



TommaTech Cloud User Manual

V1.3.1

REVİZYON KAYDI

NO	Version Numarası	Revizyon İçeriği	Kişi	Revizyon Zamanı
1	V1.0.0	TommaTech Cloud Uygulaması Ana İşlevler 1. Giriş ve Kayıt 2. Anasayfa 3. Cihaz 4. Enerji Tüketimi 5. Senaryo Yönetimi	Ahmet	08/10/2025
2	V1.2.0	AI Asistanı	Ahmet	09/20/2025
3	V1.3.0	Amazon Alexa&Google Asistant	Ahmet	10/16/2025
4	V1.3.1	Bilgi Tabanı(Yardım Merkezi)	Ahmet	10/17/2025
5	V1.3.2	Anasayfa Güncelleme	Ahmet	11/15/2025

İÇİNDEKİLER

REVİZYON KAYDI	2
İÇİNDEKİLER	3
KILAVUZ AÇIKLAMASI.....	5
1. UYGULAMA İNDİRME/TANITIM	5
1.1. UYGULAMAYI İNDİR.....	5
1.2. FONKSİYON TANIMI.....	6
2. UYGULAMA KAYIT/GİRİŞ	7
2.1. UYGULAMA KAYDI.....	7
2.2. UYGULAMA GİRİŞİ	7
2.3. UYGULAMADAN ÇIKIŞ.....	8
3. ANA SAYFA	9
3.1. EV OLUŞTUR.....	9
3.2. CİHAZ EKLE.....	9
3.2.1. Kurulumcu tarafından yönetilen devreye alma ve teslimat.....	9
3.2.2. Cihazı kendiniz ekleyin.....	10
3.3. DİNAMİK TARİFE	11
3.4. YAPAY ZEKA ASİSTANI	14
4. CİHAZ	15
4.1. CİHAZ KARTLARI.....	15
4.2. CİHAZ PANELİ.....	16
5. ENERJİ TASARRUFU.....	17
5.1. OTOMASYON&SENARYO.....	17
6. SESLİ ASİSTAN	18
6.1. AMAZON ALEXA BAĞLANTISI	18
6.2. GOOGLE HOME BAĞLANTISI	19
7. PROFİL.....	20
7.1. EV YÖNETİMİ.....	20
7.2. MESAJ MERKEZİ	20

7.3.	YARDIM MERKEZİ	21
7.4.	AYARLAR	22
8.	SIKÇA SORULAR (FAQ)	22
8.1.	SON KULLANICI YÜKLEYİCİNİN QR KODUNU TARADIĞINDA HATA.....	22
8.2.	DAVET KODUNU GİRDİĞİNİZDE ‘ ’ GEÇERSİZ DAVET’ ’ MESAJI.....	22
8.3.	HESAP SILINDIKTEN SONRA GERİ ALINABİLİR Mİ?	23
9.	REFERANS BİLGİLERİ.....	23
9.1.	KARBON NÖTRLÜĞÜNE KATKI HESAPLAMA YÖNTEMİ	23
9.2.	TERİMLER	24

Kılavuz Açıklaması

Bu kılavuz, TommaTech Cloud uygulamasının nasıl kurulacağı, ayarlanacağı ve kullanılacağı konusunda bilgi vermektedir. Son kullanıcılar için yazılmış olan bu kılavuz, uygulamanın işlevlerini ve günlük kullanımını adım adım açık bir şekilde açıklamaktadır. Profesyonel kurulum gerektiğinde, kurulumcu devreye almayı tamamlayacak ve gerekli devreye alma bilgilerini sağlayacaktır. Uygulamayı güvenli ve doğru bir şekilde kullanmak için bu kılavuzdaki prosedürleri izleyin.

1. Uygulama İndirme/Tanıtım

1.1. Uygulamayı İndir

App Store veya Google Play Store'da "TommaTech Cloud" aramasını yapın veya aşağıdaki QR kodu tarayarak indirme sayfasını açın



- iOS (App Store):

<https://apps.apple.com/tr/app/tommatech-cloud/id6748115131?l=tr>

- Android (Google Play):

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tommatech.cloud>

1.2. Fonksiyon Tanımı

1. Ev

Gerçek zamanlı ev enerji akışını bir bakışta görün. Kontrol paneli, üretim, depolama ve tüketimi birden fazla grafikte gösterir. Uygulama ayrıca verimliliği artırmaya yardımcı olmak için yapay zeka tabanlı bağlamsal ipuçları sunar. Ayrıca, enerji tasarrufu ve gelir verilerini hızlı bir şekilde görüntüleyebilirsiniz.

2. Cihaz

Desteklenen cihazları (PV, piller, invertörler, sayaçlar, şarj cihazları vb.) ekleyin ve yönetin. Paneli kullanarak önemli ölçümleri görüntüleyin ve cihazları gerçek zamanlı olarak kontrol edin. Her cihazın, o cihaza özgü ölçümler ve kontroller içeren türe özgü bir kontrol paneli vardır (özellikler modele ve ürün yazılımına göre değişebilir).

3. Enerji Planlaması

Tarife, elektrik kullanım alışkanlıkları ve hava tahminlerine göre bir AI planlama programı oluşturun. Enerji tüketim maliyetlerinizi azaltmak için ev ekipmanlarının çalışma durumunu akıllı bir şekilde düzenleyin.

4. AI Asistan

Çoklu stil grafikler/takvimler ile 7*24 saat çevrimiçi soru-cevap hizmeti sunarak, elektrik üretimi ve elektrik tüketimi gibi veri bilgilerinin üst düzey bir özetini sunar.

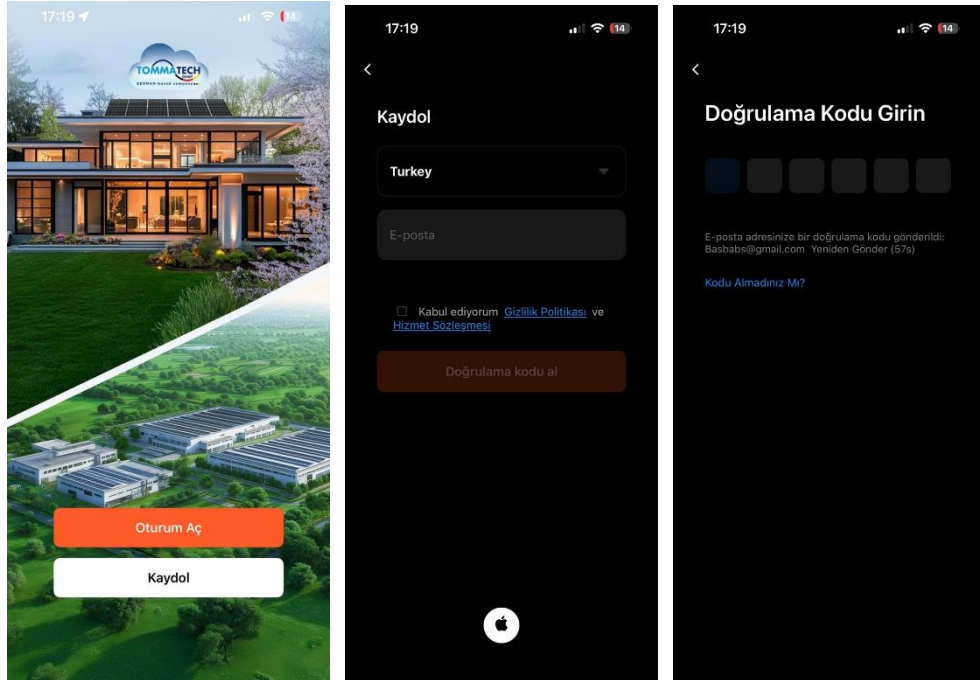
5. Profil

Hesap bilgilerinize erişin, uygulama dilini seçin, bildirimleri ve diğer kişisel ayarları yapılandırın. Entegre yardım merkezi, referansınız için ayrıntılı özellik kılavuzları sağlar.

2. Uygulama Kayıt/Giriş

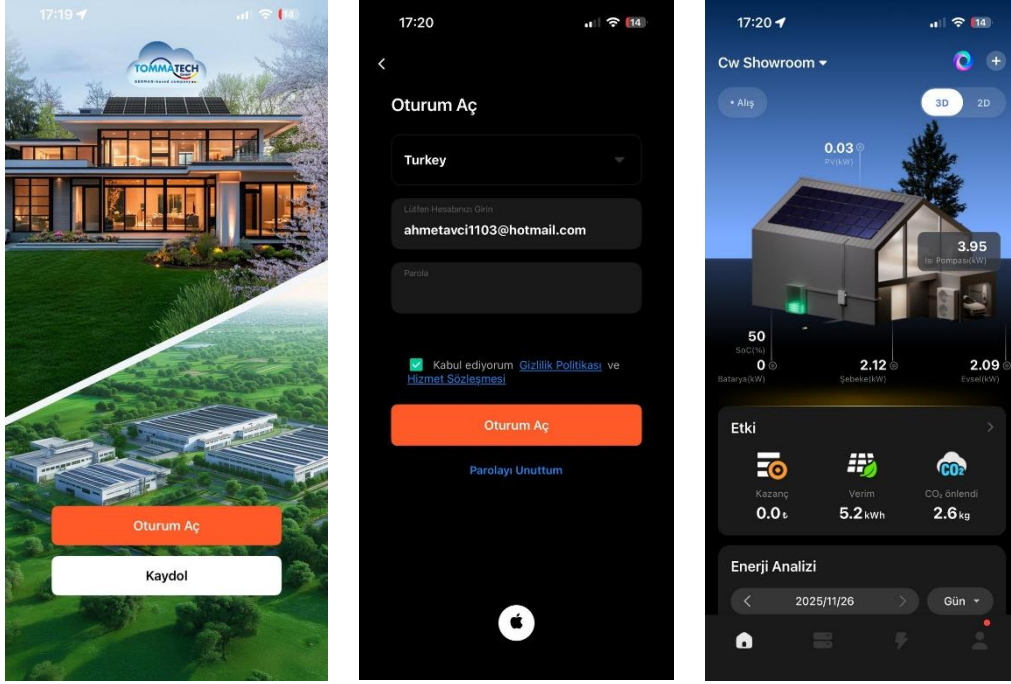
2.1. Uygulama Kaydı

1. Kayıt ol düğmesine dokunun, ülkenizi/bölgenizi seçin, e-posta adresinizi girin ve Gizlilik Politikası ve Kullanıcı Sözleşmesini kabul etmek için kutuyu işaretleyin.
2. Ardından “Doğrulama Kodunu Al” seçeneğine dokunun, aldığınız doğrulama kodunu girin, hesabınız oluşturulacaktır.



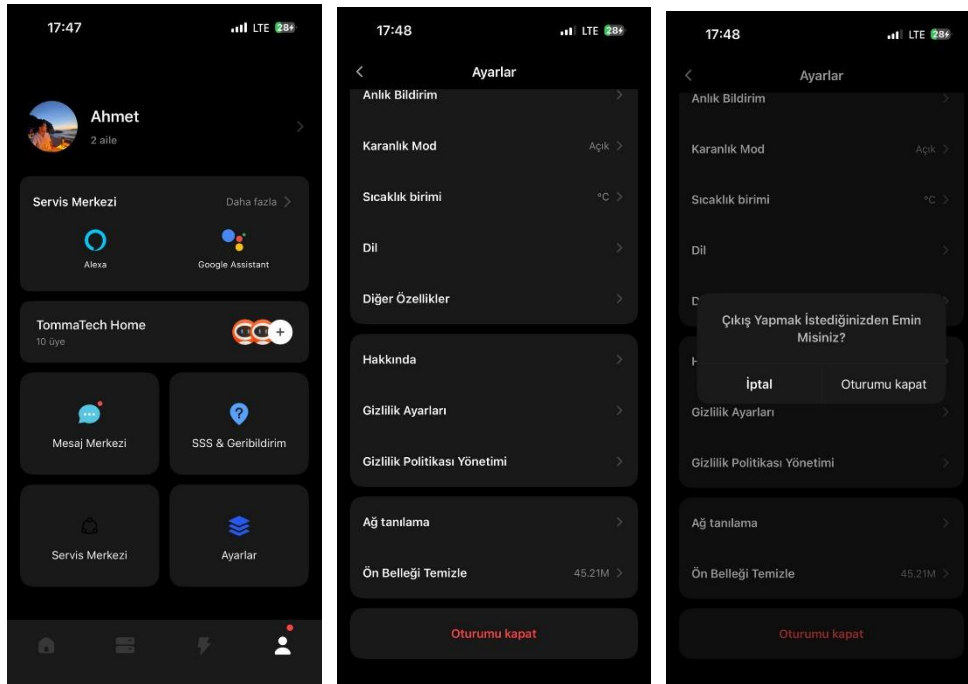
2.2. Uygulama Girişi

1. “Giriş” düğmesine dokunun → Hesap şifrenizi girin → Gizlilik Politikası ve Kullanıcı Sözleşmesini kabul etmek için kutuyu işaretleyin.
2. “Giriş Yap” düğmesine dokunun, uygulama yüklendikten sonra ilk kez giriş yapıyorsanız uygulama kılavuz haritası görüntülenir.



2.3. Uygulamadan Çıkış

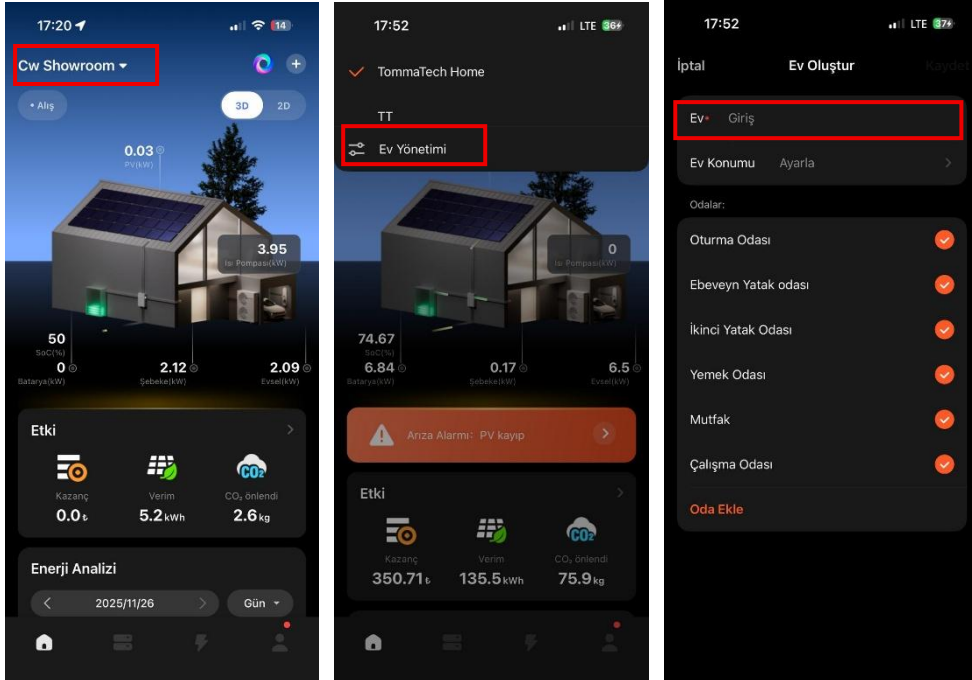
1. “Profil” → Ayarlar'a gidin, “Çıkış yap”a dokunun, ardından onaylayın.



3. Ana Sayfa

3.1. Ev Oluştur

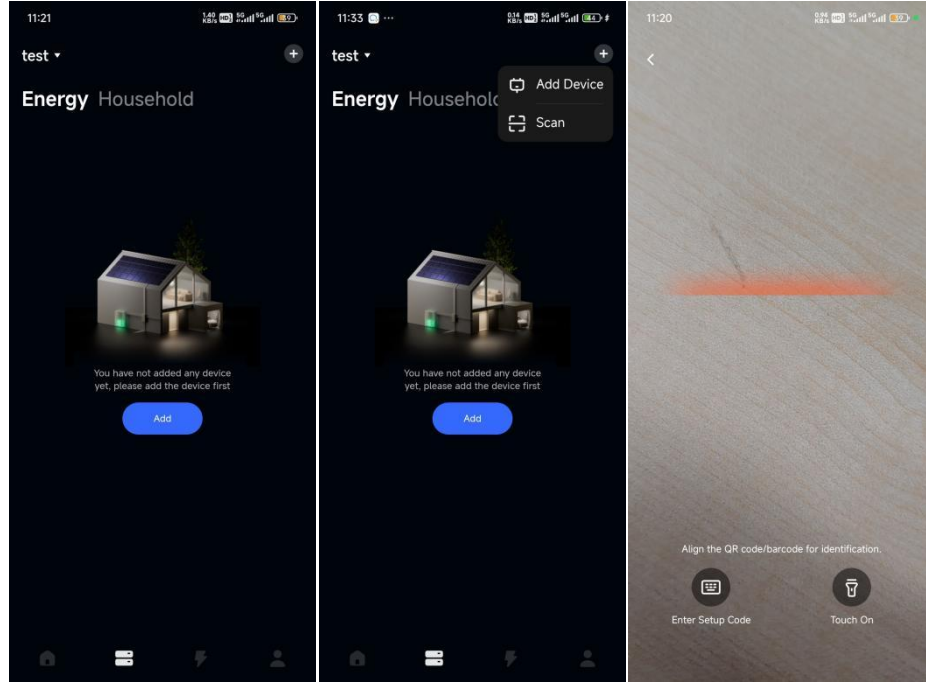
1. Ana sayfanın sol üst köşesindeki ev adını dokununuz. Aileleri değiştirmeyi seçin veya açılır menüden “Ev Yönetimi” düğmesine dokununuz
2. Ana sayfada, “Ana Sayfa Oluştur” seçeneğine dokununuz. Ana sayfanın adını ve konum bilgilerini girerek hızlı bir şekilde ana sayfa oluşturabilirsiniz.



3.2. Cihaz Ekle

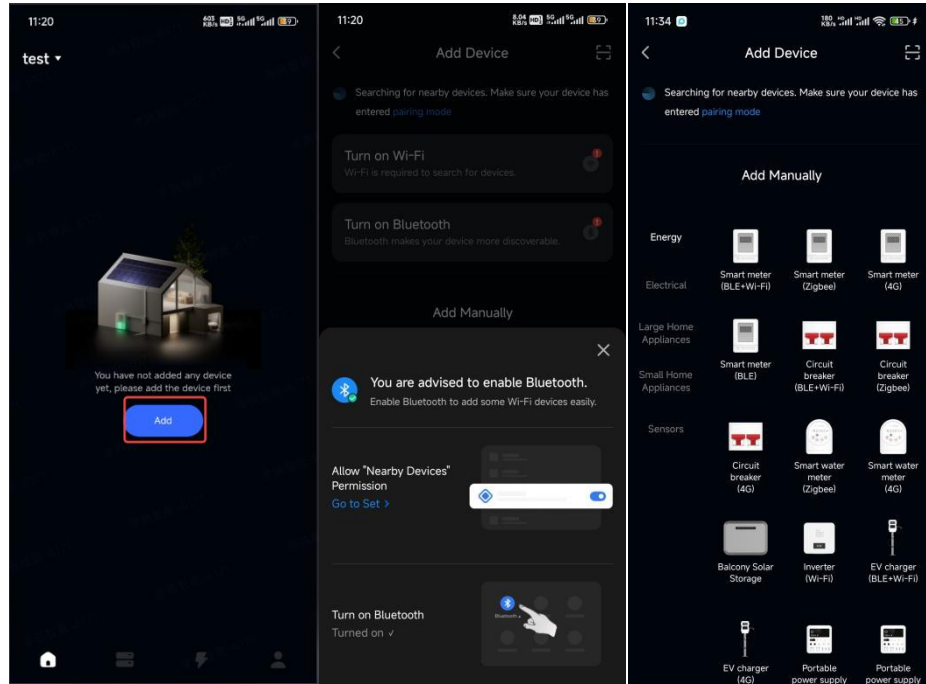
3.2.1. Kurulumcu tarafından yönetilen devreye alma ve teslimat

1. A Profesyonel bir kurulumcu (TommaTech Admin kullanarak) tesis profilinizi oluşturur, cihazları ekler ve QR kodunu oluşturur. TommaTech Cloud uygulamasını açın, Cihazlar'a gidin ve kodu tarayarak aktarım işlemini tamamlayın.



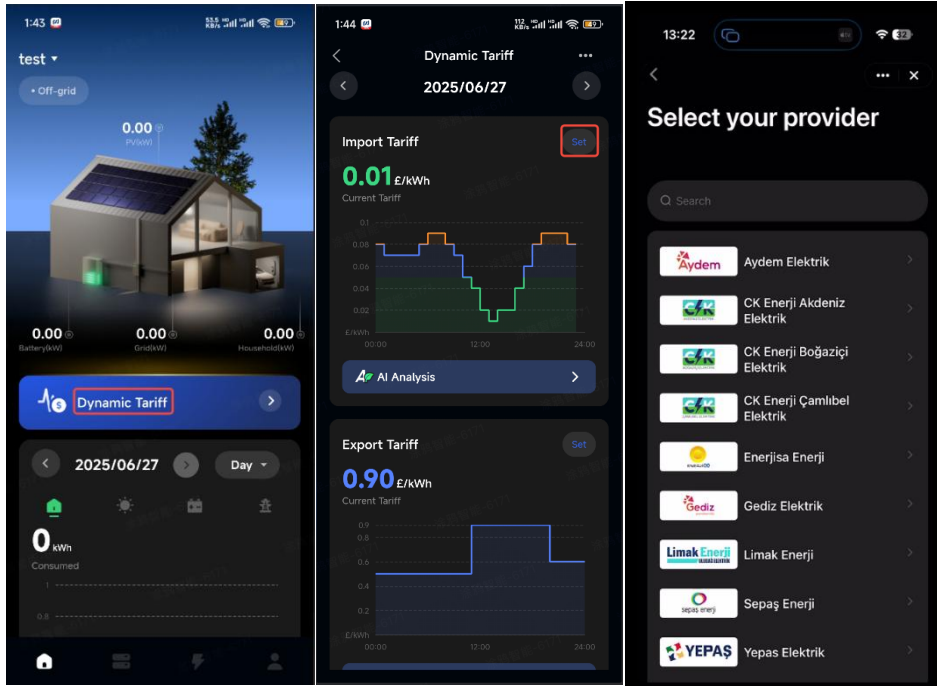
3.2.2.Cihazı kendiniz ekleyin

1. Cihazın açık ve ağ eşleştirmeye hazır olduğundan emin olun.
2. Cihazın bulunmadığı bir evde, ana sayfada “Ekle”ye dokunarak “Cihaz Ekle” sayfasını açın, yakındaki cihazlar Bluetooth ile taranacaktır. Cihazınızı seçin ve adımları izleyerek Wi-Fi'yi seçin ve şifreyi girerek kurulumu tamamlayın.
- 3.



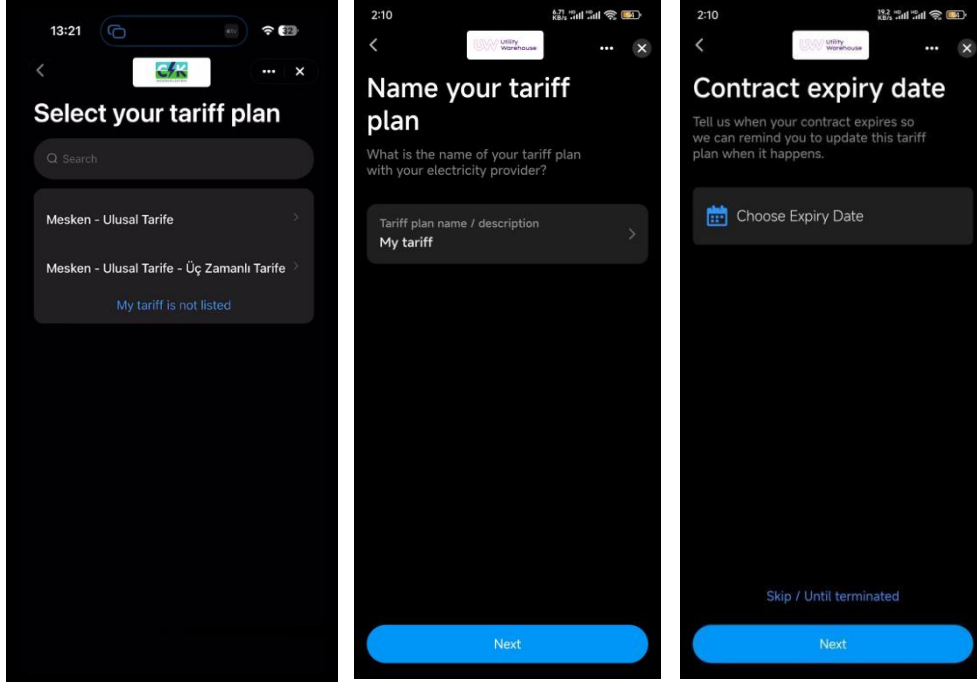
3.3. Dinamik Tarife

1. Tarifenizi belirlemeden önce cihazı evinizde kurmanız gerekir.
2. İthalat ve ihracat tarifelerinizi görüntülemek/ayarlamak için "Dinamik Tarife"ye dokununuz.
3. "Ayarla" seçeneğine dokunarak evinizin konumuna göre tedarikçinizi seçin. Elektrik şirketiniz henüz listede yoksa, tarifeyi manuel olarak yapılandırabilirsiniz.

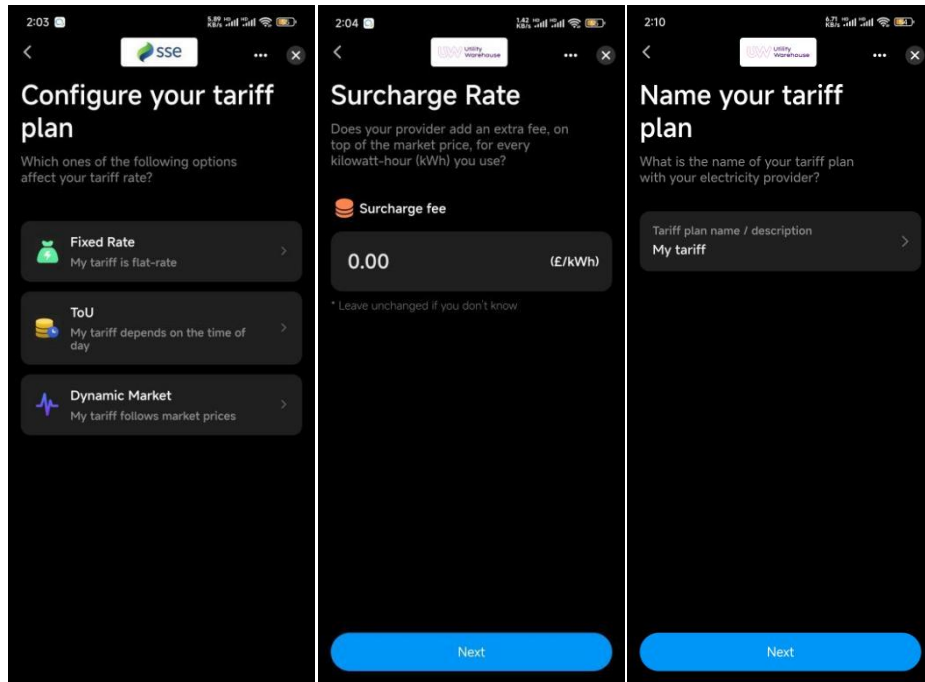


4. İlgili sayfayı açmak için farklı tedarikçi türlerini seçin. Bir tedarikçiye dokunduktan sonra, aşağıdaki adımlar aşağıdakilere göre değişiklik gösterir:

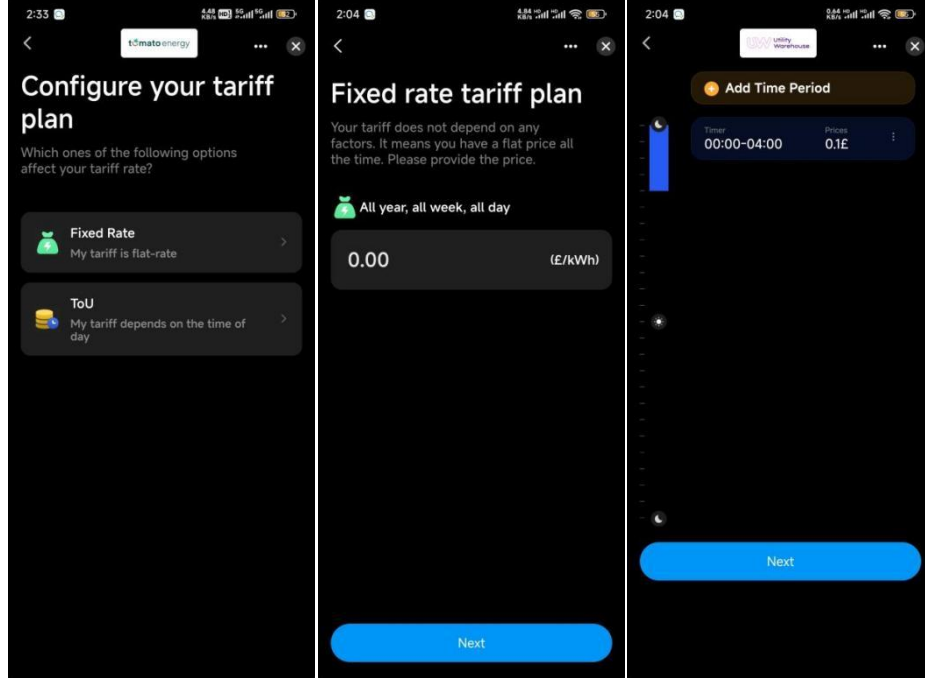
TİP	TANIM
Kütüphane	Bölgeniz için bulut tabanlı bir veritabanından tarifeleri alın.
Market	Konumunuzu kullanarak ilgili enerji piyasası tarifesi haritalandırın.
Manuel	Kılavuz ekranları aracılığıyla sabit bir tarife girin veya kullanım süresi tarifesi tanımlayın.



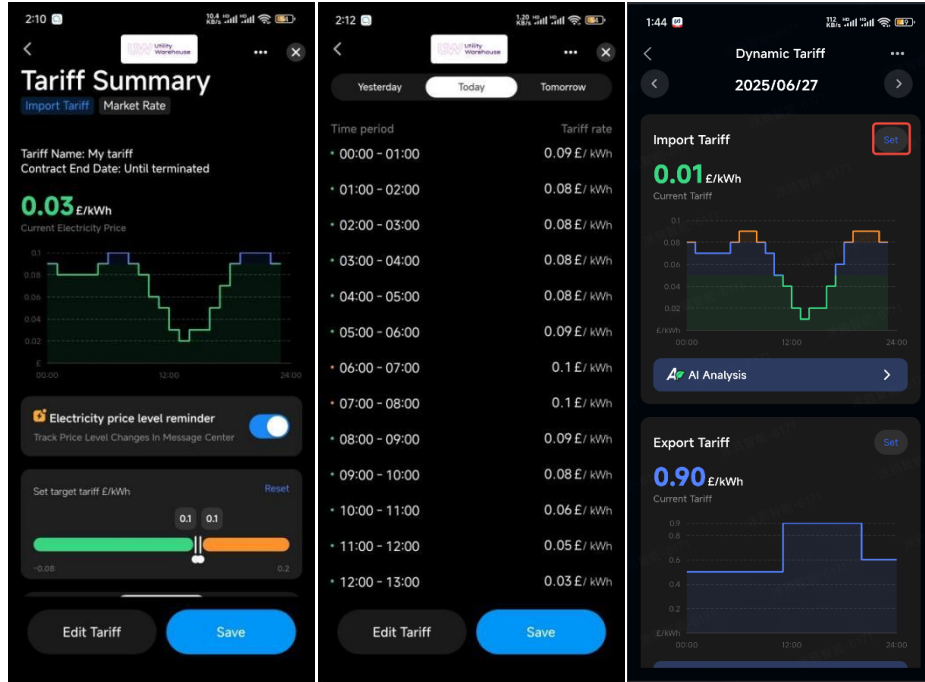
5. Veritabanı türü için: Bölgeniz için alınan tarifeyi (birim fiyatlar, sabit ücret ve zaman dilimleri) inceleyin. Ayrıntılar doğruysa, kurulumu tamamlayın; aksi takdirde geri dönün veya Düzenlemek için Manuel'i seçin.
6. Pazar türü için, durumunuza göre: "Sabit Oran" için birim oranı girin; "ToU" (Kullanım Süresi) için zaman aralıklarını ve fiyatları tanımlayın; "Dinamik Pazar" için geçerli ek ücretleri veya masrafları ekleyin (yoksa 0 girin). Tarifeye bir isim verin, son kullanma tarihi hatırlatıcısı ayarlayın.



7. Manuel tür için: Sabit Oran veya ToU'yu seçin. Birim oranı ve sabit ücreti girin; ToU için zaman aralıklarını ve fiyatları tanımlayın. Tarifeye bir ad verin, son kullanma tarihi hatırlatıcısını ayarlayın ve Kaydet'e dokununuz.

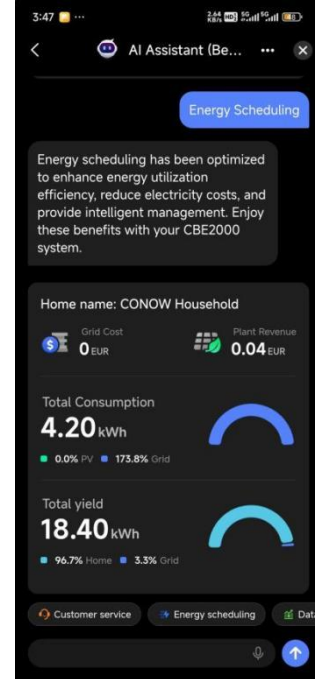
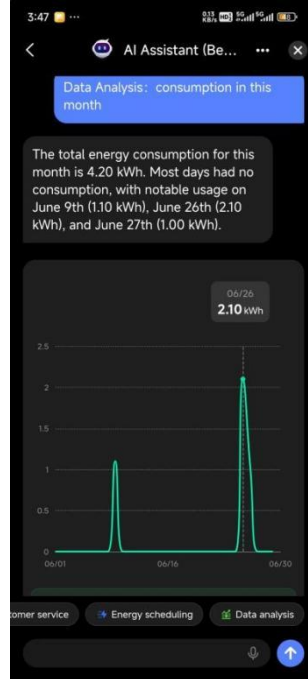
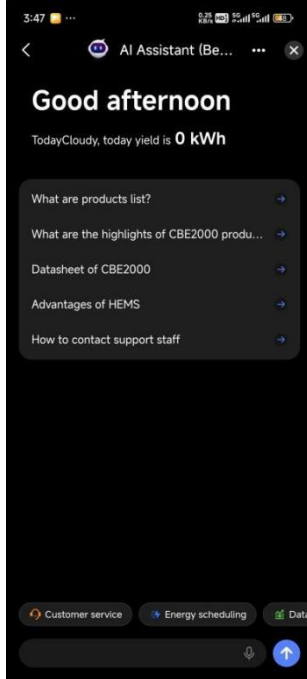


8. Tarife sonuçları ekranında, "yüksek", "orta" ve "düşük" fiyatlar için eşik değerleri ayarlayabilir ve fiyatlar değiştiğinde bildirimleri etkinleştirebilirsiniz.



3.4. Yapay Zeka Asistanı

1. Ana sayfanın sağ üst köşesindeki AI Asistan simgesine dokunarak AI Asistan sayfasını açın.
2. "Müşteri Hizmetleri"ne dokunarak ilgili soruları otomatik olarak oluşturun. Bir soru yazın veya önerilen sorulardan birini seçin ve 7/24 anında yanıt alın (kurulum, cihaz durumu, temel sorun giderme, özellik yardımı). İlgili durumlarda, eşleşen ekrana veya ayara bağlantılar sağlanır.
3. Verilerinizi gün/ay/yıl bazında grafik/takvim olarak görmek için "Veri Analizi"ne dokunun.
4. Enerji raporunu ve enerji planlama stratejinizi oluşturmak için "Enerji Planlama" seçeneğine dokunun. Onayla seçeneğine dokunarak işlemi gerçekleştirin.



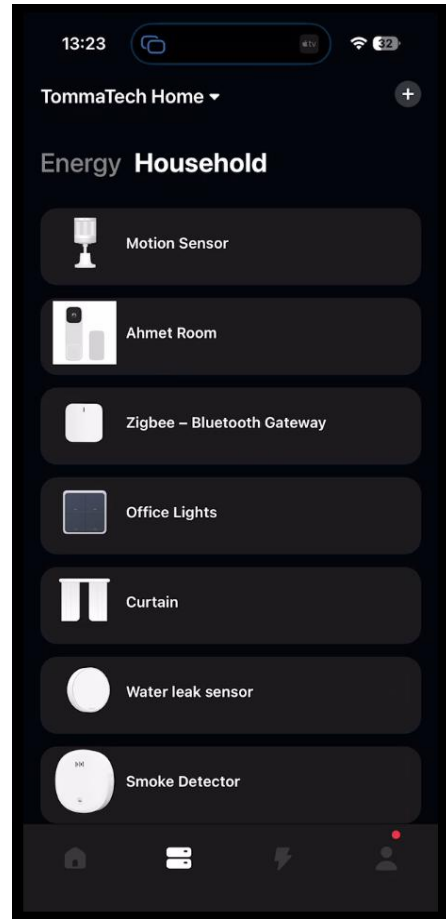
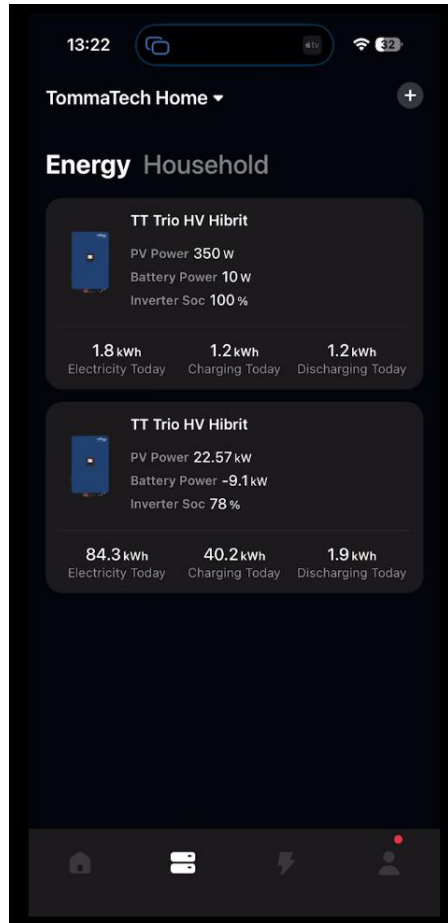
4. Cihaz

4.1. Cihaz Kartları

Cihaz kartında evinizdeki cihazların gerçek zamanlı güç ve enerji verilerini görüntüleyebilirsiniz.

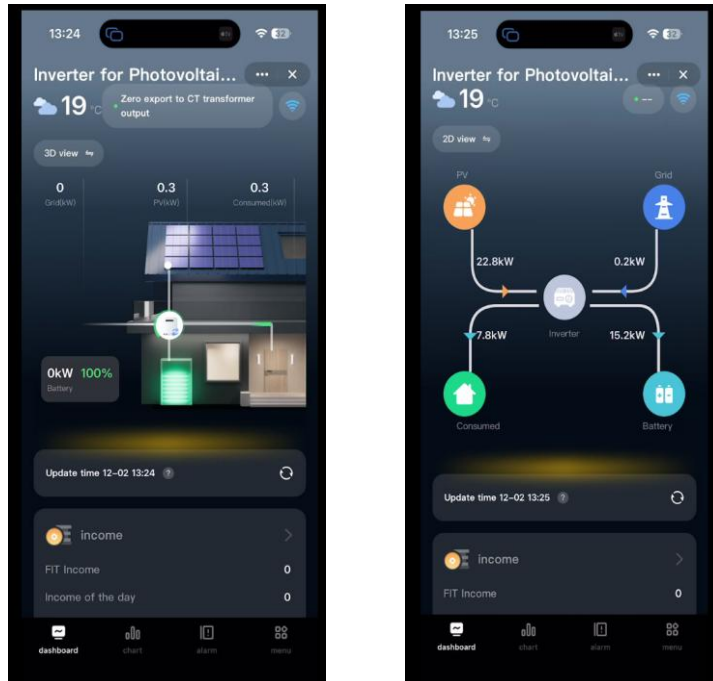
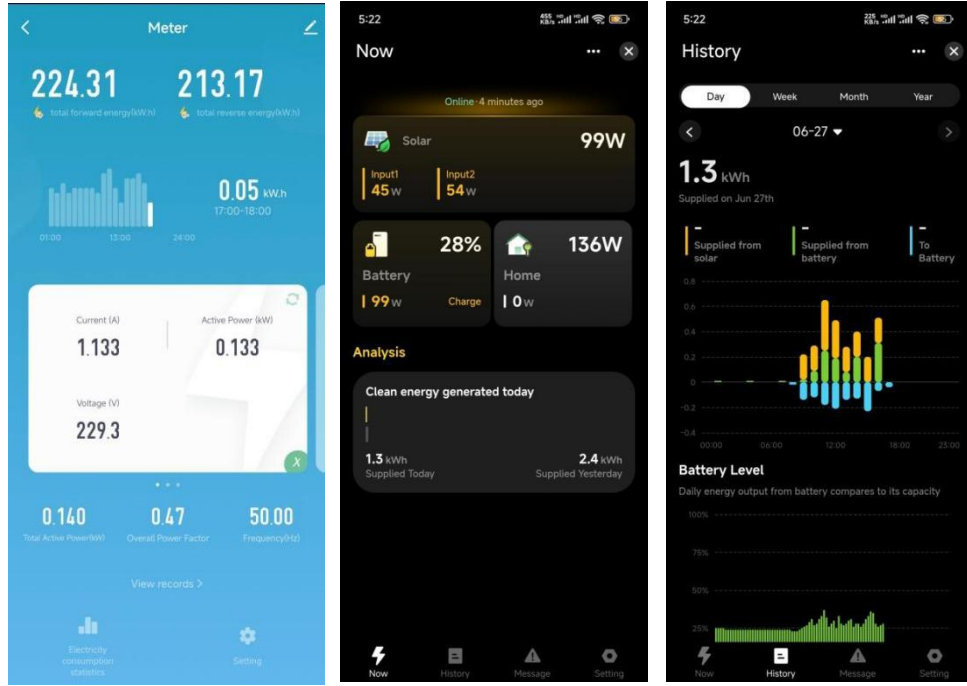
Enerji ve Evsel olan tüm cihazlarınızı özel arayüzleriyle görebilirsiniz

Bazı enerji cihazlarının kartlarında önemli bilgilere cihaza tıklamadan anaekranda görüntülenir.



4.2. Cihaz Paneli

Farklı türdeki cihazların farklı cihaz panelleri vardır. Cihaz panelinde cihazınızın ayrıntılı verilerini görüntüleyebilir, ayrıca cihazınızı ayarlayabilir ve kontrol edebilirsiniz.

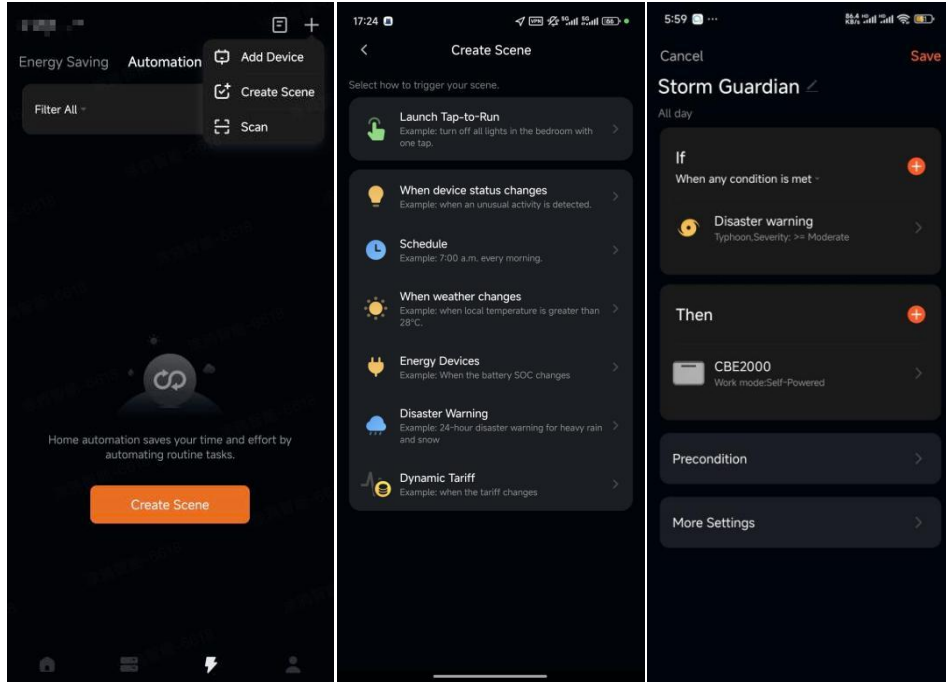


5. Enerji Tasarrufu

5.1. Otomasyon&Senaryo

1. Cihazlarınız için otomasyon talimatlarınızı oluşturmak üzere farklı koşullar ve eylemler seçebilirsiniz.
2. Sağ üst köşedeki "+" işaretine dokununuz ve açılır menüden "Sahne Oluştur" seçeneğini seçin. Tetikleme koşullarını seçin, ardından eylemleri seçin. Tetikleyici koşulları karşılandığında, eylemler otomatik olarak çalışır. Kullanılabilir tetikleyiciler şunlardır:

- (1) Cihaz Durumu Değiştiğinde;
- (2) Senaryo
- (3) Hava Durumu Değiştiğinde
- (4) Konuma Bağlı
- (5) Enerji Cihazları
- (6) Hava Durumu
- (7) Dinamik Tarife



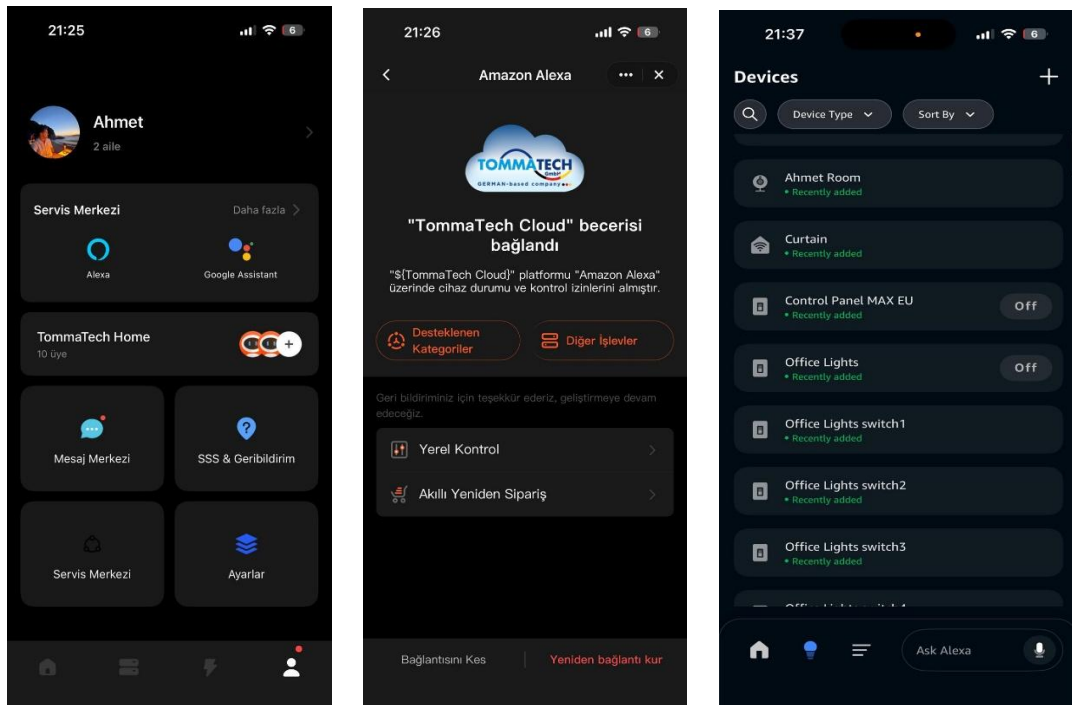
6. Sesli Asistan

6.1. Amazon Alexa Bağlantısı

1. Profil kısmında Servis merkezine tıklayın
2. Açılan Ekranda Amazon Alexa'yı seçin
3. TommaTech Cloud hesabını Bağlantı kur seçeneğiyle Alexa hesabınıza bağlayın
4. Bir sonraki sayfada sizi Alexa hesabınıza yönlendirileceksiniz.
5. Alexa hesabınızda bağlantıyı onaylayın. Artık Alexa destekleyen tüm cihazlarınızı sesli olarak kontrol edebilirsiniz.

Bilgi 1: TommaTech Cloud hesabınızda cihaz isimlerini değiştirdiğinizde alexa'ya tanımlanmış olan isimler otomatik olarak değişecektir. Cihazınıza komut verirken buna dikkat edin. (Örnek: Alexa turn off bedroom light)

Bilgi 2: TommaTech hesabınızda ismi değiştirmek istemiyorsanız Alexa hesabınızda cihaz ismini değiştirebilirsiniz.

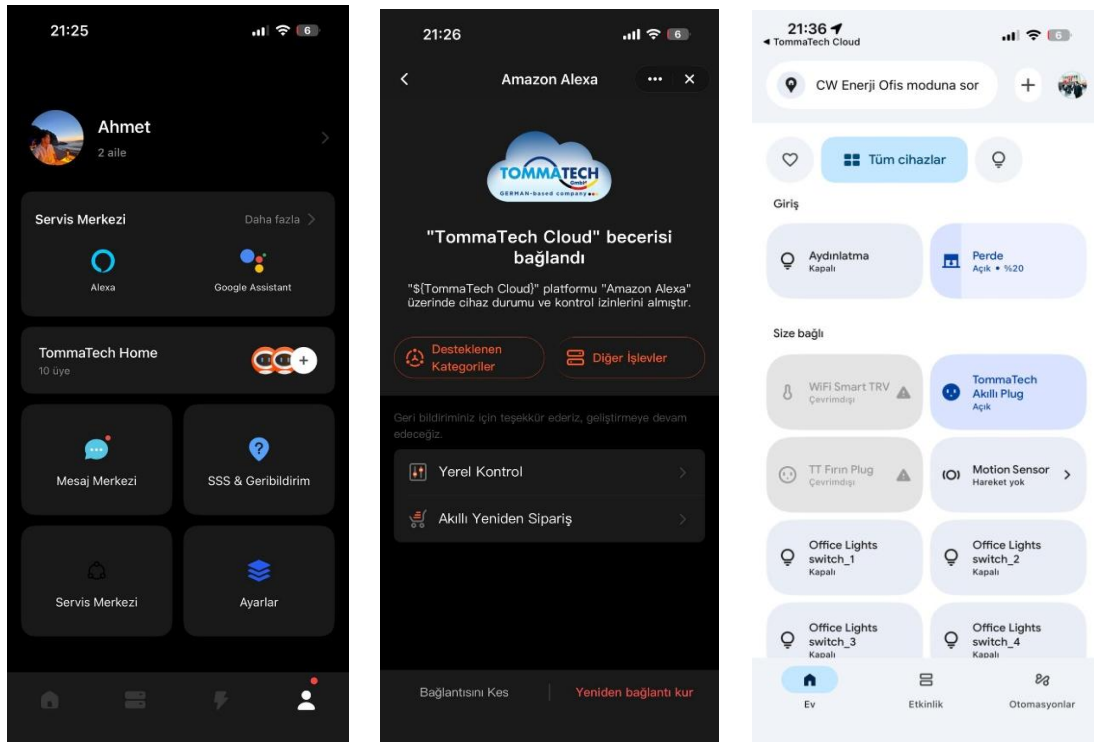


6.2. Google Home Bağlantısı

1. Profil Kısmından Servis merkezine tıklayın
2. Açılan ekranda Google'ı seçin
3. TommaTech Cloud hesabını Bağlantı kur seçeneğiyle Google hesabınıza bağlayın.
4. Bir sonraki sayfada Google hesabınıza yönlendirileceksiniz.
5. Google hesabınızda bağlantıyı onaylayın. Artık Alexa destekleyen tüm cihazlarınızı sesli olarak kontrol edebilirsiniz.

Bilgi 1: TommaTech Cloud hesabınızda cihaz isimlerini değiştirdiğinizde Google'da tanımlanmış olan isimler otomatik olarak değişecektir. Cihazınıza komut verirken buna dikkat edin. (Örnek: Alexa turn off bedroom light)

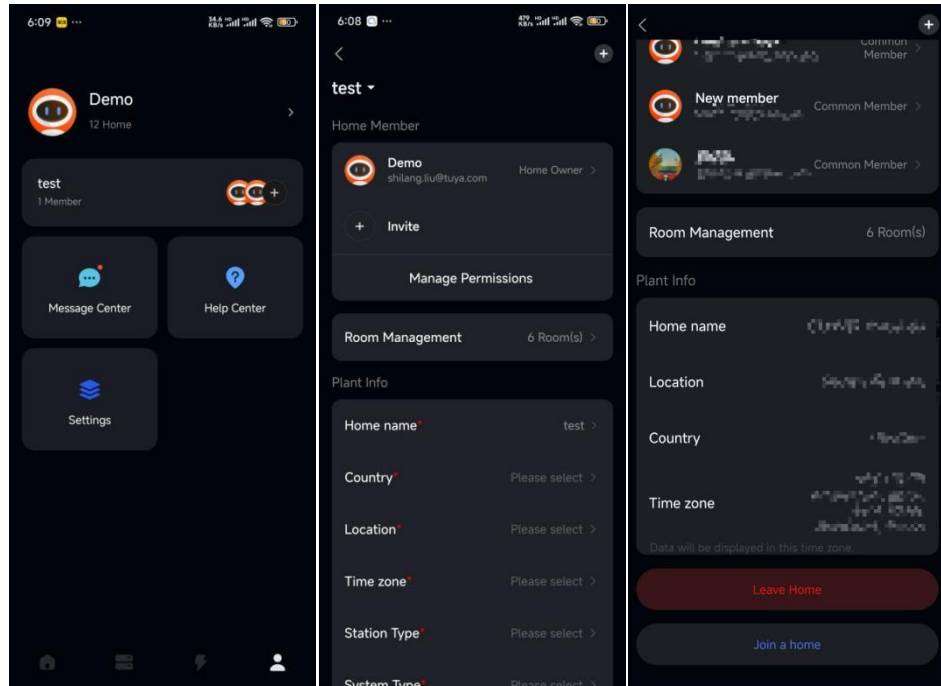
Bilgi 2: TommaTech hesabınızda ismi değiştirmek istemiyorsanız Google Home hesabınızda cihaz ismini değiştirebilirsiniz



7. Profil

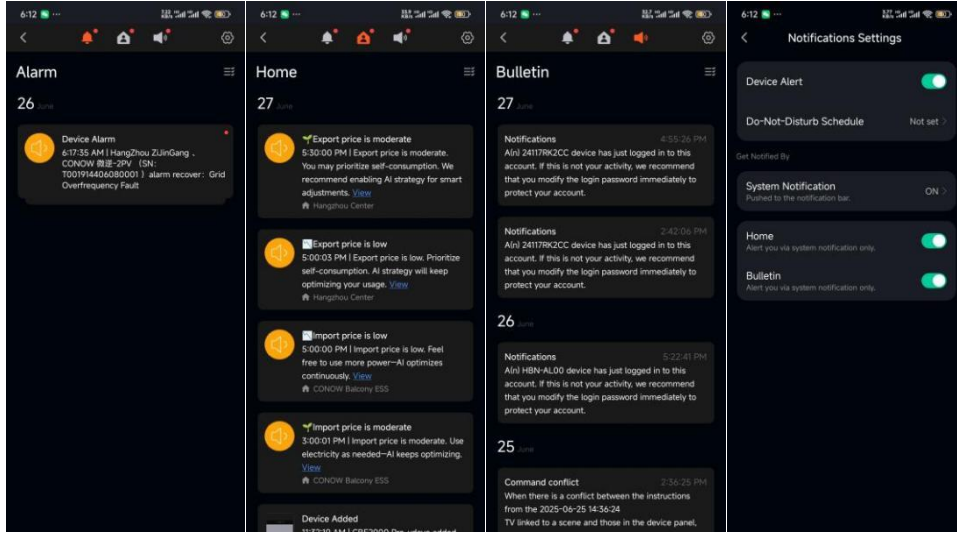
7.1. Ev Yönetimi

1. Ana sayfa adını dokunarak Ana Sayfa Ayrıntıları sayfasını açın.
2. Ev üyelerini ve izinlerini ekleyebilir/silebilir/değiştirebilirsiniz.
3. Temel ev bilgilerini düzenleyebilir, bir evi silebilir veya başka bir eve katılabilirsiniz.



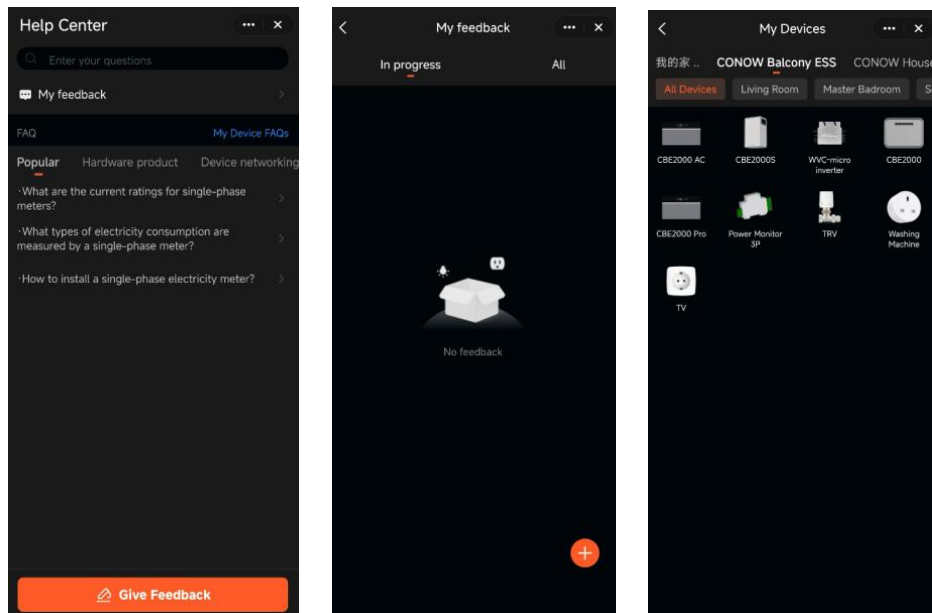
7.2. Mesaj Merkezi

1. Mesaj Merkezi'ne dokunun.
2. Alarm, ana sayfa ve Bildirim gibi farklı boyutlardaki mesajları görüntüleyebilirsiniz.
3. Bildirim ayarlarını yapılandırmak için sağ üst köşedeki Ayarlar düğmesine dokunun.



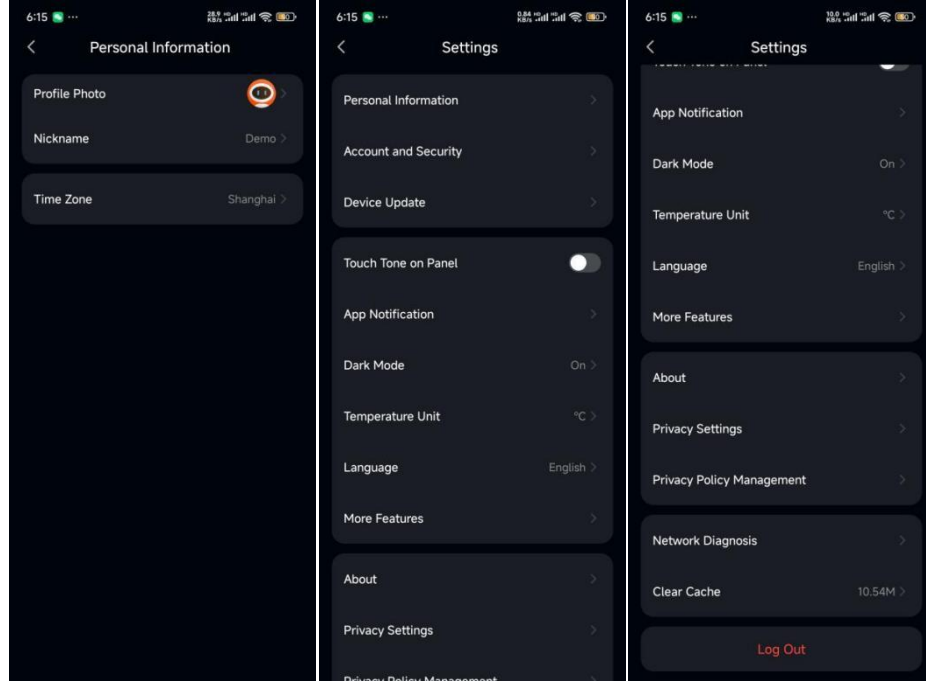
7.3. Yardım Merkezi

1. Yardım Merkezi'ne dokunun
2. Açılan ekranın üst kısmına, aramak istediğiniz soruları girin.
3. "Geri bildirimlerim"e dokunarak geri bildirimlerinizi ve ilerlemenizi kontrol edin;
4. Sekmeler arasında geçiş yaparak farklı SSS'leri kontrol edin veya "Cihazımla ilgili SSS'ler"e giderek cihazlarınızla ilgili SSS'leri bulun.
5. Geri bildiriminizi göndermek için alt kısımdaki "Geri Bildirim Ver" seçeneğine dokunun.



7.4. Ayarlar

1. Ayarlar Merkezi'ne dokununuz.
2. Hesabınızın temel bilgilerini ve Uygulama ile ilgili bilgileri kontrol edebilir ve bu Uygulamadan çıkış yapabilirsiniz.



8. Sıkça Sorular (FAQ)

8.1. Son kullanıcı yükleyicinin QR kodunu taradığında hata

Aktarım yapılabilmesi için, kullanıcının kayıt olduğu ülkedeki veri merkezi, yükleyicinin veri merkeziyle aynı olmalıdır.

8.2. Davet kodunu girdiğinizde “Geçersiz Davet” mesajı

1. Davet kodu 7 gün sonra otomatik olarak geçerliliğini yitirir ve ev sahibiyle iletişime geçerek yeniden davet etmeniz gerekir.

2. Ev sahibi davet edilmek için aynı ülkede bulunmalıdır. Hesap bilgilerini şu yoldan görüntüleyebilirsiniz: Ben---Ayarlar Merkezi---Hesap ve Güvenlik.

8.3. Hesap silindikten sonra geri alınabilir mi?

Hesabı sildikten sonra hesap bilgileri geri yüklenemez, bu nedenle lütfen dikkatli bir şekilde siliniz.

9. Referans Bilgileri

9.1. Karbon Nötrlüğüne Katkı Hesaplama Yöntemi

Her 100 MW güneş enerjisi santrali, karbon emisyonlarını yılda 64.100 ton azaltabilir! Bu, 87.602 ağaç dikmeye eşdeğerdir (yıllık 1.350 saatlik kullanım temel alınarak hesaplanmıştır). Bu, ağaç dikme hesaplama yöntemine eşdeğerdir!

Fotovoltaik enerji üretimi sayesinde tasarruf edilen fosil yakıtlar ve azaltılan CO2 emisyon miktarı:

Geleneksel fosil yakıtları kullanarak 1 kWh elektrik üretmek için yaklaşık 400 g kömür (uluslararası standart değer) gerekir ve yaklaşık 475 g CO2 emisyonu (küresel ortalama) oluşur. Ancak, fotovoltaik enerji üretimi kullanıldığında CO2 emisyonu oluşmaz.

Fotovoltaik enerji üretimi ile azaltılan CO2 emisyon miktarını hesaplama formülü:

Fotovoltaik enerji üretim kapasitesi * CO2 emisyon azaltım dönüşüm katsayısı
(0,475) = CO2 emisyon azaltım miktarı (birim: kg)

Azaltılan CO2 emisyon miktarına eşdeğer ağaç sayısını hesaplamak için formül:

Bir ağacın yaşam döngüsünün 40 yıl olduğunu varsayarsak, bir ağaç yılda ortalama 18,3 kg CO2 emebilir. Fotovoltaik enerji üretimi ile azaltılan CO2 emisyon miktarına eşdeğer ağaç sayısını hesaplama formülü: CO2 emisyon azaltım miktarı / Eşdeğer ağaç dikimi dönüşüm katsayısı (18,3) / 40 = Eşdeğer ağaç dikimi sayısı (birim: ağaç)

9.2. Terimler

Terim	Açıklama
Enerji depolama invertörü	Alternatif akım (AC) doğru akıma (DC) dönüştürülür ve bir bataryada depolanır. Elektrik kesintisi olduğunda, invertör DC'yi tekrar AC'ye dönüştürür ve kullanıcıya güç sağlar. Sistem, şebeke gücü ile batarya gücü arasında çift yönlü dönüşüm sağlayabilir ve fotovoltaik invertörlerin sadece gündüzleri kullanılabilmesi sınırlamasını ortadan kaldırabilir.
Micro inverter	Mikro fotovoltaik şebekeye bağlı invertörler, tek bir güneş modülünden gelen DC gücü AC güce dönüştürür. Her güneş pili modülü bir invertör ve dönüştürücü işlevi ile donatılmıştır ve her bileşen akımı bağımsız olarak dönüştürebilir.
Enerji depolama kabini	Ev enerji depolama dolabı, konutlara kurulan güneş panelleri tarafından üretilen fazla elektriği depolayan bir sistemdir. Elektrik, hane halkı için uygun olan herhangi bir zamanda kullanılabilir.
Öz yeterlilik	Bir hanenin güneş enerjisi üretim/tüketim seviyesini temsil eden, güneş enerjisi ve pil enerjisi öncelikle haneye güç sağlamak için kullanılıyorsa, bu durum kendi kendine yeterlilik olarak kabul edilir. Genel olarak, gece elektrik tüketimi için öncelik sırası şebeke elektriğinden önce batarya elektriğidir.
Satın alınan elektrik	Şebekeden invertöre gelen güç girişi miktarı.
Şebekeye bağlı elektrik	Sistem tarafından üretilen ve şebekeye gönderilen güç miktarı, şebeke giriş gücü olarak da bilinir.
Gelir	Fazla enerji fiyatına benzer en son elektrik fiyatı. Şebeke giriş tarifi, elektrik şirketine/kişiye elektrik için ödenen fiyatı ve elektrik şirketinin ana şebekeye bağlandığı noktada satın alınan elektrik miktarını ifade eder. Fiyatlandırma yerel elektrik şirketi tarafından belirlenir ve bölgeye ve ülkeye göre değişiklik gösterir.
Net çıkış gücü	Net enerji kârı olarak da bilinen enerji girişi ve çıkışı arasındaki fark, net çıkış gücü olup, bu da mevcut FIT avantajıdır.
Toplam fotovoltaik kurulu kapasite	Sistemde fiilen kurulu olan üretim birimlerinin toplam efektif nominal gücü.
Tam yük saatleri	Günlük elektrik üretimi (kWh) toplam kurulu kapasiteye (kW) bölünerek tam gün üretim saatleri elde edilir. Bu, fotovoltaik sistemlerin elektrik üretim kapasitesini ölçmek için önemli göstergelerden biridir. Tam gün üretim saatleri, günlük üretim kapasitesini gösterir.

Elektrik üretimi	Elektrik santralının mevcut elektrik üretim kapasitesi, mevcut elektrik üretim kapasitesinin kurulu kapasiteye bölünmesi ve %100 ile çarpılmasıyla hesaplanır.
SOC	Bu, pil yönetim sisteminin (BMS) temel kontrol algoritmasıdır ve mevcut kalan kapasite durumunu gösterir ve genellikle yüzde olarak görüntülenir.
SOH	Bu, pilin mevcut sağlık durumunu gösterir ve 0100% arasında değişir. Genellikle, bu değer %80'in altına düştüğünde pil kullanılamaz olarak kabul edilir.
Güç ünitelerinin tanıtımı	$1\text{kWh} = 0,001 \text{ MWh} = P.t = UI t$ $1\text{G} = 1000\text{M} = 1000000\text{KW} = 1.000.000.000\text{W} = 1 \text{ milyar watt}$
Güneş enerjisi ölçüm birimleri	1GWp, güneş fotovoltaik hücrelerinin ölçü birimidir ve Wp, tepe gücü anlamına gelir.
Fotovoltaik enerji üretimi	Fotovoltaik üretim = kurulu kapasite * ışık şiddeti * kapsamlı verimlilik $E_p = HA \times PAZ \times K$ Burada: Ep: şebekeye bağlı elektrik üretimi (kWh); HA: Toplam yatay güneş ışıınımı (kWh/m2/yıl); PAZ: Sistem kurulum kapasitesi (kW); K: kapsamlı verimlilik faktörü.
Elektrik tüketimi	Bir hanenin tükettiği toplam elektrik miktarını ifade eder,