

# Renovate & Save More

## BT Series

Three Phase  
AC-Coupled Retrofit Inverter

- UPS level automatic switch in 10ms
- High voltage battery (180-600V)
- 10% AC output overloading
- Battery input reverse polarity protection



BT series is a GoodWe retrofit AC coupled solution, which is able to upgrade existing three-phase PV system to storage of 5kW, 6kW, 8kW & 10kW. This solution is able to modernize any three-phase PV system, providing the ability to store power or operate with the back-up of batteries, ensuring interactivity or grid independence. It is compatible with high voltage Li-Ion batteries ranging from 180 to 600V and is also equipped with UPS function. As part of its set of protections, it incorporates a Battery Input Reverse Polarity Protection.

Technical Data	GW5K-BT	GW6K-BT	GW8K-BT	GW10K-BT
<b>Battery Input Data</b>				
Battery Type	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Battery Voltage Range (V)	180~600	180~600	180~600	180~600
Max. Charging Current (A)	25	25	25	25
Max. Discharging Current (A)	25	25	25	25
Charging Strategy for Li-Ion Battery	Self-adaption to BMS	Self-adaption to BMS	Self-adaption to BMS	Self-adaption to BMS
<b>AC Output Data (On-grid)</b>				
Nominal Apparent Power Output to Utility Grid (VA)	5000	6000	8000	10000
Max. Apparent Power Output to Utility Grid (VA)* <sup>1</sup>	5500	6600	8800	11000
Max. Apparent Power from Utility Grid (VA)	10000	12000	15000	15000
Nominal Output Voltage (V)	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE	400/380, 3L/N/PE
Nominal Output Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Max. AC Current Output to Utility Grid (A)	8.5	10.5	13.5	16.5
Max. AC Current From Utility Grid (A)	15.2	18.2	22.7	22.7
Output Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)			
Output THDi (@Nominal Output)	<3%	<3%	<3%	<3%
<b>AC Output Data (Back-up)</b>				
Max. Output Apparent Power (VA)	5000	6000	8000	10000
Peak Output Apparent Power (VA)* <sup>2</sup>	10000, 60sec	12000, 60sec	15000, 60sec	15000, 60sec
Max. Output Current (A)	8.5	10.5	13.5	16.5
Nominal Output Voltage (V)	400/380	400/380	400/380	400/380
Nominal Output Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Output THDv (@Linear Load)	<3%	<3%	<3%	<3%
<b>Efficiency</b>				
Max. Battery to Load Efficiency	97.6%	97.6%	97.6%	97.6%
Max. Charge Efficiency	97.6%	97.6%	97.6%	97.6%
<b>Protection</b>				
Anti-Islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Insulation Resistor Detection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring Unit	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Output Over Current Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Output Short Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Battery Input Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Output Over Voltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
<b>General Data</b>				
Operating Temperature Range (°C)	-35~60	-35~60	-35~60	-35~60
Relative Humidity	0~95%	0~95%	0~95%	0~95%
Operating Altitude (m)	≤4000	≤4000	≤4000	≤4000
Cooling	Natural Convection			
Noise (dB)	<30	<30	<30	<30
User Interface	LED & APP	LED & APP	LED & APP	LED & APP
Communication with BMS	RS485; CAN	RS485; CAN	RS485; CAN	RS485; CAN
Communication with Meter	RS485	RS485	RS485	RS485
Communication with EMS* <sup>3</sup>	RS485 (Insulated)			
Communication with Portal	Wi-Fi; LAN	Wi-Fi; LAN	Wi-Fi; LAN	Wi-Fi; LAN
Weight (kg)	21	21	21	21
Size (Width*Height*Depth mm)	516*415*180	516*415*180	516*415*180	516*415*180
Mounting	Wall Bracket	Wall Bracket	Wall Bracket	Wall Bracket
Protection Degree	IP66	IP66	IP66	IP66
Standby Self Consumption (W)* <sup>4</sup>	<15	<15	<15	<15
Topology	Battery Non-Isolation			

\*<sup>1</sup>: According to the local grid regulation.\*<sup>2</sup>: Can be reached only if battery capacity is enough, otherwise will shut down.\*<sup>3</sup>: CAN communication is configured by default. If 485 communication is used, please replace the corresponding communication line.\*<sup>4</sup>: No Back-up Output.

\*: Please visit GoodWe website for the latest certificates.

Teknik Veriler		GW5K-BT	GW6K-BT	GW8K-BT	GW10K-BT
<b>Batarya Giriş Verileri</b>	Batarya Tipi	Li-İyon			
	Batarya Voltaj Aralığı (V)	180-600			
	Maks. Şarj Akımı (A)	25			
	Maks. Deşarj Akımı (A)	25			
	Li-İyon Batarya için Şarj Stratejisi	BMS'ye iç uyum sağlama			
<b>AC Çıkış Verileri (Şebekeye bağlantılı)</b>	Şebekeye Nominal Görünür Güç Çıkışı (VA)	5000	6000	8000	10000
	Şebekeye Maks. Görünür Güç Çıkışı (VA)*1	5500	6600	8800	11000
	Şebekeden Maks. Görünür Güç (VA)	10000	12000	15000	15000
	Nominal Çıkış Voltajı (V)	400/380, 3L/N/PE			
	Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60			
	Şebekeye Maks. AC Akım Çıkışı (A)	8,5	10,5	13,5	16,5
	Şebekeden Maks. AC Akımı (A)	15,2	18,2	22,7	22,7
	Çıkış Güç Faktörü	~1 (0,8 önde değerinden 0,8 gecikmeli değeriye ayarlanabilir)			
	Çıkış THDi (Nominal Çıkışta)	<%3			
<b>AC Çıkış Verileri (Yedekleme)</b>	Maks. Çıkış Görünür Güç (VA)	5000	6000	8000	10000
	Tepe Çıkış Görünür Güç (VA)*2	10000, 60 sn.	12000, 60 sn.	15000, 60 sn.	15000, 60 sn.
	Maks. Çıkış Akımı (A)	8,5	10,5	13,5	16,5
	Nominal Çıkış Voltajı (V)	400/380			
	Nominal Çıkış Frekansı (Hz)	50/60			
	Çıkış THDv (Lineer Yükte)	<%3			
<b>Verimlilik</b>	Maks. Bataryadan Yüke Verimliliği	%97,6			
	Maks. Şarj Verimliliği	%97,6			
<b>Koruma</b>	Anti-İslanding Koruması	Entegre			
	İzolasyon Direnci Saptama	Entegre			
	Rezidüel Akım İzleme Ünitesi	Entegre			
	Çıkış Aşırı Akım Koruması	Entegre			
	Çıkış Kısa Devre Koruması	Entegre			
	Batarya Girişi Ters Polarite Koruması	Entegre			
	Çıkış Aşırı Voltaj Koruması	Entegre			
<b>Genel Veriler</b>	Çalışma Sıcaklığı Aralığı (°C)	-35-60			
	Bağıl Nem	%0-95			
	Çalışma Rakımı (m)	≤4000			
	Soğutma	Doğal Konveksiyon			
	Parazit (dB)	<30			
	Kullanıcı Arayüzü	LED VE UYGULAMA			
	BMS ile iletişim	RS485; CAN*4			
	Ölçüm cihazı ile iletişim	RS485			
	EMS ile iletişim	RS485 (Yalıtımlı)			
	Portal ile iletişim	Wi-Fi; LAN			
	Ağırlık (kg)	21			
	Büyüklük (Genişlik x Yükseklik x Derinlik mm)	415 x 516 x 180			
	Montaj	Duvar Kenedi			
	Koruma Derecesi	IP66			
	Bekleme İç Tüketimi (W)*3	<15			
<b>Sertifikasyonlar ve Standartlar</b>	Şebeke Yönetmelikleri	CEI 0-21; VDE-AR-N 4105; G98/1; G100; EN 50438			
	Güvenlik Yönetmelikleri	IEC62477			
	Elektromanyetik Uyumluluk	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN61000-4-16, EN61000-4-18, EN61000-4-29			

\*1: Yerel şebeke yönetmeliğine göre.

\*2: Sadece batarya kapasitesi yeterliyse erişilebilir yoksa kapanacaktır.

\*3: Yedekleme çıkışı yok.

\*4: CAN iletişimi varsayılan olarak konfigüre edilmiştir. 485 iletişimi kullanılırsa lütfen karşılık gelen iletişim hattını değiştirin.