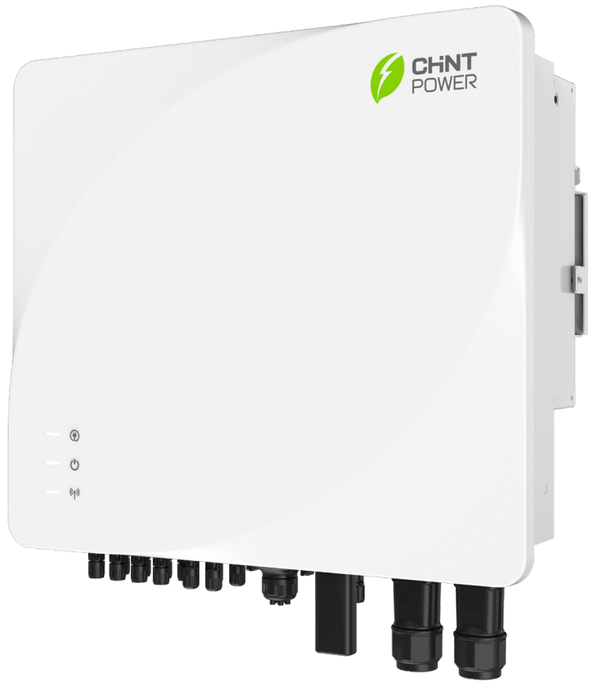
# ECH8~20K-TH-EU

## Dreiphasiger Hybrid-Wechselrichter für Privathaushalte




### Hohe Rendite

- Maximaler Wirkungsgrad 98,3%, Batteriewirkungsgrad 97,5%
- 5 Grundmodi, um den Anforderungen verschiedener Szenarien gerecht zu werden
- Smart TOU-Modus, der den Umsatz weiter steigert

### Hohe Leistungsfähigkeit

- Bis zu 40kW Ausgangsleistung im Backup-Port mit Netzversorgung
- Kosteneinsparung durch Lastentrennung, Stromfreiheit bei Stromausfall
- Unterstützt SG Ready-Wärmepumpe und intelligente Laststeuerung
- Dreiphasige Unsymmetriekapazität, einphasig bis zu 50% der Nennleistung

### Hoher Schutz

- Standard-AFCI zum Schutz Ihres Zuhauses
- Eingebauter Typ-II-SPD auf der DC-Seite
- Schutzart IP66 für anspruchsvolle Umgebungen





| Modell | ECH8K-TH-EU | ECH10K-TH-EU | ECH12K-TH-EU | ECH15K-TH-EU | ECH18K-TH-EU | ECH20K-TH-EU |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Wirkungsgrad** | | | | | | |
| Max. Wirkungsgrad (PV zu Netz) | 98,20% | 98,30% | 98,30% | 98,30% | 98,30% | 98,30% |
| Eur.Wirkungsgrad (PV zu Grid) | 97,50% | 97,60% | 97,70% | 97,70% | 97,70% | 97,70% |
| Max. Wirkungsgrad (Batterie zum Laden) | 97,50% | 97,50% | 97,80% | 97,80% | 97,80% | 97,80% |
| **'PV'** | | | | | | |
| Nenneingangsspannung | 600V | 600V | 600V | 600V | 600V | 600V |
| Max. Eingangsspannung | 1100V | 1100V | 1100V | 1100V | 1100V | 1100V |
| Max. Eingangsleistung | 12,80 kW | 16,00 kW | 19,20 kW | 24,00 kW | 28,80 kW | 30,00 kW |
| Max. Eingangsstrom pro MPPT | 16A/16A/16A/16A | 16A/16A/16A/16A | 16A/16A/16A/16A | 16A/16A/16A/16A | 16A/16A/16A/16A | 16A/16A/16A/16A |
| Max. Kurzschlussstrom pro MPPT | 24A/24A/24A/24A | 24A/24A/24A/24A | 24A/24A/24A/24A | 24A/24A/24A/24A | 24A/24A/24A/24A | 24A/24A/24A/24A |
| Anzahl der MPPTs | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Anzahl der Strings pro MPPT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Start-Eingangsspannung | 160V | 160V | 160V | 160V | 160V | 160V |
| PV-Betriebsspannungsbereich | 160-1000V | 160-1000V | 160-1000V | 160-1000V | 160-1000V | 160-1000V |
| **Batterie** | | | | | | |
| Batterietyp | Lithium-Ionen/Blei-Säure | | | | | |
| Spannungsbereich der Batterie | 160-600V | 160-600V | 160-600V | 160-600V | 160-600V | 160-600V |
| Max. Lade-/Entladestrom | 50A/50A | 50A/50A | 50A/50A | 50A/50A | 50A/50A | 50A/50A |
| Max. Lade-/Entladeleistung | 20kW/8kW | 20kW/10kW | 20kW/12kW | 20kW/15kW | 20kW/18kW | 20kW/20kW |
| **Netz** | | | | | | |
| Max. Eingangsstrom | 60,8A | 60,8A | 60,8A | 60,8A | 60,8A | 60,8A |
| Nennausgangsscheinleistung | 8,0kVA | 10,0kVA | 12,0kVA | 15,0kVA | 18,0kVA | 20,0kVA |
| Max. Ausgangsscheinleistung | 8,8kVA | 11,0kVA | 13,2kVA | 16,5kVA | 19,8kVA | 20,0kVA |
| Nennausgangsspannung | 3W / N / PE; 220 / 380<br>3W / N / PE; 230 / 400<br>3W / N / PE; 240 / 415<br>einstellbar | | | | | |
| Nennnetzfrequenz | 50Hz/60Hz | | | | | |
| THDI | <3% (Nennleistung) | | | | | |
| Leistungsfaktor | > 0,99 Nennleistung (Einstellbar 0,8 voreilend - 0,8 nacheilend) | | | | | |
| **Backup-Anschluss** | | | | | | |
| Max. Ausgangsstrom (Netzbetrieb) | 60,8A | 60,8A | 60,8A | 60,8A | 60,8A | 60,8A |
| Max. Ausgangsscheinleistung (Netzbetrieb) | 40,0kVA | 40,0kVA | 40,0kVA | 40,0kVA | 40,0kVA | 40,0kVA |
| Max. Ausgangsscheinleistung (Inselbetrieb) | 8,8kVA | 11,0kVA | 13,2 kVA | 16,5kVA | 19,8kVA | 20,0kVA |
| Spitzenausgangsscheinleistung | 22kVA @60s | 22kVA @60s | 22kVA @60s | 22kVA @60s | 22kVA @60s | 22kVA @60s |
| Nennausgangsspannung | 380V/400V/415V, 3W+N+PE | | | | | |
| Nennausgangsfrequenz | 50Hz/60Hz | | | | | |
| Max. Ausgang einphasige Scheinleistung | 4,0kVA | 5,0kVA | 6,0kVA | 7,5kVA | 9,0kVA | 9,0kVA |
| THDV | <2% bei 100% R-Last | | | | | |
| Schaltzeit | 10ms | 10ms | 10ms | 10ms | 10ms | 10ms |
| **Schutz** | | | | | | |
| DC-Schalter | Unterstützt | | | | | |
| Anti-Islanding-Schutz | Unterstützt | | | | | |
| AC-Überstromschutz | Unterstützt | | | | | |
| AC-Kurzschlussschutz | Unterstützt | | | | | |
| PV-String-Umkehrschutz | Unterstützt | | | | | |
| Überspannungsschutz | AC Typ II, DC Typ II | | | | | |
| AFCI | Unterstützt | | | | | |
| RSD-Funktion | Optional | | | | | |
| **Allgemein** | | | | | | |
| Topologie | Nicht-isoliert | | | | | |
| IP-Bewertung | IP66 | | | | | |
| Kühlung | Zwangsluftstrom | | | | | |
| Betriebstemperaturbereich | -25℃-60℃ | | | | | |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 0-100% | | | | | |
| Max. Betriebshöhe | 4000m | | | | | |
| Lärm (typisch) | <45dB | | | | | |
| Abmessungen (B*H*T) | ≈580/500/250 mm | | | | | |
| Gewicht | ≈37kg | | | | | |
| Anzeige | LED&APP | | | | | |
| Kommunikation | RS485, CAN, WIFI/4G (optional) | | | | | |
| **Zertifizierung** | | | | | | |
| Sicherheit | IEC62109-1&2, IEC61000, IEC 62477, IEC61727/62116, IEC 61683, IEC63027 | | | | | |
| Netz-Code | EN50549, VDE4105, Tor Erzeuger TypA+R25 Tor Erzeuger Typ B, EIFS2018-2, CEI 021, NC RfG, PTPiREE, EN50549-1 | | | | | |

* Die Zertifikate dienen nur als Referenz. Für eine detaillierte Zertifizierung wenden Sie sich bitte an das lokale Vertriebspersonal.