

## REGULÁTOR V-WR-1548 PRO VĚTRNÉ ELEKTRÁRNY DO 1500 W



### OBSAH:





- 1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ
  - 1.1 Přečtete si tento manuál
  - 1.2 Bezpečnostní informace
- 2 URČENÍ
- 3 OBECNÝ POPIS
- 4 MONTÁŽ
- 5 TECHNICKÉ PARAMETRY
- 6 ZNAČENÍ
- 7 PŘÍSLUŠENSTVÍ
- 8 ÚDRŽBA
- 9 ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ
- 10 ZÁRUKA
- 11 INFORMACE PRO SPOTŘEBITELE

## 1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

### 1.1 Přečtete si před instalací tento manuál

- Tento manuál je součástí výrobku
- Zařízení nesmí být použito pro jiné účely, než je popsáno v manuálu
- Věnujte zvýšenou pozornost hlavně bezpečnostním informacím (čl. 1.2) a montáži a připojení (čl. 4).

### 1.2 Bezpečnostní informace

- **Zařízení je napájeno malým napětím (48V), ale dochází zde k průtoku velkých proudů, které neodbornou montáží mohou způsobit i požár. Proto montáž může provádět jen osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací!** 
- **Věnujte zvýšenou pozornost připojení externího akumulátoru, aby nedošlo k jeho přepólování.** 
- **Zařízení je nutné vždy používat s připojeným zatěžovacím odporem, který je součástí dodávky! Pokud je nutné ho odpojit, musíte nejprve zabrzdit větrnou turbínu, pak odpojit od regulátoru a teprve pak můžete odpojit zatěžovací odpor.** 
- **Zatěžovací odpor se při provozu může značně zahřívat, musí být proto umístěn tak, aby se zamezilo náhodnému dotyku a následnému popálení.** 

## 2 URČENÍ

Regulátory řady V-WR jsou primárně určeny pro regulaci malých větrných elektráren s malým jmenovitým napětím. Regulátor je určen pro použití ve vnitřních prostorách obytných, obchodních a lehkého průmyslu (ČSN EN 61000-6-3) s bezpečnostními požadavky na elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely (ČSN EN 60335-1).

**Zařízení není určeno do prostor s nebezpečím výbuchu a do prostor s hořlavými látkami.**

## 3 OBECNÝ POPIS

V-WR-1548 je paralelní regulátor k malé větrné elektrárně o výkonu do 1500W při generovaném jmenovitém napětí 48V.

Principem paralelní regulace je přepínání nadbytečné energie do umělé zátěže (V-LR-1548) tak, aby nedocházelo k přebíjení a tím i k poškození připojeného akumulátoru.

Celý komplet tohoto regulátoru tvoří blok třífázového usměrňovače V-RB-1548, a zatěžovací sada rezistorů V-LR-1548, do kterých se umísťuje přebytečná energie při plně nabitých akumulátorech.

Regulátor neřeší případné připojení a ochranu spotřebiče. To musí uživatel řešit samostatně.

## 4 MONTÁŽ REGULÁTORU



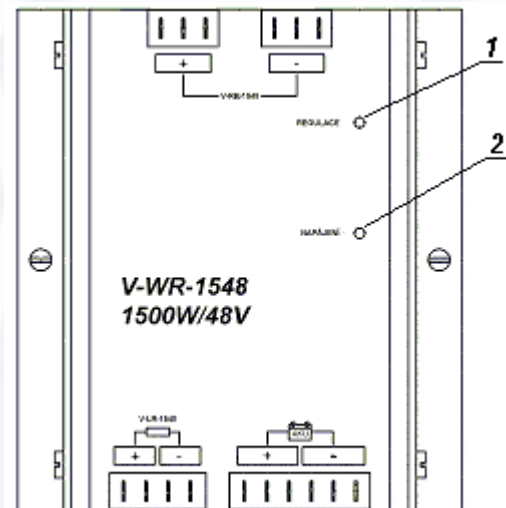
Jednotlivé bloky (V-WR-1548, V-RB-1548 a V-LR1548) jsou propojeny kabely zakončené fastonovými kontakty, které jsou zdvojené nebo i ztrojené k zvýšení spolehlivosti celého zařízení. **Průřez vodičů by měl být 2,5 mm<sup>2</sup>.** V horní části usměrňovacího bloku V-BR-1548 je šest kontaktů pro připojení generátoru (L1,L2,L3), vždy dva kontakty pro jednu fázi. Ve spodní části tohoto bloku jsou dvě trojice kontaktů. Tyto kontakty se propojí kabely s identickými kontakty v horní části vlastního regulátoru V-WR-1548. Ve spodní části tohoto regulátoru jsou zleva dvě dvojice kontaktů pro připojení umělé zátěže V-LR-1548 a dále pak dvě trojice kontaktů pro připojení akumulátorů.

Kabely k zátěži by neměly být delší než 0,5 m.

**Pozor, akumulátor se nesmí v žádném případě přepólovat, jinak dojde k zničení zařízení.**



Zelená kontrolka (2) signalizuje připojení regulátoru na napětí, červená kontrolka (1) svítí při přepnutí proudu do umělé zátěže.



Z důvodu velkých nároků na chlazení je doporučeno celou sadu umístit na montážní plech (možno dokoupit), který je třeba umístit v přešpané poloze na zeď nebo do montážní skříňe mimo dosah slunečních paprsků a na nehořlavé podložce (teplota regulátoru a zatěžovacího odporu může dosahovat při silných větrech až 80 °C).

**Po celou dobu montáže musí být větrná turbína zabrzděna.**

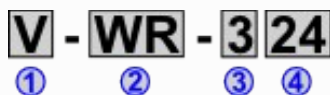


## 5 TECHNICKÉ PARAMETRY

	Popis	V-WR-1548
1	Výkon větrné elektrárny	1500W
2	Jmenovité napětí	48 V
3	Jmenovité napětí akumulátoru	55,2 V
4	Klidová spotřeba	20 mA
5	Krytí	IP22
6	Rozměry	145x164x54 mm
7	Hmotnost	cca 850g
8	Rozsah pracovních teplot	-40 až 55 °C

## 6 ZNAČENÍ REGULÁTORŮ V-WR

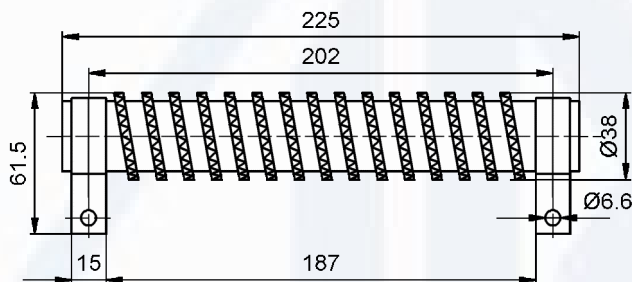
Regulátory série V-WR jsou označovány podle výkonu, připojené turbíny a jmenovitého napětí akumulátoru



1. **V - VATEC**
2. **WR - Typ**
3. **Max. výkon turbíny**
  - 1 - 100 W
  - 3 - 300W
  - 07 - 750 W
  - 10 - 1000 W
  - 15 - 1500 W
4. **Jmenovité napětí akumulátoru**
  - 12 - 12 VDC
  - 24 - 24 VDC
  - 46 - 48 VDC

## 7 PŘÍSLUŠENSTVÍ

Název	Specifikace
V-RB-1548	Třífázový usměrňovač
V-LR-1548	Výkonový zatěžovací odpor 3x 500W
	Montážní plech
	Propojovací kabely



## 8 ÚDRŽBA

Pro správnou funkci je nutné udržovat zátěžové odpory v čistotě, čas od času z nich vysát prach, aby se nesnižovala účinnost chlazení.

Pravidelně také kontrolujte dotažení všech svorek a pevnost fastonů na propojovacích kabelech, aby nedocházelo k většímu přechodovému odporu.

Je také nutné kontrolovat stav akumulátoru a včas ho vyměnit za nový.

## 9 ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

Regulátor je kompaktní zařízení a není zde velký prostor pro odstraňování poruch.

Pokud nastane nějaký problém, např. když při pravidelné kontrole akumulátorů zjistíte, že se přebíjejí, je vždy doporučeno zabrzdit větrnou turbínu a kontaktovat výrobce.

Pokud zařízení nepracuje, nejprve zkontrolujte, zda svítí napájecí LED (zelená). Když nesvítí, zkontrolujte všechny přívody.

## 10 ZÁRUKA

Naše společnost poskytuje na regulátor záruku 24 měsíců ode dne prodeje.

Případné závady, prokazatelně vzniklé v průběhu výroby nebo jinak zaviněné výrobcem, můžete reklamovat v období platnosti záruky, nejpozději však 36 měsíců ode dne expedice výrobku.

Záruka se nevztahuje na vady způsobené neodborným zacházením v rozporu s návodem k použití, popř. technickými podmínkami, jsou-li dodávány.

Poškozený výrobek s kopií faktury zašlete řádně zabalený na adresu výrobce:

Výrobce, servis a technické poradenství:

**VATEC electronics spol. s r.o.**

Písecká 317, 388 01 Blatná  
 Tel: 380 423 806, Fax: 380 123 436  
 e-mail: [vatec@blatna.net](mailto:vatec@blatna.net)  
[www.vatec.cz](http://www.vatec.cz)

## 11 INFORMACE PRO SPOTŘEBITELE

