

Sięciowe systemy bezpieczeństwa dostępne również w systemach Kinetix 5500

Arkadiusz Szojer

Historycznie patrząc, systemy bezpieczeństwa napędów ulegają ciągłej ewolucji. Na początku od strony układu bezpieczeństwa w układzie pracował jeden stycznik, w sytuacji awaryjnej odcinający zasilanie zarówno części mocowej, jak i elektroniki napędu. Czasem w celu podniesienia niezawodności układu bezpieczeństwa korzysta się z dwóch styczników pracujących szeregowo. Rozwiązanie takie jest idealne w sytuacji, gdy musimy nie tylko zatrzymać napęd awaryjnie, ale również odciąć dopływ zasilania, np. aby umożliwić przeprowadzenie prac elektrycznych przy urządzeniu. Rozwiązanie takie jest jednak o tyle niekorzystne, że powoduje większe zużycie kondensatorów, jak również nie da możliwości szybkiego uruchomienia napędu po restarcie układu bezpieczeństwa. Pierwszym krokiem ewolucji układu bezpieczeństwa na napędzie jest wyposażenie go w opcję bezpiecznego zdejmowania momentu. Rozwiązanie to polega na odcięciu zasilania samych obwodów wyjściowych bez zdejmowania zasilania napędu i bez rozładowania szyny DC. Dzięki temu powrót do pracy po zresetowaniu układu bezpieczeństwa jest bardzo szybki. W taki sposób pojawiły się w napędach układy *Safe Torque Off*. Wadą tego układu jest konieczność stosowania zewnętrznego przekaźnika bezpieczeństwa, stąd też naturalnym krokiem jest integracja przekaźnika bezpieczeństwa z napędem. Takie moduły mogą stanowić część składową Przemysłowych PowerFlex 750 lub Serwonapędów Kinetix 6500. Ostatnim jak na razie etapem ewolucji takich rozwiązań są układy sieciowego wyłączenia urządzenia. Rockwell Automation, światowy lider w rozwiązaniach z zakresu bezpieczeństwa maszynowego proponuje swoim klientom rozwiązanie *Cip Safe Torque Off*. Rozwiązanie to umożliwia uzyskanie bardzo wysokiego poziomu niezawodności bezpieczeństwa. Urządzenie jest certyfikowane do systemów o poziomie niezawodności SIL3/PL e.

Serwonapęd Kinetix 5500 z systemem *CIP Safe Torque Off*, pracuje ze sterownikami z Rodziny GuardLogix, za pośrednictwem sieci Ethernet/IP. System ten pozwala nie tylko korzystać z dobrodziejstw systemu *CIP motion*, ale pozwala również uwolnić się od okablowania systemów bezpieczeństwa, a co za tym idzie, zmniejsza ryzyko popełnienia błędu przy podłączeniu i eliminuje konieczność sprawdzania, czy przewody nie uległy uszkodzeniu w trakcie eksploatacji. Jest to również rozwiązanie idealne w sytuacji, gdy minimalizujemy ilość elementów w układzie bezpieczeństwa lub umiejscowienie napędów uniemożliwia zastosowanie przekaźnika bezpieczeństwa.

Kinetix 5500 wyposażony w funkcję *CIP Stop* oraz wzbogacony m.in. o funkcjonalność *Torque Proving* bardzo dobrze uzupeł-

nia ofertę Rockwell Automation w zakresie zaawansowanych systemów bezpieczeństwa maszynowego i jest kolejnym krokiem na drodze ewolucji systemów bezpieczeństwa od najprostszych stycznikowych aż do zaawansowanych programowalnych.

Arkadiusz Szojer

RA Controls

RAControls Sp. z o.o.
Autoryzowany Dystrybutor Rockwell Automation
ul. Kościuszki 112
40-519 Katowice
tel. 32-788 77 00
e-mail: oferty@racontrols.pl
www.racontrols.pl

reklama

RA Controls



GUARDMASTER

- układy bezpieczeństwa marki Allen-Bradley

- GuardLogix, Smartguard - sterowniki bezpieczeństwa
- MSR - przekaźniki, przekaźniki modułowe bezpieczeństwa
- przemienniki i serwonapędy z funkcjami bezpieczeństwa

- wykrywanie obecności - kurtyny świetlne, skanery, maty
- wyłączniki bezpieczeństwa blokujące i ryglujące
- wyłączniki awaryjne i urządzenia wyzwalające

RAControls Sp. z o.o.
ul. Kościuszki 112, 40-519 Katowice
tel. +48 32 7887700, www.racontrols.pl, email: oferty@racontrols.pl

