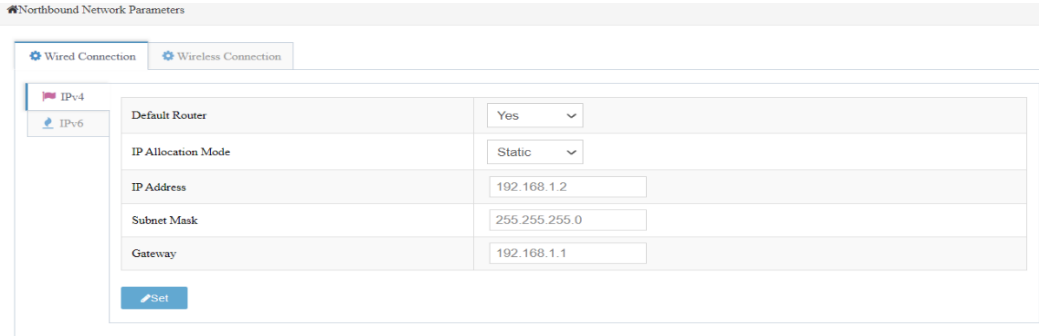
System Time menüsünden yerel saat ayarlaması yapılabilir (Ör: +3 GMT).



Şekil 58 Parameter Config/ Config Guide Menüsü

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

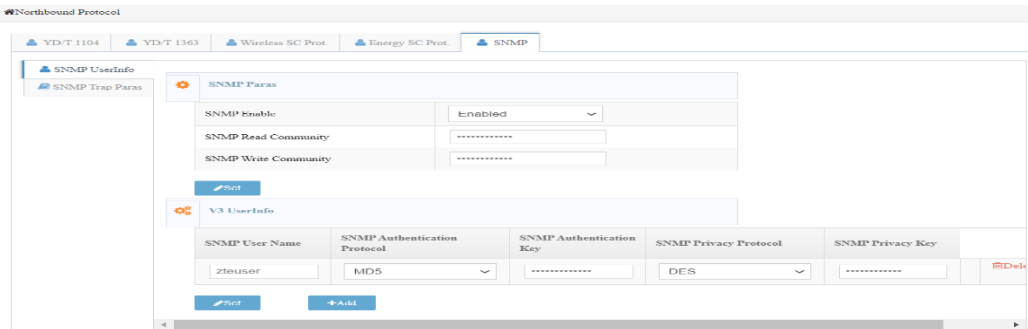
Default olarak gelen 192.168.1.2 IP adresi için değişiklik istenilirse buradan yapılabilir.



Şekil 59 Parameter Config/ Nortbound Network Parameters Menüsü

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

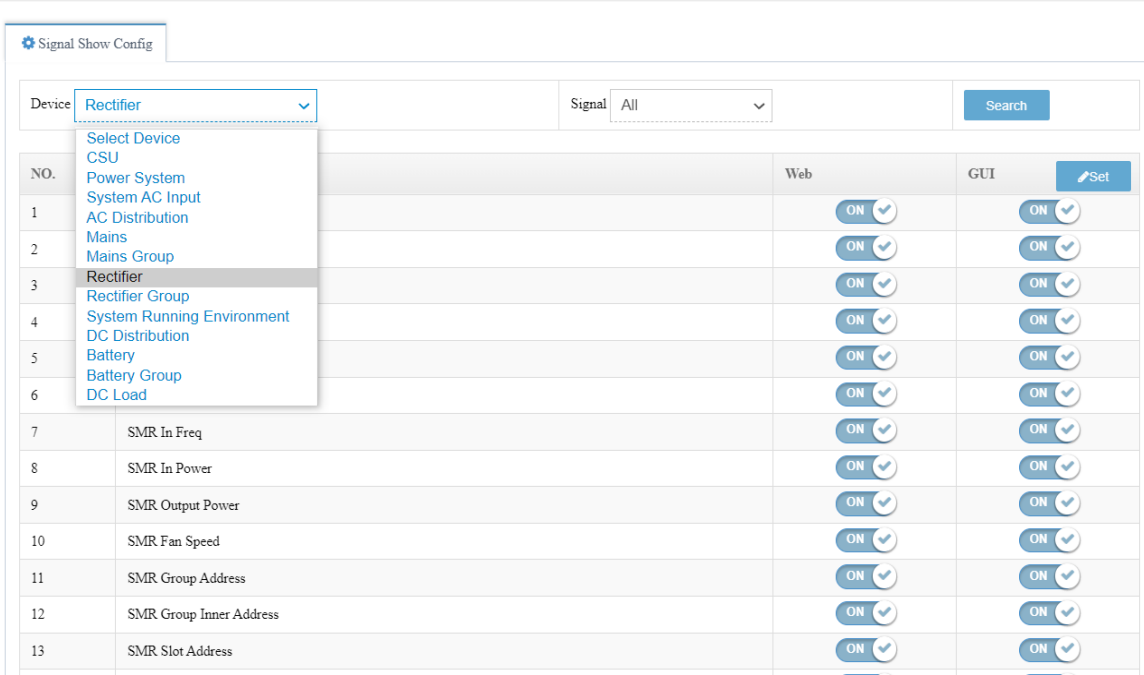
SNMP enable yapılarak SNMP protokolü ile kontroller yapılabilir.



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

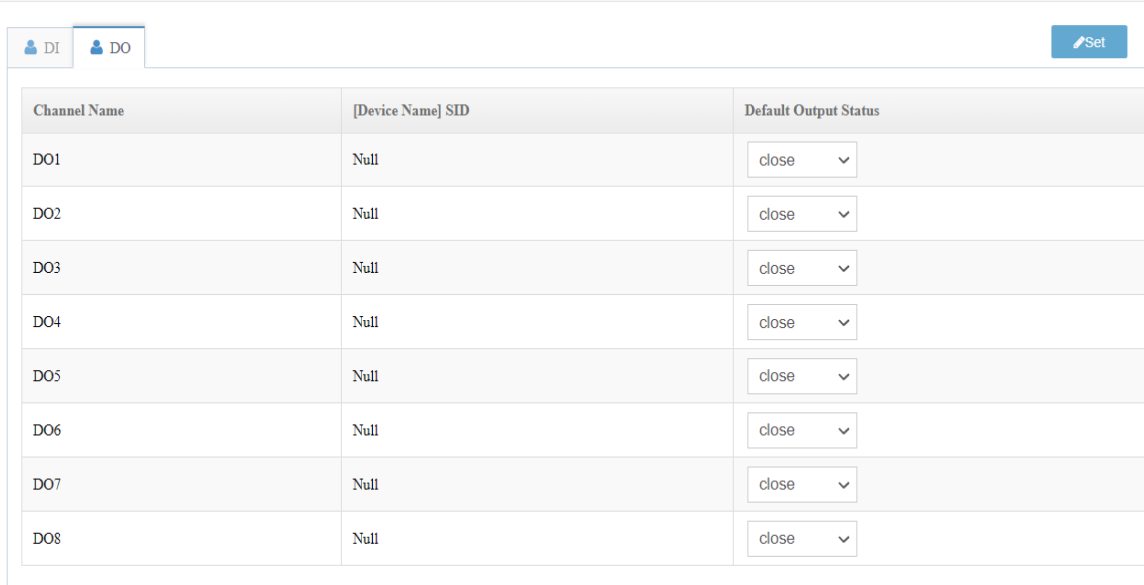
Device: Rectifier Signal: All Search

| NO. | Web | GUI | Set |
|-----|-----|-----|-----|
| 1   | ON  | ON  |     |
| 2   | ON  | ON  |     |
| 3   | ON  | ON  |     |
| 4   | ON  | ON  |     |
| 5   | ON  | ON  |     |
| 6   | ON  | ON  |     |
| 7   | ON  | ON  |     |
| 8   | ON  | ON  |     |
| 9   | ON  | ON  |     |
| 10  | ON  | ON  |     |
| 11  | ON  | ON  |     |
| 12  | ON  | ON  |     |
| 13  | ON  | ON  |     |
| 14  | 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

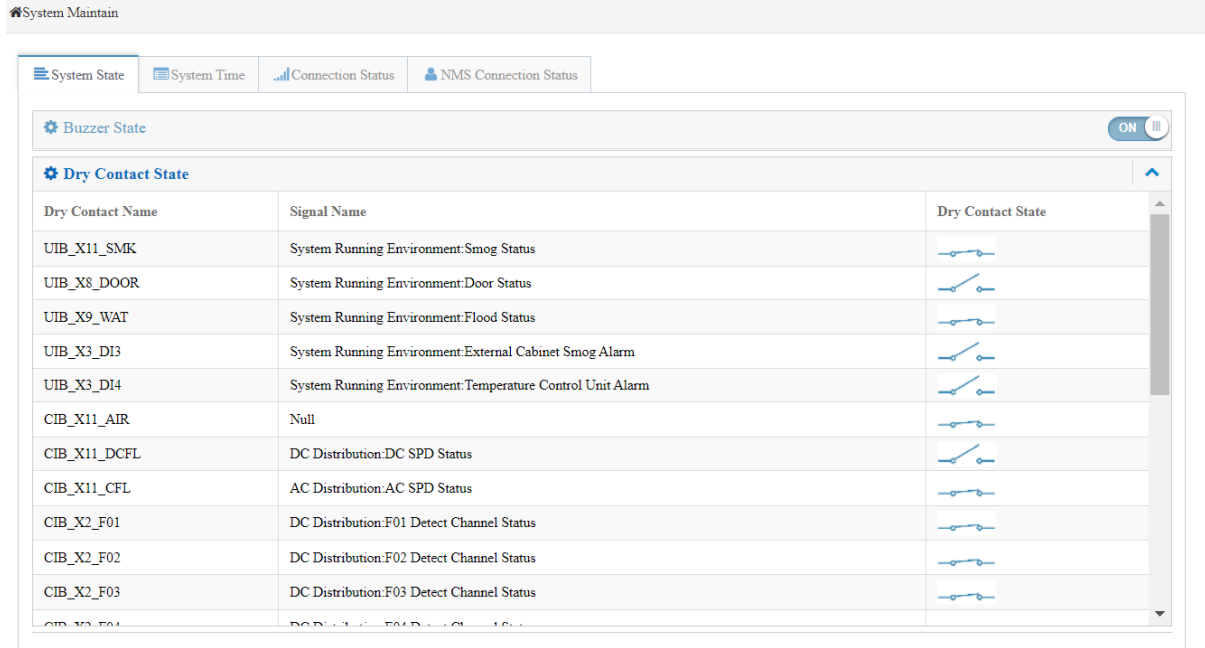
| Channel Name | [Device Name] SID | Default Output Status |
|--------------|-------------------|-----------------------|
| DO1          | Null              | close                 |
| DO2          | Null              | close                 |
| DO3          | Null              | close                 |
| 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

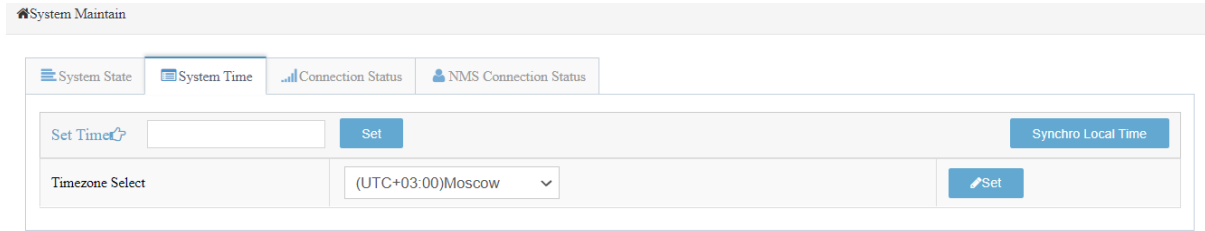
### 2.1.7.1. System Maintain/System Information Menüsü

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):

System Maintain

System Maintain CAN Device Update Smart Board Update Parameter Maintain

Parameter Export

Export Parameter File

Parameter Import

Please choose File... Choose Upload Parameter File

Parameter Backup & Recover

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.

Historical Record

Historical Alarm Historical Data Operate Record Event Record

Time Range 2021-09-18 16:02:37 To 2021-10-18 16:02:37 Lines Per. Page 10 Search Export All History Alarm

| No. | Generated Time | Recover Time | Alarm Name | Alarm Level |
|-----|----------------|--------------|------------|-------------|
|     |                |              |            |             |

Şekil 66 Historical Record Menüsü

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

Historical Record

Historical Alarm Historical Data Operate Record Event Record

Device All Time Range 2021-09-18 16:02:37 To 2021-10-18 16:02:37

Signal All Lines Per. Page 10 Search Export All History Data

| No. | Generated Time | Signal Name | Signal Value | Signal Unit |
|-----|----------------|-------------|--------------|-------------|
|     |                |             |              |             |

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

Submit

| User     | User Level       |             |
|----------|------------------|-------------|
| admin    | Administrator    | Delete User |
| Superman | Maintenance User |             |

Web GUI

Alter Password

Superman

New Password  Confirm New Password

Submit

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 Set

Alter Password

admin

Old Password

New Password  Confirm New Password

Submit

Add user

User Name  General User

Password  Confirm Password

Submit

| 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/yanığına 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.

