

# 6. REGULAČNÍ JEDNOTKY



REGULAČNÍ JEDNOTKY **WATTRouter**  
REGULAČNÍ JEDNOTKY **AZ-Router**  
REGULAČNÍ JEDNOTKA **INFIGY**  
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 x 230/50
Regulovaný proud [A]	-	max. 3 x 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.



## 6.3. REGULAČNÍ JEDNOTKA INFIGY

NOVINKA

**infigy**

### ŘÍZENÍ ENERGIE TÍM NEJCHYTRĚJŠÍM ZPŮSOBEM

Infigy 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.

#### 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.



VARIANTY	BASIC	TUV	SMART
<b>OBSAH BALENÍ</b>			
Jednotka Infigy	☑	☑	☑
Zdroj	☑	☑	☑
3x SSR relé		☑	☑
Teplotní čidlo		☑	☑
<b>FUNKCE</b>			
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 Infigy Smart Portal	☑	☑	☑

#### LEGENDA

- ☑ Varianta obsahuje komponent / funkci
- ☐ Funkce je ve variantě uvolněna pro testování
- ☐ Funkce bude uvolněna později

# 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]	130 × 108 × 57
Napájení jednotky	5 VDC
IO - Ethernet	2x RJ45 - Připojení k internetu / Regulační LAN síť
IO	2x DI, 1x teplotní čidlo, 3x DO PWM
Typ SSR relé	25 A, spínání v nule, ovládání PWM
Komunikační protokoly	Modbus TCP / API / Modbus RTU (skrze externí modul)
Podporované produkty	Hybridní střídač, Chytrá zásuvka, Bojler
Podporované značky	Dražice, 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