

**Szanowni Państwo,**

z przyjemnością oddajemy w Państwa ręce kolejne wydanie biuletynu, który jest pierwszym o zwiększonej liczbie stron. Pragniemy Państwu przekazać jak najwięcej informacji, szczególnie zależy nam na zaprezentowaniu nowych produktów firmy SAIA-Burgess, których w niniejszym biuletynie jest dużo.

W ostatnim czasie wiele pisaliśmy o wykorzystaniu technologii internetowych do sterowania i zarządzania procesami technologicznymi, na przykładzie zastosowań oprogramowania AXEDA Supervisor. Szybki rozwój tych technologii nie wynika tylko ze swoistej mody na stosowanie Internetu, lecz przede wszystkim z potrzeby efektywnego wykorzystania informacji dla sprawnego zarządzania firmami, jak również by móc spełniać rosnące oczekiwania Klientów. To wiąże się z szybkim wzrostem dostępu do sieci internetowych jak i z rozwojem portali internetowych m.in. [www.automatyka.pl](http://www.automatyka.pl). Wraz z wykorzystywaniem tego portalu do przekazywania informacji o naszych produktach, stale rozwijamy nasze własne strony. I tak, ostatnio powstała nowa wersja stron [www.sabur.com.pl](http://www.sabur.com.pl). Wiele interesujących informacji dla obecnych i przyszłych użytkowników sterowników programowalnych SAIA-Burgess można znaleźć na stronach [www.sbc-support.ch](http://www.sbc-support.ch). O tych wszystkich nowościach piszemy w niniejszym biuletynie.

Jak już pisałam, ten numer zawiera wiele nowości, jedną z nich są nowe sterowniki programowalne PCD2.M48x firmy SAIA-Burgess. Chciałabym również zwrócić uwagę, m.in., na artykuł opisujący podzespoły do automatyki firmy SAIA-Burgess.

Pomimo istnienia i rozwoju bardzo nowoczesnych form przekazu informacji, nadal najważniejsze są dla nas bezpośrednie rozmowy z Państwem, dlatego korzystając z okazji, chciałabym zaprosić Szanownych Czytelników do odwiedzenia naszego stoiska na corocznych targach AUTOMATICON'03. Biorąc aktywny udział we wszystkich imprezach targowych od początku ich powstania, mam wrażenie, że targi AUTOMATICON są swoistym „świętem” szeroko pojętej branży automatyki.

Dla nas ten rok jest szczególnie, bowiem w tym roku odchodzimy 10-lecie firmy SABUR. W imieniu całego zespołu pragnę podziękować wszystkim, którzy przyczynili się do rozwoju firmy SABUR, jak również zapewnić, że zakładane przez nas cele to stałe budowanie nowoczesnej, profesjonalnej firmy, działającej według zasad etyki (już dwukrotnie zdobyliśmy tytuł „Przedsiębiorstwo Fair Play 2001 i 2002”), tak aby jak najlepiej spełniać Państwa oczekiwania... i móc wygrywać na konkurencyjnym rynku.

Barbara Wójcicka


**W numerze m.in.:**

● **Nowa generacja sterowników firmy SAIA-Burgess PCD2.M48x**  
 Płyta główna PCD2.M48x oraz moduły serii PCD3.LIO/RIO stanowią kolejne osiągnięcie w rozwoju technologii sterowników PLC firmy SAIA-Burgess. PCD2.M48x sterownik swobodnie programowalny, niewielki, szybki, bardziej wszechstronny, opcjonalnie może być programowany pakietem PG5 firmy SAIA-Burgess lub oprogramowaniem STEP®7 firmy SIEMENS®. **s. 2, 3**

● **Axeda Supervisor – używaj tego co najlepsze w XXI wieku**  
 Czy nie warto pomyśleć o zmianie systemu a Axeda Supervisor 1.0? A dlaczego dowiedzą się Państwo, czytając niniejszy artykuł. Scharakteryzowaliśmy w nim wybrane zalety ekonomiczne oraz przewagi techniczne tego w pełni polskojęzycznego pakietu. **s. 4, 5**

● **WWW.SABUR.COM.PL**  
 Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom Klientów w marcu uruchomiliśmy nową witrynę internetową naszej firmy. Mamy nadzieję, że „serfowanie” po niej będzie prawdziwą przyjemnością, a uruchomione przez nas dodatkowe usługi chętnie stosowane. Liczymy na Państwa aktywność! **s. 6**

● **POLECAMY – [www.sbc-support.ch](http://www.sbc-support.ch)**  
 POLECAMY to nowy cykl artykułów, w którym będziemy rekomendować użyteczne i sprawdzone strony internetowe. Będą to witryny, które naszym zdaniem warto odwiedzić, gdyż są niezbędne np. w procesie projektowania instalacji. **s. 7**

● **KFE – przekaźniki kontrolno-pomiarowe**  
 Część pierwsza prezentacji poświęconej nowościom w ofercie podzespołów firmy SAIA-Burgess, którymi są m.in. specjalizowane przekaźniki kontrolno-pomiarowe rodziny KFE: zabezpieczające pracę kompresorów, kontrolujące fazy oraz monitorujące poziom napięcia i prądu w nadzorowanych obwodach. **s. 8**

● **Solenoidy – nowa linia produktów**  
 Firma SAIA-Burgess, renomowany wytwórca urządzeń i podzespołów do automatyki przemysłowej i budynkowej, rozszerzyła swoją ofertę o nową linię produktów, którymi są solenoidy. **s. 9**

● **Branżowy portal automatyka.pl**  
 Portal automatyka.pl jest pomocnym narzędziem w procesie m.in. wyszukiwania informacji z zakresu branży automatyki. Każdego miesiąca ze stron Portalu korzysta ponad 17 tys. użytkowników. Wiele osób wraca na strony korzystając z nich podczas swoich codziennych obowiązków. **s. 10**



Od ponad 25 lat firma SAIA-Burgess Controls inwestuje znaczne środki finansowe w rozwój nowych technologii. Każdego roku kilkadziesiąt tysięcy sterowników programowalnych tej firmy instalowanych jest w systemach automatyki budynkowej i przemysłowej. Efektem rozległych doświadczeń specjalistów firmy SAIA-Burgess Controls jest wprowadzenie w tym roku na rynek nowatorskich produktów: płyty głównej PCD2.M48x oraz modułów serii PCD3.LIO/RIO. Stanowią one kolejne osiągnięcie w rozwoju technologii sterowników PLC.

## PCD2.M48x

szybszy, bardziej wszechstronny,  
o większych możliwościach

Olbrzymie możliwości i nowatorskie funkcjonalności – zintegrowane w module bazowym PCD2.M48x:

- jednostka centralna CPU o ogromnej mocy przetwarzania (Motorola Coldfire – 230 Mips),
- 1 MB pamięci użytkownika (bez dodatkowych kosztów),
- do 1024 wejść/wyjść,
- do 8 portów komunikacji szeregowej,
- zabudowany na płycie głównej interfejs sieci PROFIBUS,
- dostępne 4 wejścia przerwań,
- wyposażony w port USB z myślą o przyszłych zastosowaniach,
- otwartość i pewność komunikacji: EtherNet TCP/IP, serwer OPC, web-server, ISDN itd.
- rozszerzenia systemu operacyjnego o dedykowane funkcje i moduły dostosowane do określonych potrzeb klienta (*operating system extensions*).

Oglądając z zewnątrz trudno zauważyć różnice pomiędzy sterownikami PCD2.M48x i PCD2.M170. Jednakże M48x tak naprawdę ustanawia kompletnie nową platformę sterownika PLC, opartą na zupełnie nowej jednostce centralnej CPU. Czym więc różni się PCD2.M48x od innych przedstawicieli rodziny PCD:

- **Jeszcze lepsze parametry i większe możliwości dzięki mikrokontrolerowi Coldfire.M48x** wyposażony w nowej generacji mikrokontroler Coldfire (cf5407), oferuje olbrzymią moc obliczeniową. W połączeniu z 1 MB pamięci użytkownika i szybkim dostępem do danych PCD2.M48x otwiera całkowicie nowe możliwości dla systemów automatyki opartych na sterownikach PLC.
- **4 razy więcej sygnałów wejść/wyjść.** Dzięki podłączeniu do płyty głównej PCD2.M48x modułów nowej rodziny PCD3.LIO (lokalne we/wy) mamy możliwość dostępu aż do 1024 lokalnych wejść/wyjść. Oprócz tego moduły PCD3.LIO/RIO umożliwiają nam podwojenie liczby wejść/wyjść w kasecie i uzyskanie maksimum elastyczności w stosunku do sygnałów we/wy, modułowości i sposobów podłączania.
- **Do 8 interfejsów komunikacyjnych równocześnie.** SAIA-Burgess Controls przebiła sama siebie. W odróżnieniu od płyty M170 z maksymalnie sześcioma interfejsami, płyta PCD2.M48x otwiera nowe możliwości równoczesnej pracy aż 8 interfejsów komunikacyjnych. Płyta bazowa M48x ma wbudowany interfejs szeregowy, jak również łącze sieci PROFIBUS (DP/MPI/S-Net), a dla przyszłych zastosowań port

USB. Dodatkowo można zabudować kolejne interfejsy szeregowy oraz łącza do sieci LON, Profibus oraz Ethernet.

- **Możliwość programowania PCD2.M48x pakietem PG5 lub oprogramowaniem Step7 firmy SIEMENS®.** M48x jest pierwszym sterownikiem, który bez modyfikacji sprzętowych może pracować pod systemem operacyjnym SAIA PCD lub systemem operacyjnym xx7. Ta niespotykana funkcjonalność to więcej niż tylko zaleta logistyczna, ale również możliwość od dawna pożądaną synergii obu systemów. Obecnie użytkownicy sterowników rodziny PCD mogą wykorzystywać funkcje, które wcześniej były zarezerwowane wyłącznie dla użytkowników xx7, np. protokół MPI do obsługi terminali operatorskich.

## Moduły PCD3 jako wyjątkowe uzupełnienie płyty PCD2.M48x

- **PCD3.LIO/RIO dla zdecentralizowanych systemów automatyki.** Moduły PCD3.LIO (we/wy lokalne) i moduły PCD3.RIO (we/wy zdalne) są używane do podłączania lokalnych bądź zdalnych sygnałów wejść/wyjść. Podstawowy moduł, w którym możemy osobno umieścić 2 lub 4 moduły wejść/wyjść, pasuje na szynę DIN. Elektronika modułów PCD3 wywodzi się z rodziny PCD2, dlatego obecnie dostępnych jest ponad 40 typów modułów wejść/wyjść cyfrowych i analogowych oraz liczników. Dzięki modułom PCD3.LIO sterownik PCD2.M48x może obsługiwać do 1024 lokalnych wejść/wyjść. PCD2.M48x jest kompatybilny z istniejącymi sterownikami serii PCD2, a PCD3.LIO są podłączane jako moduły rozszerzenia wejść/wyjść.



- **Moduły PCD3.RIO** komunikują się ze sterownikiem PCD2.M48x przez łącze PROFIBUS-DP lub przez SAIA S-Net. Protokół S-Net jest nowym, bezpiecznym i prostym protokołem, wykorzystującym warstwę FDL PROFIBUS-a. Pozwala on m.in. na transmisję alarmów i zdarzeń, wzajemną komunikację urządzeń typu *slave* oraz transmisję sygnałów z modułów wejść/wyjść typu *plug-in*.
- **Zintegrowany Web Server.** Zintegrowany w module PCD3.RIO web-server upraszcza proces uruchamiania instalacji, diagnostyki czy serwisu. Za pomocą prostej w użyciu przeglądarki stron www mamy dostęp do wszystkich danych, dodatkowo w dowolnym czasie możemy sprawdzić stan poszczególnych sygnałów wej/wyj oraz dokonać modyfikacji stanu wyjść.
- **Programy typu *plug-in*** są przechowywane w pamięci użytkownika sterownika master, a następnie przesyłane do modułu PCD3.RIO, gdzie są niezależnie przetwarzane.

Dzięki temu rewolucyjnemu podejściu, po raz pierwszy w historii sterowników PLC jest możliwe osiągnięcie pełnej decentralizacji, bez potrzeby oprogramowania zewnętrznych modułów.



## Dane techniczne:

Szczegółowe dane techniczne	PCD2.M480 (programowany pakietem PG5 firmy SAIA-Burgess)	PCD2.M487 (programowany oprogramowaniem STEP®7 firmy SIEMENS®)
Liczba wejść/wyjść	1024	1024
Pamięć użytkownika RAM	1024 kB RAM buforowana	1024 kB RAM buforowana
Pamięć rozszerzeń/backup	1024 kB Flash	1024 kB Flash
Czas przetwarzania		
– bitu	0,1 ... 0,7 μs	0,1 ... 0,2 μs
– słowa	0,4 ... 0,9 μs (podwójne słowo)	0,1 ... 0,2 μs
Wejścia przerwań lub wejścia szybkich liczników	4 1 kHz	4 1 kHz
Liczba flag	8192	32678
Liczba rejestrów	4096	–
Timery	1600	512
Liczniki		512
Bloki danych (DB)	8000	2047
Funkcje (PB/FC)	300	1024
Bloki funkcyjne (FB)	1000	1024
Do 8 portów komunikacji szeregowej plus interfejs USB	RS-232, RS-422, RS-485, TTY 20 mA PROFIBUS, Ethernet TCP/IP ...	RS-232, RS-422, RS-485, TTY 20 mA PROFIBUS, Ethernet TCP/IP ...
W tym wbudowane interfejsy	RS-232 115 kbit/s (PGU) RS-485 115 kbit/s RS-485 FDL/MPI, 1,5 Mbit/s	RS-232 115 kbit/s RS-485 115 kbit/s RS-485 FDL/MPI, 1,5 Mbit/s
Opcjonalne moduły typu <i>plug-in</i>	3	3
Połączenia sieciowe		
– S-Bus	TAK	–
– MPI	TAK (dla terminali)	TAK
– PROFIBUS-DP Master	TAK	TAK
– PROFIBUS-DP Slave	TAK	TAK
– Ethernet TCP/IP	TAK	TAK
Zintegrowany web-server	TAK	TAK
Temperatura otoczenia	0 °C ... 55 °C	0 °C ... 55 °C
Wymiary	248 x 208 x 64 mm	248 x 208 x 64 mm

STEP®7, Siemens®, S7-300®, S7-400® są zastrzeżonymi znakami handlowymi firmy Siemens AG.

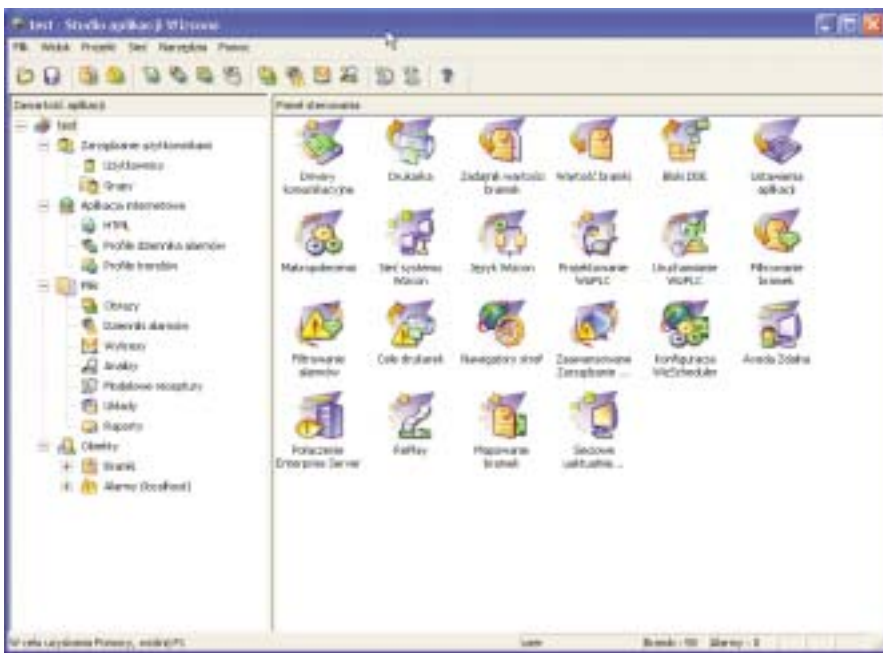


W niniejszym artykule skoncentrujemy się na scharakteryzowaniu nowej klasy oprogramowania do wizualizacji, zdalnego sterowania i monitorowania inteligentnych urządzeń Axeda Supervisor 1.0 firmy Axeda Systems, Inc. Nie będą to jedynie zalety ekonomiczne, ale również przewagi techniczne tego w pełni polskojęzycznego pakietu. Axeda Supervisor składa się z 5 podstawowych elementów: Wizcon 8.2 dla Windows i Internetu, WizScheduler, WizPLC, WizSQL, WizRaport, co najmniej jednego jednoczesnego klienta internetowego oraz modułów dodatkowych. Przy tworzeniu tego produktu specjaliści firmy Axeda Systems starali się stworzyć oprogramowanie na miarę XXI wieku. Zapewniamy Państwa, iż im się to udało!

Opowieść o pakiecie Axeda Supervisor zaczniemy od sprawy, naszym zdaniem, najważniejszej, czyli od kosztów. I to zarówno zakupu licencji jak i nakładów ponoszonych na wykonanie aplikacji użytkowej dla Klienta. Pakiet Axeda Supervisor może być nawet o 50 % tańszy od innych dostępnych na polskim rynku rozwiązań. Dlaczego...? Po pierwsze: obejmuje 5 oddzielnych produktów, których wcześniejsze wersje były poprzednio oferowane jako płatne, dodatkowe moduły. Po drugie: do dowolnej licencji są wliczane jedynie zmienne PLC (obiekty), a wszystkie zmienne własne, sieciowe, złożone, systemowe oraz indeksowe są za darmo. W porównaniu do konkurencyjnych rozwiązań ilość zmiennych wliczanych do

Poza kosztami związanymi z zakupem licencji należy pamiętać o nakładach finansowych jakie muszą być poniesione w czasie projektowania instalacji. Dzięki efektywnym, inteligentnym modułom dodanym do pakietu, zarówno czas tworzenia aplikacji zmniejsza się do minimum jak również wszystkie potrzeby klienta mogą być zaspokojone. Poza nowym Studiem Aplikacji w stylu MS Windows XP system Axeda Supervisor został wyposażony między innymi w:

- możliwość projektowania aplikacji w trybie *on-line* – jakiegokolwiek modyfikacje czy rozbudowę projektant wykonuje w trakcie działania aplikacji na obiekcie, bez jej zatrzymywania czy kompilacji;



- intuicyjny interfejs do programowania – jak już pisaliśmy – został wyposażony w czytelne ikony wykonane w stylu MS Windows XP oraz przyjazne dla użytkownika studio aplikacji;

- TagMapper – moduł do mapowania bramek, służy do tworzenia wielu takich samych obrazów pracujących z różnymi kompletami zmiennych obiektowych (bramek). Wystarczy stworzyć jeden obraz-wzorzec, a następnie przypisać do niego kolejne indeksy identycznych obiektów;

- zdalne uaktualnianie aplikacji – w systemach automatyki rozproszonych na dużym obszarze wymagano konieczności indywidualnego aktualizowania aplikacji na poszczególnych stacjach. Natomiast w pakiecie Axeda Supervisor jakiegokolwiek zmiany wprowadzone przez projektanta na jednej, dowolnej stacji mogą być przesłane siecią do innych stacji operatorskich systemu automatyki;

licencji oprogramowania Axeda Supervisor zmniejsza się o ponad połowę, co w bezpośredni sposób wiąże się z „odczuwalnym” obniżeniem ceny pakietu. Ale nie tylko zmienne (bramki) mogą znacznie podnieść cenę oprogramowania. Nie zapominajmy o driverach komunikacyjnych! Do licencji oprogramowania Axeda Supervisor wliczono ponad 250 driverów komunikacyjnych do sterowników PLC i sieci przemysłowych oraz bezpłatne narzędzia programowe do tworzenia nowych. Pozwala to na swobodną komunikację z większością stosowanych w Polsce urządzeń automatyki przemysłowej jak i budynkowej.

- bogate możliwości sieciowe – dowolna stacja podłączona do instalacji może komunikować się z resztą systemu bez konieczności zbędnej konfiguracji. Wbudowane mechanizmy sieciowe upraszczają rozbudowę systemu lub zmianę jego architektury bez konieczności ponownej konfiguracji, możliwość importu obrazów z plików DXF, WMF. Do tej pory w aplikacjach wyposażonych w mapy czy rysunki techniczne projektant musiał zmusznie przerysowywać je. Teraz robi się to kilkoma kliknięciami myszką;
- wiele innych użytecznych cech.

Axeda Systems dostosowuje swoje produkty do indywidualnych potrzeb klientów. Modyfikacje istniejących funkcji czy tworzenie nowych, dodatkowych modułów są odpowiedzią firmy na zapotrzebowanie poszczególnych branż m.in. automatyki budynkowej (WizScheduler) czy przemysłu motoryzacyjnego (WizPLC). Naszym zdaniem, należy zwrócić na nie szczególną uwagę, bo zostały bezpłatnie dodane do pakietu Axeda Supervisor i są jego integralną częścią. A w czym tak naprawdę moduły te mogą ułatwić proces budowy aplikacji?

WizScheduler dla Internetu, definiowany jako nowa generacja systemu do zarządzania działaniami i zdarzeniami cyklicznymi, umożliwi nam łatwe tworzenie i modyfikacje cyklicznych (dziennych, tygodniowych, miesięcznych czy rocznych) zadań obiektowych bądź podlegających okresowym zmianom algorytmów działania. Poza definiowaniem (w standardowej przeglądarce stron www) algorytmów, użytkownik o odpowiednich prawach dostępu ma możliwość określania „dni specjalnych”, takich jak święta narodowe, dni wolne od pracy itd. oraz zintegrowania ich z algorytmem działania.

Projektanci urządzeń czy linii produkcyjnych spotykali się z koniecznością obniżania kosztów sprzętu, integrowania sprzętu różnych producentów, najczęściej pracującego w odmiennych standardach. Stąd, między innymi, powstała idea przeniesienia algorytmów sterowania z poziomu sterowników PLC do komputerów PC wyposażonych w specjalizowane karty komunikacyjne. Tak też powstała, początkowo dla przemysłu motoryzacyjnego w USA, technologia Soft Logic, której implementacją jest moduł WizPLC. Pakiet ten dostarcza pełny zestaw, łatwych w obsłudze, o dużych możliwościach narzędzi do sterowania procesami technologicznymi, zgodnie z normą IEC 61131-3. Nie ma już potrzeby poznawania specyficznych języków programowania i narzędzi konfiguracyjnych każdego z producentów sterowników. Należy podkreślić, iż WizPLC nie został stworzony, aby wyeliminować sterowniki PLC z instalacji, lecz aby ułatwić ich programowanie oraz przeniesienie skomplikowane operacje ze sterownika na komputer PC.

Programiści firmy Axeda Systems nie zapomnieli również o użytkownikach systemu. W Studiu Aplikacji w łatwy sposób możemy zdefiniować kolejną osobę, a także prosto przypisać ją do poszczególnej grupy czy alarmu. Supervisor korzysta z jednej bazy danych, więc wprowadzenie jakichkolwiek poprawek, czy nowych danych jest jednocześnie widziane przez inne moduły systemu. Zapobiega to zbyt szybkiemu zapełnieniu pamięci, a jednocześnie zapewnia spójność danych. Efektywne zarządzanie użytkownikami systemu jest zwykle powiązane z modułem alarmów, które napływają z urządzeń. Do tego celu stworzono moduł AAM (*Advanced Alarm Management*), który w bezpośredni sposób definiuje pojedynczych użytkowników lub ich grupy i przydziela do nich odpowiednie alarmy. W pakiecie Axeda Supervisor mamy możliwość selektywnego lub hierarchicznego potwierdzania alarmów, definiowanie do 50.000 priorytetów, stref do wszystkich alarmów. Projektanci umożliwili nam również bezpośredni dostęp (także przez Internet) do bieżących i zarchiwizowanych w systemie alar-

mów, które są prezentowane w nowoczesnie zaprojektowanym dzienniku alarmów.

Oprogramowanie Axeda Supervisor zostało także wzbogacone innymi produktami innowacyjnymi dostępnymi na rynku. Jednym z nich jest moduł RePlay. Pozwala on na natychmiastowe odtwarzanie na obrazach synoptycznych instalacji zdarzeń, zmian, zachowań, które nastąpiły w przeszłości. Obrazowo mówiąc działa on na zasadzie „przewijania na podglądzie” kasety magnetowidowej. Osoby z działu serwisu, wsparcia technicznego bądź nadzoru nie muszą już analizować mało przemawiających „słupków”, cyferek czy wykresów, aby zorientować się, z jakich przyczyn, przy jakim stanie instalacji nastąpiła awaria. Dodatkowo, funkcja graficznej prezentacji i analizy danych może być wykorzystywana w czasie szkolenia obsługi, np. w zakresie zapobiegania awariom.



Założeniem tego artykułu było zaprezentowanie korzyści, które wynikają z zastosowania pakietu Axeda Supervisor 1.0. Mamy nadzieję, że zgodzą się Państwo z tytułem naszej publikacji, iż pakiet oprogramowania firmy Axeda jest produktem na miarę XXI wieku. Osoby, które chcą sprawdzić pakiet Axeda Supervisor w działaniu są proszone o przesłanie danych do korespondencji na adres: [info@sabur.com.pl](mailto:info@sabur.com.pl). Pod tym samym adresem e-mail prosimy zgłaszać pytania dotyczące tego systemu. Pracownicy firmy SABUR są gotowi do spotkania z Państwem, aby omówić architekturę systemu oraz korzyści jakie może dać zastosowanie pakietu Axeda Supervisor 1.0 w działalności Państwa przedsiębiorstwa.

SABUR Sp. z o.o. jest wyłącznym przedstawicielem i dystrybutorem produktów firmy Axeda, Inc. w Polsce.

Wychodząc naprzeciw Państwa oczekiwaniom w marcu uruchomiliśmy nową witrynę internetową naszej firmy. Strona WWW.SABUR.COM.PL poza nową szatą graficzną została uzupełniona wieloma godnymi uwagi innowacjami i funkcjonalnościami. Mamy nadzieję, że "surfowanie" po niej będzie prawdziwą przyjemnością, a uruchomione przez nas dodatkowe usługi będą chętnie stosowane. Liczymy na Państwa aktywność!



Strona internetowa [www.sabur.com.pl](http://www.sabur.com.pl) została zaprojektowana tak, aby w szybki i intuicyjny sposób można było wyszukać informacje dotyczące poszczególnych grup produktów. Podzieliлиśmy ją na 5 części: pierwsze cztery są poświęcone firmom reprezentowanym na polskim rynku przez firmę SABUR (SAIA-Burgess AG, Axeda Systems, Inc., ESA elettronica S.p.A. i RACOM s.r.o.) natomiast ostatnia dedykowana jest ogólnym informacjom dotyczącym SABURA. Dla tych z Państwa, którzy od lat stosują nasze urządzenia i systemy przygotowaliśmy podstronę dedykowaną wyłącznie nowościom. Zamieszczać na niej będziemy informacje dotyczące wprowadzanych na rynek produktów, jak również najważniejsze informacje z życia naszej firmy.

Większość witryn internetowych zawiera obecnie pliki pdf z możliwością pobrania, my jednak proponujemy inne sposoby prezentacji naszych produktów. Są nimi prezentacje wykonane w technologii FLASH. Jako pierwszy pojawi się siedmiominutowy „animowany film” dotyczący oprogramowania Axeda DRM System. DRM (*Device Relationship Management*) wykorzystuje globalny zasięg Internetu, celem zapewnienia działającej w czasie rzeczywistym ciągłej wymiany informacji między urządzeniami zdalnie sterowanymi, systemami informatycznymi oraz użytkownikami, dlatego więc nie wykorzystywać Internetu do promowania go! W kolejnym etapie rozbudowy strony uzupełnimy ją również o prezentacje dotyczące firm SAIA-Burgess, ESA oraz RACOM. Mamy nadzieję, że ten sposób zapoznawania się z naszymi produktami przypadnie Państwu do gustu.

Podczas projektowania strony staraliśmy się zadbać o jej funkcjonalność. Zaprojektowaliśmy szereg ankiet i zapytań skierowanych do Państwa. Należą do nich m.in.:

- **ZAPYTAJ EKSPERTA** – polega na bezpośrednim kontakcie ze specjalistami działu technicznego. ZAPYTAJ EKSPERTA jest najskuteczniejszą drogą uzyskania indywidualnych porad i konsultacji.
- **FAQ** najczęściej zadawane pytania – aby oszczędzić Państwa cenny czas, na tych podstronach zebraliśmy odpowiedzi na najczęściej zadawane nam pytania. Korzystając z tej funkcji można w łatwy sposób odnaleźć wskazówki działu technicznego dotyczące poszczególnych grup towarów. W miarę napływania kolejnych pytań lista FAQ będzie rozbudowywana.
- **KONTAKT** – ankieta, która m.in. umożliwia otrzymanie materiałów informacyjnych w wersji elektronicznej albo drukowanych broszur. Materiały marketingowe pozwolą lepiej poznać asortyment produktów oferowanych przez firmę SABUR, a tłumaczenia dokumentacji technicznej TI (*Technical Information*) zawierają wszystkie niezbędne dane techniczne wykorzystywane w fazie projektowania systemów.



Zapraszamy do odwiedzenia strony [WWW.SABUR.COM.PL](http://WWW.SABUR.COM.PL), czekamy na Państwa opinie pod adresem [info@sabur.com.pl](mailto:info@sabur.com.pl).



**POLECAMY** to nowy cykl, w którym będziemy rekomendować użyteczne i sprawdzone strony internetowe. Będą to witryny, które naszym zdaniem warto odwiedzać, gdyż są przydatne np. w procesie projektowania instalacji. Odnajdą tam Państwo m.in. dokumentację techniczną, przykładowe rozwiązania, pomoc specjalistów z danej dziedziny itp.

Docierają do nas informacje, że poza stroną internetową [www.sabur.com.pl](http://www.sabur.com.pl) chętnie odwiedzają Państwo witryny firm partnerskich. Pierwszą POLECANA przez firmę SABUR stroną jest niedawno udostępniona witryna wsparcia technicznego firmy SAIA-Burgess: [www.sbc-support.ch](http://www.sbc-support.ch). Zgromadzone tam informacje dotyczą dwóch rodzin 32-bitowych, w pełni modułowych (PCD) i kompaktowych (PCS) sterowników swobodnie programowalnych. Twórcy strony [www.sbc-support.ch](http://www.sbc-support.ch) zrezygnowali z „wystrzałowej” grafiki na korzyść funkcjonalności strony i szybkości jej działania. W intuicyjny sposób można odnaleźć tam m.in.:

- kompletną dokumentację techniczną,
- szereg dedykowanych podręczników,
- podstrony poświęcone poszczególnym rodzinom produktów,
- wyszukiwarkę, która przyspiesza proces poszukiwania szczegółowych informacji,
- nowości techniczne wprowadzane na rynek,
- inne interesujące informacje.

Wszystkie informacje są zapisane w formacie plików PDF, a pobranie dokumentu polega na przyciśnięciu flagi państwa, w języku którego chcemy otworzyć dany dokument.



Mamy nadzieję, że zechcą Państwo często odwiedzać tę witrynę, a dane zgromadzone tam uznają za użyteczne. Pod adresem [info@sabur.com.pl](mailto:info@sabur.com.pl) czekamy na Państwa propozycje stron www godnych polecenia innym Czytelnikom biuletynu AUTOMATYKA.

**Jeżeli myślałeś,  
że *touch screen* jest za drogi,  
pomyśl ponownie.**



**Touch-screen VT155W to połączenie funkcjonalności panelu dotykowego z ceną (tylko 400 EURO) i wymiarami tradycyjnego terminala tekstowego.**

**TYLKO 400 EURO!**

# KFE – przekaźniki kontrolno-pomiarowe

Bezpieczeństwo użytkowników i bezawaryjna praca większości urządzeń elektrycznych i instalacji przemysłowych, a także domowych odbiorników energii elektrycznej, ściśle zależy od parametrów sieci zasilającej. Aby uchronić się przed niepożądanymi, nadmiernymi zmianami tych parametrów – w tym od najczęściej występujących wahań napięcia zasilającego – są stosowane różnego rodzaju zabezpieczenia elektryczne, wśród których do najczęściej stosowanych należą przekaźniki kontrolno-pomiarowe.



KFE100

W ostatnim czasie, właśnie o taką grupę produktów, firma SAIA-Burgess rozszerzyła swoją ofertę, obejmującą aparaturę sterowniczą i pomiarową. W skład tej nowej rodziny wchodzi siedem różnych urządzeń. W grupie tej znajdują się specjalizowane przekaźniki zabezpieczające pracę kompresorów, przekaźnik kontroli faz oraz przekaźniki monitorujące poziom napięcia i prądu w nadzorowanych obwodach.

## KFE100, KFE101, KFE301

O tym jak niebezpieczne jest ponowne, natychmiastowe załączenie kompresora po chwilowym zaniku napięcia zasilania, wiedzą doskonale specjaliści z branży chłodnictwa i klimatyzacji. Dotychczas, aby zabezpieczyć układ kompresora przed tym niepożądanym (lecz – niestety – dość często występującym) zjawiskiem, stosowano zespół urządzeń składający się z przekaźnika napięciowego i przekaźnika czasowego. Firma SAIA-Burgess połączyła funkcję tego duetu w pojedyncze, nowatorskie urządzenia: KFE100 i KFE101 służące do ochrony kompresorów jednofazowych oraz KFE301 przeznaczony do sprężarek pracujących w sieci trójfazowej.



KFE101

Zasada działania tych urządzeń polega na monitorowaniu zarówno dolnego ( $U_{\min}$ ) jak i górnego ( $U_{\max}$ ) poziomu napięcia zasilającego, po przekroczeniu którego następuje zadziałanie styku wykonawczego (1P, 8 A/250 V AC). W przekaźniku KFE100 dolny próg zadziałania  $U_{\min}$  został na stałe zaprogramowany na poziomie  $0,7 U_N$ , natomiast w przekaźnikach KFE101 i KFE301 jest on regulowany (potencjometr obrotowy) w zakresie od  $-5\%$  do  $-20\%$   $U_N$ . Górne napięcie, przy którym następuje uaktywnienie styku wyjściowego, we wszystkich przekaźnikach tej podgrupy, zostało na stałe ustalone na poziomie  $1,2 U_N$ .

Po wykryciu wzrostu lub spadku (ew. zaniku) napięcia zasilania poza ustalony, bezpieczny obszar pracy kompresora, następuje natychmiastowe przełączenie styku wykonawczego (= wyłączenie kompresora). Do czasu wyrównania ciśnień w układzie chłodniczym, przekaźnik KFE..., zabezpiecza kompresor, uniemożliwiając jego ponowne załączenie przez okres 5 lub 10 minut. Zakres czasowy „5 min” jest przeznaczony dla mniejszych, natomiast „10 min” dla bardziej rozległych (o większej bezwładności) instalacji chłodniczych.

W celu zwiększenia niezawodności i pewności działania, wymienione opóźnienia czasowe zostały na stałe zaprogramowane i uniezależnione od (przypadkowej) ingerencji obsługi. Wybór odpowiedniego zakresu czasowego odbywa się poprzez założenie zwoiry (KFE100) lub za pomocą przełącznika typu DIL (KFE101, KFE301).



KFE301

Wszystkie przekaźniki tej grupy mają wmontowane dwie diody LED, z których jedna sygnalizuje obecność napięcia zasilania, natomiast druga, wystąpienie awarii w monitorowanym układzie zasilania kompresora. Urządzenia te zostały wyposażone w funkcjonalne zaciski gwintowe do przyłączenia przewodów. Gwarantują one zarówno pewność połączeń elektrycznych, jak i odporność na drgania mechaniczne.

Przekaźniki KFE są wykonane w standardowych obudowach modułowych o szerokości 35 mm (standard instalacyjny) i przystosowane do bezpośredniego montażu na szynie DIN.

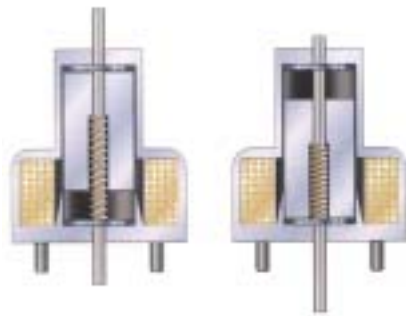
Dodatkowe informacje dotyczące podzespołów firmy SAIA-Burgess mogą Państwo uzyskać bezpośrednio pod adresem e-mailowym: [Andrzej.Czerniakowski@sabur.com.pl](mailto:Andrzej.Czerniakowski@sabur.com.pl)



# Solenoidy – nowa linia produktów

Firma SAIA-Burgess to renomowany wytwórca urządzeń i podzespołów do automatyki przemysłowej i budynkowej; europejski lider w zakresie silników mocy ułamkowej oraz mikrowyłączników na potrzeby przemysłu motoryzacyjnego. Od niedawna oferta tej firmy poszerzyła się o nową linię produktów, którymi są solenoidy.

SAIA-Burgess produkuje szeroką gamę podzespołów do układów automatyki: liczniki impulsów, czasu pracy i energii elektrycznej, przekaźniki czasowe, wyłączniki krańcowe i bezpieczeństwa, silniki krokowe i synchroniczne, a od niedawna także solenoidy. Urządzenia te należą do rodziny elektromechanicznych urządzeń wykonawczych. Charakteryzują się zblizoną konstrukcją do silników i razem z nimi są zaliczane do grupy napędów elektrycznych.



Budowę solenoidów w najprostszy sposób można przedstawić jako cewkę zamkniętą w żelaznym korpusie, wewnątrz którego znajduje się stalowy (lub magnetyczny) ruchomy rdzeń. Podczas

przepływu prądu przez uzwojenie cewki, jest wytwarzane pole magnetyczne, które następnie jest koncentrowane w korpusie, a poprzez szczelinę powietrzną oddziałuje na rdzeń, będący jednocześnie elementem wykonawczym.



Zasada działania tego typu urządzeń polega na zamianie energii elektrycznej na mechaniczną za pośrednictwem energii pola magnetycznego. Przetworzona w ten sposób energia jest dostępna w postaci siły  $F$  (w N) w przypadku solenoidów liniowych lub momentu obrotowego  $M$  (w Nm) dla solenoidów obrotowych. Do najpopularniejszych obszarów zastosowań solenoidów należą m.in.:

- urządzenia sortujące,
- zamki, blokady, zabezpieczenia,
- pozycjonery,
- aparatura medyczna,
- urządzenia biurowe (drukarki, faksy, kserokopiarki),
- sprzęt AGD,
- automaty dozujące i sprzedające,
- elektryczna aparatura zabezpieczająca i łączeniowa.

Dodatkowe informacje na temat solenoidów oraz wszystkich podzespołów firmy SAIA-Burgess mogą Państwo uzyskać bezpośrednio pod adresem e-mailowym:

Andrzej.Czerniakowski@sabur.com.pl.

## Solenoidy liniowe:

Typ	Skok (mm)	Siła (N)	Napięcie
Soft shift	4 - 10	5 - 1300	2 - 400 V DC
STA	12 - 65	0,5 - 45	2 - 535 V DC
Low profile	4 - 10	0,1 - 190	2 - 395 V DC
Open frame DC	4 - 25	0,4 - 50	6 - 380 V DC
Open frame AC	10 - 30	15 - 1400	120/240 V AC

## Solenoidy obrotowe:

Typ	Skok	Moment	Napięcie
Ultimag	-22,5°/+22,5°	0,1 - 1 Nm	3 - 300 V DC
BTA	0°/45°	0,1 - 1,5 Nm	2 - 300 V DC
EBS	25°, ..., 45°, ..., 110°	2 - 140 mNm	3 - 460 V DC

## Dokumentacja techniczna oraz materiały marketingowe w języku polskim

Aby lepiej poznać pełen asortyment produktów oferowanych przez firmę SABUR, proszę wysłać swoje dane do korespondencji na adres [info@sabur.com.pl](mailto:info@sabur.com.pl). W e-mailu proszę zaznaczyć, którą grupą produktów jesteście Państwo zainteresowani, a my wyślemy dostępne materiały.



Wychodząc naprzeciw potrzebom naszych Klientów, przygotowaliśmy tłumaczenie dokumentacji technicznej

TI (*Technical Information*), które zawierają wszystkie niezbędne dane techniczne wykorzystywane w fazie projektowania systemów. Materiały te są dostępne w wersji elektronicznej (jako PDF) osobno lub wraz z wersją DEMO oprogramowania narzędziowego PG5, albo w postaci drukowanych broszur.

Informacja stanowi w dzisiejszych czasach niewątpliwą wartość niezbędną do poprawiania wydajności i obniżania kosztów większości przedsięwzięć. Powszechnie wiadomo, że największą „kopalnią” informacji jest Internet. Jednak poprzez to, że tak wiele informacji zawarte jest na milionach stron umieszczonych w sieci, mamy do czynienia z pewnego rodzaju paradoksem...



## Nie tylko zapytania ofertowe...

Przydatną i coraz powszechniej wykorzystywaną funkcją portalu automatyka.pl jest mechanizm zapytań ofertowych. Dzięki seryjnej wysyłce listów elektronicznych do firm działających w danych kategoriach, osoba poszukująca możliwości zakupu w bardzo efektywny sposób może dotrzeć do wyspecjalizowanej oferty w zakresie interesującego ją produktu lub usługi. Jednak największą wartością dostępną na stronach portalu automatyka.pl jest Katalog branżowy. Katalog ten umożliwia dotarcie do odpowiednich firm według zakresu ich działalności i oferty, a nie jak zazwyczaj ma to miejsce, według nazwy czy lokalizacji. Narzędzie to, czasami nie dostrzegane przez zarejestrowane w portalu firmy, cieszy się dużym zainteresowaniem i uznaniem użytkowników. Niedawno Katalog branżowy portalu automatyka.pl został poszerzony o informacje o produktach. Na przykład, jeżeli ktoś jest zainteresowany pomiarami przepływu, to w łatwy sposób wybierając kategorie dotyczącą takich pomiarów dociera do informacji o kilkudziesięciu firmach i kilkudziesięciu produktach z tej tematyki. Ponieważ wiele osób woli korzystać z bardziej tradycyjnych narzędzi komunikowania się, Katalog branżowy przyczynia się do wielu kontaktów handlowych inicjowanych przez użytkowników portalu, poszukujących określonych usług i produktów. Podobny efekt daje zaprezentowanie oferty firmy w dziale Produkty lub Szkolenia.

## Ułatwia życie...

O tym że portal automatyka.pl ułatwia codzienność wszystkim tym, którzy w swej pracy poszukują ofert i informacji, może świadczyć liczba odwiedzających. Każdego miesiąca ze stron Portalu korzysta ponad 17 tys. użytkowników. Wiele osób wraca na strony korzystając z nich podczas swoich codziennych obowiązków.

Internet coraz mocniej wchodzi w naszą codzienność. Coraz więcej tracą ci, którzy tego nie dostrzegają. Wiele firm coraz mocniej inwestuje w marketing wykorzystujący to medium. Ile na tym zyskają, czas pokaże, ale już dziś wiadomo, że jest to droga, którą warto podążać.

Polega on na tym, że odnalezienie wyspecjalizowanej, przydatnej informacji za pomocą ogólnotematycznych portali, staje się trudne i wiele osób rezygnuje z procesu poszukiwania, korzystając z rozwiązań najłatwiej dostępnych, choć nie koniecznie optymalnych. Pomocnym narzędziem stają się tu branżowe portale, które zapewniają użytkownikom możliwie największą ilość potrzebnych informacji z zakresu danej branży. W branży automatyki przemysłowej portalem oferującym największy potencjał informacyjny wraz z najbardziej zaawansowaną funkcjonalnością jest automatyka.pl. Rolą portalu jest rzeczywiste ułatwienie życia ludziom związanym z branżą zarówno w pracy, jak i w korzystaniu z innych zasobów Internetu. Portal ten systematycznie staje się centralnym miejscem, w którym są udostępniane branżowe zasoby informacyjne, i z którego w łatwy sposób można do nich dotrzeć.



# Szkolenia



Serdecznie zapraszamy na organizowane przez naszą firmę specjalistyczne szkolenia z zakresu:

- sterowników SAIA®PCD
- oprogramowania przemysłowego firmy Axeda
- terminali tekstowych i graficznych firmy ESA
- systemów radiowych MORSE

## Harmonogram najbliższych szkoleń:

### ☞ PG5 v.1.1 – nowe oprogramowanie do sterowników SAIA PCD i PCS (kurs podstawowy)

- Termin 1: 17-18.02.2003
- Termin 2: 17-18.03.2003
- Termin 3: 14-15.04.2003
- Termin 4: 19-20.05.2003

### ☞ Zaawansowane możliwości komunikacyjne sterowników SAIA PCD i PCS (m.in.: EtherNet, TCP/IP, S-BUS, PROFIBUS, LON, EIB, tworzenie driverów komunikacyjnych)

- Termin 1: 03-04.03.2003
- Termin 2: 05-06.05.2003

### ☞ Axeda Supervisor 1.0 powszechnie stosowane i popularne w Polsce oprogramowanie przemysłowe do wizualizacji i sterowania. W skład pakietu wchodzi Wizcon 8.2 (wersja polskojęzyczna), WizScheduler, WizSQL, WizRaport, WizPLC oraz co najmniej jeden użytkownik internetowy. Kurs obejmuje m.in. tworzenie aplikacji SCADA i internetowych, modyfikacje aplikacji on-line, pracę w sieciach, bazy danych, OPC, tworzenie własnych modułów....

- Termin 1: 19-20.02.2003
- Termin 2: 19-20.03.2003
- Termin 3: 16-17.04.2003
- Termin 4: 21-22.05.2003

### ☞ Advanced Alarm Management - zaawansowany system zarządzania alarmami dla Wizcona 8.2 (SMS, faks, pager, Text-To-Speech)

- Termin 1: 27-28.03.2003
- Termin 2: 15-16.05.2003

### ☞ WizScheduler v2 – internetowy system zarządzania zdarzeniami i zadaniami cyklicznymi

- Termin 1: 28.02.2003
- Termin 2: 25.04.2003

### ☞ Terminale tekstowe i graficzne firmy ESA – sprzęt i oprogramowanie

- Termin 1: 14.02.2003
- Termin 2: 11.04.2003

### ☞ Morse – inteligentny system transmisji radiowej

- Termin 1: 10-11.02.2003
- Termin 2: 07-08.04.2003

W celu uzyskania wszelkich dodatkowych informacji dotyczących programu i spraw organizacyjnych, a także zgłaszania uczestnictwa w kursach, prosimy o bezpośredni kontakt z Panią Jolantą Zalewską ([jolanta.zalewska@sabur.com.pl](mailto:jolanta.zalewska@sabur.com.pl)).



#### SABUR Sp. z o.o.

ul. Drużynowa 3A, 02-590 Warszawa  
tel.: (0-22) 844-75-20, 844-63-70, fax: (0-22) 844-36-39  
e-mail: [sabur@sabur.com.pl](mailto:sabur@sabur.com.pl)  
[www.sabur.com.pl](http://www.sabur.com.pl)

#### Oddział Katowice

ul. 11 Listopada 11, 40-387 Katowice,  
tel./fax: (0-32) 209-99-69,  
e-mail: [katowice@sabur.com.pl](mailto:katowice@sabur.com.pl)

#### Oddział Gdynia

ul. Hutnicza 3, budynek 16, 81-212 Gdynia,  
tel.: (0-58) 663-74-44, fax: (0-58) 663-72-77,  
e-mail: [gdynia@sabur.com.pl](mailto:gdynia@sabur.com.pl)