

**HYD**

5K...20KTL-3PH

5 / 6 / 8 / 10 / 15 / 20 kW

DREIPHASIGER ENERGIESPEICHER-WECHSELRICHTER

- Mehrere parallele Systeme, flexiblere Systemlösungen
- 2 MPPT-Eingänge, flexiblere Konfiguration
- Maximal zwei Batterieeingänge
- Notstrom-Ausgang kann mit unsymmetrischer Last verbunden werden, dreiphasiger separater Ausgang wird unterstützt
- Mehrere parallele Systeme, flexiblere Systemlösungen
- Volldigitale Regelung, höhere Regelgenauigkeit

Datenblatt	HYD 5KTL-3PH	HYD 6KTL-3PH	HYD 8KTL-3PH	HYD 10KTL-3PH	HYD 15KTL-3PH	HYD 20KTL-3PH
Batterie-Eingangsdaten						
Batterie-Typ	Lithium-Ionen, Blei-Säure					
Anzahl Batterieeingänge	1			2		
Batteriespannungsbereich (V)	180 – 800					
Batteriespannungsbereich bei Vollast (V)	200 – 800	240 – 800	320 – 800	200 – 800	300 – 800	400 – 800
Nominale Lade-/ Entladeleistung (W)	5000	6000	8000	10000	15000	20000
Max. Lade-/ Entladestrom (A)	25			50 (25 / 25)		
Spitzenladestrom / -Entladestrom, Dauer (A, s)	40, 60			70 (35 / 35), 60		
Ladestrategie für Batterie	Selbstanpassung an BMS					
Kommunikationsschnittstellen	CAN (RS485)					
PV-Eingangsdaten						
Empfohlene Max. PV-Eingangsleistung (Wp)	7500 (6000 / 6000)	9000 (6600 / 6600)	12000 (6600 / 6600)	15000 (7500 / 7500)	22500 (11250 / 11250)	30000 (15000 / 15000)
Max. DC-Spannung	1000					
Anlauf-Betriebsspannung	200					
MPPT-Spannungsbereich	180 – 960					
Nominale DC-Spannung (V)	600					
MPPT-Spannungsbereich bei voller Leistung (V)	250 – 850	320 – 850	360 – 850	220 – 850	350 – 850	450 – 850
Max. Eingangsstrom (A)	12.5 / 12.5			25 / 25		
Max. Kurzschlussstrom (A)	15 / 15			30 / 30		
Anzahl MPP-Tracker	2					
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker	1			2		
AC-Ausgangsdaten (On-grid)						
Nominale AC-Leistung (W)	5000	6000	8000	10000	15000	20000
Max. AC-Leistung in das öffentliche Stromnetz (VA)	5500	6600	8800	11000	16500	22000
Max. AC-Leistung aus dem öffentlichen Stromnetz (VA)	10000	12000	16000	20000	30000	40000
Max. AC-Strom in das öffentliche Stromnetz (A)	8	10	13	16	24	32
Max. AC-Strom aus dem öffentlichen Netz (A)	15	17	24	29	44	58
Nenn-Netzspannung	3 / N / PE, 230 / 400					
Netzspannungsbereich	184 – 276 Vac					
Nenn-Netzfrequenz	50 / 60 Hz					
Netzfrequenzbereich	45 – 55 Hz / 55 – 65 Hz					
Ausgangsleistungsfaktor	ca. 1 (0.8 vorausseilend bis 0.8 nacheilend)					
Ausgang THDi (@Nennleistung (W))	< 3%					
AC-Ausgangsdaten (Backup)						
Nenn-Ausgangsleistung (W)	5000	6000	8000	10000	15000	20000
Max. Ausgangsleistung (VA)	5500	6600	8800	11000	16500	22000
Spitzenausgangsleistung, Dauer (VA, s)	10000, 60	12000, 60	16000, 60	20000, 60	22000, 60	
Nennausgangsstrom (A)	7.2	8.7	11.6	14.5	21.7	29
Max. Ausgangsstrom (A)	8	10	13	16	24	32
Spitzenausgangsstrom, Dauer (A, s)	15, 60	18, 60	24, 60	30, 60	32, 60	
Nenn-Ausgangsspannung	3 / N / PE, 230 / 400					
Nennausgangsfrequenz	50 / 60 Hz					
Ausgang THDv (@Nennleistung (W))	< 3%					
Umschaltzeit	< 10 ms					
Wirkungsgrad						
MPPT-Wirkungsgrad	99.9%					
Euro-Wirkungsgrad	97.5%			97.7%		
Max. Wirkungsgrad	98.0%			98.2%		
Max. Batterielade-/ Entladewirkungsgrad	97.6%			97.8%		
Schutzfunktionen						
DC-Schalter	Ja					
PV-Verpolungsschutz	Ja					
Ausgangs-Überstromschutz	Ja					
Ausgangs-Überspannungsschutz	Ja					
Anti-Islanding-Schutz	Ja					
Fehlerstromerfassung	Ja					
Isolationswiderstandsmessung	Ja					
Überspannungsschutz	PV: Typ II Standard, AC: Typ II Standard					
Batterieverpolungsschutz	Ja					
Allgemeine Daten						
Abmessungen (mm)	571.4*515*264.1					
Gewicht (kg)	33			37		
Wechselrichter Topologie	Transformatorlos					
Eigenverbrauch Standby (W)	< 15 W					
Betriebstemperaturbereich	-30°C – 60°C					
Relative Luftfeuchtigkeit	0 – 100%					
Geräuschentwicklung	< 45 dB					
Betriebshöhe	< 4000 m					
Kühlung	Natürlich			Aktive Luftkühlung		
Schutzgrad	IP65					
Merkmale						
DC-Anschluss	MC4					
Netz AC-Anschluss	5P-Anschluss					
Backup AC-Anschluss	5P-Anschluss					
Anzeige	LCD					
Monitoring-Schnittstellen	RS485 / WiFi / Bluetooth / CAN2.0 / Ethernet					
Parallelbetrieb	Ja					
Standard-Garantie	5 Jahre, optional: bis 20 Jahre					
Normen						
EMV	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3					
Sicherheit	IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62040 – 1					
Netz-Standards	VDE V 0124-100, V0126-1-1, VDE-AR-N 4105, CEI 0-16 / CEI 0-21, EN 50549, G98 / G99, UTE C15-712-1					