

Stanowisko do badania silników elektrycznych zbudowane w oparciu o falownik serii SX2000 mocy 110 kW

Jerzy Sobczak

Falowniki serii SX2000 są już od roku dostępne na polskim rynku. Znajdują zastosowanie w wielu różnych aplikacjach. W artykule przedstawiam jedną z nich. Jest to stanowisko do badania silników elektrycznych. Wcześniej jednak przypomnę, że SX2000 to energooszczędny falownik wektorowy, zasilany jedno- lub trójfazowo, produkowany obecnie do mocy 132 kW. Przebiegnik częstotliwości serii SX2000 reprezentuje nową generację wysokiej jakości wielofunkcyjnych, ekonomicznych i wysoko wydajnych wektorowych przebiegników częstotliwości.

Falownik ten posiada następujące cechy:

- energooszczędny: funkcja *energy-saving*;
- sterowany wektorowo lub skalarnie;
- do mocy 15 kW posiada wewnętrzny czopier hamujący;
- posiada wejście enkoderowe 100 kHz;
- złącze komunikacyjne RS485, protokół kom. Modbus RTU;
- wbudowany prosty sterownik PLC oraz regulator PID;
- jedno wyjście cyfrowe;
- funkcja „lotny start”;
- zegar czasu;
- funkcja *multi speed* – technologia zadawania do 16 prędkości silnika;
- 18 rodzajów zabezpieczenia;
- samodzielne dostosowanie się przebiegnika do bieżącego obciążenia;
- wyświetlacz LED, wyciągalny;
- 6 wejść cyfrowych;
- 2 wyjścia przekaźnikowe;
- wejście analogowe 0–10 V, 0/4–20 mA;
- funkcja *Emergency Stop*;
- wyjście analogowe 0–10 V, 0/4–20 mA.



Rys. 1. Postument z maszynami



Rys. 2. Szafa zasilająca

reklama

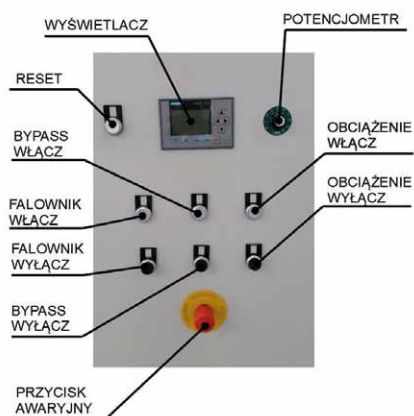
BaumerHübner
BaumerThalheim

LEINE LINDE

schleicher
control systems

ENKODERY
RESOLWERY
STEROWNIKI
BEZPIECZNIKI
TACHOPRĄDNIC

info@term.pl, www.term.pl, tel./fax 32 249 92 89



Rys. 3. Panel operatorski

Na bazie falownika serii SX2000 stworzono „Stanowisko do badania silników elektrycznych”, współfinansowane ze środków Unii Europejskiej. Składa się ono z 2 maszyn elektrycznych zamocowanych na postumencie (rys. 1), zasprzęglonych ze sobą przetwornikiem momentu skrętnego, oraz szafy zasilającej (rys. 2) wraz z panelem obsługi (rys. 3). W układzie tym jeden z silników zasilany jest z falownika, a drugi bezpośrednio z sieci. Przy pomocy ww. układu możemy badać momenty rozruchowe silnika zasilanego bezpośrednio z sieci w zależności od prędkości obrotowej

wirnika obciążenia. Postument został tak skonstruowany, aby obciążenie można było w dowolny sposób wymieniać, a dzięki temu testować różne silniki. W szczególności badane mogą być silniki uszkodzone i wpływ tych uszkodzeń na parametry ruchowe silnika.

Więcej informacji uzyskają Państwo na naszej stronie www.sanyu.eu. ■

www.sanyu.eu
SANYU
www.e-falowniki.eu
www.e-softstarty.eu

SANYU Sobczak Sp. j.