

## Opis modułu hamującego Br 03

Moduł hamujący Br 03 zapewnia bezpieczną pracę małych elektrowni wiatrowych serii Black 300 i Black 600 podłączony do sieci 230V poprzez inwerter sieciowy Windmaster 500. Zabezpiecza część sieciową instalacji w tym inwerter Windmaster 500 przed zbyt wysokim napięciem DC z generatora i zabezpiecza instalację przed skutkami zaniku prądu w sieci, zatrzymując bezpiecznie pracę generatora.

Moduł przez 4 diody LED informuje o stanie systemu:

1. LED zielony – załączone zasilanie modułu
2. LED niebieski – generator wytwarza prąd
3. LED żółty – hamulec aktywny
4. LED czerwony – generator zatrzymany

Podłączenie zasilania do modułu uaktywnia układ zezwalający na rozpoczęcie pracy małej elektrowni wiatrowej pracującej na sieć 230V. Od napięcia 110 VDC wzwyż moduł hamuje generator poprzez oporniki NTC i po spadku napięcia poniżej 110 VDC załącza ponownie generator.

Powyżej temperatury + 35 oC czujniki temperatury w module zatrzymują generator na stałe. Spadek napięcia z generatora do 6 V powoduje włączenie przekaźnika zwarciovego, który pozwoli na ponowną pracę generatora jeżeli czujnik temperatury w bloku NTC wskaże spadek temperatury poniżej +30 oC i upłynie blokada czasowa 90 sekund.

Przy zaniku prądu w sieci – generator jest natychmiast zatrzymywany przez blok hamujący NTC.

Wznowienie pracy generatora jest wyłącznie możliwe jeżeli pojawi się napięcie w sieci 230V i czujnik temperatury bloku hamującego wskaże temperaturę poniżej + 30 oC.

## **Dane techniczne modułu Br 03 dla elektrowni wiatrowych 48V/300W&600W**

- maksymalne napięcie generatora – 160 V
- aktywizacja hamulca po przekroczeniu napięcia 110V
- maksymalny prąd generatora – 7.5 A
- wznowienie pracy po zaniku napięcia min. 5 min
- maksymalny czas hamowania przy zaniku napięcia – 45 sekund
- hamowanie zwarciovne generatora przy napięciu poniżej 9V
- zasilanie modułu z sieci wyłącznie poprzez dołączony zasilacz
- termiczna ochrona aktywna od +35 oC
- użyteczny zakres temperatury pracy od – 20 oC do + 30 oC
- zalecany zakres temperatury pracy od 0 do + 25 oC