

Gdańsk 27/03/2015

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego nr ZO/2015/02.

Szczegółowa specyfikacja wymagań.

Falownik do projektu hamowni dynamicznej powinien spełniać następujące wymagania:

- zasilanie 3x400V 50Hz
- moc ok. 150kW z odpowiednim zapasem (moc maszyny elektrycznej 150 kW)
- dwukierunkowy przepływ energii elektrycznej, możliwość oddawania energii do sieci zasilającej kiedy silnik elektryczny hamuje silnik spalinowy (hamowanie prądnicowe z rekuperacją do sieci)
- dwa tryby pracy falownika: utrzymanie zadanej prędkości obrotowej z momentem 100% lub określonym limitem, tryb drugi utrzymanie zadanego momentu obrotowego (+/- 100%, dodatniego kiedy silnik elektryczny napędza silnik spalinowy oraz ujemnego kiedy silnik spalinowy jest hamowany silnikiem elektrycznym) w tym momencie 0% (bieg jałowy)
- wejścia analogowe do sterownia falownikiem
- możliwość podłączenia zewnętrznego momentomierza wałowego (przez wejście 0-10V) w celu utrzymania zadanego momentu obrotowego z dokładnością 0,1% zakresu.
- zakres prędkości obrotowej +/- 8000 obr/min (maksymalna częstotliwość wyjściowa ok. 300 Hz)
- dokładność utrzymania prędkości obrotowej +/- 1 obr/min
- możliwość zadania momentu obrotowego w przedziale +/-100% wartości nominalnej
- dokładność utrzymania momentu +/- 0,1% zakresu po korektach momentomierzem wałowym
- dostępny dla użytkownika regulator PID kontrolujący moment obrotowy (wartość zadana z wejścia analogowego 0-10V i/lub przez interfejs komunikacyjny)
- dostępny dla użytkownika regulator PID kontrolujący prędkość obrotową (wartość zadana z wejścia analogowego 0-10V i/lub przez interfejs komunikacyjny)
- „gorący start”

- wbudowane funkcje zatrzymania awaryjnego (definiowana rampa, hamowanie prądem stałym)
- cyfrowy interfejs komunikacyjny (preferowany CANopen lub inny protokół CAN, ew. RS485)
- komunikacja cyfrowa umożliwiająca odczyt i zadawanie co (2ms – 5ms) żądanego trybu pracy prędkości obrotowej i momentu obrotowego, a także wartości wejść 0-10V
- chłodzenie powietrzem
- sprzętowa eliminacja częstotliwości rezonansowych napędu
- wbudowane filtry EMI/RFI, dławiki sieciowe