



# ENERGY BUTLER

Der intelligente  
Multifunktionsspeicher  
| 1,5 kWh bis 30,7 kWh

| Hybrid Wechselrichter EB |        | 6kW-3P-3G25  | 8kW-3P-3G25 | 10kW-3P-3G40        | 12kW-3P-3G40 | 15kW-3P-3G40 | 20kW-3P-3G40 |
|--------------------------|--------|--|-------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Allgemeine Daten</b>  |        |  |             |                     |              |              |              |
| Abmessungen (B x T x H)  | [mm]   | 698 x 356 x 613  |             |                     |              |              |              |
| Gewicht                  | [kg]   | 55   |             | 59                  |              | 62           |              |
| Off-Grid Fähigkeit       |        | Ja   |             |                     |              |              |              |
| Umschaltzeit             | [mSek] | < 10   |             |                     |              |              |              |
| Zertifizierungen         |        | VDE-AR-N 4105, DIN VDE V 0124-100<br>PN-EN50549-1<br>IEC/EN 62109-1 / -2, EN 55011, EN 61000-6-1/ -2/ -3/ -4<br>EN61000-3-2/ -12 / -11/ -3 |             |                     |              |              |              |
| Max. Wirkungsgrad        | [%]    | 98,1   |             | 98,4                |              |              |              |
| Europ. Wirkungsgrad      | [%]    | 97,3   |             | 97,5                |              |              |              |
| Kühlung                  |        | natürl. Zirkulation  |             | interner Ventilator |              |              |              |
| Max. Geräuschentwicklung | [dB]   | <25  |             | <40                 |              |              |              |

| <b>AC Anschluss*</b>   |      |  |      |      |      |      |      |
|------------------------|------|--|------|------|------|------|------|
| Nom. Ausgangsleistung  | [kW] | 6,0                                      | 8,0  | 10,0 | 12,0 | 15,0 | 20,0 |
| Max. Spitzenleistung   | [kW] | 6,6                                      | 8,8  | 11,0 | 13,2 | 16,5 | 22,0 |
| Betriebsspannung       |      | 3P, 400VAC, 50Hz                         |      |      |      |      |      |
| Netzart                |      | TN- Netz                                 |      |      |      |      |      |
| Netzanschluss          |      | 3P/N/PE (bis max. 10mm <sup>2</sup> , F) |      |      |      |      |      |
| Nom. Ausgangsspannung  | [V]  | 400                                      |      |      |      |      |      |
| Nom. Ausgangsfrequenz  | [Hz] | 50                                       |      |      |      |      |      |
| Max. Ausgangsstrom     | [A]  | 10,0                                     | 13,3 | 16,5 | 20,0 | 25,0 | 33,5 |
| Zul. Temperaturbereich | [°C] | -30 bis +60 (nicht kondensierend)        |      |      |      |      |      |
| Gehäuse Schutzart      | [-]  | IP21                                     |      |      |      |      |      |
| Trafoles               | [-]  | Ja                                       |      |      |      |      |      |
| Allstromsensitive RCMU | [-]  | Ja                                       |      |      |      |      |      |

| <b>PV Anschluss*</b>          |      |           |           |           |           |           |           |
|-------------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Max. PV Anschlussleistung     | [kW] | 9,0       | 12,0      | 15,0      | 18,0      | 22,5      | 30,0      |
| Min. DC Startspannung         | [V]  | 135       |           |           |           |           |           |
| Max. DC Startspannung         | [V]  | 950       |           |           |           |           |           |
| Max. DC Spannung              | [V]  | 1000      |           |           |           |           |           |
| MPPT Spannungsbereich         | [V]  | 120 - 950 | 200 - 950 | 200 - 950 | 200 - 950 | 200 - 950 | 200 - 950 |
| Max. Eingangsstrom je MPPT    | [A]  | 15        |           | 30        |           |           |           |
| Max. Kurzschlussstrom je MPPT | [A]  | 20        |           | 40        |           |           |           |
| Anzahl PV MPPT                | [-]  | 2         |           |           |           |           |           |
| Stringanschluss je MPPT       | [-]  | 1         |           | 2         |           |           |           |

| <b>Batterie Anschluss*</b>     |     |                 |  |    |  |  |  |
|--------------------------------|-----|-----------------|--|----|--|--|--|
| Batteriespannungsbereich       | [V] | 135-750         |  |    |  |  |  |
| Anzahl mögl. Batteriemodule    | [-] | 3 - 8 Module    |  |    |  |  |  |
| Anzahl Anschlüsse              | [-] | 1 Plus, 1 Minus |  |    |  |  |  |
| Max. Lade- bzw. Entladestrom   | [A] | 25              |  | 40 |  |  |  |
| Integrierte Überstromsicherung | [A] | 63              |  |    |  |  |  |

\* Es sind Leistungsabweichungen um bis zu 10% möglich. Alle Angaben ohne Gewähr: Satz- und Druckfehler vorbehalten.

| Batteriespeicher                             |      | 11,5                        | 15,3             | 19,2             | 23               | 26,8             | 30,7             |
|--|------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Allgemeine Daten</b>                      |      |                             |                  |                  |                  |                  |                  |
| Anzahl Batteriemodule                        | [-]  | 3                           | 4                | 5                | 6                | 7                | 8                |
| Abmessungen inkl. Wechselrichter (B x T x H) | [mm] | 698 x 356 x 1268            | 698 x 356 x 1405 | 698 x 356 x 1542 | 698 x 356 x 1695 | 698 x 356 x 1756 | 698 x 356 x 1953 |
| Gewicht (inkl. Wechselrichter)               | [kg] | 201                         | 243              | 285              | 327              | 369              | 411              |
| Temperaturbereich LADEN                      | [°C] | 0 - 45                      |                  |                  |                  |                  |                  |
| Temperaturbereich ENTLADEN                   | [°C] | -20 - 50                    |                  |                  |                  |                  |                  |
| Gehäuse Schutzart                            | [-]  | IP21                        |                  |                  |                  |                  |                  |
| Batterietyp                                  | [-]  | LFP (Lithium-Eisenphosphat) |                  |                  |                  |                  |                  |

| <b>Leistungsdaten*</b>          |       |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|
| Maximale Speicherkapazität      | [kWh] | 11,5 | 15,3 | 19,2 | 23   | 26,8 | 30,7 |
| Nennspannung                    | [V]   | 230  | 307  | 384  | 460  | 537  | 614  |
| Max. Lade- und Entladestrom     | [A]   | 40   |      |      |      |      |      |
| Maximale Entladetiefe (DoD)     | [%]   | 90   |      |      |      |      |      |
| Max. nutzbare Speicherkapazität | [kWh] | 10,4 | 13,8 | 17,3 | 20,7 | 24,1 | 27,6 |
| Max. Wirkungsgrad LADEN         | [%]   | 98,4 |      |      |      |      |      |
| Max. Wirkungsgrad ENTLADEN      | [%]   | 97,5 |      |      |      |      |      |

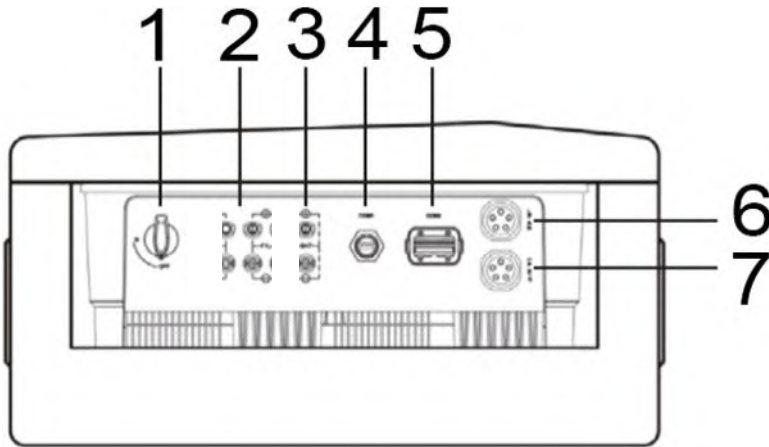
### Max. Lade- und Entladeleistung M-TEC Energy Butler\*

| Inverter                           |      | 6kW-3P-3G25 | 8kW-3P-3G25 | 10kW-3P-3G40 | 12kW-3P-3G40 | 15kW-3P-3G40 | 20kW-3P-3G40 | Anzahl Batteriemodule | Brutto Speicherkapazität | DC-Batteriespannung |
|------------------------------------|------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|
| Lade- und Entladestrom             | [A]  | 25          | 25          | 40           | 40           | 40           | 40           |                       | [kWh]                    | [V]                 |
| Nominale Lade- und Entladeleistung | [kW] | 5,8         | 5,8         | 9,2          | 9,2          | 9,2          | 9,2          | 3                     | 11,5                     | 230                 |
|                                    |      | 6,0         | 7,7         | 10,0         | 12,0         | 12,3         | 12,3         | 4                     | 15,3                     | 307                 |
|                                    |      | 6,0         | 8,0         | 10,0         | 12,0         | 15,0         | 15,4         | 5                     | 19,2                     | 384                 |
|                                    |      | 6,0         | 8,0         | 10,0         | 12,0         | 15,0         | 18,4         | 6                     | 23,0                     | 460                 |
|                                    |      | 6,0         | 8,0         | 10,0         | 12,0         | 15,0         | 20,0         | 7                     | 26,8                     | 537                 |
|                                    |      | 6,0         | 8,0         | 10,0         | 12,0         | 15,0         | 20,0         | 8                     | 30,7                     | 614                 |

\* Tabelle lt. Nominalwerten, Abweichungen durch tatsächlichen SoC und/oder Temperaturen nicht berücksichtigt

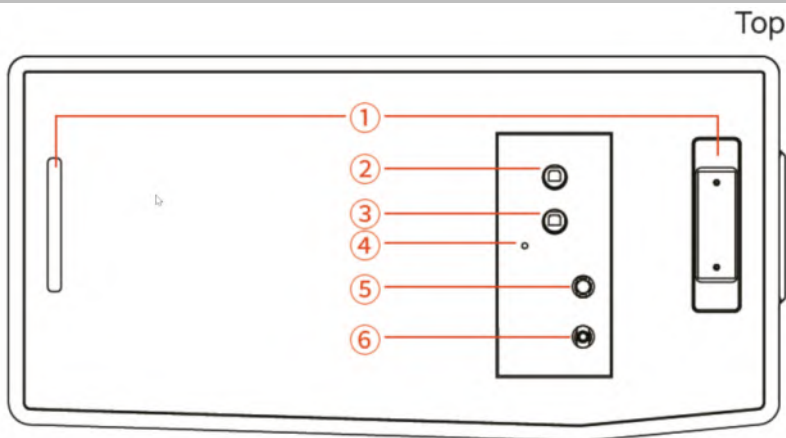
\* Es sind Leistungsabweichungen um bis zu 10% möglich. Alle Angaben ohne Gewähr: Satz- und Druckfehler vorbehalten.

### Anschluss Hybrid Wechselrichter



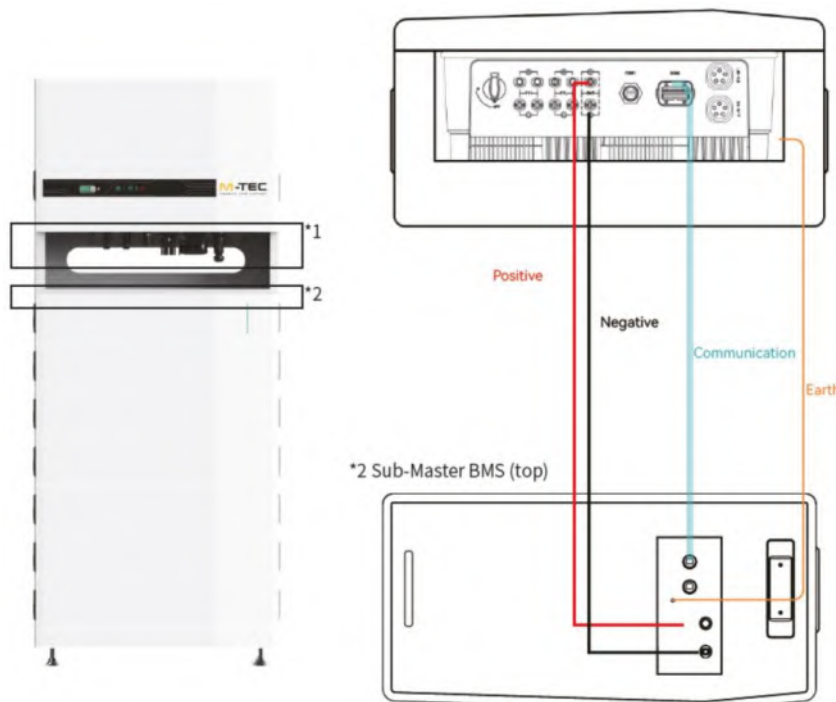
- 1 DC - Trenner (PV)
- 2 PV Anschluss
- 3 Batterieanschluss
- 4 LAN / WLAN Anschluss
- 5 Kommunikationsanschluss
- 6 AC- Netzanschluss
- 7 AC- Notstromanschluss

### Anschluss Batterie (BMS)



- 1 Wechselrichter Führungsschiene
- 2 Wechselrichter Kommunikation
- 3 Service Schnittstelle
- 4 Erdungsanschluss
- 5 Batterieanschluss +
- 6 Batterieanschluss -

### Verbindung Inverter - BMS



- \*1 Wechselrichter Ansicht unten
- \*2 BMS Ansicht oben

## Installation



Verkabelungsschema

