



NORD



# NORD EcoMaster

**3-Phasen asymmetrischer  
Hybrid-Wechselrichter**

NORD



Asymmetrischer Hybrid-Wechselrichter mit hohem Wirkungsgrad ►

## ECO-MODE BETRIEB



Dank dieser einzigartigen Funktionalität können Sie so viel überschüssige Solarenergie nutzen, wie Sie zur Verfügung haben. Nutzen Sie die volle Leistungsfähigkeit des Systems mit EcoControl- und EcoMaster-Geräten und maximieren Sie jetzt Ihre Einsparungen!

## SCHALTZEIT ZUM BACKUP < 10 ms



NORD EcoMaster verfügt über eigene interne Schaltschütze, die ein sicheres Umschalten zwischen AC- und BACKUP-Betrieb ermöglichen, ohne dass eine äußere Schaltbox benötigt wird. Dabei bleibt der Ausgang unter Spannung und die Umschaltung der Stromquelle erfolgt innerhalb von 10 ms, was für den Dauerbetrieb ausreichend ist.

## GERÄTESTEUERUNG ÜBER RELAIS-KONTAKT



Der Wechselrichter verfügt über einen potentialfreien Relaisausgang zur Signalisierung von PV-Energieüberschuss. Auf diese Weise hilft der Wechselrichter, die maximal verfügbare Energie zu nutzen und es können verschiedene Geräte im Haus geschaltet werden. Ein einfacher Einstieg zur Verbindung von Photovoltaik-Bereichen mit Hausheizung, Wassererwärmung oder Elektromobilität. Bei erweiterten Einstellungen und der Nutzung von bis zu 7 Verbrauchern verwenden Sie einfach das Gerät Power Genius 3000 und entdecken Sie, wie Sie Ihre Anlage noch intelligenter machen können.



## SUPER-SPILOVER-ASYMMETRIE

Ermöglicht Ihnen, freie AC-Kapazität von einer Phase auf eine stärker belastete zweite Phase zu übertragen. In der Praxis kann die Asymmetrie auf einer Phase bis zu 150 % der Nennleistung erreichen, d.h. 5 kW pro Phase, statt der üblichen 3,3 kW. Dadurch wird der Eigenverbrauch des Nutzers aus gespeicherter oder direkt genutzter Sonnenenergie erheblich verbessert.



## INBETRIEBNAHME AUCH OHNE STROMNETZ ODER SOLARBETRIEB

Das innovative Feature des NORD EcoMaster wird vor allem Installateure begeistern. Abgesehen von der schnellen Installation innerhalb von 30 Minuten, benötigt der Wechselrichter für die Inbetriebnahme weder Netz noch Sonne. Dank der internen Spannungsversorgung aus dem Speicher kann die Anlage jederzeit in Betrieb genommen werden und die Arbeiten flexibel geplant werden.



## LEISTUNGSBEREICH BIS ZU 150 kW (AC)

Der NORD EcoMaster ist in Leistungsbereichen von 5 bis 15 kW (AC) erhältlich und kann auf der PV-Modulseite mit bis zu 18 kWp belastet werden. Damit ist er auch für kleinere industrielle Anwendungen geeignet. Für höhere Anforderungen können Sie durch die Parallelbetriebsfunktion bis zu 10 Wechselrichter anschließen.



## TECHNISCHE DATEN

| EINGANG (DC)                                      | 5.0   | 6.0       | 8.0       | 10.0      | 12.0       | 15.0       |
|---|---|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Max. empfohlene PV-Leistung [W]                   | 10000   | 12000     | 16000     | 20000     | 24000      | 30000      |
| Max. DC-Spannung [V]                              | 1000  | 1000      | 1000      | 1000      | 1000       | 1000       |
| DC-Nennbetriebsspannung [V]                       | 640   | 640       | 640       | 640       | 640        | 640        |
| Max. Eingangsstrom (Eingang A / Eingang B [A])    | 16/16   | 16/16     | 28/16     | 28/16     | 28/16      | 28/16      |
| Max. Kurzschlussstrom (Eingang A / Eingang B) [A] | 20/20   | 20/20     | 35/20     | 35/20     | 35/20      | 35/20      |
| MPPT-Spannungsbereich [V]                         | 180-950   | 180-950   | 180-950   | 180-950   | 180-950    | 180-950    |
| Eingangsspannung [V]                              | 200   | 200       | 200       | 200       | 200        | 200        |
| Anzahl der MPPT / Strings pro MPPT                | 2(1/1)  | 2(1/1)    | 2(2/1)    | 2(2/1)    | 2(2/1)     | 2(2/1)     |
| AUSGANG (AC)                                      |   |           |           |           |            |            |
| Max. AC-Scheinleistung [VA]                       | 10000   | 12000     | 16000     | 20000     | 20000      | 20000      |
| Max. AC-Strom [A]                                 | 16.1  | 19.3      | 25.8      | 32.0      | 32.0       | 32.0       |
| Nenn-Netzspannung (AC-Spannungsbereich) [V]       | 415/240; 400/230; 380/220   |           |           |           |            |            |
| Nenn-Netzfrequenz / Bereich [Hz]                  | 50/60   |           |           |           |            |            |
| AUSGANG (DC) BATTERIE                             |   |           |           |           |            |            |
| Batterietyp                                       | Bleisäure / Lithium   |           |           |           |            |            |
| Batteriespannungsbereich [V]                      | 120-800   |           |           |           |            |            |
| Empfohlene Batteriespannung [V]                   | 400   |           |           |           |            |            |
| Max. kontinuierlicher Lade-/Entladestrom [A]      | 30  |           |           |           |            |            |
| Kommunikationsschnittstellen                      | CAN / RS485   |           |           |           |            |            |
| Verpolungsschutz                                  | Ja  |           |           |           |            |            |
| OFF-GRID-AUSGANG (MIT BATTERIE)                   |   |           |           |           |            |            |
| Max. kontinuierliche Scheinleistung [VA]          | 5000  | 6000      | 8000      | 10000     | 12000      | 15000      |
| Nennspannung [V]; Frequenz [Hz]                   | 400/230; 50/60  |           |           |           |            |            |
| Max. Dauerstrom [A]                               | 7.2   | 8.7       | 11.6      | 14.5      | 17.5       | 21.8       |
| Höchstscheinleistung [VA]; Dauer [s]              | 7500; 60  | 9000; 60  | 12000; 60 | 15000; 60 | 15000; 60  | 16500; 60  |
| Umschaltzeit [ms]                                 | <10   |           |           |           |            |            |
| WIRKUNGSGRAD                                      |   |           |           |           |            |            |
| MPPT-Wirkungsgrad [%]                             | 99.9  |           |           |           |            |            |
| Euro-Wirkungsgrad [%]                             | 97.7  |           |           |           |            |            |
| Max. Wirkungsgrad [%]                             | 98.0  |           |           |           |            |            |
| Lade-/Entladewirkungsgrad der Batterie [%]        | 98.5/97.5   |           |           |           |            |            |
| ENERGIEVERBRAUCH                                  |   |           |           |           |            |            |
| Standby-Verbrauch (Nacht) [W]                     | <40 W für Warm-Standby; <5 W für Kalt-Standby   |           |           |           |            |            |
| STANDARD  |   |           |           |           |            |            |
| Sicherheit  | IEC 62109-1 / IEC 62109-2   |           |           |           |            |            |
| EMC   | EN61000-6-1/2/3/4; EN61000-3-2/3/11/12  |           |           |           |            |            |
| Zertifizierung                                    | VDE4105, G99, G98, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA/MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR |           |           |           |            |            |
| SYSTEM DATA                                       |   |           |           |           |            |            |
| Schutzgrad  | IP65  |           |           |           |            |            |
| Betriebstemperaturbereich [°C]                    | -35 ~ +60 (Leistungsreduzierung bei +45)  |           |           |           |            |            |
| Max. Betriebshöhe [m]                             | <3000   |           |           |           |            |            |
| Feuchtigkeit [%]                                  | 0-100   |           |           |           |            |            |
| Temperatur der Batterie [°C]                      | -40 ~ +70   |           |           |           |            |            |
| Typische Geräuschemission [dB]                    | <35   | <35       | <35       | <35       | <45        | <45        |
| Abmessungen (BxHxT) [mm]                          | 503x503x199   |           |           |           |            |            |
| Gewicht [kg]                                      | 30  |           |           |           |            |            |
| Kühlungskonzept                                   | Natürlich   | Natürlich | Natürlich | Natürlich | Ventilator | Ventilator |
| Kommunikationsschnittstellen                      | Zähler/Stromwandler, externe Steuerung RS485, Pocket-Serie (optional), DRM, USB           |           |           |           |            |            |
| LCD-Anzeige                                       | Ja, Hintergrundbeleuchtung  |           |           |           |            |            |
| Standardgarantie [Jahre]                          | 10  |           |           |           |            |            |

\*NORD EcoMaster-Wechselrichter sind voll kompatibel mit Triple Power-Batterien