



Drei-Phasen LV Hybrid-Wechselrichter
Trio Hybrid F-Serie

Einfach. Zuverlässig. Effizient.



3-Phasen
Unbalancierte
Ausgang



Phase
Ausgleich



Erweiterbares
System



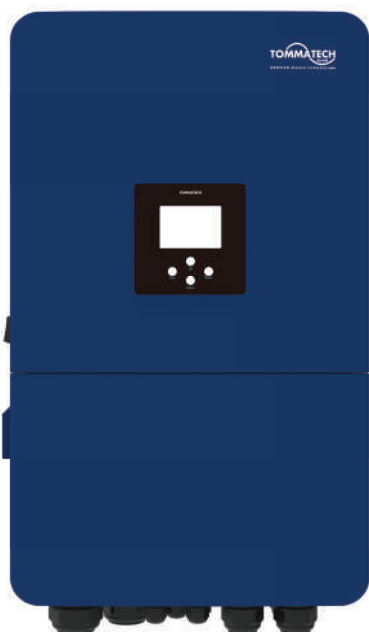
Maximale
Lade-/Entlade-
Stromstärke



48V Batterie
Ausgangsspannung



Generator
Unterstützt



15.0kW

20.0kW

TRIO HYBRID LV 15.0F / TRIO HYBRID LV 20.0F

Der TommaTech Trio Hybrid LV F-Serie Drei-Phasen LV Hybrid-Wechselrichter ist eine ideale Lösung für Niederspannungs-Batterieanwendungen mit einer 48V Batterie-Systemspannung. Neben seiner Unterstützung für die Phasen-Ungleichgewichts-Ausgangsfunktion arbeitet die Wechselrichterserie perfekt mit den TommaTech LV Lithium-Batterien und bietet Fernsteuerungsfähigkeit. Sie kann sowohl für Wohn- als auch für Gewerbeprojekte problemlos bevorzugt werden. Der hybride Drei-Phasen-Wechselrichter kann mit bis zu 6 und 10 Einheiten parallel geschaltet hohe Kapazitäten erreichen, und gleichzeitig kann diese Leistung nachhaltig durch Lithium-Batterien unterstützt werden.

TOMMATECH TRIO HYBRID F SERIE

DREI-Phasen LV Hybrid-Wechselrichter



TRIO HYBRID LV 15.0F

TRIO HYBRID LV 20.0F

BATTERIEEINGABEDATEN

Batterietyp	Blei-Säure oder Lithium-Ionen	
Batteriespannungsbereich (V)	40-60	
Max. Ladestrom (A)	280	350
Max. Entladestrom (A)	280	350
Ladestrategie für Li-Ionen-Batterie	Selbstanpassung an BMS	
Anzahl der Batterieeingänge	2	

PV-STRING-EINGANGSDATEN

Maximal anschließbare PV-Eingangsleistung (W)	30000	40000
Max. erzeugbare PV-Eingangsleistung (W)	24000	32000
Max. PV-Eingangsspannung (V)	800	
Anfahrspannung (V)	160	
MPPT-Spannungsbereich (V)	160-650	
Nenn-PV-Eingangsspannung (V)	550	
Max. Betriebs-PV-Eingangsstrom (A)	36+36	
Max. Eingangs-Kurzschlussstrom (A)	54+54	
Anzahl der MPP-Tracker/Anzahl der Strings MPP-Tracker	2 / 2+2	

AC-EINGANGS-/AUSGANGSDATEN

Nenn-AC-Eingangs-/Ausgangs-Wirkleistung (W)	15000	20000
Max. AC-Eingangs-/Ausgangs-Scheinleistung (VA)	16500	22000
Nennstrom AC-Eingang/Ausgang (A)	22.8/21.8	30.4/29
Max. AC-Eingangs-/Ausgangsstrom (A)	22.8/21.8	30.4/29
Max. Kontinuierlicher AC-Durchgangsstrom (Netz zu Last) (A)	70	
Spitzenleistung (netzunabhängig) (W)	2-fache Nennleistung, 10s	
Leistungsfaktor-Einstellbereich	0.8 führend bis 0.8 verzögert	
Nenneingangs-/Ausgangsspannung/Bereich (V)	220/380V, 230/400V 0.85Un-1.1Un	
Nenneingangs-/Ausgangs-Netzfrequenz/Bereich (Hz)	50/45-55, 60/55-65	
Form des Netzanschlusses	3L+N+PE	
Harmonische Gesamtstromverzerrung THDi	<3% (der Nennleistung)	
DC-Einspeisestrom	<0.5% In	
Parallelschaltung (Anzahl)	10	

EFFICIENCY

Maximaler Wirkungsgrad	97.6%
Euro-Wirkungsgrad	97.0%
MPPT-Wirkungsgrad	>99%

SCHUTZ DER AUSRÜSTUNG

Integriert	DC Polarity Reverse Connection Protection, AC Output Overcurrent Protection AC Output Overvoltage Protection, AC Output Short Circuit Protection, Thermal Protection DC Terminal Insulation Impedance Monitoring, DC Component Monitoring, Ground Fault Current Monitoring Power Network Monitoring, Island Protection Monitoring, Earth Fault Detection, DC Input Switch Overvoltage Load Drop Protection, Residual Current (RCD) Detection, Surge protection level
Überspannungsschutzstufe	TYP II(DC), TYP II(AC)

SCHNITTSTELLE

Kommunikationsschnittstelle	RS485/RS232/CAN
Überwachungsmodus	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN(optional)

ALLGEMEINE DATEN

Betriebstemperaturbereich (°C)	-40 bis +60 °C, >45 °C Leistungsreduktion
Zulässige Umgebungsfeuchtigkeit	0-100%
Zulässige Höhe	3000m
Geräuschpegel (dB)	<60
Schutzart (IP)	IP 65
Wechselrichtertopologie	Nicht isoliert
Überspannungskategorie	OVC II(DC), OVC III(AC)
Gehäusegröße (BxHxT mm)	456x750x268,5 (ohne Anschlüsse und Halterungen)
Gewicht (kg)	50.6
Kühltyp	Intelligente Luftkühlung
Garantie	5 Jahre

ZERTIFIZIERUNGEN

EN 50549, Low Voltage Directive EU 2014/35, EN/IEC 62109-1/2, VDE-AR-N 4105, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068-2-1/2/14/30, EN IEC 61000-6-1/2/3/4, EN IEC 61000-3-2/11, EN 61000-3-3/12, EN 55011