

CZ - NORD Power Genius 3000 - Manuál

NORD Power Genius 3000 je Energy manager nové generace pro přebytky zelené elektrické energie.

Začínáme

Aktuální instalacní příručku, konfigurační software a pokyny k nastavení naleznete na webových stránkách u svého distributéra.

Upozornění: Zařízení je určeno jako doplněk k technologiím fotovoltaických systémů. Pro správnou funkci ověřte, zda je fotovoltaický měnič kompatibilní se zařízením Power Genius 3000.

Popis funkcí

Zařízení obsahuje sedm nezávislých výstupů, které jsou ovládány na základě aktuálních parametrů fotovoltaického systému, dle nastavených pravidel v jednotlivých pracovních ovládacích režimech. Pracovní režimy lze navázat kombinacemi, pro dosažení požadované logiky řízení spotřebičů.

Pracovní režimy – ovládání výstupů

Regulace	Režim pro řízení poměru výkonu odporových spotřebičů na základě aktuální hodnoty dodávky nebo odberu z distribuční soustavy
Potoky	Režim pro spinání spotřebičů na základě přebytků výkonu do distribuční soustavy
Stavem baterie	Režim pro spinání spotřebičů na základě stavu baterie. Vhodné pro systémy bez povolené dodávky přebytků do distribuční soustavy
Casovačem	Režim pro spinání spotřebičů v definovaných časových oknech
Teploměrem	Režim pro spinání spotřebičů při dosažení definovaných teplot
Vstupem - HDO	Režim pro spinání spotřebičů externím signálem (nap. HDO)
Vstupem - Tlačítka	Režim pro nutené zapnutí spotřebiče na definovaný časový interval

Obsah balení

Power Genius 3000	Vnitřní montážní úchytů na DIN lištu
Konfigurační kabel	USB A – USB Mini B

Parametry

Rozměry	85 x 115 x 27 mm
Montáž	DIN lišta, nebo na panel
Napájení	24 V DC / 100 mA
Pracovní teplota	-20 °C až +50 °C, suché prostředí
Komunikace s měničem	RS485, nastavení: 19200-8-N-1
4x digitální vstup	Určeno pro připojení bezpotenciálových kontaktů, aktivace spojením se svorkou GND
7x digitální výstup	Tranzistorové výstupy s otevřeným kolektorem (spinají úroveň GND), max. zátížení jednoho výstupu je 100 mA / 24 V
2x vstup teploměrního čidla	Určeno pro teploměrní čidlo DS18B20

Konfigurace:	PC aplikace, připojení k PC mini-USB kabelem, kompatibilní s OS: Windows 7 a vyšší
---------------------	--

Popis svorek

Popis svorek v pořadí od levé horní po dolní pravou:

GND, 485-B, 485-A	Datová komunikační linka s měničem, připojení se provádí svorkou A na A, B na B. Svorku GND nepřipojujte, pokud není v návodu měniče uvedeno jinak
IN1 až IN4 a GND	Digitalní vstupy IN1 až IN4 a GND potenciál pro jejich aktivaci
GPIO1 až GPIO3	Toto svorky nechejte nezapojeny, jsou rezervovány pro základový vývoj
GND, T-PWR, T-IN1 a T-IN2	GND(-) a T-PWR(+): jsou napájení, T-IN1 a T-IN2 datové linky pro teploměrní čidlo DS18B20
+24 V, GND, GND	Vstup napájení pro zařízení +24 V(+), GND(-). Svorky GND jsou uvnitř zařízení spojeny
OUT1 až OUT7	Digitalní výstupy, spinají úroveň GND

Kompatibilita

Aktuální soupis podporovaných měničů naleznete na webových stránkách u svého distributora.

Pokyny k instalaci

- Připojení zařízení do elektrické sítě smí provést pouze osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.
- Napájení zařízení je nutné jistit externím jištěním dle specifikace v kapitole technických parametrů.
- Zařízení není určeno do prostředí s nebezpečím požáru, nebo výbuchu.
- Vstupy jsou bezpotenciálové, nepřipojujte na nějin potenciál než ze svorky zařízení GND.
- Výstupy jsou tranzistorové, s otevřeným kolektorem, spinají úroveň svorky zařízení GND.
- Pokud vstup výstupy spinat indukční záťat, například elektromagnetické relé, je potřeba, aby byla opatřena ochrannou diodou.
- Zařízení nerozebírejte, jakékoli opravy mohou být prováděny pouze autorizovaným servisem.

- Spotřebiče ovládané tímto zařízením musí obsahovat vlastní ochranné a regulační prvky, výrobce nenese odpovědnost za škody na majetku nebo zdraví způsobené připojeným spotřebičem.
- Výrobce nenese odpovědnost za nefunkčnost zařízení způsobenou změnami softwaru a hardwaru na straně připojeného měniče.
- Použití režimu Regulace na konkrétním výstupu je možné pouze s kompatibilním SSR relé a slouží pouze pro odporové záťaté.

Zapojení napájení

Pro napájení zařízení použijte zdroj stejnosměrného napětí 24 V, min. 100 mA.

Zapojení datové komunikace

Zařízení připojte pomocí datového kabelu na komunikační port měniče (RS485). Připojení se provádí svorkou A na A, B na B. Svorku GND nezapojujte, pokud není v návodu měniče uvedeno jinak. V případě měničů Solax Power X1-HYBRID G4 a X3-HYBRID G4 připojte NORD Power Genius pomocí datového kabelu na COM Port měniče. Pro připojení s měničem Solax Power X1-HYBRID G3 a Solax Power X3-HYBRID G3 je nutno použít převodník ETHERNET na RS485.

Zapojení vstupů

Vstupy jsou bezpotenciálové, nikdy na ně nepřipojujte jiný potenciál než ze svorky zařízení GND.

Zapojení výstupů

Výstupy jsou tranzistorové, s otevřeným kolektorem, spinají úroveň svorky GND. Pro napájení výkonových spínačů (SSR a elektromagnetických relé) použijte 24 V ze zdroje, nebo přívod svorky zařízení +24 V. Pokud budou vstupy zařízení spinat indukční záťat, například elektromagnetické relé, je potřeba, aby byla opatřena ochrannou diodou. Při použití SSR relé v režimu Regulace je nutné použít variantu se spináním v nule (zero cross).

Zapojení teploměru

Na každý z teploměrových vstupů T-IN1 a T-IN2 připojte maximálně jeden teploměr senzor DS18B20. Svorky GND a T-PWR jsou pro oba senzory společné.

Konfigurace zařízení

Pokyny ke konfiguraci, včetně konfigurační aplikace naleznete na webových stránkách u svého distributora.

Chování zařízení při poruchových stavech

Výpadek komunikace s měničem na délku, jak 10 s.	Zobrazí na displeji informaci "COM ERR". Vypne výstupy přiřazené režimu Potoky, Stavem baterie, Casovačem, Teploměrem .
Porucha nebo odpojení teploměru čidla na délku, jak 10 s.	Vypne výstupy přiřazené režimu Teploměrem .
Chybá data v konfigurační paměti zařízení.	Porucha může nastat při nedokončeném uložení nastavení do zařízení. Zobrazí na displeji informaci "MEM ERR". Vypne všechny výstupy. Pokud dojde k této poruše poprvé, nahrajte do zařízení novou konfiguraci, v opačném případě kontaktujte technickou podporu.

Na displeji zařízení není zobrazen žádný text.	Porucha může nastat při nedokončeném aktualizaci firmwaru. Vypne všechny výstupy. Pokud dojde k této poruše poprvé, aktualizujte firmware zařízení, v opačném případě kontaktujte technickou podporu.
---	---

CE, PHS, Recyklace



Výrobce prohlašuje, že toto zařízení je navrženo a vyrobeno ve shodě s harmonizačními právními předpisy Evropské unie: směrnice č. 2014/53/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, je-li použito dle jeho určení. Prohlášení o shode naleznete na webových stránkách u svého distributora.

Zařízení nevyhazujte do běžného odpadu, ale odevzdajejte jej na sběrné místo elektronického odpadu.

ENG - NORD Power Genius 3000 - Manual

NORD Power Genius 3000 is Energy manager of new generation for green electricity surplus.

Introduction

The latest version of installation manual, configuration software and instructions can be found on the website of your distributor.

Warning: The device is intended as a complement to photovoltaic system technologies. For proper operation, verify that the photovoltaic (PV) inverter is compatible with the Power Genius 3000.

Description of function

The device contains seven independent outputs, which are controlled on the basis of the current parameters of the photovoltaic system, according to the set rules in the individual working control modes. Working modes can be combined with each other to achieve the desired logic of controlling appliances.

Working modes – Output control

Regulation	Mode for regulating output rate of resistive appliances according to current value of delivery or consumption from distribution grid
Export to grid	Mode for turning on appliances based on surplus power send to the distribution grid
Battery SOC	Mode for turning on appliances based on battery status
Timer	Mode for turning on appliances based on defined time windows
Thermostat	Mode for turning on appliances when defined temperatures are reached
Input - External control	Mode for turning on appliances with an external signal
Input - Button switch	Mode for forced turning on appliances for a defined time interval

Package content

Power Genius 3000	Mounting brackets on DIN rail included
Configuration cable	USB A – USB Mini B

Manual	Quick installation manual
---------------	---------------------------

Parameters

Dimensions	85 x 115 x 27 mm
Mounting	DIN rail, or on panel
Input power source	24 V DC / 100 mA
Operating temperature	-20 °C to +50 °C, dry environment
Inverter communication	RS485, setting: 19200-8-N-1
4x digital input	Designed for connection of dry-contacts, activation by connection to the GND terminal
7x digital output	Transistor outputs with open collector (switch GND level), max. load of one output is 100 mA / 24 V
2x temperature sensor input	Designed for DS18B20 temperature sensors
Configuration	PC configuration application, connection to PC via mini-USB cable, compatible with OS: Windows 7 and above

Description of terminals

Description of terminals in order from upper left to lower right:

GND, 485-B, 485-A	Data communication line with the inverter, the connection is carried out by terminal A to B, to B. Do not connect the GND terminal unless it is stated in the inverter manual otherwise
IN1 to IN4 and GND	Digital inputs IN1 to IN4 and GND potential for their activation

GPIO1 to GPIO3	Do not connect anything to these terminals, they are reserved for custom development
-----------------------	--

GND, T-PWR, T-IN1 and T-IN2	SND(-) and T-PWR(+): are power supply, T-IN1 and T-IN2 data lines for DS18B20 temperature sensors
------------------------------------	---

+24 V, GND, GND	Power input for the device +24 V(+), GND(-). The GND terminals are connected inside the device
------------------------	--

OUT1 to OUT7	Digital outputs/terminals connect GND levels
---------------------	--

Compatibility

Actual list of compatible devices can be found on the website of your distributor.

Installation directions

- The device may only be connected to the electrical grid by a person with the appropriate electrical technical qualification.
- The power supply of the device must be protected by an external fuse according to the specification in the technical parameters chapter.
- The device is not intended for an environment with a risk of fire or explosion.
- The inputs are potential-free, do not connect any other potential than from the GND terminal of the device.
- Outputs are transistorized, with open collector. They switch the level of the GND terminal of the device.
- If the outputs will switch an inductive load, for example an electromagnetic relay, it needs to be equipped with a protection diode.
- Do not disassemble the device. All repairs may be carried out ONLY by an authorized service.

- Appliances controlled by this device must contain their own protective and regulatory elements. The manufacturer is not responsible for damage to property or health caused by the connected appliance.
- The manufacturer is not responsible for device malfunction caused by software and hardware changes on the side of the connected inverter.
- The use of Regulation mode at specific output is possible only with compatible SSR relay and it serves only for resistance loads.

Power supply connection

To power the device, use a DC voltage source of 24 V, min. 100 mA.

Data communication connection

Connect the device to the inverter's communication port (RS485) using a data cable. The connection is carried out by terminal A to B, to B. Do not connect the GND terminal unless it is stated in the inverter manual otherwise. In case of Solax Power X1-HYBRID G4 and X3-HYBRID G4 inverters, connect the NORD Power Genius with a data cable to the COM Port of the inverter. To connect with inverter Solax Power X1-HYBRID G3 and Solax Power X3-HYBRID G3 use ETHERNET to RS485 converter.

Input connection

The inputs are potential-free, never connect any other potential to them than from the GND section terminal of the device.

Output connection

The outputs are transistorized, with an open collector, they switch the level of the GND terminal. To power the power switches (SSRs and electromagnetic relays), use 24 V from the power source, or +24 V input terminals of the device. If the outputs of the device will switch an inductive load, for example an electromagnetic relay, it needs to be equipped with a protection diode. When using the SSR relay in Regulation mode, it is necessary to use the zero cross switching variant.

Thermometers connection

Connect a maximum of one DS18B20 temperature sensor to each of the T-IN1 and T-IN2 inputs. The GND and T-PWR terminals are common for both sensors.

Device configuration

Configuration instructions can be found on the website of your distributor.

Device behaviour in failure states

Loss of communication with inverter for more than 10s. The display shows the information "COM ERR". The outputs assigned to Overflows, Battery status, Timer and Thermostat are turned off.

Failure or temperature sensor for more than 10s. The outputs assigned to the Thermostat mode are turned off.

Incorrect data in device configuration memory. An error may occur when the settings are not completely saved to the device. Display shows the information "MEM ERR". All outputs are turned off.

If this error occurs for the first time, upload a new configuration to the device, otherwise contact technical support.

The display shows no text. The failure may occur when the firmware update is not completed. All outputs are turned off.

If this error occurs for the first time, update firmware of the device, otherwise contact technical support.

CE, PHS, Recycling



The manufacturer declares that this device is designed and manufactured in compliance with the harmonization legislation of the European Union: Directive

GER – NORD Power Genius 3000 – Handbuch

NORD Power Genius 3000 ist ein Energiemanager für Öko- Stromüberschüsse der neuen Generation

Wir fangen an

Bitte besuchen Sie die Website Ihres Vertriebspartners, um die neueste Installationshandbücher, Konfigurationssoftware und Setup-Anweisungen zu erhalten.

Hinweis: Die Anlage ist als Ergänzung zu photovoltaischen Systemtechnologien gedacht. Stellen Sie sicher, dass der PV-Wechselrichter mit der Power Genius 3000 kompatibel ist, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten.

Funktionsbeschreibung

Die Anlage verfügt über sieben unabhängige Ausgänge, die in Abhängigkeit von den aktuellen Parametern der PV-Anlage nach den in den einzelnen Betriebsmodi festgelegten Regeln gesteuert werden. Die Betriebsmodi können miteinander kombiniert werden, um die gewünschte Logik der Hausratsteuerung zu erreichen.

Betriebsarten – Ausgang-Bedienung

Regelung	Regelungsmodus zur Steuerung des Leistungsverhältnisses von Widerstandsgeräten auf der Grundlage des aktuellen Stromversorgungs- oder -bedarfswerts aus dem Verteilernetz
Überschuss	Betriebsmodus zum Schalten von Hausratgeräten auf der Grundlage des Leistungüberschusses im Verteilernetz
Ladezustand des Stromspeichers	Betriebsmodus zum Schalten von Hausratgeräten je nach Ladezustand des Stromspeichers. Geeignet für Anlagen, bei denen keine Einspeisung von Überschusstrom in das Verteilernetz zulässig ist
Zeitschaltuhr	Betriebsmodus zum Schalten von Hausratgeräten gemäß den definierten Zeitfenstern
Thermometer	Betriebsmodus zum Schalten von Hausratgeräten bei Erreichen bestimmter Temperaturen
Eingang – HDO	Betriebsmodus zum Schalten von Hausratgeräten durch ein externes Signal (z.B. HDO)
Eingang – Taste	Betriebsmodus zum erzwungenen Einschalten von Hausratgeräten für ein bestimmtes Zeintervall

Inhalt der Lieferung

Power Genius 3000	Einschließlich Montagehalterungen für die DIN-Schiene
Konfigurationskabel	USB A – USB Mini B

Parameter

Ablemessungen:	85 x 115 x 27 mm
Montage:	DIN Leiste oder Panel
Stromversorgung:	24 V DC/100 mA
Betriebstemperaturbereich:	-20 °C bis +50 °C, trockene Umgebung
Kommunikation mit dem Wechselrichter:	RS485, Einstellung: 19200-8-N-1
4x digitaler Eingang:	Zum Anschluss von potentiellfreien Kontaktoren, Aktivierung durch Anschluss an die GND-Klemme
7x digitaler Ausgang:	Transistorausgänge mit offenem Kollektor (sie schalten GND-Ebene), max. Belastung eines Ausgangs 100 mA / 24 V
2x Temperatursensor-Eingang:	Geeignet für Temperatursensor DS18B20
Konfiguration:	PC Anwendung, Anschluss zum PC durch USB-Mini Kabel, Kompatibel OS: Windows 7 und höher

Klemmenbeschreibung

Klemmenbeschreibung in der Reihenfolge von oben links nach unten rechts.

GND, 485-B, 485-A:	Datenkommunikationsleitung mit dem Wechselrichter. Anschluss erfolgt über Klemme A an A, B an B. Schließen Sie die GND-Klemme nicht an, es sei denn, in der Anleitung des Wechselrichters ist etwas anderes angegeben.
IN1 - IN4 und GND:	Digitale Eingänge IN1 – IN4 und GND-Potenzial für Ihre Aktivierung.
GPIO1 - GPIO3:	Lassen Sie diese Klemmen unbeschaltet, sie sind für kundenspezifische Anforderungen reserviert.
GND, T-PWR, T-IN1 und T-IN2:	GND(-) und T-PWR(+) sind Stromversorgung, T-IN1 und T-IN2 sind Datenkommunikationsleitungen für Temperatursensoren DS18B20
+24 V, GND, GND:	Stromeingang für die Anlage +24 V (+), GND(-). GND-Klemmen sind drinnen in der Anlage verbunden.
OUT1 - OUT7:	Digitale Ausgänge, schalten GND-Ebene

Kompatibilität

Eine aktuelle Liste der unterstützten Wechselrichter finden Sie [auf der Website Ihres Vertriebspartners](#).

Hinweise zur Montage

- Der Anschluss an das Stromnetz darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Die Stromversorgung der Anlage muss mit einer externen Sicherung gemäß den Angaben im Kapitel Technische Parameter abgesichert werden.
- Die Anlage ist nicht für den Einsatz in feuer- oder explosionsgefährdeten Umgebungen vorgesehen.
- Die Eingänge sind potentialfrei, es darf kein anderes Potential als das der GND-Klemme des Gerätes angeschlossen werden.
- Die Ausgänge sind transistorisiert, mit einem offenen Kollektor, schalten GND-Ebene des Gerätes
- Wenn die Ausgänge eine induktive Last, wie z. B. ein elektromagnetisches Relais, schalten, muss diese mit einer Schutzdiode versehen werden.
- Die Anlage darf nicht zerlegt werden, Reparaturen dürfen nur von einem autorisierten Servicetechniker durchgeführt werden.
- Geräte, die durch diese Anlage gesteuert werden, müssen ihre eigenen Schutz- und Kontrollelemente enthalten, der Hersteller ist nicht verantwortlich für Sach- oder Gesundheitsschäden, die durch das angeschlossene Gerät verursacht werden.
- Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Gerätefehlfunktionen, die durch Software- und Hardwaredänderungen auf der Seite des angeschlossenen Wechselrichters verursacht werden.
- Die Verwendung des Regelungsmodus für einen bestimmten Ausgang ist nur mit einem kompatiblen SSR-Relais möglich und gilt nur für ohmsche Lasten.

CE, PHS, Entsorgung



Der Hersteller erklärt, dass diese Anlage in Übereinstimmung mit den Harmonisierungsrechtsvorschriften der Europäischen Union entwickelt und hergestellt wurde. Richtlinien Nr. 2014/53/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, bei bestimmungsgemäßem Gebrauch. Die Konformitätserklärung finden Sie [auf der Website Ihres Vertriebspartners](#).

Entsorgen Sie die Anlage nicht im normalen Abfall, sondern bringen Sie sie zu einer E-Schrott-Sammelstelle.

Netzgerät anschließen

Verwenden Sie ein 24-V-DC-Netzgerät mit mindestens 100 mA, um die Anlage zu betreiben.

Datenkommunikation anschließen

Schließen Sie die Anlage mit dem Datenkabel an den Kommunikationsanschluss des Wechselrichters (RS485). Anschluss erfolgt über Klemme A an A, B an B. Schließen Sie die GND-Klemme nicht an, es sei denn, in der Anleitung des Wechselrichters ist etwas anderes angegeben. Für die Datenkommunikation mit dem Solax Power X1-HYBRID G3 und SolarX Power X3-HYBRID G3 ist ein ETHERNET-zu-RS485-Konverter zu verwenden

Eingänge anschließen

Die Eingänge sind potentialfrei, es darf kein anderes Potential als das der GND-Klemme des Gerätes angeschlossen werden.

Ausgänge anschließen

Transistorausgänge mit offenem Kollektor schalten GND- Ebene. Zur Versorgung der Leistungsschalter (SSR und elektromagnetische Relais) verwenden Sie die 24 V Stromversorgung oder die +24 V-Versorgungsklemmen der Anlage. Wenn die Ausgänge eine induktive Last, wie z.B. ein elektromagnetisches Relais, schalten, muss dieses mit einer Schutzdiode versehen werden. Wenn das SSR-Relais im Regelungsmodus verwendet wird, muss die Variante mit Nullübergangsenschaltung verwendet werden (zero cross).

Thermometer anschließen

Schließen Sie maximal einen Temperatursensor DS18B20 an jeden der Thermometereingänge T-IN1 und T-IN2 an. Die GND-Klemmen und T-PWR sind für beide Sensoren gemeinsam.

Konfiguration der Anlage

Die Konfigurationsanweisungen, einschließlich der Konfigurationsanwendung, finden Sie [auf der Website Ihres Vertriebspartners](#).

Störungen

Kommunikationsfehler mit dem Wechselrichter für mehr als 10 s: Anzeige "COM ERR" auf dem Display. Die dem Überschuss-, Ladezustand-, Zeitschaltuhr- und Thermometermodus zugeordneten Ausgänge werden ausgeschaltet.

Ausfall oder Unterbrechung des Temperatursensors für mehr als 10 s: Die dem Thermometermodus zugeordneten Ausgänge werden ausgeschaltet.

Der Fehler kann auftreten, wenn die Einstellungen nicht komplett in der Anlage gespeichert wurden. Auf dem Display zeigt die Information "MEM ERR" an.

Fehlerhafte Daten im Speicher der Anlagekonfiguration. Alle Ausgänge werden ausgeschaltet. Wenn dieser Fehler zum ersten Mal auftritt, laden Sie eine neue Konfiguration in die Anlage, andernfalls wenden Sie sich bitte an den technischen Support.

Der Fehler kann auftreten, wenn ein Firmware Update nicht abgeschlossen ist. Alle Ausgänge werden ausgeschaltet.

Auf dem Display der Anlage wird kein Text angezeigt. Wenn dieser Fehler zum ersten Mal auftritt, aktualisieren Sie die Anlagefirmware, andernfalls wenden Sie sich bitte an den technischen Support.

HU - NORD Power Genius 3000 - Kézikönyv

A NORD Power Genius 3000 egy a zöldáram-felislegek kezelésére szolgáló, következő generációs energiakerelő egység.

Bevezető

A telepítési kézikönyv, a konfigurációs szoftver és a beállítást illető utasítások legrissebb verziójára a **fogalmazója** weboldalán található.

Figyelemfelülvizsgálat: A készülék fotovoltaikus rendszerek technológiáinak kiegészítő elemeként használatos. A megfelelő működés érdekében ellenőrizze, hogy a fotovoltaikus átalakító kompatibilis-e a Power Genius 3000 készülékkel.

A funkció ismertetése

A készülék hét független kimenettel rendelkezik, ezeket a fotovoltaikus rendszer aktuális paramétereiről alapján, az egyes vezérlések üzemmódonként beállított szabályok szerint vezérelti. Az egyes üzemmódot egymással kombinálhatók a fogyszerek vezérlésének kiáltvány logikájában.

Üzemmódot - kimenetvezérlés

Szabályozás Üzemmódot, amely az ellenállásos készülékek teljesítményarányának szabályozására szolgál, az elosztóhálózatba való kitáplálás, ill. az onnan való átalakítás aktuális értéke alapján

Többletenergia-kitáplálás (Export to grid) Ennél az üzemmódot a készülék a megtérített többletenergia elosztóhálózatba való kitáplálása alapján készülök.

Akkumulátor töltöttségi szint (Battery SOC) A fogyszerek akkumulátor töltöttségi szintje alapján történő kapcsolásának üzemmódot. Olyan rendszerekhez alkalmas, amelyeknél a többletenergia elosztórendszerbe való kitáplálása nem engedélyezett.

Időkapcsoló (Timer) A fogyszerek meghatározott időintervalluma történő kapcsolásának üzemmódot.

Hőmérv (Thermostat) A fogyszerek meghatározott hőmérséklet előrések történő kapcsolásának üzemmódot.

Bemenet - HDO (Input - External control) Külső I/O (pl. HDO) általi fogyszerekkel szabályozásának üzemmódot.

Bemenet - Nyomógomb (Input - Button) A fogyszerek meghatározott időintervalluma történő kényezterkapcsolásának üzemmódot.

A csomag tartalma

Power Genius 3000 A DIN sínen szerelhető tartóelemekkel együtt

Konfigurációs kábel USB A – USB Mini B

Kézikönyv Kézikönyv a konfigurációs szoftver letöltsének linkjével

Paraméterek

Méretek 85 x 115 x 27 mm

Telepítés DIN sínen vagy panelre

Aramellátás 24 V DC / 100 mA

Üzeni hőmérséklet -20 °C-tól +50 °C-ig, száraz környezetben

Kommunikáció az átalakítóról RS485, beállítás: 19200-8-N-1

4x digitális bemenet Potenciálmenetű érintékeszűrő csatlakoztatására szolgál, a GND-csatlakoztatóval való csatlakoztatás aktív hőmérséklet

7x digitális kimenet Tranzisztorimenterek nyitott kollektorral (GND-szint kapcsolással), a maximális terhelés kimenetenként 100 mA / 24 V

2x hőmérséklet-érzékelő bemenet A DS18B20 hőmérséklet-érzékelőkhöz

Konfiguráció: PC alkalmazás, mini-USB kábelrel csatlakoztatási a PC-hez, Windows 7 és újabb operációs rendszerekkel kompatibilis

Csatlakozók/kapcsok ismertetése

A csatlakozók leírása a bal felőlől a jobb alsó felé haladva:

GND, 485-B, 485-A Az átalakítóval való kapcsolati kommunikációs csatlakozó, a csatlakozás az A és A, ill. az B csatlakozók közötti kapcsolattal történik. A GND csatlakozó ne csatlakoztatja, hacsak az átalakító használati utasításában másékkép ne szerepel.

IN1..IN4 és GND Digitális bemenetek IN1-től IN4-ig, és ezek aktív hőmérsékleti felhasználására szolgáló GND-potenciál.

GPIO1..GPIO3 Hagyja bekötetlenül, ezek a csatlakozók teszt szabott felleszközök számára vannak fenntartva.

GND, T-PWR, T-IN1 és T-IN2 A GND(-) és a T-PWR(+)-árámellátási csatlakozók, a T-IN1 és a T-IN2 pedig a DS18B20 hőmérséklet-érzékelőkhöz vezető adatkapcsolat.

+24 V, GND, GND A készülék tápellátásának bemenete -24 V(+), GND(-). A GND csatlakozók a készüléken belül össze vannak kötve.

OUT1..OUT7 Digitális kimenetek, a GND szintet kapcsolják

Kompatibilitás

A támogatott átalakítók aktuális listáját az **Ön fogalmazójának weboldalán találja**.

Telepítési utasítások

A készüléket csak megfelelő elektrotechnikai képesséssel rendelkező személy csatlakoztatja a hálózatra.

- A készülék tápellátását külső biztosítékkal kell biztosítani a műszaki paraméterek fejezetben megadott specifikációknak megfelelően.
- A készülék tüz- vagy robbanásveszélyes környezetben való használata nem alkalmas.
- A bemenet potenciálmentesek, azokra a készülék GND kapcsából érkező potenciál kívül a csatlakoztatáson semmilyen más potenciált.
- A kimenetek tranzisztorosak, nyitott kollektorral, és az eszköz GND csatlakozójának szintjét kapcsolják.
- Amennyiben a kimenetek induktív terhelést, például elektromágneses relé fognak kapcsolni, akkor azt véddődiódával kell ellátni.
- Nagy szerelel szét a készülék. minden javítást kizárolag hivatalos szerviz végezheti.
- A készülék által vezérelt fogyszóknak saját védelmi és szabályozó elemekkel van ellátva, amelyekkel a készülék a csatlakoztatott fogyszaktól által okozott vagyoni vagy egészességi károkot.
- A gyártó nem vállal felelősséget a csatlakoztatott átalakító felől oldalon a szoftver- és hardveri változások által okozott meghibásodásokról.
- A Szabályozás üzemmódot használata egy adott kimeneten csak kompatibilis SSR relével lehetséges, és kizárolag nállátlásterhelyésekhez használható.

Tápfeszültségs csatlakoztatása

A készülék táplálásához használjon legalább 24 V-os, min. 100 mA-es egyenáramú feszültségszabályozót.

Adatkommunikációs csatorna csatlakoztatása

Csatlakoztatja a készüléket az adatkábel segítségével az átalakító kommunikációs portjára (RS485). A bekötéshoz az A csatlakoztatót az A-hoz, B-t pedig B-hez csatlakoztassa. A GND csatlakoztatót ne csatlakoztassa, hacsak az átalakító használáti utasításában másképp nem szerepel. Solax Power XT-HYBRID G4 és X3-HYBRID G4 átalakító esetén a NORD Power Genius készülék az adatkábel segítségével az átalakító COM portjához csatlakoztassa. A Solax Power XT-HYBRID G3 és Solax Power X3-HYBRID G3 inverterhez való csatlakoztatáshoz ETHERNET-től RS485 átalakítókat kell használni.

Bemenetek csatlakoztatása

A bemenetek potenciálmentesek, azokra a készülék GND kapcsából eredő potenciálban kívül ne csatlakoztasson semmilyen más potenciált.

Kimenetek csatlakoztatása

A kimenetek tranzisztorosak, nyitott kollektorral, és a GND csatlakozó szintjét kapcsolják. A teljesítménykapcsolók (szilárdtest- és elektromágneses relék) tápellátásához használja a tápegységet vagy a készülék +24 V-os tápcsatlakozót. Ha a kimenetek induktív terhelést, például elektromágneses relé fognak kapcsolni, akkor azt véddődiódával kell ellátni. A hőtérrel szabályozás üzemmódban való használata esetén a nullátményes kapcsolási váltóztat (zero cross) használható.

Hőmérvök csatlakoztatása

A T-IN1 és T-IN2 hőmérséklet-bemenetek mindegyikéhez legfeljebb egy DS18B20 hőmérséklet-érzékelőt csatlakoztasson. A GND és a T-PWR csatlakozók közöttük mindenkit érzékelőkhöz.

A készülék konfigurációja

A konfigurációra vonatkozó utasításokat, a konfigurációs alkalmazást is beleérte, a fogalmazója weboldalán találja.

A készülék viselkedése hibaállapotok esetén

Az átalakítóval való kommunikáció 10 mp-nél hosszabb ideig tartó megszakadása A kijelzőn a „COM ER” üzemtelen jelenik meg. A rendszer kikapcsolja az Export to grid (Többletenergia-kitáplálás), Battery SOC (Akkumulátor töltöttségi szint), Timer (Időkapcsoló) és Thermostat (Hőmérv) üzemmódoikhoz rendelt kimeneteket.

A hőmérséklet-érzékelő 10 mp-nél hosszabb ideig tartó meghibásodása vagy leválasztódása. A rendszer kikapcsolja a Thermostat (Hőmérv) üzemmódoikhoz rendelt kimeneteket.

Hibás adatok a készülék konfigurációs memóriaiban. A hiba léphet fel, ha a beállítások készülékre való elmentése nem fejeződött be. A kijelzőn a „MEM ER” üzemtelen jelenik meg. A rendszer az összes kimenetet kikapcsolja. Ha ez a hiba először fordul elő, töltönk be új konfigurációt a készülékekből. Ismétlő előfordulás esetén forduljan a műszaki támogatáshoz.

A készülék kijelzésén nem jelenik meg semmilyen szöveg. Ez a hiba nem befolyásolható belsejű vezérlőprogram-frissítés esetén léphet fel. A rendszer az összes kimenetet kikapcsolja. Ha ez a hiba először fordul elő, frissítse a készülék belsejű vezérlőprogramját. Ismétlő előfordulás esetén forduljon a műszaki támogatáshoz.

CE, PHS, újrahasznosítás



PL - NORD Power Genius 3000 - Instrukcja

NORD Power Genius 3000 to menedżer energii nowej generacji dla nadwzględu zielonej energii elektrycznej.

Wprowadzenie

Najnowszą wersję instrukcji instalacji, oprogramowanie konfiguracyjne i instrukcje konfiguracji można znaleźć na stronie internetowej dystrybutora.

Ostrzeżenie: Urządzenie jest przeznaczone do uzupełnienia technologii systemów fotowoltaicznych. Dla prawidłowego działania należy sprawdzić, czy falownik fotowoltaiczny (PV) jest kompatybilny z jednostką Power Genius 3000.

Opis funkcji

Urządzenie zawiera siedem niezależnych wyjść, które są sterowane na podstawie aktualnych parametrów instalacji fotowoltaicznej, zgodnie z regulowanymi w poszczególnych trybach sterowania pracy. Tryby pracy można łączyć ze sobą, aby uzyskać pożądaną logikę sterowania urządzeniami.

Tryby pracy - Sterowanie wyjściami

Regulacja Tryb regulacji stosunku mocy urządzeń rezystancyjnych na podstawie aktualnej wartości dostawy lub poboru z systemu dystrybucyjnego.

Eksport do sieci Tryb służący do włączania urządzeń na podstawie nadwzględu mocy wytwarzanej przez sieć dystrybucyjną.

Stan naładowania akumulatora (SOC) Tryb służący do włączania urządzeń w zależności od stanu akumulatora

Timer Tryb służący do włączania urządzeń na podstawie zdefiniowanych okien czasowych

Termostat Tryb służący do włączania urządzeń po osiągnięciu zdefiniowanych temperatur

Wejście - sterowanie Tryb służący do włączania urządzeń za pomocą sygnału zewnętrznego

Wejście - Przekaźnik Tryb służący do wymuszonego włączania urządzeń w określonym przedziale czasowym

Zawartość opakowania

Power Genius 3000 Zawiera uchwyty do montażu na szynie DIN

Kabel do konfiguracji USB A – USB Mini B

Podręcznik Skrócona instrukcja instalacji

Parametry

Wymiary 85 x 115 x 27 mm

Montaż Na szynie DIN lub na panelu

Źródło mocy wejściowej (zasilania) 24 V DC / 100 mA

Temperatura pracy -20 °C do +50 °C, suchie otoczenie

Komunikacja z falownikiem RS485, ustawienie: 19200-8-N-1

4 x wejście cyfrowe Zaprojektowane do podłączania styków bezpieczeństwa, aktywacja poprzez podłączenie do zacisku GND (uziemienia)

7 x wyjście cyfrowe Wyjścia tranzystorowe typu otwarty kolektor (przelaczanie poziomu GND (uziemienia)), maks. obciążenia jednego wyjścia wynosi 100 mA / 24 V

2 x wejście do czujników temperatury Przeznaczone dla czujników temperatury DS18B20

Konfiguracja Aplikacja do konfiguracji komputera typu PC, podłączanie do komputera typu PC za pomocą kabla mini-USB, kompatybilność z systemem operacyjnym Windows 7 i późniejsze wersje

Opis zacisków

Opis zacisków w kolejności od górnego po lewej do dolnego po prawej:

GND, 485-B, 485-A Linia transmisji danych z falownikiem, połączenie odbywa się przez zacisk A do A, B do B. Należy podłączyć zaciski GND (uziemienia), chybże o instrukcji obsługi falownika podano inaczej.

IN1 do IN4 i GND Wejście cyfrowe IN1 do IN4 oraz potencjał GND (uziemienia) dla ich aktywacji

GPIO1 do GPIO3 Do czujników nie należy nazywać podłączac, ponieważ są one zarezerwowane dla rozwiązań opracowywanych na indywidualne potrzeby użytkownika.

GND (-) i T-PWR (+) oraz T-IN1-T-IN2 dla czujników temperatury DS18B20

+24 V, GND, GND Wejście zasilania dla urządzenia +24 V(+), GND(-), Zaciiski GND (uziemienia) są podłączone wewnątrz urządzenia

OUT1 do OUT7 Wyjścia cyfrowe/zaciski łączony poziomem GND (uziemienia)

Kompatybilność

Aktualna lista kompatybilnych urządzeń można znaleźć na stronie internetowej swojego dystrybutora.

Wskazówki dotyczące instalacji

Urządzenie może być podłączane do sieci elektrycznej wyłącznie przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje elektrotechniczne.

Zasilanie urządzenia należy zabezpieczyć zewnętrzny bezpiecznikiem zgodnie z specyfikacją w rozdziale dot. parametrów technicznych.

Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania w środowisku zagrożonym pożarem lub wybuchem.

Wejścia są bezpotencjalowe, nie należy podłączać innych potencjałów niż z zaciisku GND (uziemienia) urządzenia.

Wyjścia są tranzystorowe, z otwartym kolektorem. Przelaczają ono poziom zaciisku GND (uziemienia) urządzenia.

Jeżeli wyjścia urządzenia będą przelaczać obciążenie, np. przekaźnik elektromagnetyczny, należy wypozażyć je w diodę zabezpieczającą.

Nie wolno demontażować urządzenia. Wszelkie naprawy mogą być wykonywane TYLKO przez autoryzowany serwis.

Urządzenia sterowane przez to urządzenie muszą zawierać własne elementy ochronne i regulacyjne. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody materiałowe lub zdrowotne spowodowane przez podłączenie do urządzenia.

Producent pełni odpowiedzialność za naprawy i zmiany oprogramowania spowodowane przez podłączenie do urządzenia.

Użytkownik ma możliwość tylko sterowania urządzeniem za pomocą przekaźnika SSR w trybie Regulacji.

Podłączenie zasilania

Do zasilania urządzenia należy użyć źródła napięcia stałego 24 V min. 100 mA.

Podłączenie transmisji danych

Urządzenie należy podłączyć do portu komunikacyjnego falownika (RS485) za pomocą kabla do transmisji danych (poz. 1-2).

W przypadku zastosowania przekaźnika SSR (zaciiski GND (uziemienia) urządzenia) należy użyć przewodu COM falownika.

W przypadku zastosowania przekaźnika ETHERNET (zaciiski GND (uziemienia) urządzenia) należy użyć przewodu T-PWR.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu T-IN1-T-IN2.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu +24 V, GND, GND.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu OUT1 do OUT7.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu T-IN1 do T-IN4.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu GND (-) i T-PWR (+).

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu +24 V, GND, GND.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu OUT1 do OUT7.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu T-IN1 do T-IN4.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu GND (-) i T-PWR (+).

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu +24 V, GND, GND.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu OUT1 do OUT7.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu T-IN1 do T-IN4.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu GND (-) i T-PWR (+).

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu +24 V, GND, GND.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu OUT1 do OUT7.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu T-IN1 do T-IN4.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu GND (-) i T-PWR (+).

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu +24 V, GND, GND.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu OUT1 do OUT7.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu T-IN1 do T-IN4.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu GND (-) i T-PWR (+).

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu +24 V, GND, GND.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przewodu OUT1 do OUT7.

W przypadku zastosowania przekaźnika GND (uziemienia) urządzenia należy użyć przew