GOODWE

# Intelligente Optimierung der Energieautonomie im Eigenheim

- Optimierte Energieautonomie
- Intelligenter und effizienter Betrieb
- Modernes und kompaktes Design
- Höchste Sicherheitsstandards

ENERGY STORAGE Inspection 2022
NO.6
93.4%

Unsere hybriden Wechselrichter ET PLUS+ sind das Herzstück des integrierten PV- und Speichersystems und wurden entwickelt, um den Energieertrag zu maximieren, den Eigenverbrauch zu optimieren und Notstromversorgung bereitzustellen. Mit dem weiten Batteriespannungsbereich kann die Anlage flexibel auf die individuellen Bedürfnisse im Eigenheim angepasst werden. Die ET PLUS+ Serie ist mit einer großen Bandbreite an Batterien kompatibel, einschließlich der GoodWe Lynx Home F.

- Lüfterlos und leise
- Smart-Home-Integration
- Notstrom mit unterbrechungsfreier Umschaltung <10ms

**ET PLUS+ Serie** Hybrid-Wechselrichter I 5 - 10kW I 2 MPPT I Dreiphasig I HV **EMEA**

# ET PLUS+ Serie

GOODWE

| Technische Daten | GW5K-ET | GW6.5K-ET | GW8K-ET | GW10K-ET |
|---|---|---|---|---|
| **Batterieeingangsdaten** | | | | |
| Batterietyp | Li-Ion | | | |
| Nenn-Batteriespannung (V) | 500 | | | |
| Batteriespannungsbereich (V) | 180 ~ 600 | | | |
| Einschaltspannung (V) | 180 | | | |
| Nr. des Batterieeingangs | 1 | | | |
| Max. Dauerladestrom (A) | 25 | | | |
| Max. Dauerentladestrom (A) | 25 | | | |
| Max. Ladeleistung (W) | 7500 | 8450 | 9600 | 10000 |
| Max. Entladeleistung (W) | 7500 | 8450 | 9600 | 10000 |
| **PV-Strangeingangsdaten** | | | | |
| Max. Eingangsspannung (V)*1 | 1000 | | | |
| MPPT Betriebsspannungsbereich (V)*2 | 200 ~ 850 | | | |
| Einschaltspannung (V) | 180 | | | |
| Nenn-Eingangsspannung (V) | 620 | | | |
| Max. Eingangsstrom pro MPPT (A) | 12.5 | | | |
| Max. Kurzschlussstrom pro MPPT (A) | 15.2 | | | |
| Anzahl der MPPTs | 2 | | | |
| Anzahl der Stränge pro MPPT | 1 | | | |
| **AC Ausgangsdaten (am Netz)** | | | | |
| Nennausgangsleistung (W) | 5000 | 6500 | 8000 | 10000 |
| Nenn-Scheinleistung an das Stromversorgungsnetz (VA) | 5000 | 6500 | 8000 | 10000 |
| Max. Scheinleistung an das Stromversorgungsnetz (VA)*2 | 5500 | 7150 | 8800 | 11000 |
| Max. Scheinleistung vom Stromversorgungsnetz (VA) | 10000 | 13000 | 15000 | 15000 |
| Nenn-Ausgangsspannung (V) | 400 / 380, 3L / N / PE | | | |
| Ausgangsspannungsbereich (V) | 0 ~ 300 | | | |
| AC Nenn-Netzfrequenz (Hz) | 50 / 60 | | | |
| AC Netzfrequenzbereich (Hz) | 45 ~ 65 | | | |
| Max. AC Stromausgang zum Stromversorgungsnetz (A) | 8.5 | 10.8 | 13.5 | 16.5 |
| Max. AC Stromausgang vom Stromversorgungsnetz (A) | 15.2 | 19.7 | 22.7 | 22.7 |
| Ausgangs-Leistungsfaktor | ~1 (einstellbar von 0.8 voreilend bis 0.8 nacheilend) | | | |
| Max. gesamte Oberschwingungsverzerrung | <3% | | | |
| **AC Ausgangsdaten (Notstrom)** | | | | |
| Notstrom-Nenn-Scheinausgangsleistung (VA) | 5000 | 6500 | 8000 | 10000 |
| Max. Ausgangsscheinleistung ohne Netz (VA)*3 | 5000 (10000@60sek) | 6500 (13000@60sek) | 8000 (16000@60sek) | 10000 (16500@60sek) |
| Max. Ausgangsscheinleistung mit Netz (VA)*3 | 5000 | 6500 | 8000 | 10000 |
| Max. Ausgangsstrom (A) | 8.5 | 10.8 | 13.5 | 16.5 |
| Nenn-Ausgangsspannung (V) | 400 / 380 | | | |
| Nenn-Ausgangsfrequenz (Hz) | 50 / 60 | | | |
| Ausgangs-THDv (bei linearer Last) | <3% | | | |
| **Effizienz** | | | | |
| Max. Effizienz | 98.0% | 98.0% | 98.2% | 98.2% |
| Europäische Effizienz | 97.2% | 97.2% | 97.5% | 97.5% |
| Max. Effizienz der Batterie bei Belastung | 97.5% | | | |
| MPPT-Effizienz | 99.9% | | | |
| **Schutz** | | | | |
| PV-Isolationswiderstandserkennung | Integriert | | | |
| Fehlerstromüberwachung | Integriert | | | |
| DC-Verpolungsschutz | Integriert | | | |
| Anti-Inselbildungsschutz | Integriert | | | |
| AC-Überstromschutz | Integriert | | | |
| AC-Kurzschlussschutz | Integriert | | | |
| AC-Überspannungsschutz | Integriert | | | |
| DC-Schalter | Integriert | | | |
| DC-Überspannungsableiter | Typ II | | | |
| AC-Überspannungsableiter | Typ III | | | |
| Fernabschaltung | Integriert | | | |
| **Allgemeine Daten** | | | | |
| Betriebstemperaturbereich (°C) | -35 ~ +60 | | | |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 0 ~ 95% | | | |
| Max. Einsatzhöhe (m) | 4000 | | | |
| Kühlmethode | Natürliche Konvektion | | | |
| Benutzerschnittstelle | LED, APP | | | |
| Kommunikation mit BMS*4 | RS485, CAN | | | |
| Kommunikation mit Zähler | RS485 | | | |
| Kommunikation mit Portal | WiFi | | | |
| Gewicht (kg) | 24 | | | |
| Abmessungen (B × H × T mm) | 415 x 516 x 180 | | | |
| Topologie | Nicht isoliert | | | |
| Stromverbrauch bei Nacht (W)*5 | <15 | | | |
| Schutzklasse gegen Eindringen | IP66 | | | |
| Befestigungsmethode | Wandhalterung | | | |

*1: Bei einem 1000 - V - System beträgt die maximale Betriebsspannung 950V.
*2: Entsprechend der lokalen Netzregelung.
*3: Spitzen-Ausgangsscheinleistung kann nur erreicht werden, wenn die PV - und Batterieleistung ausreiche.
*4: CAN-Kommunikation ist standardmäßig konfiguriert. Wenn 485 - Kommunikation verwendet wird, tauschen Si.
*5: Kein Back - up - Ausgang.
*: Aktuelle Zertifikate finden Sie auf der GoodWe-Website.

GoodWe-Single page-20230404-DE-EMEA-V1.1. Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

Hi-MO 6
Explorer

# LR5-54HTB
# 410~430M

- Geeignet für  verteilte projekte
- Reines schwarz für extreme eleganz
- Hohere leistung bei der energieerzeugung
- Hochwertige module garantieren langfristige zuverlässigkeit

15 Jahre Produktgarantie auf Materialien und Verarbeitung

25 Jahre zusätzlich lineare Leistungsgarantie

**Vollständige Produktzertifizierung**

IEC 61215, IEC 61730, UL 61730

ISO9001:2015: ISO Qualitätsmanagementsystem

ISO14001: 2015: ISO Umweltmanagementsystem

ISO45001: 2018: Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

IEC62941: Erhöhte Zuverlässigkeit der Bauarteignung

LONGi

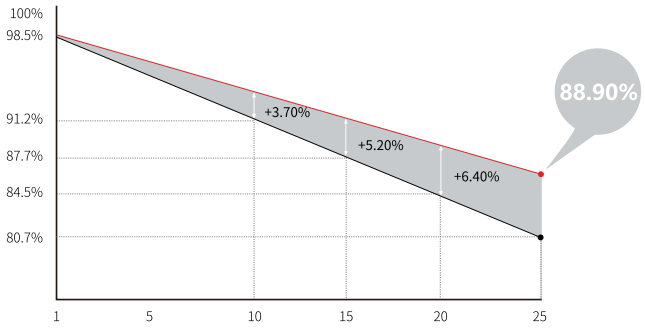
# Hi-MO 6

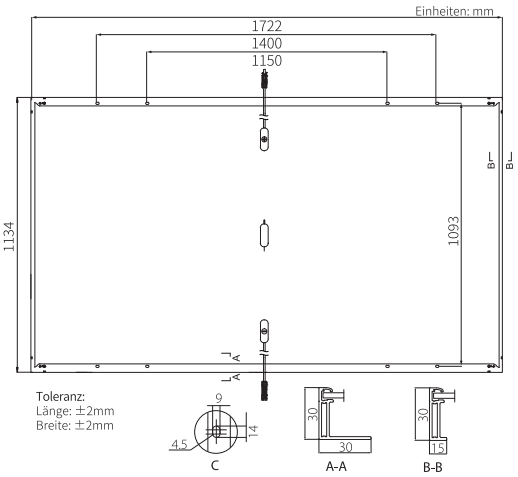
# LR5-54HTB 410~430M

| 22.0% | 0~3% | <1.5% | 0.40% |
|---|---|---|---|
| MAXIMALE MODULEFFIZIENZ | LEISTUNGSTOLERANZ | LEISTUNGSDEGRADATION IM ERSTJAHR | LEISTUNGSDEGRADATION IN DEN JAHREN 2-25 |

## Weitere Daten

25 Jahre Stromversorgungsgarantie






## Mechanische Parameter

| | |
|---|---|
| Zellenanordnung | 108 (6×18) |
| Anschlussdose | IP68, drei Dioden |
| Kabel | 4mm², ±1200mm<br>Kundenspezifische Länge möglich |
| Glas | Einseitiges Glas, 3.2mm beschichtetes gehärtetes Glas |
| Rahmen | Rahmen aus eloxierter Aluminiumlegierung |
| Gewicht | 20.8kg |
| Abmessungen | 1722×1134×30mm |
| Verpackungen | 36 Stück pro Palette / 216 Stück pro 20'GP / 936 Stück pro 40'HC |

## Elektrische Eigenschaften

STC : AM1.5 1000W/m² 25°C NOCT : AM1.5 800W/m² 20°C 1m/s Testunsicherheit für Pmax: ±3%

| Modultyp | LR5-54HTB-410M | | LR5-54HTB-415M | | LR5-54HTB-420M | | LR5-54HTB-425M | | LR5-54HTB-430M | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Testbedingungen | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT |
| Maximale Leistung (Pmax/W) | 410 | 306 | 415 | 310 | 420 | 314 | 425 | 318 | 430 | 321 |
| Leerlaufspannung (Voc/V) | 38.63 | 36.27 | 38.83 | 36.46 | 39.03 | 36.65 | 39.23 | 36.83 | 39.43 | 37.02 |
| Kurzschlussstrom (Isc/A) | 13.70 | 11.07 | 13.78 | 11.13 | 13.85 | 11.19 | 13.93 | 11.25 | 14.00 | 11.31 |
| Spannung bei maximaler Leistung (Vmp/V) | 32.36 | 29.53 | 32.56 | 29.71 | 32.76 | 29.89 | 32.96 | 30.08 | 33.16 | 30.26 |
| Strom bei maximaler Leistung (Imp/A) | 12.67 | 10.37 | 12.75 | 10.44 | 12.83 | 10.50 | 12.90 | 10.56 | 12.97 | 10.62 |
| Modulwirkungsgrad (%) | 21.0 | | 21.3 | | 21.5 | | 21.8 | | 22.0 | |

## Betriebsparameter

| | |
|---|---|
| Betriebstemperatur | -40°C ~ +85°C |
| Ausgangsleistungs-Toleranz | 0 ~ 3% |
| Voc- und Isc-Toleranz | ±3% |
| Maximale Anlagenspannung | 1500V Gleichstrom (IEC/UL) |
| Maximaler Sicherungs-Nennstrom in Reihe | 25A |
| Nennbetriebstemperatur (NOCT) | 45±2°C |
| Sicherheitsklasse | Klasse II |
| Brandschutzklasse | UL Typ 1 oder 2<br>IEC klasse C |

## Last

| | |
|---|---|
| Maximale statische Last vorne | 5400Pa |
| Maximale statische Last hinten | 2400Pa |
| Besteht den Hageltest | 25 mm große Hagelkörner bei einer Geschwindigkeit von 23 m/s |

## Temp. Koeffizient (STC)

| | |
|---|---|
| Temperaturkoeffizient von Isc | +0.050%/°C |
| Temperaturkoeffizient von Voc | -0.230%/°C |
| Temperaturkoeffizient von Pmax | -0.290%/°C |

LONGi

No.8369 Shangyuan Road, Xi'an Economic And Technological Development Zone, Xi'an, Shaanxi, China.
**Web:** www.longi.com

Die in diesem Datenblatt enthaltenen technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. LONGi behält sich das Recht auf endgültige Auslegung vor.
(20230217V17) DG