

M-TEC
ENERGY FOR FUTURE

ENERGY-TOWER

DER ENERGIE-CHAMPION
FÜR IHR GEWERBE. MODULAR
UND LEISTUNGSSTARK



DER ENERGY-TOWER
AB 32,2 KWH FÜR
MEHR FLEXIBILITÄT &
WENIGER KOSTEN
MADE IN EUROPE



Der ENERGY-TOWER wird in Europa entwickelt und gefertigt – für höchste Qualität, kurze Lieferwege und eine nachhaltige Wertschöpfung

M-TEC
ENERGY FOR FUTURE



ENERGY-TOWER

LEISTUNGSSTARKER BATTERIESPEICHER FÜR GEWERBE- UND BÜROGEBÄUDE

Der ENERGY-TOWER mit einem Leistungsbereich von 32,2 kWh bis 46,1kWh (erweiterbar auf bis zu 230,5kWh) ist die ideale Lösung für Unternehmen, die ihre Energiekosten optimieren und sich von externen Energieversorgern unabhängiger machen möchten. Durch sein hoch effizientes Batteriemanagementsystem mit **"Active- & Passive Balancing"** sowie einem Wirkungsgrad von über 95 % sichert er maximale Energieausbeute und eine besonders lange Lebensdauer.

DIE SMARTE KOMPLETTLÖSUNG FÜR MAXIMALE ENERGIEEFFIZIENZ

Das Energy-Tower-System vereint drei leistungsstarke Komponenten zu einer ganzheitlichen Energiespeicherlösung für Gewerbe und Industrie.

ENERGY-TOWER

Modularer Batteriespeicher mit Kapazitäten von 32,2 bis 230,5 kWh, flexibel erweiterbar für individuelle Anforderungen.

WECHSELRICHTER

20, 30, 40 oder 50 kW – Leistungsstark und effizient, mit einem Wechselrichter mehrere Energy-Tower kaskadieren.

EMS

Intelligente Steuerung mit Energiemanagement-System zur Optimierung der Eigenstromnutzung.



MAXIMALE ENERGIEEFFIZIENZ

- Herausragender Batteriewirkungsgrad von $\geq 95\%$, wodurch der gespeicherte Strom nahezu verlustfrei genutzt werden kann
- Hohe Lade- und Entladeleistung von 30/30 A (60 A 50 min) für eine leistungsstarke Energieabgabe und schnelle Wiederaufladung
- Höhere Spannung und geringerer Stromfluss reduzieren Verluste und senken die Energiekosten

Wir haben nur einen kleinen Raum zur Verfügung – der Energy-Tower passt perfekt. Durch seine kompakte Bauweise und modulare Erweiterbarkeit nutzen wir den vorhandenen Platz optimal, ohne Kompromisse bei der Speicherkapazität einzugehen.



**APP ODER PORTAL
DIGITAL, FLEXIBEL,
ZUKUNFTSSICHER**

Optimieren Sie Ihre Energieflüsse einfach und effizient – jederzeit und überall. Mit E-SMART behalten Sie den Überblick über den Energieverbrauch Ihrer Gewerbeimmobilie. Das M-TEC Portal hilft Ihnen, gezielt Einsparpotenziale zu erkennen und optimal zu nutzen.



**ERWEITERBAR VON 7 BIS ZU 10 BATTERIE-MODULE,
UM DEN INDIVIDUELLEN ENERGIEBEDARF
OPTIMAL ZU DECKEN**

- 5-fach kaskadierbar, um auch größere Anwendungen mit hohem Energiebedarf gut versorgen zu können
- Anpassbar an unterschiedliche Betriebsgrößen – von kleinen Gewerbebetrieben bis zu mittelgroßen Industriebetrieben
- Notstromfähig: Energieversorgung auch bei Netzausfall gewährleistet

SKALIERBARE BATTERIETECHNOLOGIE FÜR EFFIZIENTES ENERGIEMANAGEMENT IN GEWERBE UND INDUSTRIE.

Modular und effizient für maximale Unabhängigkeit und signifikante Energiekostenvorteile durch optimierte Eigenstromnutzung und Lastspitzenreduktion.

TECHNISCHE DATEN

- Speicherkapazität: 32,2 – 46,1 kWh (erweiterbar auf bis zu 230,5 kWh)
- Erweiterbarkeit: 7 bis zu 10 Module, 5-fach kaskadierbar
- Batteriewirkungsgrad: $\geq 95\%$ für maximale Energieeinsparung
- Spannung: Bis zu 820 VDC
- Batteriezellen: Lithium-Eisen-Phosphat (LFP, kobaltfrei)
- Balancing: Aktives & passives Zellmanagement für maximale Lebensdauer
- Lade- & Entladeleistung: 30/30 A (60 A 50 Min.) für hohe Leistungsfähigkeit.
- Notstromfähig: zuverlässige Energieversorgung bei Netzausfall
- Schutzklasse: IP55 – robust für anspruchsvolle Anwendungen
- Kommunikation: CAN, RS485, Ethernet & USB-C (Serviceschnittstelle)



Hybrid-Wechselrichter	20kW-3P-3G40***	30kW-3P-3G100	40kW-3P-3G100	50kW-3P-3G100
Max. nutzbare DC-Eingangsleistung kWp	30	45	60	75
Anzahl PV MPPT	2		4	

Batteriemodul	7	8	9	10
Speicherkapazität kWh	32,2	36,9	41,4	46,0
Max. nutzbare Speicherkapazität kWh*	29,0	33,2	37,3	41,5
Nennspannung V	537,6	614,4	691,2	768,0
Batteriewirkungsgrad**	$\geq 94\%$		$\geq 95\%$	
Abmessungen in mm (682 x 290 x H)	1.360	1.526	1.692	1.858

* Max. Entladetiefe (DoD): 90% | ** Entladetiefe (DoD): 90%; 0,2C Lade-/Entladerate bei +25°C +/-2°C bei „begin of life“ | *** maximal 9 Batteriemodule

VOLLE ENERGIE. OPTIMALE KOSTEN.

FÜR UNABHÄNGIGKEIT UND VOLLE POWER

Der Energy-Tower ist die ideale Energiespeicherlösung für gewerbliche Anwendungen in unterschiedlichsten Branchen. Dank seiner kompakten Bauweise und modularen Erweiterbarkeit lässt er sich flexibel in bestehende Infrastrukturen integrieren.

LASTSPITZENMANAGEMENT & PEAK-SHAVING

Der Energy-Tower reduziert die Stromzufuhr aus dem Netz indem er Lastspitzen ausgleicht. Unternehmen mit hohem Energieverbrauch – etwa Bäckereien, Metzgereien oder Produktionsbetriebe – können so erheblich bei den Leistungskosten sparen.

CHARGING SOLUTIONS & DYNAMISCHES LADEPUNKTMANAGEMENT

Laden ohne Engpässe: Der Energy-Tower verteilt den Strom intelligent auf mehrere Ladepunkte. Perfekt für Betriebe mit eigener E-Fahrzeugflotte oder Kunden-Ladestationen.

DYNAMISCHE TARIFE & TIME-OF-USE

Nutzen Sie günstige Stromtarife: Der Energy-Tower speichert Energie, wenn die Preise niedrig sind, und gibt sie bei hoher Nachfrage ab. Ideal für kleine Unternehmen, die ihre Energiekosten aktiv optimieren wollen.

OFF-GRID MANAGEMENT & PV-HYBRID-SYSTEME

Unabhängig vom Netz: Der Energy-Tower sorgt für stabile Energieversorgung in Werkstätten, landwirtschaftlichen Betrieben oder Gastronomiebetrieben, auch bei Netzstörungen oder in abgelegenen Regionen.

MICRO-GRID: INTELLIGENTE EIGENVERSORGUNG

Erstellen Sie Ihr eigenes Energienetz: Der Energy-Tower verbindet Photovoltaik, Batteriespeicher und Stromverbraucher optimal. Eine effiziente Lösung für Gewerbeparks, kleine Produktionsbetriebe oder Handelsunternehmen.

PV-Strom vom Tag auch in der Nacht nutzen.



A photograph of two men standing in a vineyard. One man is wearing a dark jacket and the other a white shirt. They appear to be in conversation. The background shows rows of grapevines and a small wooden structure.

MADE IN EUROPE – QUALITÄT UND SERVICE AUS EINER HAND



Als europäischer Hersteller bieten wir maßgeschneiderte Energiespeicherlösungen, die höchste Qualität und Effizienz garantieren. Unsere Produktion in Europa sichert kurze Lieferwege, hohe Sicherheitsstandards und nachhaltige Wertschöpfung.

Gemeinsam mit unseren Partnern sorgen wir für ein perfekt abgestimmtes Gesamtsystem – von der Planung über die Installation bis zur Wartung. Mit technologischer Präzision „Made in Europe“ erhalten Sie nicht nur eine erstklassige Lösung, sondern auch eine langfristige, zuverlässige Begleitung für Ihre Energieunabhängigkeit.



M-TEC
ENERGY FOR FUTURE

M-TEC ENERGY SYSTEMS GMBH

A-4812 Pinsdorf, Aumühlweg 20

Tel.: +43 7612 / 20805 – 0

E-Mail: office@mtec-systems.com