



Drei Phasen Hybridwechselrichter
Trio Hybrid Pro Serie
4.0/5.0/6.0/8.0/10.0/12.0/15.0

Einfach. Zuverlässig. Effizient.



Hohe Leistung



Zuverlässige Backup-Stromversorgung



Fernüberwachung



Generator-Kompatibilität



Duale HV-Batterieanschlüsse



**Trio-Hybrid Pro 4.0K / Trio-Hybrid Pro 5.0K / Trio-Hybrid Pro 6.0K
Trio-Hybrid Pro 8.0K / Trio-Hybrid Pro 10.0K / Trio-Hybrid Pro 12.0K
Trio-Hybrid Pro 15.0K**

Die dreiphasigen Wechselrichter der Trio Hybrid Pro Serie von TommaTech® bieten Hochleistungs-Energielösungen mit erweiterten Sicherheitsfunktionen und ermöglichen einen flexiblen Einsatz sowohl im privaten als auch im gewerblichen Bereich. Ausgestattet mit 3 MPPT-Unterstützungen und zwei Batterieanschlüssen überzeugt diese Serie mit 200% PV-Überdimensionierung und bis zu 110% AC-Ausgangsleistung. Sie gewährleistet eine sichere und flexible Nutzung durch Rapid Shutdown-Unterstützung und breite Kompatibilitätsoptionen und ermöglicht dank verschiedener Kommunikationsprotokolle eine nahtlose Integration in zukünftige Energiesysteme.



Trio-Hybrid Pro 4.0K Trio-Hybrid Pro 5.0K Trio-Hybrid Pro 6.0K Trio-Hybrid Pro 8.0K Trio-Hybrid Pro 10.0K Trio-Hybrid Pro 12.0K Trio-Hybrid Pro 15.0K

PV-EINGANG

Max. empfohlene PV-Array-Leistung	8 kWp	10 kWp	12 kWp	16 kWp	20 kWp	24 kWp	30 kWp
Max. PV-Eingangsspannung ^①	1000 V						
Nenn-PV-Eingangsspannung	650 V						
Betriebsspannungsbereich	110 ~ 950 V						
MPPT-Spannungsbereich ^②	110 ~ 950 V						
Anlaufspannung	120 V						
Anzahl der MPP-Tracker / Strings pro MPP-Tracker	2 (1 / 1)			3 (1 / 1 / 1)			
Max. Eingangsstrom pro MPPT (MPPT1/2/3)	20 A / 20 A			20 A / 20 A / 20 A			
Max. Eingangskurzschlussstrom pro MPPT (MPPT1/2/3)	25 A / 25 A			25 A / 25 A / 25 A			

AC-EINGANG & -AUSGANG (NETZANBINDUNG)

Nenn-Ausgangsleistung	4000 W	5000 W (AS 4777 4999 W)	6000 W	8000 W	10000 W (AS 4777 9999 W)	12000 W	15000 W (AS 4777 14999 W)
Nenn-Ausgangsstrom	5.8 A	7.2 A	8.7 A	11.6 A	14.5 A	17.5 A	21.8 A
Max. Scheinleistung am Ausgang	4400 VA	5500 VA (AS 4777 4999 VA)	6600 VA	8800 VA	11000 VA (AS 4777 9999 VA)	13200 VA	16500 VA (AS 4777 14999 VA)
Max. Dauer-Ausgangsstrom	6.7 A	6.7 A	8.4 A	10.0 A	13.4 A	20.0 A	25.0 A
Nenn-AC-Spannung	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V						
Max. AC input apparent power	8.4 kVA	10.5 kVA	12.6 kVA	16.8 kVA	21.0 kVA		
Max. AC-Eingangsstrom	12.2 A	15.2 A	18.2 A	24.3 A	30.4 A		
Nenn-AC-Frequenz	50 Hz / 60 Hz						
AC-Frequenzbereich ^③	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz						
Einstellbarer Leistungsfaktorbereich	~ 1 (0,8 induktiv bis 0,8 kapazitiv)						
THDi (Nennleistung)	< 3%						

BATTERIE

Batterietyp	Lithium						
Batteriespannungsbereich	130 ~ 800 V						
Max. Lade- / Entladestrom ^④	50 A (25 A x 2)						

EPS (INSELNETZ) AUSGANG (MIT BATTERIE)

Nenn-EPS-Ausgangsspannung, Frequenz	400 V / 230 V, 50 Hz / 60 Hz						
Nenn-EPS-Ausgangsleistung	4 kVA	5 kVA	6 kVA	8 kVA	10 kVA	12 kVA	15 kVA
Spitzen-EPS-Ausgangsleistung	Das 2-fache der Nennleistung, 10 s						
Umschaltzeit	< 10 ms						

WIRKSAMKEIT

Max. Wirkungsgrad	98.0%						
Europäischer Wirkungsgrad	97.7%						

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Schutzart	IP66						
Betriebstemperaturbereich ^⑤	-35 ~ 60°C						
Max. Betriebshöhe	3000 m						
Relative Luftfeuchtigkeit	0 ~ 100 % relative Luftfeuchtigkeit (kondensierend)						
Überspannungskategorie	Netz: III, Batterie: II, PV: II						

ALLGEMEIN

Abmessungen (B x H x T)	560 x 503 x 210 mm						
Nettogewicht	38 kg						
Kühlkonzept	Natürliche Kühlung			Smart cooling			
Kommunikationsschnittstellen	COM1 (Parallel 1, Parallel 2, BMS 1, BMS 2, RS485, Zähler / CT); COM2 (DI/DO, EVC, DATAHUB, DRM, V2X, Wärmepumpe)						
Leistungsaufnahme (Nacht)	< 40 W im Standby, < 5 W im Leerlauf						
Topologie	Nicht isoliert						
AC-Hilfsstromversorgung (APS)	Eingebaut						

NORMEN

EMV	IEC / EN 61000-6-1 / -2 / -3 / -4; IEC / EN 61000-3-11 / -12; IEC / EN 62920; EN55011						
Zertifizierung	EN 50549-1 / -2 / -10; IEC 61727; IEC 62116						

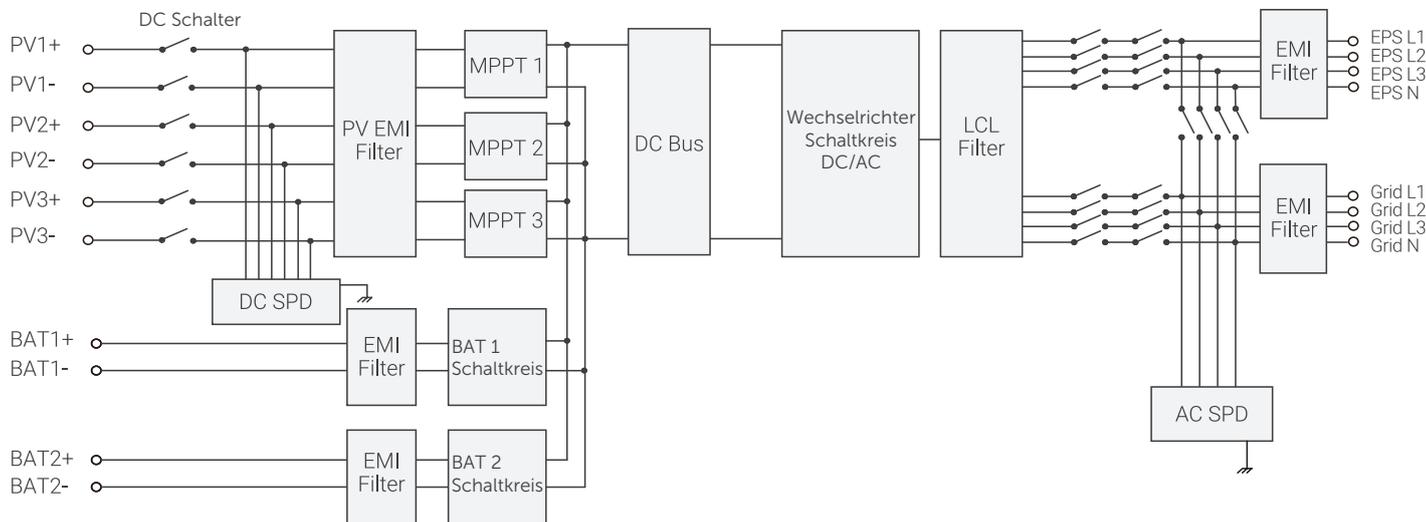
* TommaTech GmbH behält sich das Recht vor, die Produktspezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Trio-Hybrid Pro 4.0K
Trio-Hybrid Pro 5.0K
Trio-Hybrid Pro 6.0K
Trio-Hybrid Pro 8.0K
Trio-Hybrid Pro 10.0K
Trio-Hybrid Pro 12.0K
Trio-Hybrid Pro 15.0K

SCHUTZ	Trio-Hybrid Pro 4.0K	Trio-Hybrid Pro 5.0K	Trio-Hybrid Pro 6.0K	Trio-Hybrid Pro 8.0K	Trio-Hybrid Pro 10.0K	Trio-Hybrid Pro 12.0K	Trio-Hybrid Pro 15.0K
Über- / Unterspannungsschutz				Ja			
DC-Isolationsschutz				Ja			
DC-Verpolungsschutz				Ja			
Netzüberwachung				Ja			
Überwachung der Gleichstrom-Injektion				Ja			
Rückspeisung Stromüberwachung				Ja			
Fehlerstromerkennung				Ja			
Übertemperaturschutz				Ja			
AC Überstromschutz				Ja			
AC-Kurzschlusschutz				Ja			
Aktive Anti-Inselbildungsmethode					Frequenzverschiebung		
Überspannungsschutz (Gleichstrom / Wechselstrom)					DC: Typ II, AC: Typ II		
Fehlerschutzschalter (AFCI)					Optional		

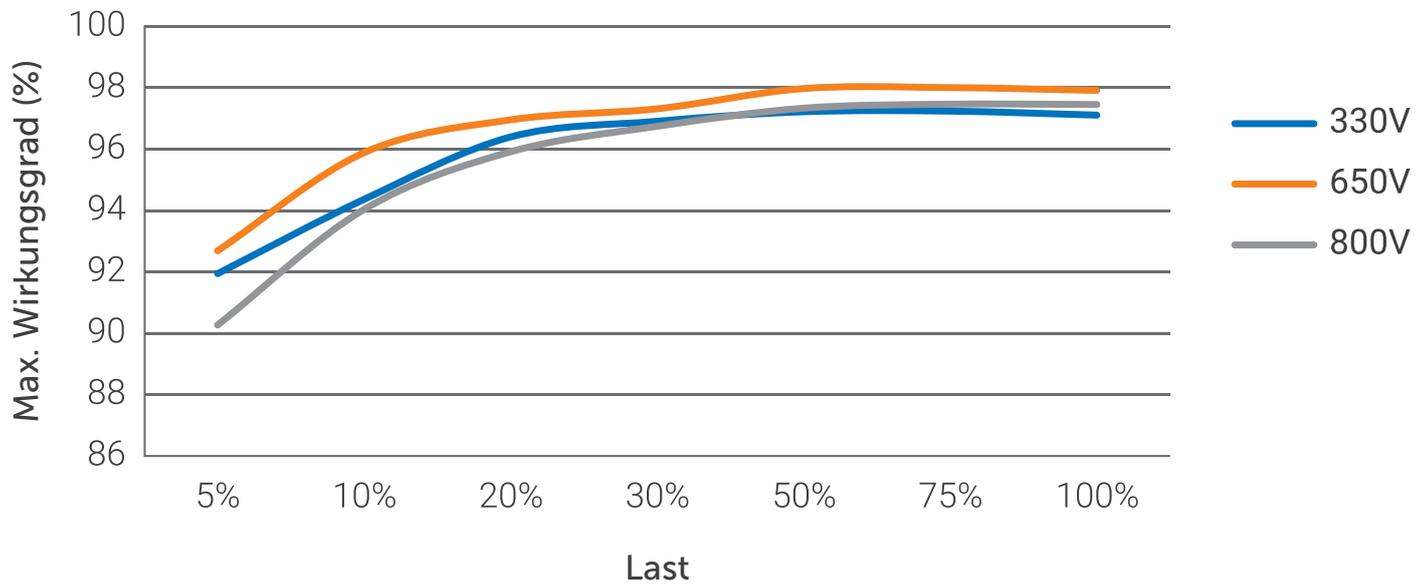
- ① Die maximale Eingangsspannung ist die Obergrenze der Gleichspannung. Jede höhere eingehende Gleichspannung würde den Wechselrichter wahrscheinlich beschädigen.
- ② Eine Eingangsspannung, die den MPPT-Spannungsbereich überschreitet, kann den Wechselrichterschutz auslösen.
- ③ Der Wechselstrom-Frequenzbereich kann je nach Länderkennung variieren.
- ④ Wenn nur ein Port an eine einzelne Batterie angeschlossen ist, beträgt der Wert 30 A. Wenn beide Ports mit einem 2-in-1-Splitterkabel (separat erhältlich) an eine einzelne Batterie angeschlossen sind, beträgt der Wert 50 A.

SCHALTPLAN



* TommaTech GmbH behält sich das Recht vor, die Spezifikationen der Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

WIRKUNGSGRADKURVE



DERATING-KURVE

