

JAPOŃSKA TECHNOLOGIA

firmy Fuji Electric na polskim rynku

W DZISIEJSZYCH CZASACH STEROWNIKI PLC STANOWIĄ NIEJEDNOKROTNIENIE SERCE I MÓZG UKŁADÓW STEROWANIA. DZIĘKI ZRÓŻNICOWANEJ BUDOWIE ORAZ FUNKCJONALNOŚCI ZNAJDUJĄ ONE ZASTOSOWANIE ZARÓWNO W NIEWIELKICH INSTALACJACH, JAK RÓWNIEŻ W BARDZO ZAAWANSOWANYCH INSTALACJACH PRZEMYSŁOWYCH. WRAZ Z ROZWOJEM TECHNOLOGII ROZMIARY STEROWNIKÓW PLC ULEGAJĄ ZMNIEJSZENIU, A ICH MOŻLIWOŚCI SĄ CORAZ WIĘKSZE. BARDZO DOBRYM PRZYKŁADEM SĄ TUTAJ MODUŁOWE STEROWNIKI MICREX-SX FIRMY FUJI ELECTRIC.

TEKST: ŁUKASZ BUCZEK, WWW.FUJIPLC.COM.PL



Rozwiązania firmy Fuji Electric cechują się nie tylko zwartą konstrukcją kaset montażowych i niewielkimi rozmiarami, ale również dużymi możliwościami programistycznymi. Sterownik serii MICREX-SX mogą realizować regulację PID, archiwizować dane na zewnętrznej karcie pamięci, a także być wykorzystywane do pozycjonowania napędów. Co więcej, istnieje możliwość podziału cyklu jednostki CPU pomiędzy czas

wykonywania programu i procesy systemowe (np. komunikację z HMI). Dzięki temu znajdują zastosowanie nie tylko w średnich, ale i w dużych instalacjach automatyki. Bardzo dobrze nadają się również do sterowania maszynami.

Sterowniki MICREX-SX mogą być również z powodzeniem stosowane w rozproszonych systemach sterowania. Dzięki łatwej i prostej rozbudowie (opartej o dedykowaną magistralę SX) można połączyć ze sobą stacje oddalone od

siebie o nawet 25 km. Ponadto, system MICREX-SX może współpracować ze standardowymi sieciami przemysłowymi (PROFIBUS, Device-Net, AS-i), jak również z aplikacjami BMSowymi (sieć LonWorks). Jednostki CPU serii SPH2000 są ponadto wyposażone w port ethernetowy, co umożliwia podłączanie sterowników Fuji do wewnętrznych sieci intranetowych i wymianę danych z innymi urządzeniami z wykorzystaniem protokołu Modbus.

NIEZAWODNOŚĆ SYSTEMÓW STEROWANIA

Należy zwrócić uwagę na fakt, iż sterowniki MICREX-SX oferują nie tylko możliwość realizacji redundancji zasilaczy w kasecie montażowej, ale również jednostek CPU. W takim przypadku jednostka zapasowa na bieżąco synchronizuje dane z jednostką aktywną (poprzez dedykowane łącze, nie obciążając magistrali SX). Również sama magistrala SX (służąca do wymiany informacji pomiędzy elementami systemu) może posiadać zapasowe (redundantne) łącze. Dodatkowo, dzięki

rozbudowanej diagnostyce w postaci wielu bitów statusowych i diagnostycznych dotyczących pracy poszczególnych modułów możliwe jest szybkie i precyzyjne dotarcie do informacji o źródle problemu. Dzięki temu systemy firmy Fuji Electric mogą być z powodzeniem stosowane w instalacjach wymagających wysokiej niezawodności działania.

Ważnym aspektem w przypadku sterowania zaawansowanymi systemami jest możliwość wykorzystania więcej niż jednej jednostki CPU w obrębie jednego systemu. Dzięki temu można zmniejszyć obciążenie jednostki centralnej i skrócić czas wykonywania programu (poprzez równoległe wykonywanie go na kilku jednostkach CPU) przy jednoczesnym zachowaniu integralności i spójności całego systemu.

DODATKOWE KOMPONENTY – DODATKOWE MOŻLIWOŚCI

System Fuji, oparty o rodzinę MICREX-SX, może zostać wyposażony w dodatkowe elementy, znacząco podnoszące jego funkcjonalność i możliwości. Jednym z przykładów jest moduł WebSerwera, czyli dodatkowy moduł, instalowany w kasecie montażowej, pozwalający na zdalną diagnostykę systemu, zdalne programowanie, transmisję danych, wysyłanie maili itp. Moduł ten posiada wbudowaną, konfigurowalną stronę WWW, na której mogą być prezentowane dowolne informacje przydatne z punktu widzenia procesu technologicznego – zarówno w formie tabelarycznej, jak również w postaci wykresów. Jest to szczególnie ważne w niewielkich, rozproszonych aplikacjach – umożliwi bowiem w dowolnej chwili podgląd procesu bezpośrednio u źródła (w sterowniku PLC).

Innym elementem, znacząco ułatwiającym współpracę systemu sterowania MICREX-SX firmy Fuji z innymi urządzeniami i systemami, jest możliwość wymiany danych w standardzie OPC. Jest to możliwe przy wykorzystaniu narzędzia SX-Communication Middleware pełniącego rolę serwera OPC, który udostępnia dane ze sterownika i jest zgodny ze specyfikacją OPC DA 2.0. W ten sposób można łatwo wymienić dane pomiędzy sterownikiem Fuji a np. systemem SCADA.

ZGODNOŚĆ ZE STANDARDAMI

Ważnym aspektem tworzonych systemów sterowania jest zgodność z wymaganymi normami. W przypadku sterowników Fuji możemy liczyć nie tylko na zgodność z japońskimi normami, np. JIS, ale również z kluczowymi europejskimi standardami. Nie jest zaskoczeniem zgodność sterowników MICREX-SX z dyrektywą CE, standardem IEC61131 czy dyrektywą RoHS. Należy także zwrócić uwagę na spełnianie przez sterowniki Fuji standardów morskich (np. LR).

Również narzędzie do programowania sterowników – SX-Programmer Expert – jest zgodne z normą IEC61131-3 i umożliwia pisanie programów w językach graficznych (LD, FBD, SFC) lub tekstowych (IL, ST). Co ważne, w obrębie jednego projektu można tworzyć programy w różnych językach. Narzędzie SX-Programmer Expert bazuje na zasadach programowania strukturalnego, dzięki czemu możliwa jest jednoczesna praca nad jednym projektem przez kilku programistów. Również znacząco ułatwiony został proces testowania napisanych programów – można bowiem skorzystać z wbudowanego w narzędzie symulatora sterownika PLC. ■



REKLAMA

Modułowe sterowniki PLC Fuji Electric

Gdy liczy się
niezawodność!



FE Fuji Electric
Made in Japan

- ➔ zgodność ze światowymi standardami i normami
- ➔ najwyższa jakość – wyprodukowane w Japonii
- ➔ niezastąpione w instalacjach o najwyższej niezawodności i niewielkich przestrzeniach
dzięki niewielkim rozmiarom i redundantnej, modułowej budowie
- ➔ polskie wsparcie i pomoc techniczna

Chcesz wiedzieć więcej?

tel.: 32 358 20 20
fujiplc@vix.com.pl
www.fujiplc.com.pl

VIX
AUTOMATION

Dystrybutor w Polsce:
VIX Automation sp. z o.o.