

CZ – NORD Power Genius PRO

Stručná uživatelská příručka

Obecné informace

NORD Power Genius PRO je inteligentní energy manager druhé generace pro efektivní využití zelené elektrické energie.

Popis funkce

Zařízení slouží pro řízení spotřebičů, technologie fotovoltaické elektrárny a dalšího příslušenství na základě aktuálních parametrů lokálního nebo vzdáleného fotovoltaického systému, případně na základě spotových cen elektrické energie, nebo datových pokynů služeb třetích stran.

Pro řízení spotřebičů je zařízení vybaveno osmi výstupy s funkcí spínání, nebo plynulé regulace. Komunikaci se střídačem a dalším příslušenstvím zajišťují dva komunikační porty RS-485. Logika řízení může být také závislá na signálech, pro které je k dispozici šest digitálních vstupů, případně na základě teplot až ze tří vstupů pro teplotní čidla. Přístup ke cloudovým službám zajišťuje připojení k internetové síti je možné jak bezdrátově, tak kabelovým připojením.

Obsluhu zařízení je možné provádět pomocí aplikace pro PC, případně samostatnou službu Power Genius Portal.

Upozornění: Zařízení je určeno jako doplněk k technologiím fotovoltaických systémů. Pro správnou funkci ověřte, zda je vaše zařízení kompatibilní se zařízením Power Genius PRO.

Obsah balení

Power Genius PRO	Včetně montážních úchytů na DIN lištu
Napájecí zdroj	230 V AC – 24 V DC 15W
Anténa	Anténa WIFI – 2,4 GHz RP-SMA
Manuál	Rychlý uživatelský manuál

Voletelné příslušenství

Elektromagnetické relé	24 V DC – 230 V 6 A / 16 A / 20 A AC
SSR relé	24 V DC – 230 V 10 A / 20 A / 25 A AC
Teplotní sensor	Digitální teploměr DS18B20 na kabelu
Externí anténa	Anténa WIFI – 2,4 GHz RP-SMA – s kabelem magnetická základna

Technické údaje

Parametry

Rozměry	120 x 115 x 30 mm
Montáž	DIN lišta, nebo na panel
Napájení	24 V DC / 200 mA
Pracovní teplota	-20 °C až +50 °C, suché prostředí
Komunikační rozhraní	2x RS485, Wifi (2,4 GHz), Ethernet (10/100)
6x digitální vstup	Určeno pro připojení bezpotenciálových kontaktů, aktivace spojením se svorkou GND
8x digitální výstup	Tranzistorové výstupy s otevřeným kolektorem (spínají úroveň GND), max. zatížení jednoho výstupu je 100 mA / 24 V
3x vstup teplotního čidla	Určeno pro teplotní čidla DS18B20
Konfigurace	Webová aplikace Power Genius Portal, mini USB + PC aplikace pro OS Win 7 a vyšší

Popis svorek

Popis svorek v pořadí od levé horní po dolní pravou:

T-IN1 až T-IN3, T-PWR, GND	T-IN1 až T-IN3 datové linky pro teplotní čidla DS18B20, T-PWR(+) a GND(-) jsou napájení teplotního čidla.
485-1/A1, 485-1/B1	Primární datová komunikační linka, pro připojení k měničů. Provádí přímý připojením A na A, B na B.
485-2/A2, 485-2/B2	Sekundární datová komunikační linka. Připraveno pro integraci dalšího příslušenství. Provádí přímý připojením A na A, B na B.
IN1 až IN6	Digitální vstupy IN1 až IN6 k jejich aktivaci dochází při propojení s potenciálem GND
OUT1 až OUT8	Digitální výstupy, spínají úroveň GND.
+24 V, GND,	Vstup pro napájení zařízení +24 V(+), GND(-).

Kompatibilita

Aktuální soupis podporovaných zařízení žádejte u svého 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 ně jiný potenciál než ze svorky zařízení GND.
- Výstupy jsou tranzistorové, s otevřeným kolektorem, spínají úroveň svorky zařízení GND.
- Pokud budou výstupy spínat indukční zátěž, 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 (např. provozní a havarijní termostat topného tělesa).
- Výrobce nenese odpovědnost za škody na majetku nebo zdraví způsobené připojením spotřebičem.
- Výrobce nenese odpovědnost za nefunkčnost zařízení způsobenou změnami softwaru a hardwaru na straně připojeného měniče, nebo jiného zařízení.
- Použití funkce **Regulace výkonu** na konkrétním výstupu je možné **pouze s kompatibilním SSR relé** a slouží pouze pro **odporové zátěže** s termostaty, nebo jinými prvky, které nejsou náchylné na změnu frekvence a průběhu střídavého proudu.

Přesné detaily zapojení včetně schémat jsou uvedeny v rozšířené verzi manuálu, který naleznete na webových stránkách svého distributora.

Připojení zařízení k internetové síti

Bezdrátové připojení (WIFI 2,4 GHz)

- Ujistěte se, že je správně připojena wifi anténa.
- Zapněte napájení pro zařízení.
- Zařízení se po spuštění přepne do režimu **AP MODE**
- V tomto režimu zařízení vysílá hotspot s názvem **PGPRO_WIFI_(MAC adresa)**. (V případě, že nedojde ke spuštění AP mode, proveďte restart síťového modulu viz. příslušná podkapitola).
- Počítačem, nebo telefonem se připojte k WIFI hotspotu **PGPRO_WIFI** a internetovým prohlížečem otevřete IP adresu **http://192.168.4.1**, tím se dostanete do rozhraní konfigurace síťového modulu.

- V záložce **Wi-Fi config – Select Wi-Fi network**, vyberte SSID příslušné Wifi sítě, ke které se chcete připojit (vedle názvu wifi je zobrazena kvalita signálu). V případě wifi sítě se skrytým SSID vyberte volbu **hidden network** a zadejte parametry této sítě.
- V záložce **Wi-Fi IP Configuration – Enable DHCP** je ve výchozím stavu povolena funkce DHCP. V případě potřeby je možné funkci vypnout a zadat jednotlivé parametry do nabídky, která se zobrazí.
- Kliknutím na tlačítko **Save settings**, potvrdíte konfiguraci a zařízení se restartuje.
- V případě úspěšného připojení se na displeji zobrazí **UPDATING FW** a spustí se update zařízení. Po dokončení se na displeji střídavě zobrazuje hláška **CLOUD CONNECTED** spolu s dalšími informacemi. Zařízení se také přepne do párovacího režimu viz příslušná podkapitola.
- V případě, že připojení nebude úspěšné, zařízení se znovu přepne do režimu **AP MODE** a je nutné proces opakovat.

Kabelové připojení (ETHERNET)

- Ujistěte se, že je k zařízení správně připojen ethernetový kabel.
- Zapněte napájení pro zařízení.
- Zařízení se po spuštění přepne do režimu **AP MODE**
- V tomto režimu zařízení vysílá hotspot s názvem **PGPRO_WIFI_(MAC adresa)**. (V případě, že nedojde ke spuštění AP mode, proveďte restart síťového modulu viz. příslušná podkapitola).
- Připojení pomocí ethernetu je nutné nejprve aktivovat jedním z následujících způsobů.
- Počítačem, nebo telefonem se připojte k WIFI hotspotu **PGPRO_WIFI** a internetovým prohlížečem otevřete IP adresu **http://192.168.4.1**, tím se dostanete do rozhraní konfigurace síťového modulu.
- Počítačem, nebo telefonem se připojte ke stejné síti, ke které je zařízení připojeno a internetovým prohlížečem otevřete IP adresu kterou zařízení dostalo připojeno v rámci lokální sítě (adresa se střídavě zobrazí na displeji spolu s dalšími informacemi). Tím se dostanete do rozhraní konfigurace síťového modulu.
- V záložce **Ethernet IP Configuration – Enable DHCP** je ve výchozím stavu povolena funkce DHCP. V případě potřeby je možné funkci vypnout a zadat jednotlivé parametry do nabídky, která se zobrazí.
- Kliknutím na tlačítko **Save settings**, potvrdíte konfiguraci, zařízení se restartuje a dojde k aktivaci připojení pomocí ethernetu.
- V případě úspěšného připojení se na displeji zobrazí **UPDATING FW** a spustí se update zařízení. Po dokončení se na displeji střídavě zobrazuje hláška **CLOUD CONNECTED** spolu s dalšími informacemi. Zařízení se také přepne do párovacího režimu viz příslušná podkapitola.
- V případě, že připojení nebude úspěšné, zařízení se znovu přepne do režimu **AP MODE** a je nutné proces opakovat.

Reset síťového modulu

Restart síťového modulu do továrního nastavení provedete následujícím postupem

- Vypnutí napájení zařízení (dojde ke zhasnutí displeje)
- Stisknutí a podržení tlačítka WIFI RST
- Zapnutí napájení zařízení
- Uvolnění tlačítka WIFI RST nejdříve 5 s po zapnutí napájení.

Párování se s uživatelským účtem Power Genius Portal

Po restartu zařízení (vypnutí a zapnutí napájení) a za podmínky, že je zařízení připojeno k internetové síti. Je aktivován párovací režim po dobu 10 minut. Zařízení se přepne do párovacího režimu i v případě, že je již k některému účtu napárováno. Aktivaci párovacího módu signalizuje hláška na displeji **PAIR: {PÁROVACÍ KÓD}** která se střídá spolu s dalšími informacemi.

Samotný proces párování je popsán v rozšířené verzi manuálu, který naleznete na webových stránkách svého distributora.

Konfigurace zařízení

Konfigurace zařízení je popsána v rozšířené verzi manuálu, který naleznete na webových stránkách svého distributora.

Webová aplikace Power Genius Portal

Zařízení NORD Power Genius PRO je plně kompatibilní s webovou aplikací Power Genius Portal. Pomocí této aplikace je možné zařízení vzdáleně spravovat, konfigurovat, monitorovat atp. Provozování základních funkcí zařízení, které nejsou přímo vázány produkt Power Genius Portal však není na této službě závislé. Tato aplikace je doplňkovou službou, která se řídí samostatnými obchodními podmínkami a podmínkami použití. Na službu Power Genius Portal a její dostupnost se nevztahuje produktová záruka zařízení NORD Power Genius PRO.

Záruční podmínky

- Záruka platí po dobu 24 měsíců let od data nákupu.
- Případná reklamacie bude uplatněna u konečného prodejce na základě předloženého dokladu o koupi výrobku.
- V případě, že bude v průběhu záruční doby zjištěna jakákoliv vada způsobená materiálovým nebo výrobním defektem, bude výrobek opraven nebo vyměněn zdarma.
- Záruka se nevztahuje na vady způsobené nesprávným použitím, úpravou výrobku, neodbornou montáží v rozporu s instalační příručkou jakož i na vady způsobené vnějšími faktory jako jsou například poškození způsobené mechanickým poškozením, přepětím, vodou atd.
- V případě neopravitelné vady bude zařízení nahrazeno novým nebo poskytnuto vrácení kupní ceny.
- Záruka nezahrnuje náklady na dopravu a poštovné.
- Upozorňujeme, že toto prohlášení záručních podmínek produktu NORD Power Genius PRO NEMUSÍ být nejnovější verzí, v případě potřeby se obraťte na konečného prodejce, aby vám poskytl nejnovější verzí.

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 shodě naleznete **na webových stránkách u svého distributora.**

Zařízení nevyhazujte do běžného odpadu, ale odevzdejte jej na sběrném místě elektrického odpadu.