



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

*Einfach. Zuverlässig. Effizient.*



3-Phasen  
Unbalancierte  
Ausgang



Phasen  
Ungleichgewicht  
Anpassung



Erweiterbares  
System



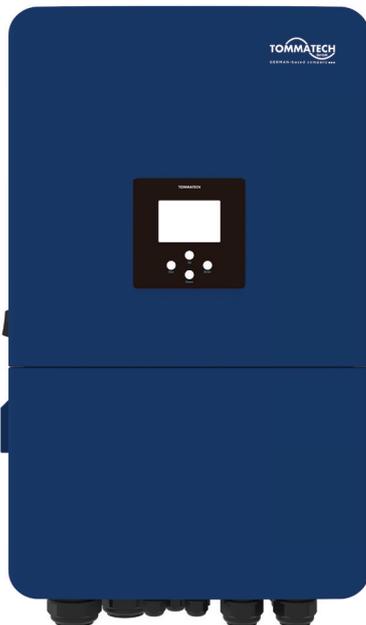
280A  
-  
350A  
Maximale  
Lade-/Entlade-  
Stromstärke



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.

### Model

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	1	
PV-String-Eingangsdaten		
Max. PV-Eingangsleistung (W)	22500	30000
Max. PV-Eingangsspannung (V)	800	
Anfahrspannung (V)	160	
MPPT-Spannungsbereich (V)	160-650	
Nenn-PV-Eingangsspannung (V)	550	
Max. Betriebs-PV-Eingangsstrom (A)	36+20	
Max. Eingangs-Kurzschlussstrom (A)	54+30	
Anzahl der MPP-Tracker/ Anzahl der Strings MPP-Tracker	2/2+1	
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	
Nenningangs-/Ausgangsspannung/Bereich (V)	220/380V, 230/400V 0.85Un-1.1Un	
Nenningangs-/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)	456×750×268,5 (ohne Anschlüsse und Halterungen)	
Gewicht (kg)	50.6	
Kühltyp	Intelligente Luftkühlung	
Garantie	5 Jahre/10 Jahre	