

HYD 5K~20KTL-3PH

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



Dreiphasiger Hybrid-Wechselrichter - die perfekte Lösung mit On- und Off-Grid- Funktionen

Der HYD 5K...20KTL-3PH ist ein 3-phasiger, vielseitiger Hybrid-Wechselrichter für Solar- und Speicheranwendungen. Bei Netzausfällen kann er über seinen integrierten EPS-Port innerhalb von 10 ms bis zu 20 kW unsymmetrische 3-phasige Notstromversorgung (EPS) bereitstellen.

Das integrierte Energiemanagementsystem verfügt über verschiedene benutzerfreundliche Modi, die die Benutzererfahrung optimieren, einschließlich eines automatischen Selbstnutzungsmodus. Der Benutzer kann auch verschiedene Zeit- und/oder Datumsbereiche oder Wochentagsregeln einstellen.

Alle Modi können auf dem großen LCD-Bildschirm einfach konfiguriert werden. Im Lieferumfang des Wechselrichters ist ein WiFi- Stick enthalten, mit dem der Wechselrichter einfach mit dem Sofar-Überwachungsportal verbunden werden kann.

2
MPPT
2 MPPT-Eingänge, flexiblere Konfiguration

✓
5 Jahre Garantie
erweiterbar auf 20 Jahre

⚙️
Verschiedene Betriebsmodi verfügbar

1 2 3
4 5 6
7 8 9
Volldigitale Regelung,
höhere Regelgenauigkeit

☐ ☐
☐ ☐
Mehrere parallele Systeme,
flexiblere Systemlösungen

📦
Notstrom-Ausgang kann mit unsymmetrischer Last verbunden werden, dreiphasiger separater Ausgang wird unterstützt

TECHNISCHE DATEN

HYD 5K~20KTL-3PH

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

	HYD 5KTL-3PH	HYD 6KTL-3PH	HYD 8KTL-3PH	HYD 10KTL-3PH	HYD 15KTL-3PH	HYD 20KTL-3PH
Batterie-Eingangdaten						
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-Eingangdaten						
Empfohlene Max. PV-Eingangsleistung (Wp)		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 voraussendend bis 0.8 nachteilend)					
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%		

Allgemeine Daten						
Abmessungen (mm)	571.4*515*264.1					
Gewicht (kg)	33			37		
Wechselrichter Topologie	Transformatorlos					
Eigenverbrauch Standby (W)	< 15 W					
Betriebstemperaturbereich	-30 – 60					
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

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

BRALE Energy GmbH

Dresdener Straße 38

06895 Zahna-Elster OT Elster

+49 35383 6061-66

+49 35383 6061-60

beratung@brale-energy.de

brale.bau.gmbh

+49 170 3811533

www.brale-energy.de

