

## GÜÇ VE ENERJİ DEPOLAMA SİSTEMLERİ

ALL UNDER ONE SERIES  
3.6KW / 7.2KW / 11KW

TommaTech, geleneksel enerji sistemlerini aşan yeni nesil çözümü ile batarya ve inverteri entegre ederek kullanıcılarına benzersiz bir enerji deneyimi sunmaktadır. Güneş enerjisi panellerinden şarj olabilme özelliği ile LFP teknolojisi kullanılarak oluşturulan "All Under One" Güç ve Enerji Depolama Sistemi, Akıllı inverter teknolojisi sayesinde enerji üretimini en verimli şekilde yönetmeye yardımcı olur. Güneş panellerinden gelen temiz enerjiyi kullanarak "All Under One", çevre dostu bir yaklaşım benimsemekte ve sürdürülebilir enerji sağlamaktadır.



- Sürdürülebilir Enerji**  
Güneş panellerinden şarj olabilmesi sayesinde çevre dostu ve sürdürülebilir bir enerji kaynağı sağlar.
- Kesintisiz Güç**  
Güneş panelleri dışında şebeke ve jeneratör desteği ile enerji desteği sağlayabilirsiniz.
- Verimli Enerji Yönetimi**  
Akıllı inverter teknolojisi, enerji tüketimini optimize eder ve maliyetleri düşürür.
- Kolay Entegrasyon**  
Depolama bataryalı inverter sistemleri, mevcut enerji altyapınıza kolayca entegre edilebilir.
- Çevre Dostu**  
Güneş enerjisi gibi yenilenebilir kaynaklardan elde edilen enerji, çevresel etkileri en aza indirir.

## SİSTEM TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	TT-INV-MDL-3.6K-24V (1 Adet) + TT-MDL-24V-200Ah (1 Adet)	TT-INV-MDL-7.2K-48V (1 Adet) + TT-MDL-48V-100Ah (2 Adet)	TT-INV-MDL-11K-48V (1 Adet) + TT-MDL-48V-100Ah (3 Adet)
Toplam Sistem Gücü [kW]	3.6	7.2	11
Toplam Sistem Kapasitesi [kWh]	5.12	10.24	15.36

## İNVERTER TEKNİK ÖZELLİKLER

Nominal Güç [VA/ W]	3600/ 3600	7200/ 7200	11000/11000
Paralleleme Fonksiyonu	Hayır	Evet, 6 Adet	
<b>AC GİRİŞİ</b>			
Voltaj [V AC]	230		
Seçilebilir Voltaj Aralığı [V AC]	170-280 (Kişisel Bilgisayarlar İçin) 90-280 (Ev Aletleri İçin)		
Nominal Frekans [Hz]	50 /60 (Otomatik Algılama)		
<b>DC GİRİŞİ</b>			
Maksimum Giriş Akımı [A]	18	18	18
Maksimum Kısa Devre Akımı [A]	22	22	22
MPPT Çalışma Voltaj Aralığı [V DC]	120 ~ 450	90 ~ 450	
Maksimum PV Giriş Gücü [W]	4000	8000 (4000 x 2)	11000
Maks. PV Dizisi Açık Devre Voltajı [V DC]	120 ~ 450	90 ~ 450	
MPPT Sayısı	1	2	2
MPPT Dizi Giriş Sayısı	1	1	1
<b>AC ÇIKIŞ</b>			
AC Voltaj [V AC]	230 ± 5%		
Dalgalanma Gücü [VA]	7500	15000	22000
Verimlilik [%]	90-93		
Transfer Zamanı [ms]	15 (Kişisel Bilgisayarlar İçin) 20 (Ev Aletleri İçin)	10(Kişisel Bilgisayarlar İçin) 20 (Ev Aletleri İçin)	
Çıkış Dalga Formu	Tam Sinüs Dalgası		
Bekleme Güç Tüketimi [W]	< 45	< 70	
<b>BATARYA</b>			
Batarya Voltajı [V DC]	24	48	
Float Şarj Voltajı [V DC]	27	54	
Aşırı Şarj Koruması [V DC]	33	66	33
<b>SOLAR &amp; AC ŞARJ</b>			
Solar Şarj Cihazı Tipi	MPPT		
Maksimum Solar Şarj Akımı [A]	80	150	
Maksimum AC Şarj Akımı [A]	80	150	
Maksimum Şarj Akımı [A]	80	150	
<b>FİZİKSEL ÖZELLİKLER</b>			
Net Ağırlık [kg]	14.1	18.4	
Haberleşme Arayüzü	USB/RS232/RS485/Wi-Fi/Kuru Kontak		
<b>ÇEVRESEL ÖZELLİKLER</b>			
Nem [%]	5 ~ 95 Bağıl Nem (Yoğuşmasız)		
Çalışma Sıcaklığı [°C]	-10 ~ 50		
Depolama Sıcaklığı [°C]	-15 ~ 60		
<b>STANDART</b>			
Uyumluluk	CE		

## BATARYA TEKNİK ÖZELLİKLER

AC GİRİŞİ			
Nominal Gerilim [V]	25.6	51.2	51.2
Nominal Kapasite [Ah]	200	200	300
Nominal Enerji [Wh]	5120	10240	15360
Önerilen Şarj Akımı [A]	30	60	90
Maksimum Şarj Akımı [A]	50	100	150
Önerilen Şarj Gerilimi [V]	28.4	56.8	56.8
Maksimum Şarj Gerilimi [V]	29.2	58.4	58.4
Önerilen Deşarj Akımı [A]	50	100	150
Maksimum Deşarj Akımı [A]	100	200	300
Deşarj Kesme Gerilimi [V]	22.4±0.2	44.8±0.2	44.8±0.2
DÖNGÜ KAPASİTESİ (25 °C)			
%100 D.O.D		2000 Döngü	
%50 D.O.D		3400 Döngü	
%30 D.O.D		4800 Döngü	
STANDART			
Asırı Şarj Koruması		Evet	
Asırı Deşarj Koruması		Evet	
Aşırı Akım Koruması		Evet	
Kısa Devre Koruması		Evet	
Aşırı Sıcaklık Koruması		Evet	
Sıcaklık Sensörü		Evet	
Ayarlanabilir Şarj / Deşarj Akımı		Evet	
Topraklama		Evet	
Pil Kimyası		LFP 32700 Silindirik	
Güvenlik		IEC 61960 / 62133-2	
ÇALIŞMA KOŞULLARI			
Şarj Sıcaklığı [°C]		0 ~ +60	
Deşarj Sıcaklığı [°C]		-20 ~ +60	
Depolama Sıcaklığı [°C]		0 ~ +35	
Nem (Yoğusmasız)		Maksimum %95	
DİĞER			
Boyutlar (GxDxY) [mm]	678x376x189	678x564x189	678x752x189
Ağırlık [kg]	55.5±0.5	111±0.5	165.5±0.5
Batarya Bağlantısı	IP67 Korumalı Artı (+) ve Eksi (-) Uçlu Konnektör Başlık		
Seri Bağlantı	Hayır		
Paralel Bağlantı	Evet (Min. 1 Adet / Max. 4 Adet)		
Haberleşme	CAN / RS485		
Dış Kabin	Metal Kasa		
Ürün Teknik Görselleri	<p><b>TT-INV-MDL-3.6K-24V</b> (1 Adet) + <b>TT-MDL-24V-200Ah</b> (1 Adet)</p>	<p><b>TT-INV-MDL-7.2K-48V</b> (1 Adet) + <b>TT-MDL-48V-100Ah</b> (2 Adet)</p>	<p><b>TT-INV-MDL-11K-48V</b> (1 Adet) + <b>TT-MDL-48V-100Ah</b> (3 Adet)</p>

\* Bu sistemde maksimum 4 adet batarya paralel bağlantısı önerilmektedir.

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

\* Talep doğrultusunda TommaTech GmbH istenilen güç değerinde ürün sunabilir.