

REGULÁTOR K VĚTRNÉ ELEKTRÁRNĚ V-WR-1548

- Napájení 48V
- Jmenovité napětí 48V
- Regulovaný výkon 1500W
- Externí třífázový usměrňovač V-RB-1548
- Paralelní regulace
- Externí zatěžovací odpor V-LR-1548
- Malá klidová spotřeba



1 Popis činnosti regulátoru

V-WR-1548 je paralelní regulátor, který byl speciálně vyvinut pro českou polární stanici v Antarktidě, jehož úkolem je regulovat dobíjení akumulátorů malými větrnými elektrárnami o výkonu 1500 W s jmenovitým napětím 48V. Celý komplet tohoto regulátoru tvoří blok třífázového usměrňovače V-RB-1548, a zatěžovací sada rezistorů V-LR-1548, do kterých se umožňuje přebytečná energie při plně nabitých akumulátorech.

2 Značení

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

① ② ③ ④

1 – VATEC

2 – Typ

WR

3 – Výkon

15 – 1500W

4 – Jmenovité napětí

48 – 48 VDC

3 Modul usměrňovače V-RB-1548

Modul usměrňovače V-RB-1548 je samostatný modul, který usměrňuje třífázový střídavý proud generovaný z větrné elektrárny 1,5 kW. Výstup z tohoto modulu je spojen třemi samostatnými vodiči s fastonovými kontakty pro každý pól s vlastním modulem regulace V-WR-1548.



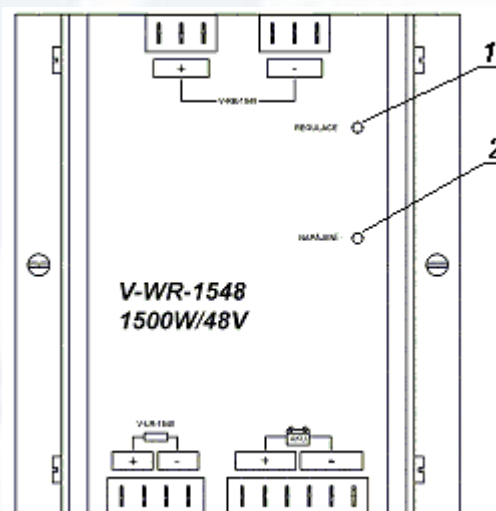
Regulátor k větrné elektrárně V-WR-1548

4 Technické parametry

	Popis	V-WR-1548	Poznámka
1	Výkon regulované větrné elektrárny	1500W	
2	Jmenovité napětí	48 V	
3	Regulované napětí akumulátoru	55,2 V	
4	Klidová spotřeba	20 mA	
5	Krytí	IP22	
6	Rozměry	145 x 164 x 54 mm	
7	Hmotnost	cca 850g	
8	Rozsah pracovních teplot	-40 až 55 °C	

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



6 Příklad realizace

Sada osmi kompletních regulací včetně usměrňovačů a zátěže (viz. obrázek) pracuje od roku 2006 na první české polární antarktické stanici Johana Gregora Mendela na ostrově Jamese Rosse.

