

TOMMATECH
Gmb

GERMAN-based company ●●●



ON-GRID PAKETLER KATALOĐU

TOMMATECH
GmbH
GERMAN-based company ●●●



Daha temiz bir **Dünya** için

İÇİNDEKİLER

Tommatech Uno Home Serisi Tek Faz Dizi İverter	4
Tommatech Trio Atom K Serisi Üç Faz Dizi İverter	6
Tommatech Trio Plus K Serisi Üç Faz Dizi İverter	8
Tommatech Uno Hybrid K Serisi Tek Faz Hibrit İverter	10
Tommatech Trio Hybrid K Serisi Üç Faz Hibrit İverter	12
Tommatech 5.8 Kwh Lifepo ₄ Lityum Batarya Hightech Power	14
Tommatech 22 kW Elektrikli Araç Şarj Ünitesi	16
On-Grid Paketler	18
Hibrit Paketler	28

TOMMATECH UNO HOME SERİSİ TEK FAZ DİZİ İNVERTER



- Uno-Home-3.0
- Uno-Home-4.6
- Uno-Home-3.3
- Uno-Home-5.0
- Uno-Home-3.6
- Uno-Home-5.5
- Uno-Home-4.2
- Uno-Home-6.0

UNO HOME SERİSİ TEK FAZ DİZİ İNVERTER

TommaTech Uno Home Serisi Tek Faz Dizi İnverterler kalitesi, güvenilirliği ve verimliliği açısından rakipleri arasında öne çıkmaktadır. 3 kW ve 6 kW arasında 8 adet güç seçeneğine sahip tek faz olarak sunulan model 70V ila 580V arasındaki geniş MPPT voltaj aralığıyla, maksimum %97.8'lik yüksek verimlilik sağlayarak en üst düzeyde güneş enerjisi üretimini mümkün hale getirir. Dahili bir fana ihtiyaç duymayan TommaTech Uno Home ayrıca IP66 koruma sınıfı sertifikasına da sahiptir. Ek olarak inverterlerde uzaktan izleme amacıyla Wi-Fi seçeneği de mevcuttur.



Ürün Paket İçeriği

- Braket
- Dübel Ve Dübel Vidaları
- PV Konnektörü
- Batarya Konnektörü
- Pv Pim Bağlantıları
- 4 Adet 10 AWG AC Terminali ve 4 Adet 8 AWG AC Terminali
- Halka Tipi Terminal Harici Gövde Topraklaması için
- 2 Halka Tipi Terminal Dahili Gövde Topraklaması için
- Conta
- Topraklama Vidası
- Ayar Vidası
- Kullanıcı Rehberi
- Garanti Kartı
- Hızlı Kurulum Klavuzu
- 8 Pinli Konnetör
- Kablo Konnektörü

- TommaTech Uno Home Serisi Tek Faz Dizi İnverterler kalitesi, güvenilirliği ve verimliliği açısından rakipleri arasında öne çıkmaktadır.
- 3 kW ve 6 kW arasında 8 adet güç seçeneğine sahip tek faz olarak sunulan model 70V ila 580V arasındaki geniş MPPT voltaj aralığı bulunmaktadır.
- Maksimum %97.8'lik yüksek verimlilik sağlamaktadır.
- En üst düzeyde güneş enerjisi üretimini mümkün hale getirir.
- TommaTech Uno Home dahili bir fana ihtiyaç duymamaktadır.
- IP66 koruma sınıfı sertifikasına da sahiptir.
- İnverterlerde uzaktan izleme amacıyla Wi-Fi seçeneği de mevcuttur

UNO HOME SERİSİ TEK FAZ DİZİ İNVERTER



- Uno-Home-3.0
- Uno-Home-3.3
- Uno-Home-3.6
- Uno-Home-4.2
- Uno-Home-4.6
- Uno-Home-5.0
- Uno-Home-5.5
- Uno-Home-6.0

MODEL	Uno-H-3.0	Uno-H-3.3	Uno-H-3.6	Uno-H-4.2	Uno-H-4.6	Uno-H-5.0	Uno-H-5.5	Uno-H-6.0
DC GİRİŞİ								
Maksimum PV Dizi Gücü [Wp]	4500	4950	5400	6300	6900	7500	8250	9000
Maksimum DC Voltaj [V]				600				
Nominal DC Çalışma Voltajı [V]				360				
Maksimum Giriş Akımı [A]				14/14				
Maksimum Kısa Devre Akımı [A]				16/16				
MPPT Voltaj Aralığı [V]				70-580				
Devreye Girme Voltajı [V]				100				
MPPT Sayısı				2				
MPPT Dizi Giriş Sayısı				1/1				
AC ÇIKIŞI								
Nominal AC Güç [VA]	3000	3300	3680	4200	4600	5000	5500	6000
Maksimum AC Görünür Güç [VA]	3300	3630	4080	4620	5060	5500	6050	6600
Nominal Şebeke Voltajı [V]				220/230/240; 180-280				
Nominal Şebeke Frekansı [Hz]				50/60				
Nominal AC Akımı [A]	13	14.3	16	18.3	20	21.7	23.9	26.1
Maksimum AC Akımı [A]	14.3	15.8	17.6	20.1	22	23.9	26.9	28.7
Deplasman Güç Faktörü				0.8 Önde ~ 0.8 Geride				
Toplam Harmonik Bozulma (THD), Anma Gücü [%]				<2				
VERİM								
MPPT Verimliliği [%]				99.9				
Maksimum Verimlilik [%]				97.8				
GÜÇ TÜKETİMİ								
Bekleme Modu Tüketimi [W]				<0.5				
STANDART								
Yüksek/Düşük Voltaj Koruması				Evet				
DC İzolasyon Koruması				Evet				
Topraklama Akımı Hatası İzleme				Evet				
Şebeke İzleme				Evet				
DC Akım Enjeksiyonu İzleme				Evet				
Geri Besleme Akımı İzleme				Evet				
Kaçak Akım Algılama				Evet				
Adalanma Koruması				Evet				
Yüksek Sıcaklık Koruması				Evet				
SPD				Evet				
Güvenlik				IEC62109-1/-2				
EMC				EN61000-6-1/2/3/4, EN61000-3-2/3/11/12				
ÇEVRE KOŞULLARI								
Koruma Sınıfı (IEC60529 Göre)				IP66				
Çalışma Sıcaklık Aralığı [oC]				-25~+60 (Verim Kaybı>45)				
Maksimum Çalışma Yüksekliği(Rakım) [m]				<3000				
Nem Oranı [%]				0~100 (Yoğuşmasız)				
Depolama Sıcaklığı [oC]				-30 ~+70				
Gürültü Emisyonu [dB]				<30				
FİZİKSEL ÖZELLİKLER								
Boyutlar (Genişlik x Yükseklik x Derinlik) [mm]				430x341.5x143				
Ağırlık [kg]	13.5	13.5	13.5	15	15	14.5	15	15
Soğutma Yöntemi				Doğal				
Topoloji				İzole Edilmemiş				
Haberleşme Arayüzü				RS485 / USB - Update / Opsiyonel: Mobile Wi-Fi / Mobile LAN / Remote Wi-Fi / Uno Smart Meter				
LCD Ekran				Evet				
Standart Garanti [Yıl]				5 (Uzatılabilir)				

* TommaTech GmbH ürünlerin özelliklerini önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.

TOMMATECH TRIO ATOM K SERİSİ ÜÇ FAZ DİZİ İNVERTER



- Trio-Atom-K-3.0
- Trio-Atom-K-4.0
- Trio-Atom-K-5.0
- Trio-Atom-K-6.0
- Trio-Atom-K-8.0
- Trio-Atom-K-10.0
- Trio-Atom-K-12.0
- Trio-Atom-K-15.0

TRIO ATOM K SERİSİ ÜÇ FAZ DİZİ İNVERTER

En yeni Trio Atom K Serisi inverterlerle TommaTech, konut güneş enerjisi pazarında yeni standartlar belirlemeye devam ediyor. 3 kW ile 15 kW arasında değişen ve yüksek verimli iki MPPT ile donatılmış TommaTech'in yeni üç fazlı sebecke içi inverterleri, olağanüstü yüksek maksimum PV giriş kapasiteleri ile güneş enerjisi kullanımını maksimuma çıkarır.

- %98,5 maksimum verimlilik sunmaktadır.
- Geniş voltaj aralığı 160-980 voltaj aralığındadır.
- Uzaktan izleme (çeşitli iletişim ve çevrimiçi izleme seçenekleri mevcuttur.)
- IP66 tasarımıyla birleştiğinde bu inverterler herhangi bir konut güneş enerjisi çözümü için tercih edebilir seçenek haline gelmektedir.
- Yüksek PV voltajı (maksimum pv giriş kapasiteleriyle güneş enerjisi kullanımını maksimuma çıkarmaktadır.)



Ürün Paket İçeriği

- Trio Atom K Serisi İnverter
- Genişletme Civatası x 3
- Vida x 3
- Pul x 3
- 4/6 DC Konnektörü
- 4/6 DC
- AC Konnektörü
- Topraklama Terminali
- RJ45 ile Su Geçirmez Konnektör
- Ürün Kılavuzu
- Hızlı Kurulum Kılavuzu
- Akıllı Sayaç (Opsiyonel)

TRIO ATOM K SERİSİ ÜÇ FAZ DİZİ İNVERTER



- Trio-Atom-K-3.0
- Trio-Atom-K-4.0
- Trio-Atom-K-5.0
- Trio-Atom-K-6.0
- Trio-Atom-K-8.0
- Trio-Atom-K-10.0
- Trio-Atom-K-12.0
- Trio-Atom-K-15.0

MODEL	Trio-A-K-3	Trio-A-K-4	Trio-A-K-5	Trio-A-K-6	Trio-A-K-8	Trio-A-K-10	Trio-A-K-12	Trio-A-K-15
DC GİRİŞİ								
Maksimum PV Dizi Gücü [Wp]	6000	8000	10000	12000	16000	20000	24000	30000
Maksimum DC Voltaj [V]			1000				1000	
Nominal DC Çalışma Voltajı [V]			640				640	
Maksimum Giriş Akımı [A]			16/16				32/16	
Maksimum Kısa Devre Akımı [A]			20/20				40/20	
MPPT Voltaj Aralığı [V]			120-980				120-980	
Devreye Girme Voltajı [V]			150				150	
MPPT Sayısı			2				2	
MPPT Dizi Giriş Sayısı			1/1				2/1	
AC ÇIKIŞI								
Nominal AC Güç [VA]	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000	15000
Maksimum AC Güç [VA]	3300	4400	5500	6600	8800	11000	13200	15000
Nominal Şebeke Voltajı [V]	220/380, 230/400, 3/N/PE, 3/PE							
Nominal Şebeke Frekansı [Hz]	50/60							
Nominal AC Akımı [A]	4.6/4.4	6.1/5.8	7.6/7.3	9.1/8.7	12.2/11.6	15.2/14.5	18.2/17.4	22.7/21.8
Maksimum AC Akımı [A]	4.8	6.4	8.0	9.6	12.8	16.0	19.1	22.7
Deplasman Güç Faktörü	0.8 Önde ~ 0.8 Geride							
Toplam Harmonik Bozulma (THD), Anma Gücü [%]	<3							
VERİM								
Avrupa Verimliliği [%]	97.8							
Maksimum Verimlilik [%]	98.3							
GÜÇ TÜKETİMİ								
Bekleme Modu Tüketimi [W]	<3							
STANDART								
Yüksek/Düşük Voltaj Koruması	Evet							
Yüksek Sıcaklık Koruması	Evet							
DC İzolasyon Empedans İzleme	Evet							
Adalanma Koruması	Evet							
DC Akım Enjeksiyonu İzleme	Evet							
Kaçak Akım Röle Koruması	Evet							
LCD Ekran	Evet							
Güvenlik	IEC/EN 62109-1; IEC/EN 62109-2; NB/T 32004							
Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)	IEC/EN 61000; NB/T 32004							
ÇEVRE KOŞULLARI								
Koruma Sınıfı (IEC60529 Göre)	IP66							
Çalışma Sıcaklık Aralığı [oC]	-30~+60 (Verim Kaybı>45)							
Maksimum Çalışma Yüksekliği (Rakım) [m]	<4000							
Nem Oranı [%]	0~100 (Yoğuşmalı)							
Depolama Sıcaklığı [oC]	-30~+60							
Gürültü Emisyonu [dB]	<30	<30	<30	<30	<45	<45	<50	<50
FİZİKSEL ÖZELLİKLER								
Boyutlar (Genişlik x Yükseklik x Derinlik) [mm]	342x434x144.5				342x434x156			
Ağırlık [kg]	15.5	15.5	15.5	15.5	17	17	18	18
Soğutma Yöntemi	Doğal Soğutma				Akıllı Fan Soğutma			
Haberleşme Arayüzü	RS485 / USB - Güncelleme / Opsiyonel: Dongle Wi-Fi / Dongle LAN / Dongle 4G/ Trio Smart Meter							
Standart Garanti [Yıl]	5 (Uzatılabilir)							

* TommaTech GmbH ürünlerin özelliklerini önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.

TOMMATECH TRIO PLUS K SERİSİ ÜÇ FAZ DİZİ İNVERTER



- Trio-Plus-K-8.0
- Trio-Plus-K-10.0
- Trio-Plus-K-12.0
- Trio-Plus-K-15.0
- Trio-Plus-K-17.0
- Trio-Plus-K-20.0
- Trio-Plus-K-25.0
- Trio-Plus-K-30.0

TRIO PLUS K SERİSİ ÜÇ FAZ DİZİ İNVERTER

TommaTech Trio Plus K Serisi 8 kW ile 30 kW arasında değişen çift ve üçlü MPPT şebeke içi inverterler, 1.100V'luk pazar lideri PV giriş voltajı ve tasarımı sayesinde maksimum esneklik sunar yüksek güçlü güneş panelleri için %98,5 maksimum verimlilik, çeşitli iletişim ve çevrimiçi izleme seçeneklerinin yanı sıra IP66 tasarımı ile bu inverterler, herhangi bir konut güneş enerjisi çözümü için tercih ettiğiniz seçimidir.

- TommaTech Trio Plus K Serisi 8 kW ile 30 kW arasında değişen çift ve üçlü MPPT şebeke içi inverterler, 1.100V'luk pazar lideri PV giriş voltajı ve tasarımı sayesinde maksimum esneklik sunar.
- Yüksek güçlü güneş panelleri için %98,5 maksimum verimlilik sağlamaktadır.
- Çeşitli iletişim ve çevrimiçi izleme seçenekleri bulunmaktadır.
- IP66 tasarımı ile bu inverterler, herhangi bir konut güneş enerjisi çözümü için tercih ettiğiniz seçimidir.



Ürün Paket İçeriği

- Trio Plus K Serisi İnverter
- Braket
- DC Konnektörü x 6
- AC Konnektörü / Altigen Somun Anahtarı
- Genişletme Cıvatası x 4
- DC Pim Konağı (3*Pozitif, 3*Negatif) x 6
- Topraklama Terminali
- 2(AU için), 1(En için) RJ45 ile Su Geçirmez Konnektör
- Ürün Kılavuzu
- Garanti Kartı
- Hızlı Kurulum Kılavuzu
- Sayaç (Opsiyonel)

TRIO PLUS K SERİSİ ÜÇ FAZ DİZİ İNVERTER



- ✔ Trio-Plus-K-8.0
- ✔ Trio-Plus-K-17.0
- ✔ Trio-Plus-K-10.0
- ✔ Trio-Plus-K-20.0
- ✔ Trio-Plus-K-12.0
- ✔ Trio-Plus-K-25.0
- ✔ Trio-Plus-K-15.0
- ✔ Trio-Plus-K-30.0

MODEL	Trio-P-K-8	Trio-P-K-10	Trio-P-K-12	Trio-P-K-15	Trio-P-K-17	Trio-P-K-20	Trio-P-K-25	Trio-P-K-30
DC GİRİŞİ								
Maksimum PV Dizi Giriş Gücü [Wp]	12000	15000	18000	22500	25500	30000	37500	45000
Maksimum DC Voltaj [V]			1100				1100	
Nominal DC Çalışma Voltajı [V]			650				650	
MPPT Başına Maksimum Giriş Akımı [A]			32/32				32/32/ 32	
MPPT Başına Maksimum Kısa Devre Akımı [A]			40/40				40/40/40	
MPPT Voltaj Aralığı [V]			160-980				160-980	
Devreye Girme Voltajı [V]			200				200	
MPPT Sayısı			2				3	
MPPT Dizi Giriş Sayısı			2				2	
AC ÇIKIŞI								
Nominal AC Güç [VA]	8000	10000	12000	15000	17000	20000	25000	30000
Maksimum AC Güç [VA]	8800	11000	13200	16500	18700	22000	27500	30000
Nominal Şebeke Voltajı [V]	220/380, 230/400, 3/N/PE, 3/PE							
Nominal Şebeke Frekansı [Hz]	50/60							
Nominal AC Akımı [A]	12.2/11.6	15.2/14.5	18.2/17.4	22.8/21.8	25.8/24.7	30.3/29	37.9/36.3	45.5/43.5
Maksimum AC Akımı [A]	13.2	16	19.3	24.2	27.5	33.6	41.8	45.5
Deplasman Güç Faktörü	0.8 Önde ~ 0.8 Geride							
Toplam Harmonik Bozulma (THDi), Anma Gücü [%]	<3							
VERİM								
Avrupa Verimliliği [%]		98.20			98.30		98.50	
Maksimum Verimlilik [%]		97.70			97.80		98.00	
GÜÇ TÜKETİMİ								
Bekleme Modu Tüketimi [W]	<3							
STANDART								
Yüksek/Düşük Voltaj Koruması	Evet							
Yüksek Sıcaklık Koruması	Evet							
DC İzolasyon Empedans İzleme	Evet							
Adalanma Koruması	Evet							
DC Akım Enjeksiyonu İzleme	Evet							
Kaçak Akım Röle Koruması	Evet							
LCD Ekran	Evet							
Güvenlik	IEC/EN 62109-1; IEC/EN 62109-2; NB/T 32004							
Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)	IEC/EN 61000; NB/T 32004							
ÇEVRE KOŞULLARI								
Koruma Sınıfı (IEC60529 Göre)	IP66							
Çalışma Sıcaklık Aralığı [°C]	-30~+60 (Verim Kaybı>45)							
Maksimum Çalışma Yüksekliği(Rakım) [m]	<4000							
Nem Oranı [%]	0~100 (Yoğuşmalı)							
Depolama Sıcaklığı [°C]	-30~+60							
Gürültü Emisyonu [dB]	<30	<30	<30	<30	<45	<45	<50	<50
FİZİKSEL ÖZELLİKLER								
Boyutlar (Genişlik x Yükseklik x Derinlik) [mm]	482x417x181							
Ağırlık [kg]		24.5			26			28
Soğutma Yöntemi	Doğal Soğutma				Akıllı Fan Soğutma			
Haberleşme Arayüzü	RS485 / USB - Güncelleme / Opsiyonel: Dongle Wi-Fi / Dongle LAN / Dongle 4G / Trio Smart Meter							
Standart Garanti [Yıl]	5 (Uzatılabilir)							

* TommaTech GmbH ürünlerin özelliklerini önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.

TOMMATECH UNO HYBRID K SERİSİ TEK FAZ HİBRİT İNVERTER



- Uno-Hybrid-K-3.0
- Uno-Hybrid-K-6.0
- Uno-Hybrid-K-3.7
- Uno-Hybrid-K-7.5
- Uno-Hybrid-K-5.0

UNO HYBRID K SERİSİ TEK FAZ HİBRİT İNVERTER

%97.6 oranında maksimum verimliliğe, gelişmiş PV dizisi gücüne, 90V'luk düşük devreye girme voltajına ve 600V'luk maksimum PV dizi voltajına sahip TommaTech Uno Hybrid K Serisi Tek Faz Hibrit İnverterleri, önde gelen Lityum-İyon batarya çözümleriyle uyumlu olarak dizayn edilmiştir. Tak-çalıştır kurulumu sunar ve çıkış kontrolü yoluyla öz tüketimi optimize eder. 3.0 kW ile 7.5 kW arasında beş güç seçeneği bulunmaktadır.



Ürün Paket İçeriği

- Uno Hybrid K Serisi İnverter
- Braket
- Genişletme Civatası-5
- PV Konnektörleri- 3*Pozitif, 3*Negatif
- Batarya Konnektörleri- 1*Pozitif, 1*Negatif
- PV Pim Konnektörleri- 3*Pozitif, 3 Negatif
- AC Terminalleri/EPS Terminalleri/Topraklama Terminalleri
- Halka Tipi Terminal -2
- Topraklama Somunu
- Su Geçirmez Konnektör
- Kullanım Kılavuzu
- Garanti Kartı
- Hızlı Kurulum Kılavuzu
- Sayaç Bağlantısı için 8 Pinli Terminal
- NTC

- BMS için çift korumalı oldukları ve çoklu iletişim seçenekleri ile uzaktan kontrol edilebildikleri için hem konut hem de ticari projeler için tercih edilen çözümdür.
- 3.0 kW - 7.5 kW arasında güç seçeneklerine sahip olan seride tek bir inverterle 34.8 kWh depolama kapasitesine ulaşmak mümkündür.
- Paralel kurulumda 15 kW ve 69.6 kWh depolamaya kadar ulaşmak mümkündür.

UNO HYBRID K SERİSİ TEK FAZ HİBRİT İNVERTER



- Uno-Hybrid-K-3.0
- Uno-Hybrid-K-3.7
- Uno-Hybrid-K-5.0
- Uno-Hybrid-K-6.0
- Uno-Hybrid-K-7.5

MODEL	Uno-Hy-K-3.0	Uno-Hy-K-3.7	Uno-Hy-K-5.0	Uno-Hy-K-6.0	Uno-Hy-K-7.5
DC GİRİŞİ					
Maksimum PV Dizi Giriş Gücü [Wp]	4500	5500	7500	9000	10000
Maksimum PV Giriş Voltajı [V]			600		
Başlangıç Çıkış Voltajı [V]			90		
Nominal Giriş Voltajı [V]			360		
MPPT Voltaj Aralığı [V]			70-550		
MPPT Sayısı/ MPPT Dizi Giriş Sayısı			2(1/1)		
Maksimum Giriş Akımı (MPPT A / (MPPT B) [A]			16/16		
Maksimum Kısa Devre Akımı ((MPPT A / (MPPT B) [A]			20/20		
AC GİRİŞİ & ÇIKIŞI					
Nominal AC Çıkış Gücü [W]	3000	3680	5000(DE için 4600)	6000	7500(PEA için 6900)
Maksimum AC Çıkış Görünür Güç [VA]	3300	3680	5500(DE için 4600)	6600	7500(PEA için 7300)
Maksimum AC Çıkış Akımı [A]	14.4	16.0	23.9(DE için 20)	28.6	32.6(PEA için 33)
Maksimum AC Giriş Görünür Güç [VA]	6300	7360	9200	9200	9200
Maksimum AC Giriş Akımı [A]	27.4	32.0	40.0	40.0	40.0
Nominal AC Voltajı [V]			230-240		
Nominal Şebeke Frekansı [Hz]			50/60		
Deplasman Güç Faktörü			0.8 Önde -0.8 Geride		
THDi (Anma Gücü) [%]			<2		
BATARYA VERİLERİ					
Batarya Türü			Lityum-lyon Batarya		
Batarya Voltaj Aralığı [V]			80-480		
Maksimum Sürekli Şarj/Deşarj Akımı [A]			30		
EPS ÇIKIŞI (BATARYA DAHİL)					
Nominal Çıkış Gücü [W]	3000	3680	5000	6000	7500
Görünür PİK Gücü [VA]	3600,1sa	4416,1sa.	6000,1sa.	7200,10dk.	7500
Maksimum Sürekli Akımı [A]	13	16	21.7	26.1	32.6
Nominal Voltaj [V] Frekans [Hz]			230; 50/60		
Geçiş Zamanı [ms]			<10		
Paralel Çalışma			Evet		
SİSTEM VERİLERİ					
Maksimum Verimlilik [%]			97.6		
Avrupa Verimliliği [%]			97.0		
Batarya Şarj/Deşarj Verimliliği [%]			97.0/97.0		
Bekleme Modu Tüketimi [W]			<3		
Koruma Sınıfı			IP65		
Çalışma Sıcaklık Aralığı [°C]			-35~+60 (Verim Kaybı>45)		
Maksimum Çalışma Yüksekliliği (Rakım) [m]			3000		
Nem Oranı [%]			0-100		
Gürültü Emisyonu [dB]					
Depolama Sıcaklığı [°C]		<30		-40~+65	<45
Boyutlar (Genişlik x Yükseklik x Derinlik) [mm]			482x417x181		
Net Ağırlık [kg]		24			25
Soğutma Yöntemi		Doğal Soğutma		Akıllı Fan Soğutma	
Haberleşme Arayüzü		CT/ Uno Smart Meter(Optional)/ Harici Kontrol RS485/ Dongle Wi-Fi /Dongle LAN (Opsiyonel)/ USB Upgrade/ NTC			
STANDART					
Güvenlik			EN/IEC62109-1/-2		
EMC			EN61000-6-1/2/3/ 4; EN61000-3-2/3/11/12		

* Tommatech GmbH ürünlerin özelliklerini önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.

TOMMATECH TRIO HYBRID K SERİSİ ÜÇ FAZ HİBRİT İNVERTER



- Trio-Hybrid-K-5.0
- Trio-Hybrid-K-10.0
- Trio-Hybrid-K-6.0
- Trio-Hybrid-K-15.0
- Trio-Hybrid-K-8.0

TRIO HYBRID K SERİSİ ÜÇ FAZ HİBRİT İNVERTER

TommaTech Trio Hybrid K Serisi Üç Faz Hibrit İnverterler, dengesiz faz çıkışı destekledikleri, BMS için çift korumalı oldukları ve çoklu iletişim seçenekleri ile uzaktan kontrol edilebildikleri için hem konut hem de ticari projeler için tercih edilen çözümdür. 5.0 kW - 15.0 kW arasında güç seçeneklerine sahip olan seride tek bir inverterle 46 kWh depolama kapasitesine ulaşmak mümkündür. Ayrıca, paralel kurulumda 150 kWh ve 460 kWh depolamaya kadar ulaşmak mümkündür.



Ürün Paket İçeriği

- Trio Hybrid K Serisi İnverter
- Braket
- Genişletme Civatası-5
- PV Konnektörleri- 3*Pozitif, 3*Negatif
- Batarya Konnektörleri- 1*Pozitif, 1*Negatif
- PV Pim Konnektörleri- 3*Pozitif, 3 Negatif
- AC Terminalleri/Eps Terminalleri/Topraklama Terminalleri
- Halka Tipi Terminal -2
- Topraklama Somunu
- Su Geçirmez Konnektör
- Kullanım Kılavuzu
- Garanti Kartı
- Hızlı Kurulum Kılavuzu
- Wifi Modülü
- Sayaç Bağlantısı için 8 Pinli Terminal
- NTC

- %98,5 maksimum verimlilik sunmaktadır.
- Geniş voltaj aralığı 160-980 voltaj aralığındadır.
- Uzaktan izleme (çeşitli iletişim ve çevrimiçi izleme seçenekleri mevcuttur.)
- IP66 tasarımıyla birleştiğinde bu inverterler herhangi bir konut güneş enerjisi çözümü için tercih edebilir seçenek haline gelmektedir.
- Yüksek PV voltajı (maksimum pv giriş kapasiteleriyle güneş enerjisi kullanımını maksimuma çıkarmaktadır.)

TRIO HYBRID K SERİSİ ÜÇ FAZ HİBRİT İNVERTER



- Trio-Hybrid-K-5.0
- Trio-Hybrid-K-6.0
- Trio-Hybrid-K-8.0
- Trio-Hybrid-K-10.0
- Trio-Hybrid-K-15.0

MODEL	Trio-Hy-K-5.0	Trio-Hy-K-6.0	Trio-Hy-K-8.0	Trio-Hy-K-10.0	Trio-Hy-K-15.0
DC GİRİŞİ					
Maksimum PV Dizi Giriş Gücü [Wp]	8000	10000	12000	15000	18000
Maksimum PV Giriş Voltajı [V]	1000			1000	
Başlangıç Çıkış Voltajı [V]	200			200	
Nominal Giriş Voltajı [V]	640			640	
MPPT Voltaj Aralığı [V]	180-950			180-950	
MPPT Sayısı/ MPPT Dizi Giriş Sayısı	2(1/1)			2(2/1)	
Maksimum Giriş Akımı (MPPT A / (MPPT B) [A]	16/16			26/16	
Maksimum Kısa Devre Akımı (MPPT A / (MPPT B) [A]	20/20			30/20	
AC GİRİŞİ & ÇIKIŞI					
Nominal AC Çıkış Gücü [W]	5000	6000	8000	10000	15000
Maksimum AC Çıkış Görünür Güç [VA]	5500	6600	8800	11000	15000
Maksimum AC Çıkış Akımı [A]	8.1	9.7	12.9	16.1	24.1
Maksimum AC Giriş Görünür Güç [VA]	10000	12000	16000	20000	20000
Maksimum AC Giriş Akımı [A]	16.1	19.3	25.8	32.0	32.0
Nominal AC Voltajı [V]			415/240; 400/230; 380/220		
Nominal Şebeke Frekansı [Hz]			50/60		
Deplasman Güç Faktörü			0.8 Önde ~0.8 Geride		
THDI (Anma Gücü) [%]			<3		
BATARYA VERİLERİ					
Batarya Türü			Lityum-İyon Batarya		
Batarya Voltaj Aralığı [V]			180-800		
Maksimum Sürekli Şarj/Deşarj Akımı [A]			30		
EPS ÇIKIŞI (BATARYA DAHİL)					
Nominal Çıkış Gücü [W]	5000	6000	8000	10000	15000
Görünür PİK Gücü [VA]	7500,60s	9000,60s	12000,60s	15000,60s	16500,60s
Maksimum Sürekli Akımı [A]	7.2	8.7	11.6	14.5	21.8
Nominal Voltaj [V]; Frekansı [Hz]			400/230; 50/60		
Geçiş Zamanı [ms]			<10		
Paralel Çalışma			Evet		
SİSTEM VERİLERİ					
Maksimum Verimlilik [%]			98.0		
Avrupa Verimliliği [%]			97.7		
Batarya Şarj/Deşarj Verimliliği [%]			98.5/97.5		
Bekleme Modu Tüketimi [W]			<5W Soğuk Bekleme		
Koruma Sınıfı			IP65		
Çalışma Sıcaklık Aralığı [°C]			-35~60 (Verim Kaybı>45, Şarj Verim Kaybı>35)		
Maksimum Çalışma Yüksekliği (Rakım) [m]			3000		
Nem Oranı [%]			0~100		
Gürültü Emisyonu [dB]		<35		<45	
Depolama Sıcaklığı [°C]			-40~+70		
Boyutlar (Genişlik x Yükseklik x Derinlik) [mm]			503x503x199		
Net Ağırlık [kg]			30		
Soğutma Yöntemi		Doğal Soğutma		Akıllı Soğutma	
Haberleşme Arayüzü			CT/ Trio Smart Meter/Dongle Wifi / Dongle LAN /Dongle 4G/ USB/ RS485		
STANDART					
Güvenlik			EN/IEC62109-1/-2		
EMC			EN61000-6-1/2/3/ 4; EN61000-3-2/3/11/12		

* TommaTech GmbH ürünlerin özelliklerini önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.

TOMMATECH 5.8 kWh LiFePO₄ LİTYUM BATARYA HIGHTECH POWER



- LiFePO₄ Lityum Batarya 5.8 kWh
- LiFePO₄ Lityum Batarya 11.5 kWh
- LiFePO₄ Lityum Batarya 17.3 kWh
- LiFePO₄ Lityum Batarya 23.0 kWh

5.8 kWh LiFePO₄ LİTYUM BATARYA HIGHTECH POWER

Tommatech, yeni High Power Lityum Batarya Serisi hibrit (On-Grid & Off-Grid) sistemlerde yüksek voltajlı pil çözümleri sunmakta. 5,8 kWh kapasiteye sahip Hightech Power 5.8 kWh Li-Ion Battery Serisinde yeni nesil dahili BMS (Battery Management System) teknolojisine sahip General Pack batarya ile Booster Pack bataryaların kombine edilip 4 adete kadar seri bağlanması ile birlikte toplam 23 kWh'a kadar depolama kapasitesi seçeneği bulunmaktadır. TommaTech Uno ve Trio Hibrit Serisi İnverterler ile kesintisiz ve kompakt bir enerji sistemi konsepti sunulmaktadır.



5.8 General Pack Ürün Paket İçeriği

- Bataryalar Arası (+) Güç Kablosu
- Bataryalar Arası (-) Güç Kablosu
- RS485 Haberleşme Kablosu
- Kapak Levhası1 x 2
- M4 Vida x 8
- Kapak Levhası2 x 2
- Duvar Braketi
- M5 Vida
- Genişletme Civatası x 5
- Ring Terminal (Topraklama için) x 2

5.8 Booster Pack Ürün Paket İçeriği

- Bataryalar Arası (+) Güç Kablosu
- Bataryalar Arası (-) Güç Kablosu
- RS485 Haberleşme Kablosu
- Kapak Levhası1 x 2
- M4 Vida x 8
- Kapak Levhası2 x 2
- Duvar Braketi
- M5 Vida
- Genişletme Civatası x 5
- Ring Terminal (Topraklama için) x 2

5.8 kWh LiFePO₄ LİTYUM BATARYA HIGHTECH POWER

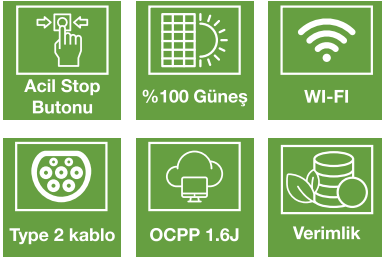


- LiFePO₄ Lityum Batarya 5.8 kWh
- LiFePO₄ Lityum Batarya 11.5 kWh
- LiFePO₄ Lityum Batarya 17.3 kWh
- LiFePO₄ Lityum Batarya 23.0 kWh

MODEL	5.8 kWh	11.5 kWh	17.3 kWh	23.0 kWh
Uno-Hybrid-K 3.0T / 3.7T / 5.0T / 6.0T / 7.5T	General Pack	General Pack + Booster Pack	General Pack + 2 x Booster Pack	Uygun Değildir
Trio-Hybrid-K 5.0T / 6.0T / 8.0T / 10.0T / 15.0T	Uygun Değildir	General Pack + Booster Pack	General Pack + 2 x Booster Pack	General Pack + 3 x Booster Pack
Nominal Voltaj [V]	115.2	230.4	345.6	460.8
Çalışma Voltajı [V]	100-131	200-262	300-393	400-524
Batarya Türü	Li-Ion (LFP)	Li-Ion (LFP)	Li-Ion (LFP)	Li-Ion (LFP)
Toplam Kapasite [kWh]	5.8	11.5	17.3	23.0
Kullanılabilir Kapasite [kWh]	5.2	10.4	15.6	20.7
Faradaik Şarj Verimliliği [%]	99	99	99	99
Batarya Gidiş-Dönüş Enerji Verimliliği [%]	95	95	95	95
Standart Güç [kW]	2.9	5.8	8.7	11.6
Maksimum Güç [kW]	3.5	7	10.5	14
Tavsiye Edilen Şarj / Deşarj Akımı [A]	25	25	25	25
Maksimum Şarj / Deşarj Akımı [A]	35	35	35	35
Kısa Devre Akımı	1440	1440	1440	1440
Yaşam Döngüsü	>6000 Döngü	>6000 Döngü	>6000 Döngü	>6000 Döngü
Garanti [Yıl]	10	10	10	10
Çalışma Sıcaklık Aralığı [°C]	0 ~ 55			
Tam Yükte Çalışma Sıcaklığı Aralığı [°C]	5 ~ 48			
Nem Oranı [%]	4 ~ 100 (Yoğuşmalı)			
Maksimum Çalışma Yüksekliği (Rakım) [m]	2000			
Koruma Sınıfı	IP65			
Haberleşme (Sistem-Inverter)	CAN2.0			
Haberleşme (Batarya-Batarya)	RS485			
Veri Toplama Portu / Yazılım Güncelleme	CAN2.0			
Master Kontrol Çalışma Modu Göstergesi	1 LED			
Master Kontrol Kapasite Göstergesi	4LED (25%, 50%, 75%, 100%)			
LED Batarya Modülü	2 LED			
Reset	Buton			
Fiziksel Özellikler				
Boyutlar (Genişlik x Derinlik x Yükseklik) [mm]	474x193x708	(474x193x708)+(474x193x647)	(474x193x708)+2x(474x193x647)	(474x193x708)+3x(474x193x647)
Ağırlık [kg]	72.2	72.2 + 68.5	72.2 + 2x68.5	72.2 + 3x68.5

* TommaTech GmbH ürünlerin özelliklerini önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.

TOMMATECH HIZLI 22 kW AC ELEKTRİKLİ ARAÇ ŞARJ ÜNİTESİ



Trio EV Charger 22 kW Ürün Paket İçeriği

- Şarj Ünitesi
- RFID Kart
- Kullanım Kılavuzu
- Montaj Malzemeleri
- Şarj Ünitesi Montaj Demiri
- Kablo Tutucu Aparat (Kablolu Model için)

■ Trio EV Charger 22.0

Trio EV Charger 22 kW ELEKTRİKLİ ŞARJ ÜNİTESİ

TommaTech (EVC) Araç Şarj Cihazları, Tip II konektörler aracılığıyla Ekonomik Mod, Hızlı Şarj Modu veya Özel Mod'da farklı şarj standartlarına sahip elektrikli araçların hızlı ve kolay bir şekilde şarj edilmesini sağlar. Akıllı ve kompakt bir tasarıma sahip (EVC) araç şarj cihazları, iç ve dış mekan uygulamalarında kullanılabilir ve aynı zamanda geniş çalışma sıcaklık aralığına sahiptir. Bu da TommaTech (EVC) Araç Şarj Cihazlarını konut, ofis veya kamu uygulamaları için tercih edilen seçenek haline getirir.

Ek olarak, TommaTech Trio ve Uno Hibrit İnverterler ile tam uyumluluğa sahip araç şarj cihazları, lityum batarya uygulamalarıyla birlikte güneş enerjisinden en yüksek biçimde yararlanılmasını mümkün hale getirir.

- 22 kW AC Güç çıkışı
- Type 2 Soket veya 5m Kablo
- OCPP 1.6
- Ethernet, Wi-Fi veya 4G haberleşme desteği
- İnternet portalı üzerinden gerçek zamanlı veri görüntüleme
- 3 Farklı Şarj Modu

TOMMATECH BİREYSEL ELEKTRİKLİ ARAÇ ŞARJ ÜNİTESİ UNO-TRIO ELEKTRİKLİ ARAÇ ŞARJ ÜNİTESİ



■ Trio EV Charger 22 kW
Kablolu / Kablosuz

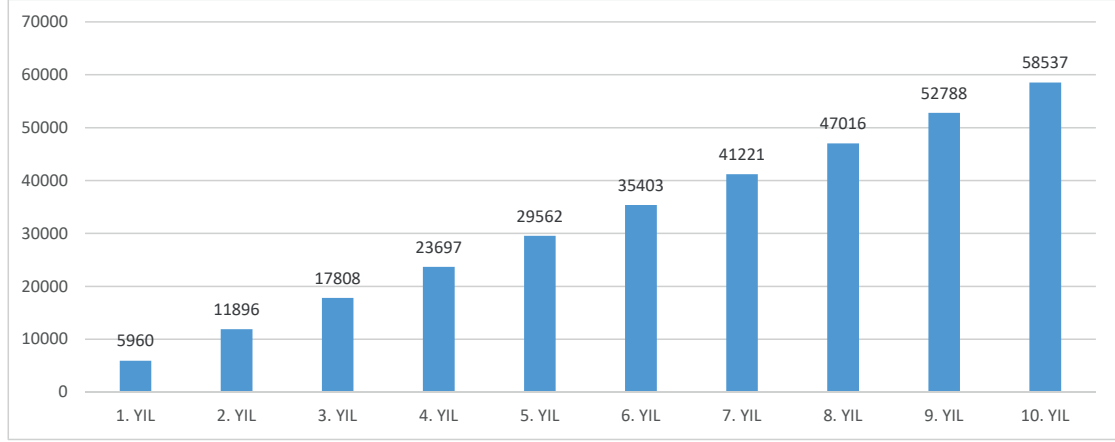
AC Nominal Girişi	Trio-EVC-22.0
Fazlar/Hatlar	3 Faz/L1+L2+L3+N+PE
Voltaj [V]	400±%10
Frekans [Hz]	50/60
AC Nominal Çıkışı	
Voltaj [V]	400±%10
Akım [A]	32
Güç [kW]	22
Arayüz	
Wi-Fi veya 4G LTE	Opsiyonel
RS485	Evet
RFID	Evet
OCPP 1.6 (JSON)	Opsiyonel
LCD Ekran	Opsiyonel
CT Kıskaçları	Trio Seçeneği
Genel Veri	
Gövde Malzemesi	Plastik/Metal
Kurulum Yöntemi	Duvara Montaj
Duvar Montaj Askısı	Evet
Şarj Çıkışı	Tip 2 Konnektörlü Şarj Kablosu / Priz Çıkışı
Kablo Uzunluğu [m]	5
Çalışma Sıcaklığı [°C]	-20~+50
Çalışma Nemi [%]	%5-%95 Yoğuşmasız
Çalışma Yüksekliği [m]	<2000
Koruma Sınıfı	IP54
Uygulama Alanı	İç / Dış Mekan
Soğutma Konsepti	Doğal Soğutma
Boyutlar [mm]	249x370x142
Ağırlık [kg]	6,2
Güvenlik Önlemi	
Çoklu Koruma	Aşırı/Düşük Voltaj Koruması, Aşırı Yük Koruması, Kısa Devre Koruması, Kaçak Akım Koruması, Topraklama Koruması, Dalgalanma Koruması, Aşırı Sıcaklık Koruması
Kaçak Akım Koruma	30mA Tip A RCD (EN 61008) + 6mA DC koruma (EN 62955)
Şifreli İletişim	TLS
Güvenlik Standardı	IEC 61851-1:2017, IEC 62196-2:2016
Dahili PEN Arıza Teknolojisi	Evet
Garanti [yıl]	3 (5 Opsiyonel)

* TommaTech GmbH ürünlerin özelliklerini önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.

NO.	ÜRÜN KODU	ÜRÜN AÇIKLAMASI	SMALL	MEDIUM	LARGE	ÜRÜN RESMİ
1	TT430-108TN10	TommaTech 430Wp 108TN10 16BB Topcon Güneş Paneli	10	12	14	
2	ONG-TT-13-H-5.0-S-MF	TommaTech Uno Home 5.0 Tek Faz Dizi inverter	1	1	1	
3	ONG-TT-35-MTR-SMRT-MF	TommaTech Uno - Smart Meter©	1	1	1	
4	ONG-TT-32-WIFI-MBL-NG	TommaTech Next Generation Dongle Wi-Fi Aksesuar	1	1	1	
5	KBL-KRMZ6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Kırmızı	20	20	20	
6	KBL-SYH6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Siyah	20	20	20	
7	AY-KC-40X35-A-240CM	A2400 Kiremit Çatı Profili (40x35mm) 240cm Dikey	12	12	16	
8	AY-KC-40X35-A-PBA	A SERİSİ 40X35 Profil Birleştirme Aparatı	8	8	12	
9	AY-KC-05-TTC-MID-ASERS	A Serisi Orta Tutucu Seti	16	20	24	
10	AY-TTC-END-35MM-A	A Serisi 35mm Sonlandırıcı Seti	8	8	8	
11	AY-KC-CATI-KANCA-A	A Serisi Alüminyum Kiremit Çatı Kancası	16	16	20	

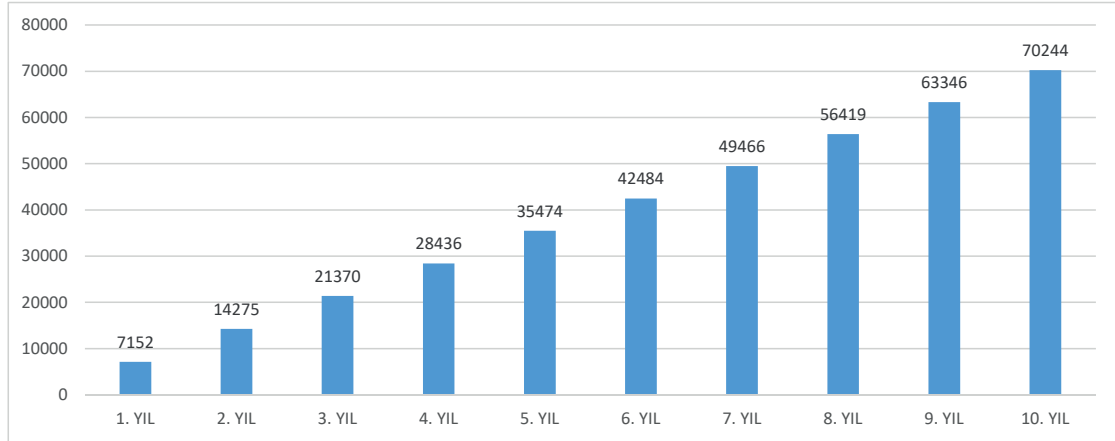
5.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

S SMALL	DC GÜÇ	4.30 kWp
	PANEL	10 Adet



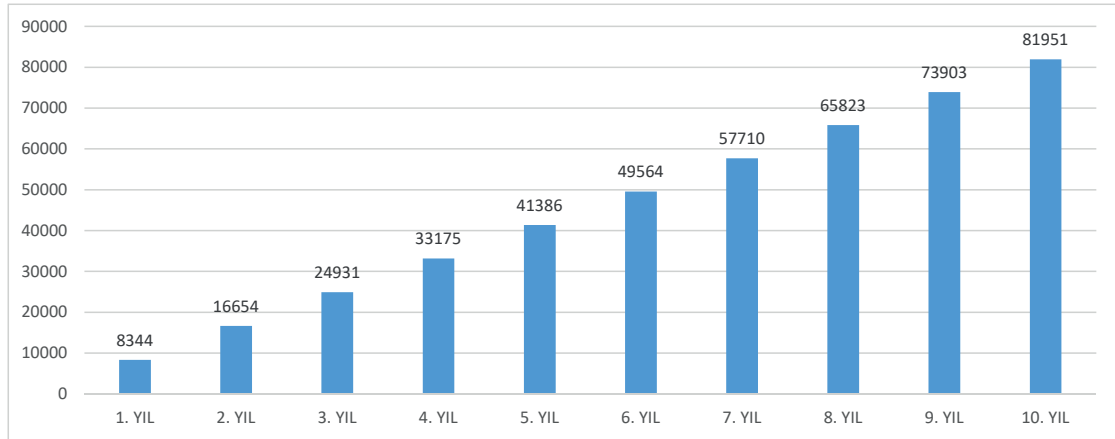
5.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

M MEDIUM	DC GÜÇ	5.16 kWp
	PANEL	12 Adet



5.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

L LARGE	DC GÜÇ	6.02 kWp
	PANEL	14 Adet

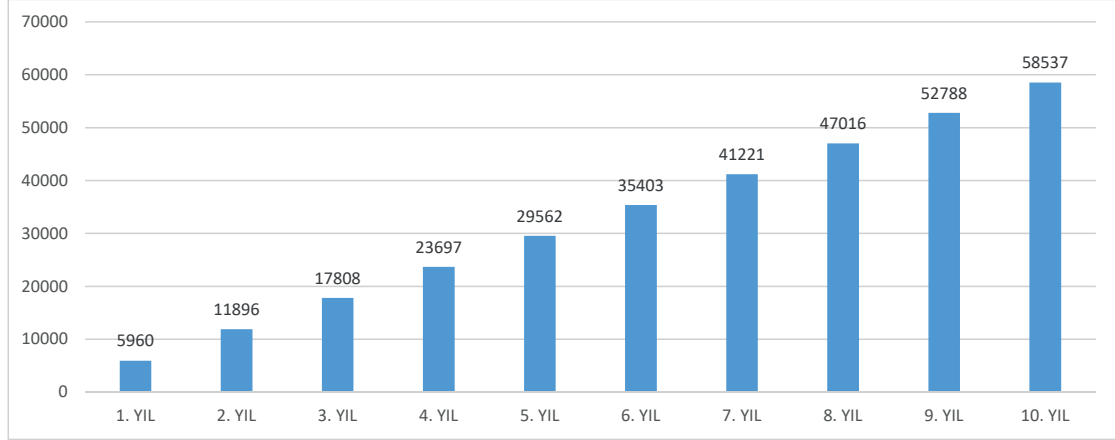


Not: Yukarıda belirtilen kullanım süreleri ve üretim değerleri, Türkiye'nin ortalama güneşlenme verisi 1400 kWh/m²-yıl (yaklaşık 4 saat/gün) üzerinden hesaplanmıştır. Yukarıdaki üretilen güç değerleri bir önceki yılın üretimi kapsayarak hesaplanmıştır. Günlük üretilen toplam enerji hava iklim koşullarına ve bölgelere göre değişkenlik gösterebilir.

NO.	ÜRÜN KODU	ÜRÜN AÇIKLAMASI	SMALL	MEDIUM	LARGE	ÜRÜN RESMİ
1	TT430-108TN10	TommaTech 430Wp 108TN10 16BB Topcon Güneş Paneli	10	12	14	
2	ONG-TT-15-A-5.0-T-TF	TommaTech Trio Atom 5.0 Üç Faz Dizi inverter	1	1	1	
3	EVC-TT-AC-22KW-LCD	TommaTech Trio 22kW 3 Faz/400V Wifi&LCD	1	1	1	
4	ONG-TT-32-WIFI-MBL-NG	TommaTech Next Generation Dongle Wi-Fi Aksesuar	1	1	1	
5	ONG-TT-35-MTR-SMRT-TF	TommaTech Trio - Smart Meter©	1	1	1	
6	KBL-KRMZ6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Kırmızı	20	20	20	
7	KBL-SYH6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Siyah	20	20	20	
8	AY-KC-40X35-A-240CM	A2400 Kiremit Çatı Profili (40x35mm) 240cm Dikey	12	12	16	
9	AY-KC-40X35-A-PBA	A SERİSİ 40X35 Profil Birleştirme Aparatı	8	8	12	
10	AY-KC-05-TTC-MID-ASERS	A Serisi Orta Tutucu Seti	16	20	24	
11	AY-TTC-END-35MM-A	A Serisi 35mm Sonlandırıcı Seti	8	8	8	
12	AY-KC-CATI-KANCA-A	A Serisi Alüminyum Kiremit Çatı Kancası	16	16	20	

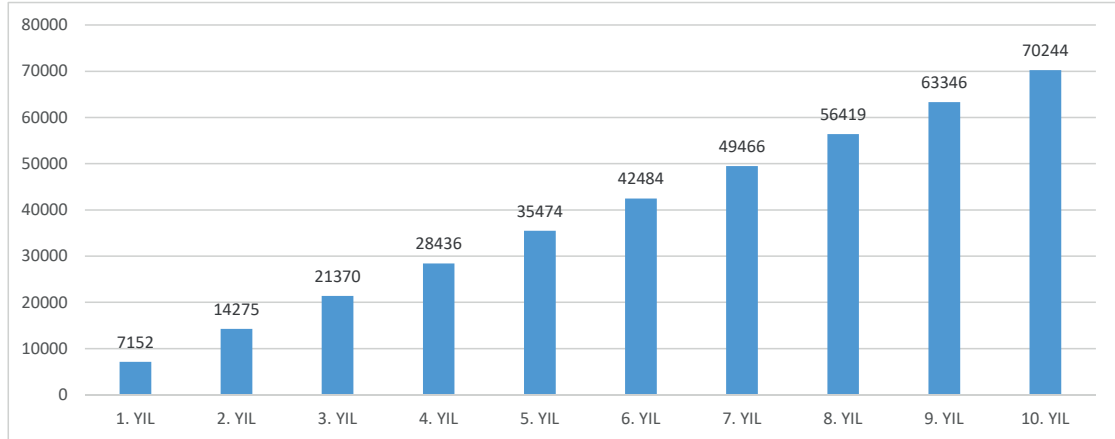
5.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

S SMALL	DC GÜÇ	4.30 kWp
	PANEL	10 Adet



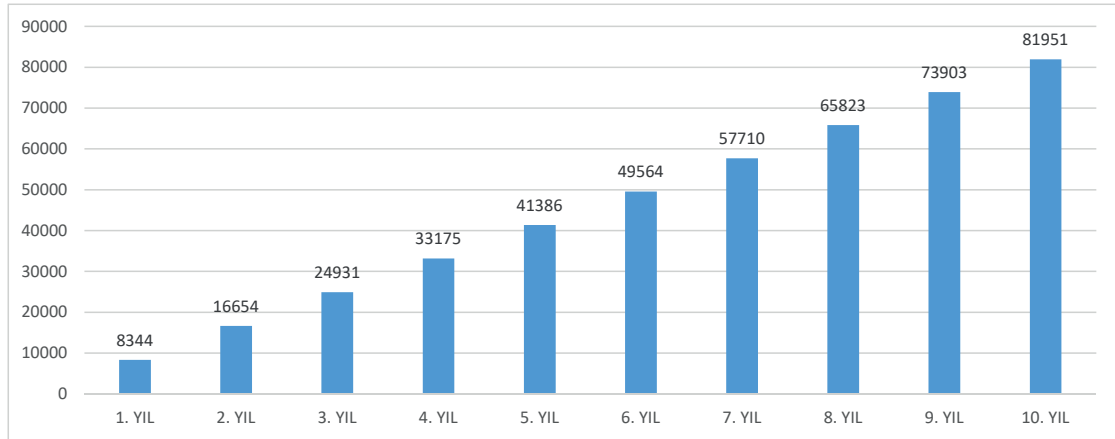
5.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

M MEDIUM	DC GÜÇ	5.16 kWp
	PANEL	12 Adet



5.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

L LARGE	DC GÜÇ	6.02 kWp
	PANEL	14 Adet

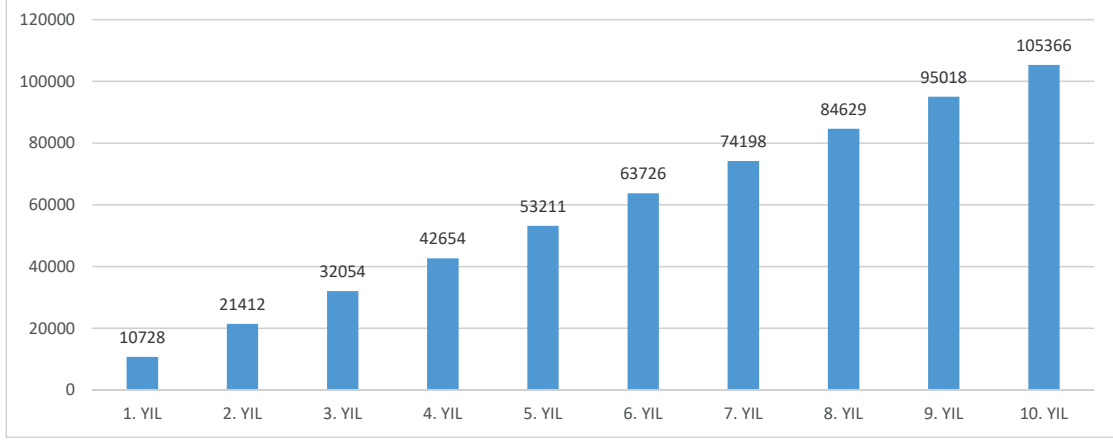


Not: Yukarıda belirtilen kullanım süreleri ve üretim değerleri, Türkiye'nin ortalama güneşlenme verisi 1400 kWh/m²-yıl (yaklaşık 4 saat/gün) üzerinden hesaplanmıştır. Yukarıdaki üretilen güç değerleri bir önceki yılın üretimi kapsayarak hesaplanmıştır. Günlük üretilen toplam enerji hava iklim koşullarına ve bölgelere göre değişkenlik gösterebilir.

NO.	ÜRÜN KODU	ÜRÜN AÇIKLAMASI	SMALL	MEDIUM	LARGE	ÜRÜN RESMİ
1	TT430-108TN10	TommaTech 430Wp 108TN10 16BB Topcon Güneş Paneli	18	24	30	
2	ONG-TT-20-A-10.0-K-TF	Tommatech Trio Atom K Seri 10 Üç Faz Dizi inverter	1	1	1	
3	EVC-TT-AC-22KW-LCD	TommaTech Trio 22kW 3 Faz/400V Wifi&LCD	1	1	1	
4	ONG-TT-32-WIFI-MBL-NG	TommaTech Next Generation Dongle Wi-Fi Aksesuar	1	1	1	
5	ONG-TT-35-MTR-SMRT-TF	TommaTech Trio - Smart Meter©	1	1	1	
6	KBL-KRMZ6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Kırmızı	32	32	32	
7	KBL-SYH6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Siyah	32	32	32	
8	AY-KC-40X35-A-240CM	A2400 Kiremit Çatı Profili (40x35mm) 240cm Dikey	20	24	32	
9	AY-KC-40X35-A-PBA	A SERİSİ 40X35 Profil Birleştirme Aparatı	16	22	28	
10	AY-KC-05-TTC-MID-ASERS	A Serisi Orta Tutucu Seti	32	46	56	
11	AY-TTC-END-35MM-A	A Serisi 35mm Sonlandırıcı Seti	8	8	8	
12	AY-KC-CATI-KANCA-A	A Serisi Alüminyum Kiremit Çatı Kancası	24	26	36	

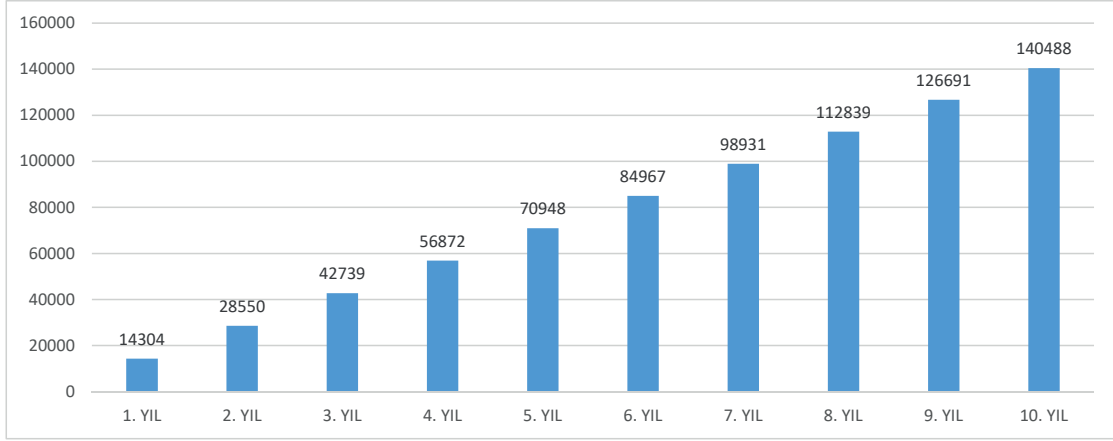
10.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

S SMALL	DC GÜÇ	7.74 kWp
	PANEL	18 Adet



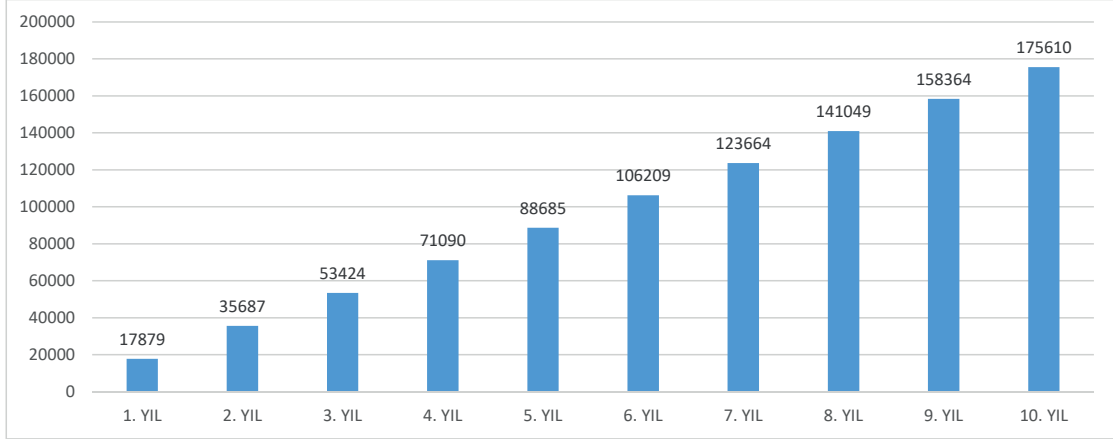
10.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

M MEDIUM	DC GÜÇ	10.32 kWp
	PANEL	24 Adet



10.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

L LARGE	DC GÜÇ	12.90 kWp
	PANEL	30 Adet

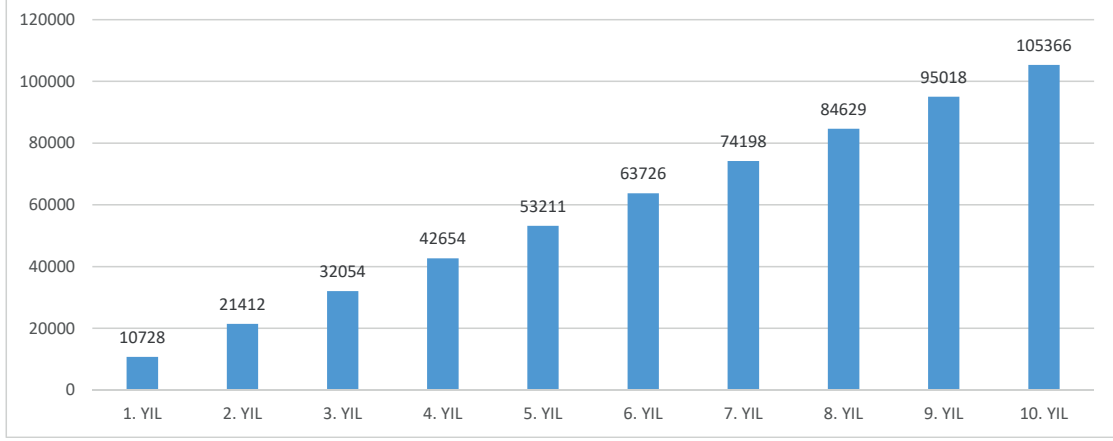


Not: Yukarıda belirtilen kullanım süreleri ve üretim değerleri, Türkiye'nin ortalama güneşlenme verisi 1400 kWh/m²-yıl (yaklaşık 4 saat/gün) üzerinden hesaplanmıştır. Yukarıdaki üretilen güç değerleri bir önceki yılın üretimini kapsayarak hesaplanmıştır. Günlük üretilen toplam enerji hava iklim koşullarına ve bölgelere göre değişkenlik gösterebilir.

NO.	ÜRÜN KODU	ÜRÜN AÇIKLAMASI	SMALL	MEDIUM	LARGE	ÜRÜN RESMİ
1	TT430-108TN10	TommaTech 430Wp 108TN10 16BB Topcon Güneş Paneli	18	24	30	
2	ONG-TT-22-P-10.0-T-TF	TommaTech Trio Plus K 10.0 Üç Faz Dizi inverter	1	1	1	
3	EVC-TT-AC-22KW-LCD	TommaTech Trio 22kW 3 Faz/400V Wifi&LCD	1	1	1	
4	ONG-TT-32-WIFI-MBL-NG	TommaTech Next Generation Dongle Wi-Fi Aksesuar	1	1	1	
5	ONG-TT-35-MTR-SMRT-TF	TommaTech Trio - Smart Meter©	1	1	1	
6	KBL-KRMZ6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Kırmızı	32	32	32	
7	KBL-SYH6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Siyah	32	32	32	
8	AY-KC-40X35-A-240CM	A2400 Kiremit Çatı Profili (40x35mm) 240cm Dikey	20	24	32	
9	AY-KC-40X35-A-PBA	A SERİSİ 40X35 Profil Birleştirme Aparatı	16	22	28	
10	AY-KC-05-TTC-MID-ASERS	A Serisi Orta Tutucu Seti	32	46	56	
11	AY-TTC-END-35MM-A	A Serisi 35mm Sonlandırıcı Seti	8	8	8	
12	AY-KC-CATI-KANCA-A	A Serisi Alüminyum Kiremit Çatı Kancası	24	26	36	

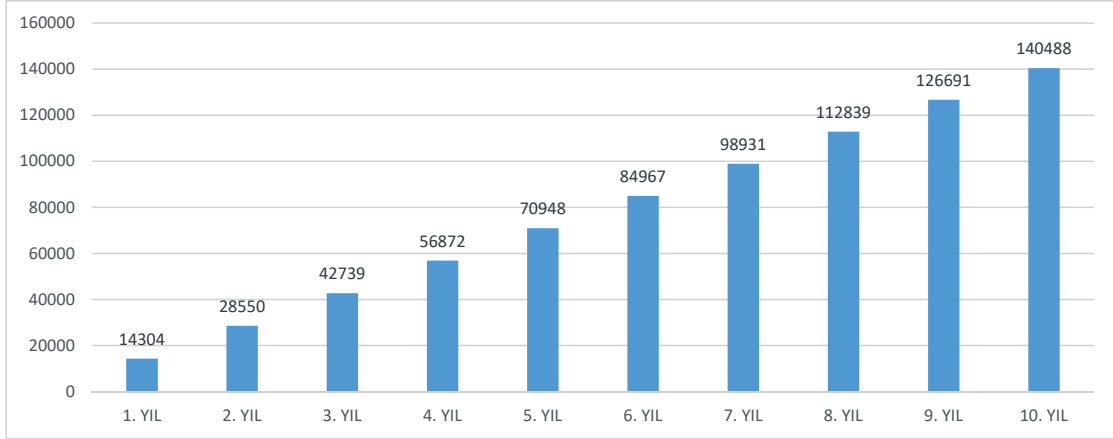
10.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

S SMALL	DC GÜÇ	7.74 kWp
	PANEL	18 Adet



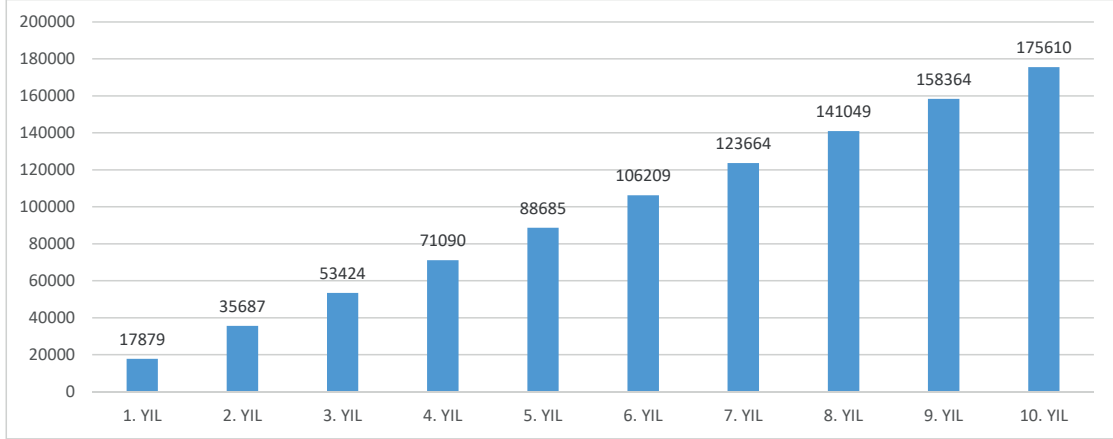
10.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

M MEDIUM	DC GÜÇ	10.32 kWp
	PANEL	24 Adet



10.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

L LARGE	DC GÜÇ	12.90 kWp
	PANEL	30 Adet

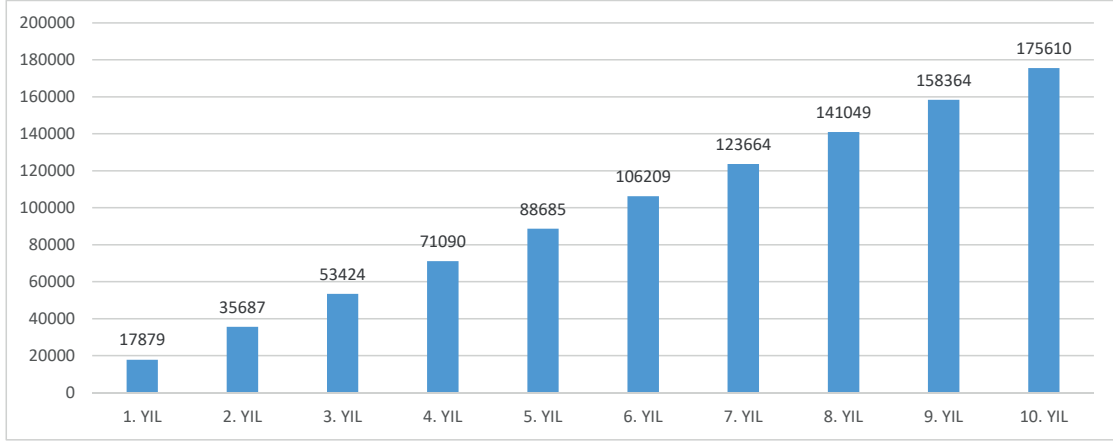


Not: Yukarıda belirtilen kullanım süreleri ve üretim değerleri, Türkiye'nin ortalama güneşlenme verisi 1400 kWh/m²-yıl (yaklaşık 4 saat/gün) üzerinden hesaplanmıştır. Yukarıdaki üretilen güç değerleri bir önceki yılın üretimini kapsayarak hesaplanmıştır. Günlük üretilen toplam enerji hava iklim koşullarına ve bölgelere göre değişkenlik gösterebilir.

NO.	ÜRÜN KODU	ÜRÜN AÇIKLAMASI	SMALL	MEDIUM	LARGE	ÜRÜN RESMİ
1	TT430-108TN10	TommaTech 430Wp 108TN10 16BB Topcon Güneş Paneli	30	36	42	
2	ONG-TT-24-P-15.0-T-TF	TommaTech Trio Plus K 15.0 Üç Faz Dizi inverter	1	1	1	
3	EVC-TT-AC-22KW-LCD	TommaTech Trio 22kW 3 Faz/400V Wifi&LCD	1	1	1	
4	ONG-TT-32-WIFI-MBL-NG	TommaTech Next Generation Dongle Wi-Fi Aksesuar	1	1	1	
5	ONG-TT-35-MTR-SMRT-TF	TommaTech Trio - Smart Meter©	1	1	1	
6	KBL-KRMZ6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Kırmızı	32	44	44	
7	KBL-SYH6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Siyah	32	44	44	
8	AY-KC-40X35-A-240CM	A2400 Kiremit Çatı Profili (40x35mm) 240cm Dikey	30	36	42	
9	AY-KC-40X35-A-PBA	A SERİSİ 40X35 Profil Birleştirme Aparatı	24	34	36	
10	AY-KC-05-TTC-MID-ASERS	A Serisi Orta Tutucu Seti	54	70	78	
11	AY-TTC-END-35MM-A	A Serisi 35mm Sonlandırıcı Seti	12	12	12	
12	AY-KC-CATI-KANCA-A	A Serisi Alüminyum Kiremit Çatı Kancası	36	38	48	

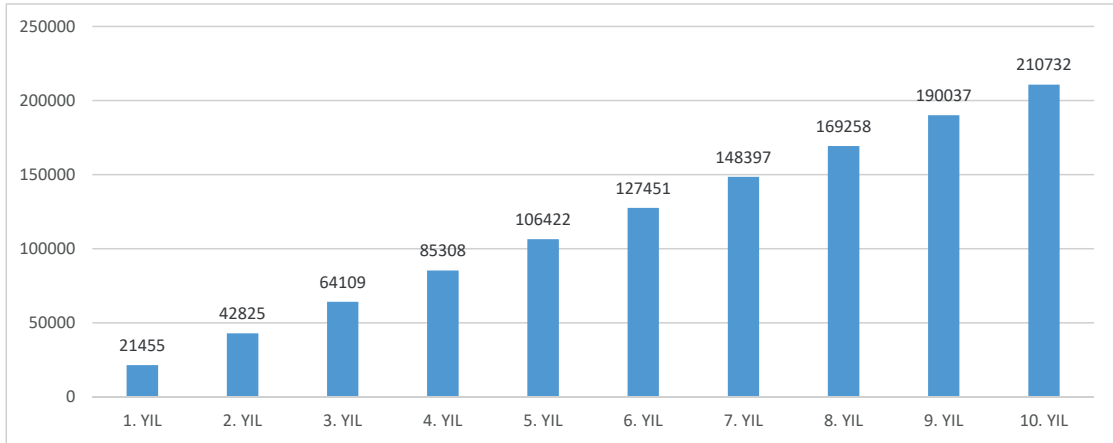
15.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

S SMALL	DC GÜÇ	12.90 kWp
	PANEL	30 Adet



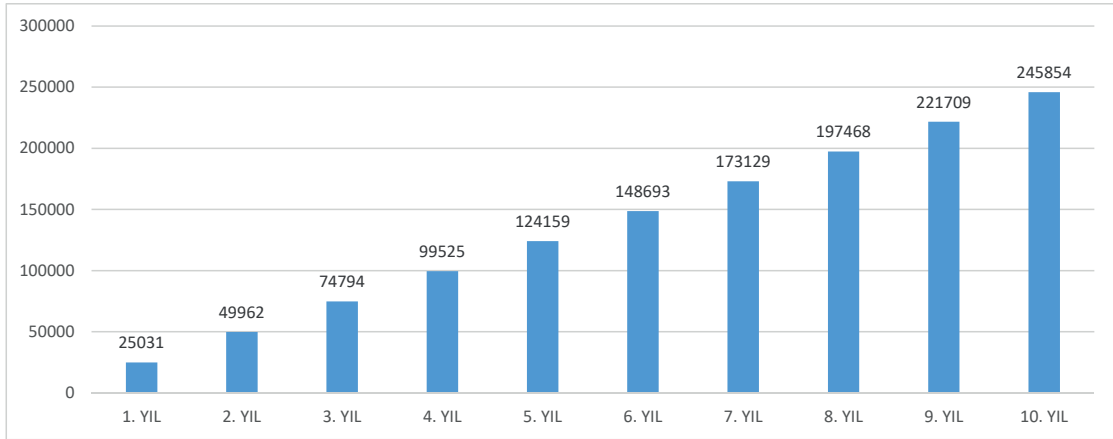
15.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

M MEDIUM	DC GÜÇ	15.48 kWp
	PANEL	36 Adet
















15.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

L LARGE	DC GÜÇ	18.06 kWp
	PANEL	42 Adet

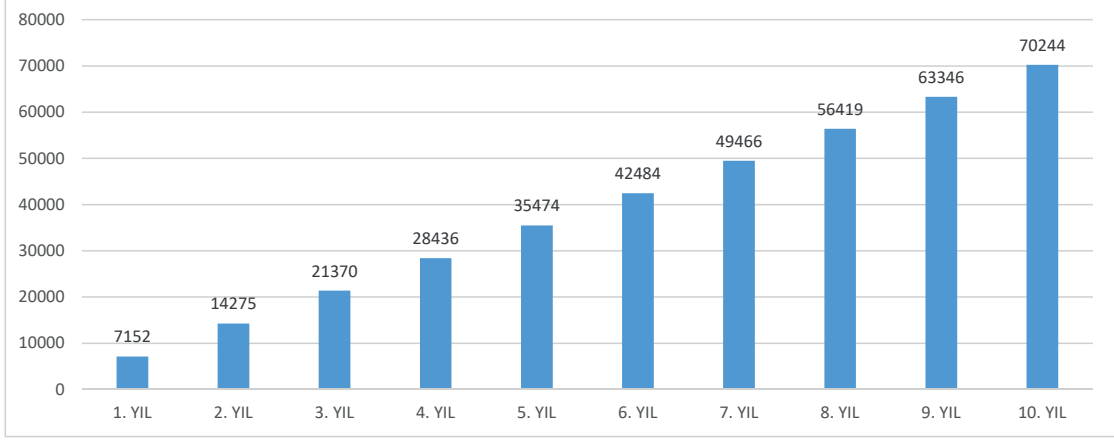


Not: Yukarıda belirtilen kullanım süreleri ve üretim değerleri, Türkiye'nin ortalama güneşlenme verisi 1400 kWh/m²-yıl (yaklaşık 4 saat/gün) üzerinden hesaplanmıştır. Yukarıdaki üretilen güç değerleri bir önceki yılın üretimi kapsayarak hesaplanmıştır. Günlük üretilen toplam enerji hava iklim koşullarına ve bölgelere göre değişkenlik gösterebilir.

NO.	ÜRÜN KODU	ÜRÜN AÇIKLAMASI	SMALL	MEDIUM	LARGE	ÜRÜN RESMİ
1	TT430-108TN10	TommaTech 430Wp 108TN10 16BB Topcon Güneş Paneli	12	14	16	
2	ONG-TT-27-HY-6.0-S-MF-H	TommaTech Uno Hybrid-K 6.0kW Tek Faz Hibrit inverter	1	1	1	
3	BTRY-TT-03-HP-5.8-GP	TommaTech Hightech Power GeneralPack 5.8 kWh Lityum	1	1	1	
4	BTRY-TT-HP-04-5.8-BP	TommaTech Hightech Power BoosterPack 5.8 kWh Lityum	1	1	1	
5	ONG-TT-32-WIFI-MBL-NG	TommaTech Next Generation Dongle Wi-Fi Aksesuar	1	1	1	
6	ONG-TT-35-MTR-SMRT-MF	TommaTech Uno - Smart Meter®	1	1	1	
7	KBL-KRMZ6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Kırmızı	22	22	22	
8	KBL-SYH6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Siyah	22	22	22	
9	AY-KC-40X35-A-240CM	A2400 Kiremit Çatı Profili (40x35mm) 240cm Dikey	12	14	16	
10	AY-KC-40X35-A-PBA	A SERİSİ 40X35 Profil Birleştirme Aparatı	10	12	14	
11	AY-KC-05-TTC-MID-ASERS	A Serisi Orta Tutucu Seti	22	26	30	
12	AY-TTC-END-35MM-A	A Serisi 35mm Sonlandırıcı Seti	4	6	4	
13	AY-KC-CATI-KANCA-A	A Serisi Alüminyum Kiremit Çatı Kancası	14	16	18	

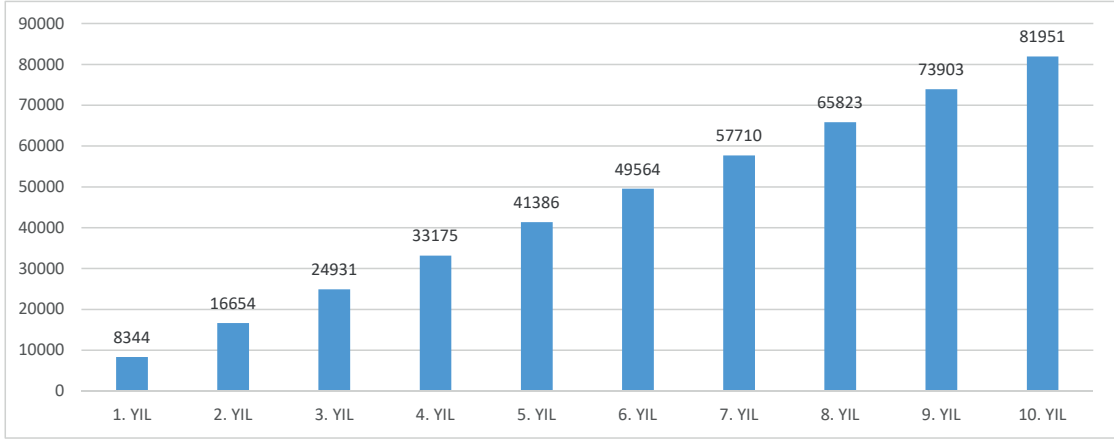
6.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

S SMALL	DC GÜÇ	5.16 kWp
	PANEL	12 Adet



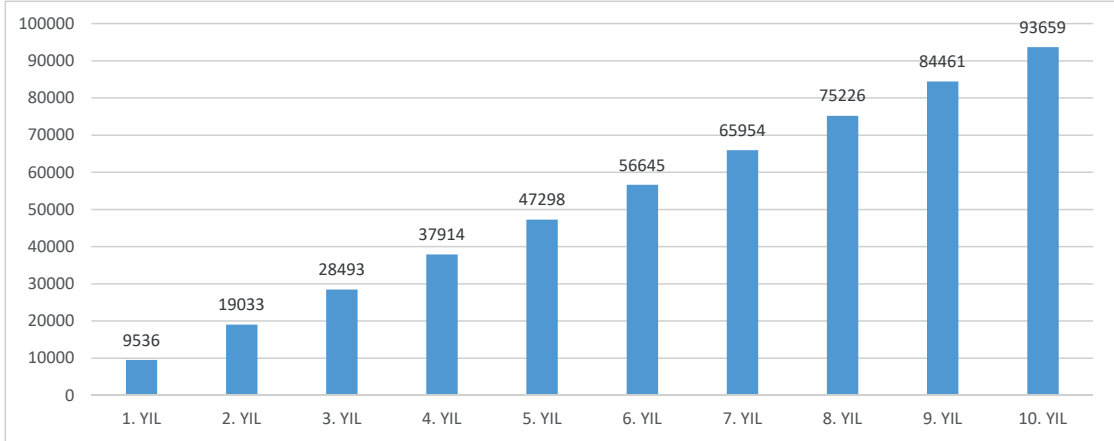
6.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

M MEDIUM	DC GÜÇ	6.02 kWp
	PANEL	14 Adet



6.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

L LARGE	DC GÜÇ	6.88 kWp
	PANEL	16 Adet

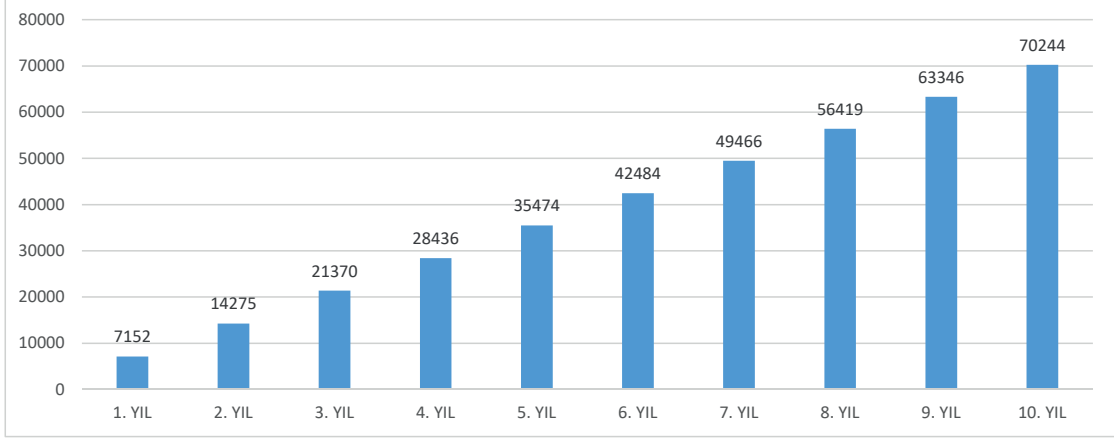


Not: Yukarıda belirtilen kullanım süreleri ve üretim değerleri, Türkiye'nin ortalama güneşlenme verisi 1400 kWh/m²-yıl (yaklaşık 4 saat/gün) üzerinden hesaplanmıştır. Yukarıdaki üretilen güç değerleri bir önceki yılın üretimi kapsayarak hesaplanmıştır. Günlük üretilen toplam enerji hava iklim koşullarına ve bölgelere göre değişkenlik gösterebilir.

NO.	ÜRÜN KODU	ÜRÜN AÇIKLAMASI	SMALL	MEDIUM	LARGE	ÜRÜN RESMİ
1	TT430-108TN10	TommaTech 430Wp 108TN10 16BB Topcon Güneş Paneli	12	14	16	
2	ONG-TT-29-HY-6.0-T-TF-H	TommaTech Trio Hybrid-K 6.0kW Üç Faz Hibrit inverter	1	1	1	
3	EVC-TT-AC-22KW-LCD	TommaTech Trio 22kW 3 Faz/400V Wifi&LCD	1	1	1	
4	BTRY-TT-03-HP-5.8-GP	TommaTech Hightech Power GeneralPack 5.8 kWh Lityum	1	1	1	
5	BTRY-TT-HP-04-5.8-BP	TommaTech Hightech Power BoosterPack 5.8 kWh Lityum	1	1	1	
6	ONG-TT-32-WIFI-MBL-NG	TommaTech Next Generation Dongle Wi-Fi Aksesuar	1	1	1	
7	ONG-TT-35-MTR-SMRT-TF	TommaTech Trio - Smart Meter©	1	1	1	
8	KBL-KRMZ6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Kırmızı	22	22	22	
9	KBL-SYH6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Siyah	22	22	22	
10	AY-KC-40X35-A-240CM	A2400 Kiremit Çatı Profili (40x35mm) 240cm Dikey	12	14	16	
11	AY-KC-40X35-A-PBA	A SERİSİ 40X35 Profil Birleştirme Aparatı	10	12	14	
12	AY-KC-05-TTC-MID-ASERS	A Serisi Orta Tutucu Seti	22	26	30	
13	AY-TTC-END-35MM-A	A Serisi 35mm Sonlandırıcı Seti	8	8	8	
14	AY-KC-CATI-KANCA-A	A Serisi Alüminyum Kiremit Çatı Kancası	14	16	18	

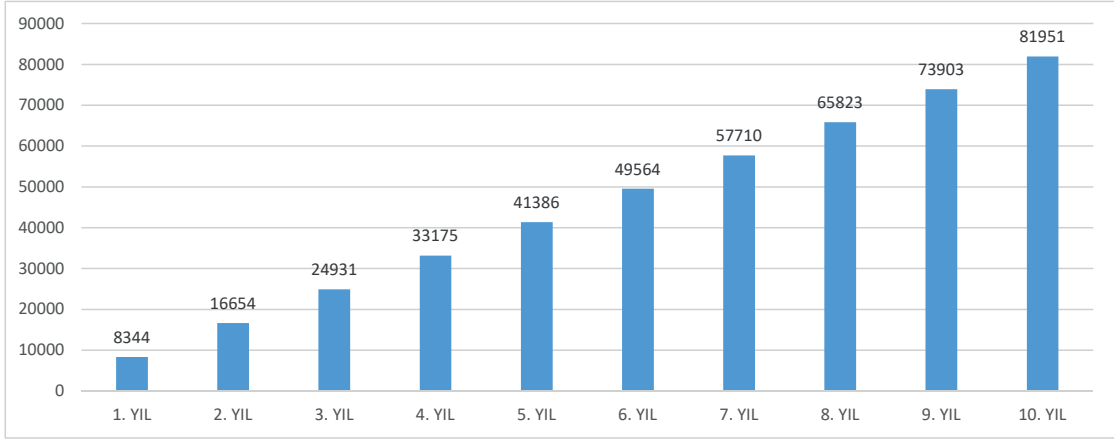
6.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

S SMALL	DC GÜÇ	5.16 kWp
	PANEL	12 Adet



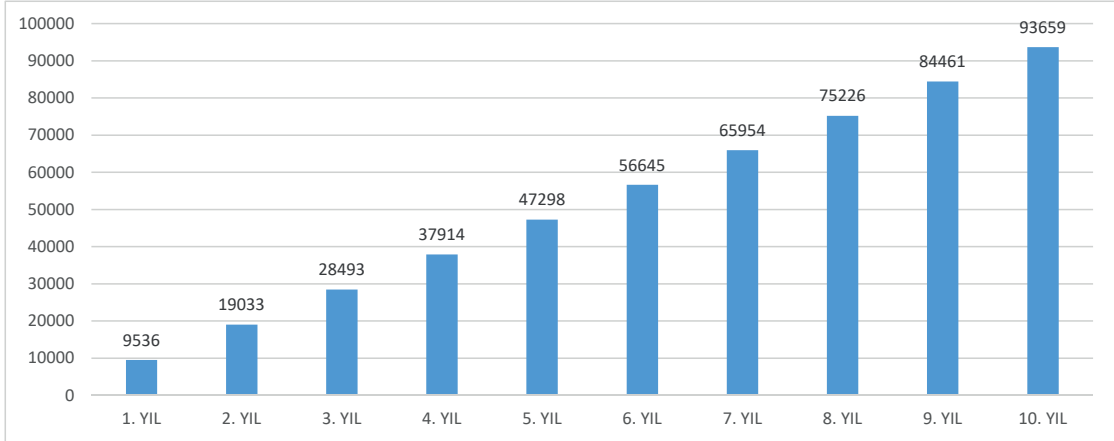
6.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

M MEDIUM	DC GÜÇ	6.02 kWp
	PANEL	14 Adet



6.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

L LARGE	DC GÜÇ	6.88 kWp
	PANEL	16 Adet

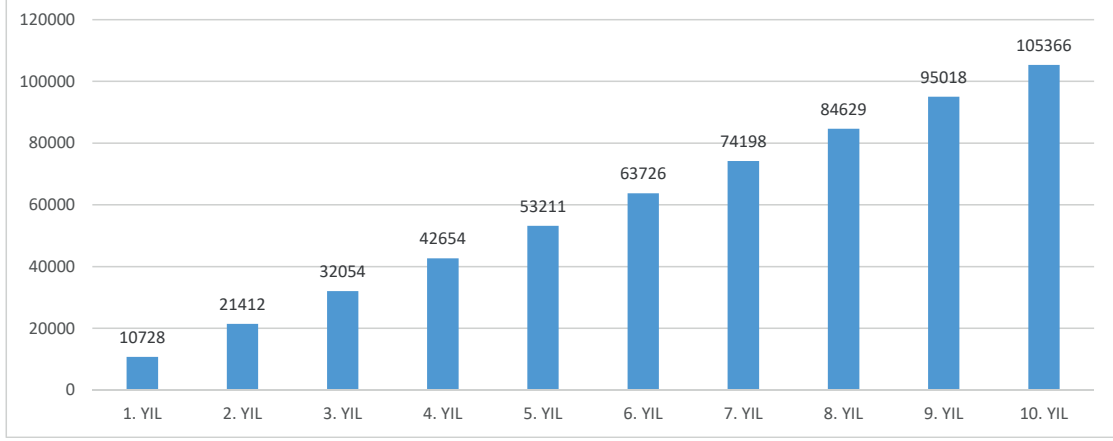


Not: Yukarıda belirtilen kullanım süreleri ve üretim değerleri, Türkiye'nin ortalama güneşlenme verisi 1400 kWh/m²-yıl (yaklaşık 4 saat/gün) üzerinden hesaplanmıştır. Yukarıdaki üretilen güç değerleri bir önceki yılın üretimi kapsayarak hesaplanmıştır. Günlük üretilen toplam enerji hava iklim koşullarına ve bölgelere göre değişkenlik gösterebilir.

NO.	ÜRÜN KODU	ÜRÜN AÇIKLAMASI	SMALL	MEDIUM	LARGE	ÜRÜN RESMİ
1	TT430-108TN10	TommaTech 430Wp 108TN10 16BB Topcon Güneş Paneli	18	24	30	
2	ONG-TT-31-HY-10.0-T-TF-H	TommaTech Trio Hybrid-K 10.0kW Üç Faz Hibrit inverter	1	1	1	
3	EVC-TT-AC-22KW-LCD	TommaTech Trio 22kW 3 Faz/400V Wifi&LCD	1	1	1	
4	BTRY-TT-03-HP-5.8-GP	TommaTech Hightech Power GeneralPack 5.8 kWh Lityum	1	1	1	
5	BTRY-TT-HP-04-5.8-BP	TommaTech Hightech Power BoosterPack 5.8 kWh Lityum	1	1	1	
6	ONG-TT-32-WIFI-MBL-NG	TommaTech Next Generation Dongle Wi-Fi Aksesuar	1	1	1	
7	ONG-TT-35-MTR-SMRT-TF	TommaTech Trio - Smart Meter©	1	1	1	
8	KBL-KRMZ6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Kırmızı	32	32	32	
9	KBL-SYH6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Siyah	32	32	32	
10	AY-KC-40X35-A-240CM	A2400 Kiremit Çatı Profili (40x35mm) 240cm Dikey	20	24	32	
11	AY-KC-40X35-A-PBA	A SERİSİ 40X35 Profil Birleştirme Aparatı	16	22	28	
12	AY-KC-05-TTC-MID-ASERS	A Serisi Orta Tutucu Seti	32	46	56	
13	AY-TTC-END-35MM-A	A Serisi 35mm Sonlandırıcı Seti	8	8	8	
14	AY-KC-CATI-KANCA-A	A Serisi Alüminyum Kiremit Çatı Kancası	24	26	36	

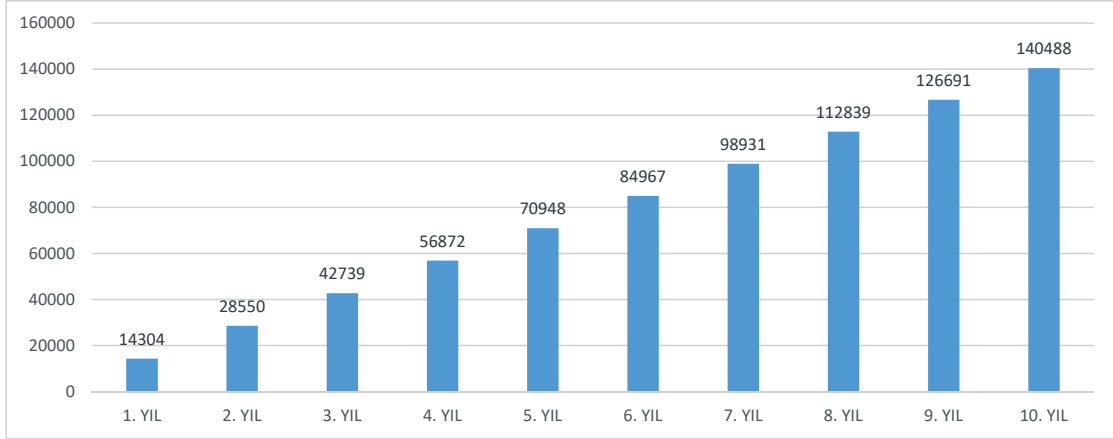
10.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

S SMALL	DC GÜÇ	7.74 kWp
	PANEL	18 Adet



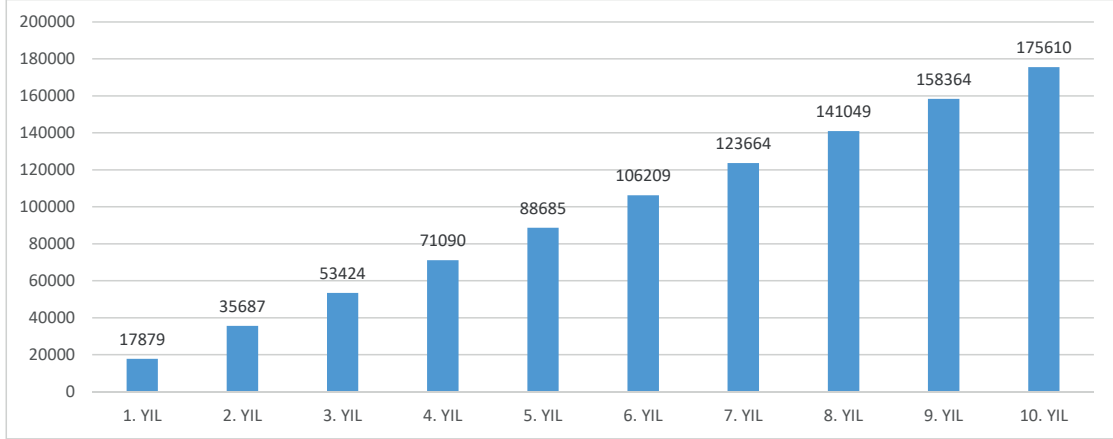
10.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

M MEDIUM	DC GÜÇ	10.32 kWp
	PANEL	24 Adet



10.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

L LARGE	DC GÜÇ	12.90 kWp
	PANEL	30 Adet

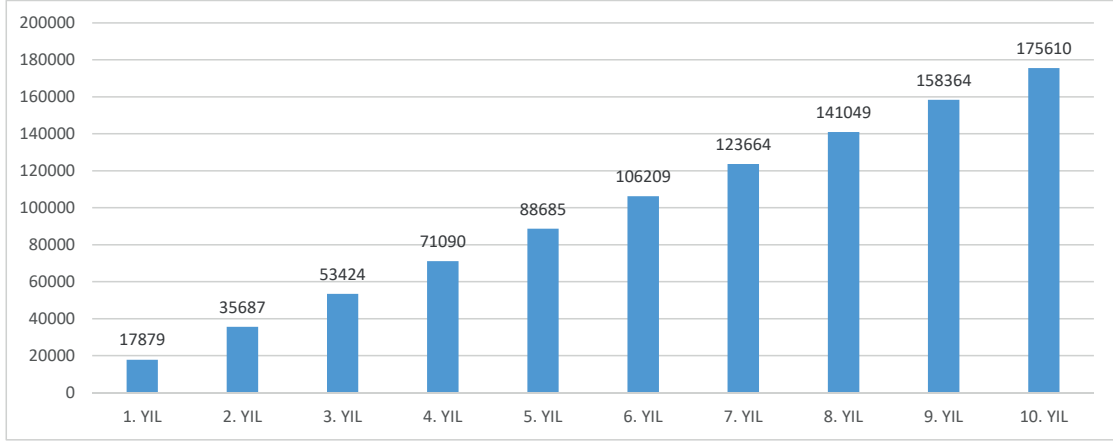


Not: Yukarıda belirtilen kullanım süreleri ve üretim değerleri, Türkiye'nin ortalama güneşlenme verisi 1400 kWh/m²-yıl (yaklaşık 4 saat/gün) üzerinden hesaplanmıştır. Yukarıdaki üretilen güç değerleri bir önceki yılın üretimini kapsayarak hesaplanmıştır. Günlük üretilen toplam enerji hava iklim koşullarına ve bölgelere göre değişkenlik gösterebilir.

NO.	ÜRÜN KODU	ÜRÜN AÇIKLAMASI	SMALL	MEDIUM	LARGE	ÜRÜN RESMİ
1	TT430-108TN10	TommaTech 430Wp 108TN10 16BB Topcon Güneş Paneli	30	36	42	
2	ONG-TT-31-HY-15.0-T-TF-H	TommaTech Trio Hybrid-K 15.0kW Üç Faz Hibrit inverter	1	1	1	
3	EVC-TT-AC-22KW-LCD	TommaTech Trio 22kW 3 Faz/400V Wifi&LCD	1	1	1	
4	BTRY-TT-03-HP-5.8-GP	TommaTech Hightech Power GeneralPack 5.8 kWh Lityum	1	1	1	
5	BTRY-TT-HP-04-5.8-BP	TommaTech Hightech Power BoosterPack 5.8 kWh Lityum	1	1	1	
6	ONG-TT-32-WIFI-MBL-NG	TommaTech Next Generation Dongle Wi-Fi Aksesuar	1	1	1	
7	ONG-TT-35-MTR-SMRT-TF	TommaTech Trio - Smart Meter©	1	1	1	
8	KBL-KRMZ6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Kırmızı	32	44	44	
9	KBL-SYH6MM-SLRKBL	TommaTech 6,0mm Solar Kablo PV11-F Siyah	32	44	44	
10	AY-KC-40X35-A-240CM	A2400 Kiremit Çatı Profili (40x35mm) 240cm Dikey	30	36	42	
11	AY-KC-40X35-A-PBA	A SERİSİ 40X35 Profil Birleştirme Aparatı	24	34	36	
12	AY-KC-05-TTC-MID-ASERS	A Serisi Orta Tutucu Seti	54	70	78	
13	AY-TTC-END-35MM-A	A Serisi 35mm Sonlandırıcı Seti	12	12	12	
14	AY-KC-CATI-KANCA-A	A Serisi Alüminyum Kiremit Çatı Kancası	36	38	48	

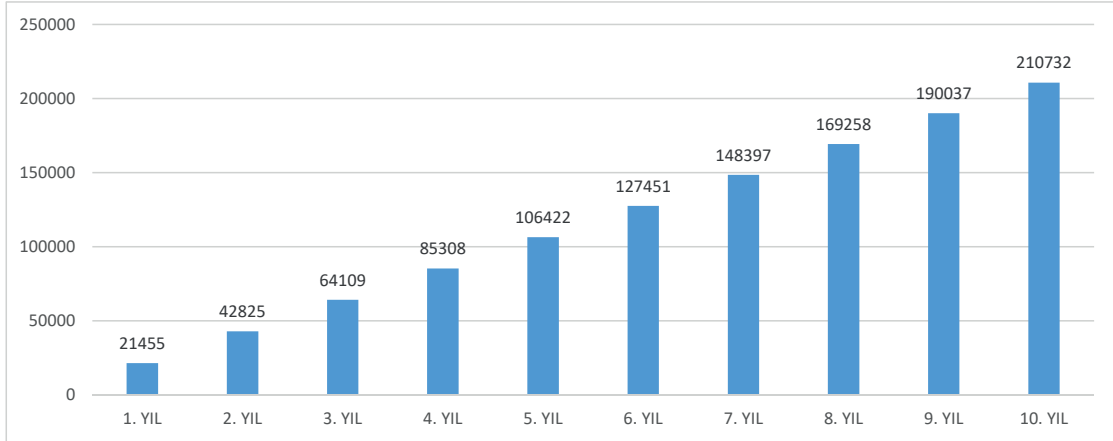
15.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

S SMALL	DC GÜÇ	12.90 kWp
	PANEL	30 Adet



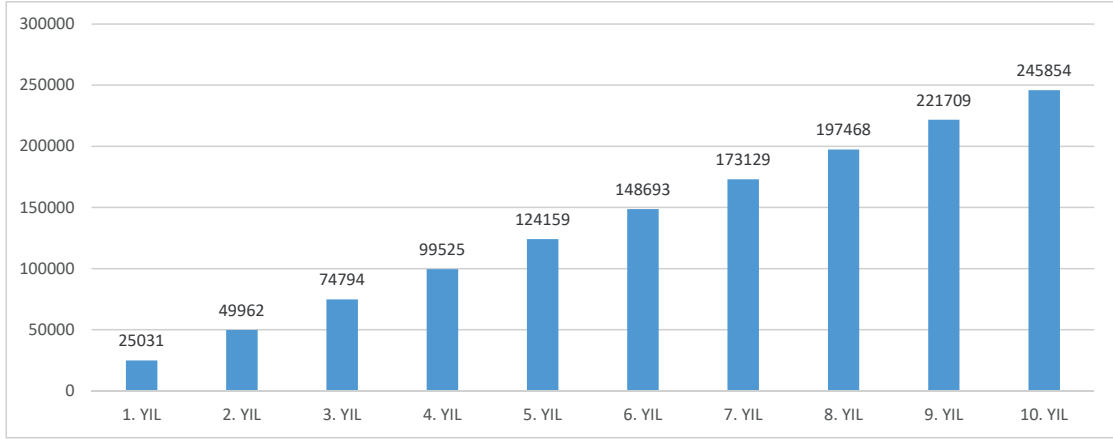
15.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

M MEDIUM	DC GÜÇ	15.48 kWp
	PANEL	36 Adet



15.0 kWe YILLIK ENERJİ ÜRETİM TABLOSU

L LARGE	DC GÜÇ	18.06 kWp
	PANEL	42 Adet



Not: Yukarıda belirtilen kullanım süreleri ve üretim değerleri, Türkiye'nin ortalama güneşlenme verisi 1400 kWh/m²-yıl (yaklaşık 4 saat/gün) üzerinden hesaplanmıştır. Yukarıdaki üretilen güç değerleri bir önceki yılın üretimi kapsayarak hesaplanmıştır. Günlük üretilen toplam enerji hava iklim koşullarına ve bölgelere göre değişkenlik gösterebilir.

Gündüz enerjini depola

Gece keyfini çıkar!



Araç Şarj
Ünitesi

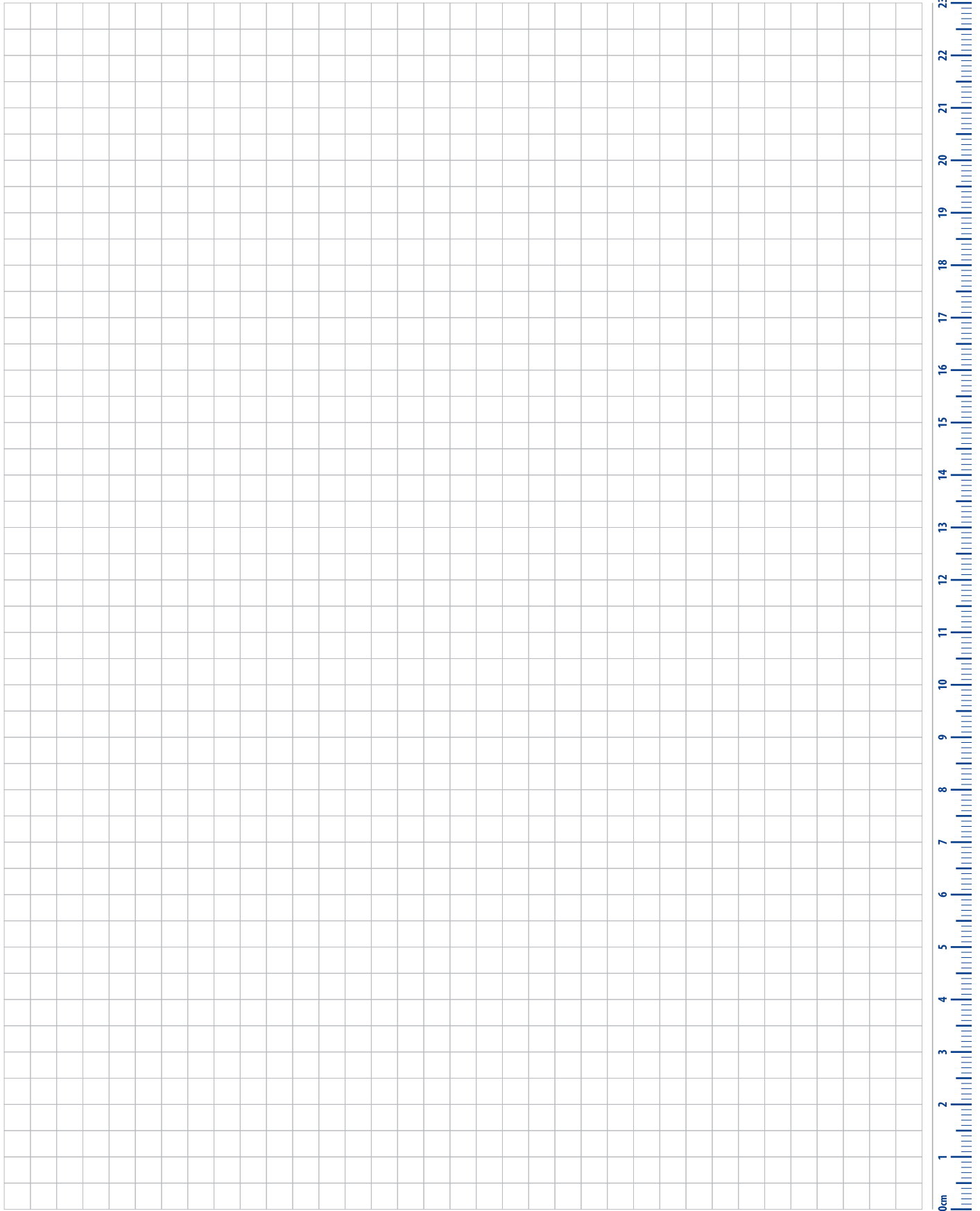




Güneş Paneli

Hibrit Inverter

Lityum Batarya







www.tommatech.de | mail@tommatech.de