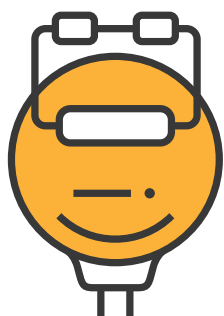


# REGULAČNÍ JEDNOTKY

# 6



REGULAČNÍ JEDNOTKY **WATTRouter**

REGULAČNÍ JEDNOTKY **AZ-Router**

REGULAČNÍ JEDNOTKA **DREEMY**

REGULAČNÍ JEDNOTKA **ENERGY MANAGER**

## 6.1. REGULAČNÍ JEDNOTKY WATTRouter

### REGULAČNÍ JEDNOTKA WATTRouter ECO

#### Regulátor WATTrouter Eco

- Regulátor pro optimalizaci vlastní spotřeby
- Proudový rozsah měření 3 × 20 A, trvalého zatížení 3 × 40 A
- Optimalizuje využívání energií z FVE
- Dostupné SW nastavy
- Nepodporuje sledování stavu přes internet

#### Měřicí modul WT 02/10 ECO

Měřicí modul, sloužící k měření proudu pro správnou funkci regulátoru v oblasti řízení přebytků vyrobené energie.



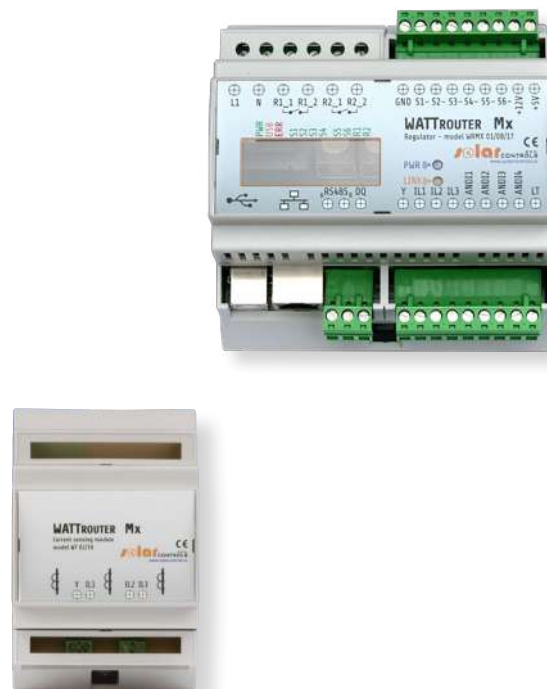
### REGULAČNÍ JEDNOTKA WATTRouter Mx

#### WATTrouter Mx

- Regulátor pro optimalizaci vlastní spotřeby
- Proudový rozsah měření 3 × 20 A, trvalého zatížení 3 × 40 A
- Optimalizuje využívání energií z FVE
- Obsahuje 6 SSR výstupů s možností regulace tepelných spotřebičů nebo PWM řízení, 2 reléové výstupy
- Možnost rozšíření o bezdrátový modul SC-Gateway, možnost integrované MicroSD karty

#### Měřicí modul WT 02/10 Mx

Měřicí modul slouží k měření proudu pro správnou funkci regulátoru v oblasti řízení přebytků vyrobené energie.



### PŘÍSLUŠENSTVÍ K REGULAČNÍM JEDNOTKÁM WATTRouter

#### Proudový transformátor kompatibilní s regulačními jednotkami Wattrouter

Proudový transformátor s pevným jádrem – převlečný, max. 50 A, 0,5 m kabel



#### Polovodičové relé RGS1A60D25KKEDIN

Polovodičové relé - 600 Vac, 10 A, zátěž max. 2 300 W, DIN



#### Polovodičové relé RGC1A60D15KKE

Polovodičové relé 600 Vac, 20 A, zátěž max. 4 600 W

## 6.2. REGULAČNÍ JEDNOTKY AZ-ROUTER

### AZ-ROUTER 3F-SMART SET

- Regulace přetoků fotovoltaické elektrárny na ohřev vody
- Webserver pro snadnou konfiguraci a správu pomocí mobilu, tabletu či PC a vzdálenou kontrolu odkudkoliv
- Není potřeba SSR relé, vše je obsaženo v jednom výrobku, bezdrátový
- Mohou být najednou připojeny až 3 regulační jednotky



### AZ-ROUTER SLAVE JEDNOTKA

Jednotka regulace obsahuje komunikační, dohledové a řídicí obvody spolu s výkonovými prvky pro 1 až 3fázové spotřebiče. Představuje možnost rozšíření pro regulaci více spotřebičů.

PARAMETR	MĚŘICÍ JEDNOTKA DRP-3SM	REGULAČNÍ JEDNOTKA DRP-3SL
Napájecí napětí/frekvence sítě [V/Hz]	230/50	230/50
Příkon [W]	Max. 3	Max. 3
Měřicí rozsah napětí [V]	0-275	-
Měřicí rozsah (proud) [mA]	0-40	-
Proudový transformátor [A]	1000:1, 0-40	-
Zatěžovací odpor proudového transformátoru [Ohm]	100	-
Regulované napětí [V/Hz]	-	2 × 230/50
Regulovaný proud [A]	-	Max. 3 × 16
Chlazení	Pasivní	Aktivní (ventilátor)
Pásmo RF komunikace [MHz]	433	433
Dosah RF komunikace [m]	Min. 30 (zástavba)	Min. 30 (zástavba)
Pásmo WIFI komunikace [GHz]	2,4	-
Nosná frekvence PWM regulace [Hz]	-	20,1
MODE vstup [V, Hz]	180-250, 50	-
Rozsah měření teploty [°C]	-	-20 - 140
HDO vstup [V, Hz]	180-250, 50	-
Instalační prostředí-čistota	Normální	Normální
Krytí	IP 20	IP 20

### PŘÍDAVNÁ ANTÉNA K AZ-ROUTERU

Silnější anténa pro bezdrátové propojení měřicí a regulační jednotky, délka kabelu je 1 m.



### ŘÍZENÍ ENERGIE TÍM NEJCHYTŘEJŠÍM ZPŮSOBEM

DREEMY pracuje s energií z fotovoltaické elektrárny tak, aby ji co nejlépe využil ve velkých spotřebičích a snížil přetoky až o 40 %. Vše lze snadno sledovat a ovládat v online aplikaci.



#### ■ Chytré řízení

Šikovné propojení různých zdrojů energie umožňuje maximalizovat efektivitu výroby a minimalizovat plýtvání. Díky této chytré kombinaci můžete snížit svoji spotřebu energie až o 40 % a výrazně omezit finanční náklady.

#### ■ Statistiky

Detailní přehled pro aktuální den, poslední týden i celý rok. Sledujte informace o výrobě fotovoltaických panelů, spotřebě bojleru, nákupu a přetoku energie z distribuční sítě a jejich změnách v závislosti na ročním období a v průběhu dne.

#### ■ Fotovoltaika

Díky monitorování FVE a předpovědi počasí je možné účinně řídit spotřebu baterie a prodloužit tak její životnost. Konkrétně v zimním období se baterie automaticky připravuje na případné výpadky sítě na základě prediktivního nabití.

#### ■ Tepelné čerpadlo

Propojení tepelného čerpadla s FVE je nejefektivnějším způsobem využití obnovitelných zdrojů energie. Ke správnému fungování vyžaduje prvotřídní řízení, které vám spolu s detailním přehledem o chování zařízení zajistíme.

#### ■ Bojler

Spotřeba teplé vody patří mezi největší náklady domácnosti. S využitím FVE ji můžete řídit v závislosti na aktuálních podmínkách. Nastavíte si teplotu vody, kterou máte k dispozici vždy a druhou teplotu, která je využívána z přebytků.

#### ■ Spotové ceny

Přizpůsobujte se automaticky měnícím se obnovitelným zdrojům a aktuálním cenám energie na trhu. S námi díky prvotřídní predikci počasí a strojovým učením vašich návyků optimalizujete svoji spotřebu i náklady online.

#### OBSAH BALENÍ

Jednotka	☑
Zdroj	☑
3× SSR relé	☑
Teplotní čidlo	☑

#### FUNKCE

Monitoring a řízení střídače	☑
Monitoring distribuční sítě	☑
Monitoring domácnosti	☑
Řízení a monitoring baterie	☑
Spotové obchodování	☑
Řízení a monitoring zásuvky	☑
Statistiky	☑
Vzdálené ovládání	☑
Řízení teplé vody	☑
Prioritizace	☑
Optimalizace velikosti jističe	☑
Řízení a monitoring tepelného čerpadla	☑
Řízení a monitoring wallboxu	☑
Řízení bytových jednotek dle NZU	☑
Řízení energetické komunity	☑
Služba Smart Portal	☑
Adaptivní řízení tepelných čerpadel NIBE	☑

# Inovativní aplikace, díky které chytře a naplno využíváte sílu sluneční energie

## Úspora energie

Reguluje výrobu energie spolu s její spotřebou tak, aby byl každý watt co nejlépe využit.

# 1

## Aplikace

Informuje o výrobě fotovoltaických panelů, aktuální spotřebě domu, nákupu energie z elektrické sítě nebo třeba stavu baterie.

# 2



## Statistiky

Vše podstatné na jednom místě. Přehledy za konkrétní dny, týdny, roky. V čase monitoruje, jak se spotřeba mění v různá roční období a hodiny.

# 3

## Soukromí

Všechny informace zůstávají pouze v aplikaci. Nikam nic neposílá ani nesdílí a vy máte jistotu, že jsou vaše data v bezpečí.

# 4

### TECHNICKÁ DATA

Rozměry zařízení (v × š × h) [mm]	158 × 90 × 62
Napájení jednotky [V]	230
IO - Ethernet	2× RJ45 - Připojení k internetu / Regulační LAN síť
IO	5× teplotní čidlo, 3× SSR relé, 4× Relé, 4× DI, 3× DO, RS-485, 24 V
Typ SSR relé	10 A, spínání v nule, ovládání PWM
Komunikační protokoly	Modbus TCP / API / Modbus RTU / MQTT
Podporované produkty	Hybridní střídač, Bojler, Chytrá zásuvka, Tepelné čerpadlo
Podporované značky	Dražice, Solax, Goodwe, Sofarsolar, Victron, EcoOne, Evmate, Shelly
Vzdálený přístup	Skrze online portál
Lokální přístup	Integrovaný webový server. Lze využít i s externím displejem
Wifi	ANO
Typ teplotního čidla	Digitální - DS18B20
Paměť zařízení [GB]	8
Umístění	Do rozvaděče
Řízení	Asymetrické

Vyzkoušejte si naši aplikaci



## 6.4. REGULAČNÍ JEDNOTKA ENERGY MANAGER

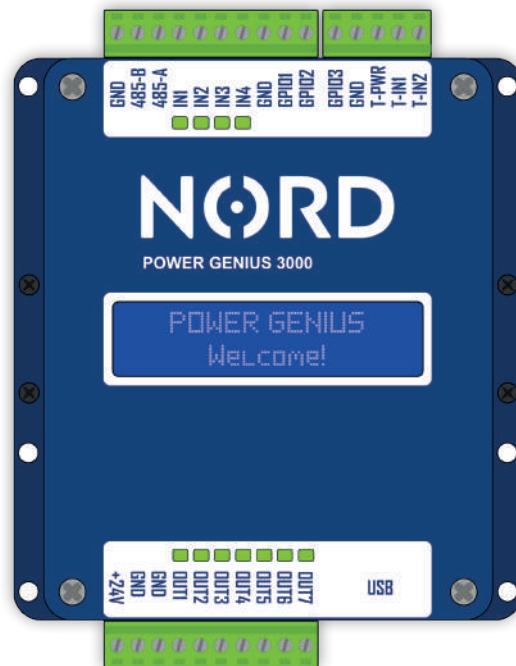
### NORD POWER GENIUS 3000

Energy manager nové generace pro přebytky zelené elektrické energie

- Max. využití přebytků
- Podpora střídačů Dražice
- 7 režimů spínání pro až 7 výstupů
- Měření a regulace po jednotlivých fázích
- Kaskádové nastavení priorit spínání výstupů
- Vhodné pro on-grid i off-grid systémy
- Možnost ovládání výstupů: plynulá regulace, přetoky, SOC baterie, časovačem, teplotou, tlačítkem, HDO

#### PŘÍSLUŠENSTVÍ:

- Teplotní čidlo Dallas DS18B20, 2 m
- SSR relé Goodex, 25 A, 24/230 V
- Elektromagnetické 1f relé FINDER pro PG 3000, 20 A, 24/230 V



#### TECHNICKÁ DATA

Vstupy	4× digitální pro připojení bezpotenciálových kontaktů, 2× pro teplotní čidla DS18B20
Výstupy	7× digitální tranzistorové výstupy s otevřeným kolektorem
Max. zatížení jednoho výstupu	100 mA / 24 V
Napájení	24 V DC / 100 mA
Rozsah pracovních teplot [°C]	-20 ~ +50

#### OBEČNÁ DATA

Stupeň krytí	IP 20
Rozhraní pro nastavení	mini USB + PC aplikace pro OS Win 7 a vyšší
Rozměry [mm]	85 × 115 × 27
Způsob montáže	DIN lišta nebo na panel