

## REGULÁTOR K VĚTRNÉ ELEKTRÁRNĚ V-WR-300

- Jmenovité napětí 12/24V
- Regulovaný výkon 300W
- Interní třífázový usměrňovač
- Paralelní regulace
- Externí zatěžovací odpor V-LR-500
- Malá klidová spotřeba
- Odpojování zátěže
- Elektronická zkratová pojistka



### 1 Popis činnosti regulátoru

V-WR-300 je paralelní regulátor, jehož úkolem je regulovat dobíjení akumulátorů malými větrnými elektrárnami o výkonu do 300 W s jmenovitým napětím 12 resp. 24V. Usměrňovač je součástí tohoto zařízení a je pouze nutné připojit zatěžovací rezistor V-LR-500, do kterého se umoňuje přebytečná energie při plně nabitých akumulátorech. Na výstup regulátoru je možné připojit spotřebič do jmenovitého proudu 15A. Při vyšším odběru se přeruší tavná automobilová pojistka. Výstupní spínací tranzistory jsou chráněny proti zkratu ještě elektronickou pojistkou, která je rychlejší než tavná a zabírá při cca 17A. Pokud dojde k odpojení elektronickou pojistkou, je nutné nejprve odstranit příčinu (zkrat) a po té ji ručně opět nahodit (RESET). Spotřebič je automaticky odpojován při poklesu napětí akumulátoru pod 10,5 resp. 21V. Tím se zamezí úplnému vybití akumulátoru při nedostatečném dobíjení.

### 2 Značení

**V** - **WR** - **3** **24**

①      ②      ③      ④

1 – VATEC

2 – Typ

WR

3 – Výkon

3 – 300W

4 – Jmenovité napětí

12 – 12 VDC

24 – 24 VDC



## 3 Technické parametry

	Popis	V-WR-312/V-WR-324	Poznámka
1	Výkon regulované větrné elektrárny	300W	
2	Jmenovité napětí	12 / 24V	
3	Regulované napětí akumulátoru	13,8 / 27,6 V	
4	Klidová spotřeba	15 mA	
5	Maximální proud spotřebiče	15A	
6	Maximální zkratový proud	18 A	
7	Odpojovací napětí zátěže	10 / 20 V	
8	Připojovací napětí zátěže	12 / 24 V	
9	Krytí	IP22	
10	Rozměry	145 x 164 x 54 mm	
11	Hmotnost	cca 500g	
12	Rozsah pracovních teplot	-20 až 55 °C	

## 4 Připojení regulátoru

Regulátor se připojuje podle sousedního obrázku ke třem fázím L1, L2 a L3 větrného generátoru, akumulátoru a spotřebiče. V horní části jsou svorky pro připojení umělé zátěže. Do pouzdra 1 je nutné zasunout 15 A pojistku. Zelená LED (2) signalizuje připojení regulátoru k napětí, červená LED (4) svítí při přepnutí proudu do umělé zátěže a žlutá (3) signalizuje odpojení spotřebiče. Ve střední části je malý otvor (5), pod kterým je skryto tlačítko zkratového jističe, které je nutné stisknout, pokud dojde k odpojení spotřebiče vlivem nějakého zkratu.

Z důvodu velkého nároku na chlazení je bezpodmínečně nutné umístit regulátor ve svislé poloze mimo dosah slunečních paprsků a na nehořlavé podložce (teplota regulátoru může být až 80°C).

