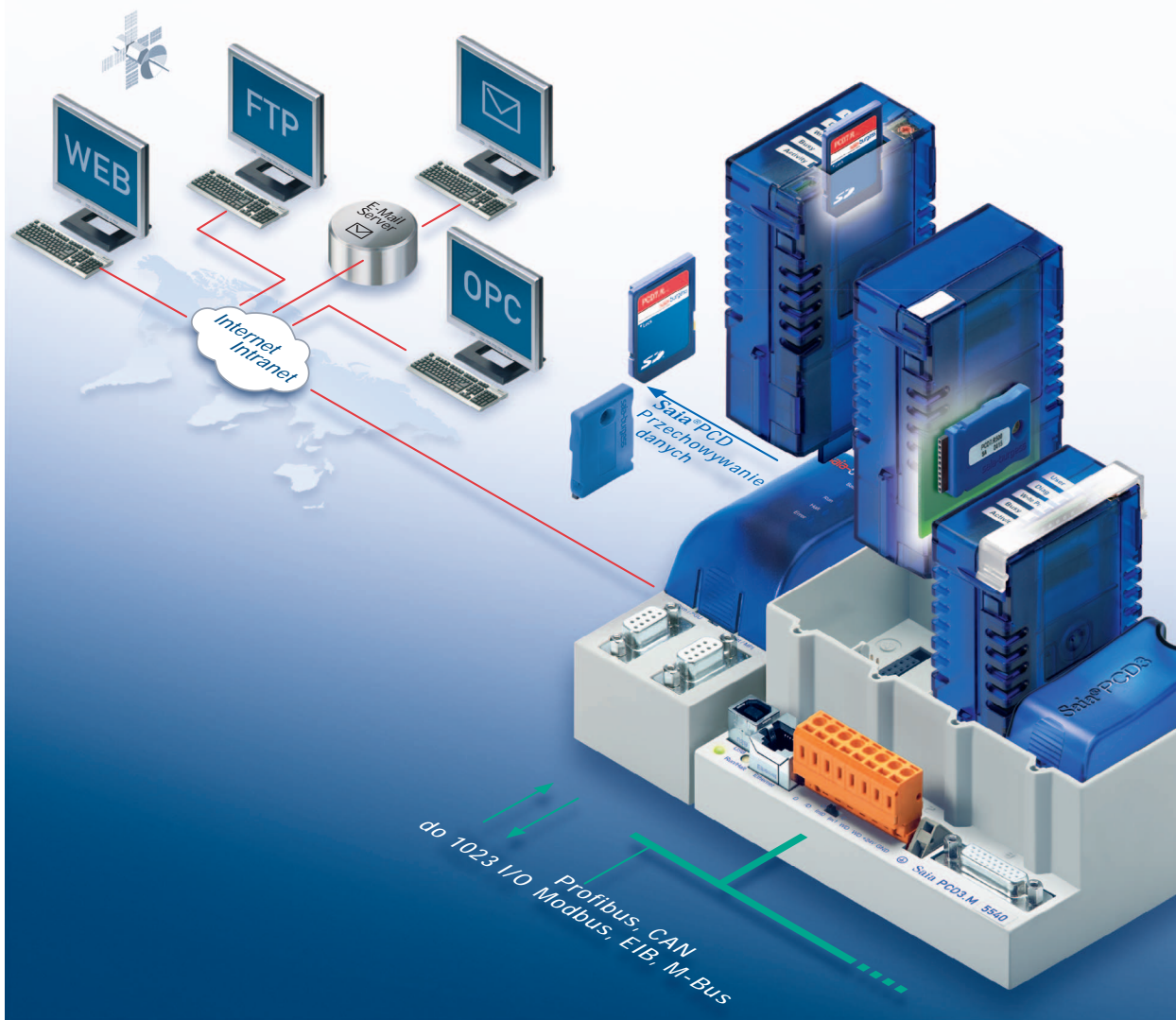


Broszura informacyjna



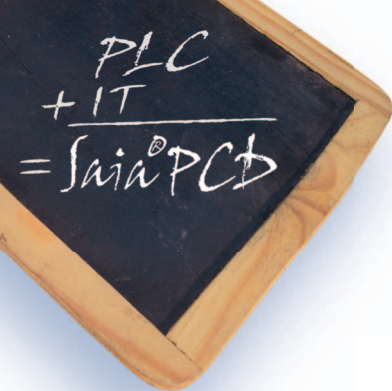
Zarządzanie danymi przemysłowymi w ujęciu IT

Zbieranie, przetwarzanie, przechowywanie, zarządzanie, przesyłanie danych...

Sterowniki Saia®PCD zbierają dane z ponad 60 typów lokalnych modułów I/O i do 13 interfejsów szeregowych w jednostce bazowej. Z dużą liczbą wbudowanych standardowych protokołów (Profibus, Modbus, EIB, BACNet, M-Bus...) i wieloma driverami do systemów innych producentów, sterowniki Saia®PCD doskonale sprawdzają się także jako koncentratory danych i gateway'e komunikacyjne we wszelkich zastosowaniach w automatyce.

Przetwarzają i przechowują dane korzystając zarówno z zaawansowanego języka programowania typu IL (lista instrukcji), jak i przyjaznego języka FBD (bloków funkcyjnych) Fupla. Dane mogą być zapisane w formacie binarnym, kompatybilnym z IT formacie ASCII czy w postaci plików CSV. Do przechowywania danych do każdego sterownika Saia®PCD można dołączyć dodatkowe moduły SD Flash o pojemności do 4GB.

Bezpiecznie zarządzają danymi w niezawodnych systemach plików i przesyłają je poprzez różne interfejsy komunikacyjne znane z IT. Dane zapisywane są w systemach plików, spełniających rygorystyczne wymagania automatyki przemysłowej. Dzięki wbudowanym w sterowniki Saia serwerom Web i FTP, możliwa jest wymiana danych z systemami wyższego poziomu bez konieczności stosowania dedykowanych programów komunikacyjnych. Dodatkowo, pliki mogą być przesyłane za pomocą e-maili (funkcja automatycznego wysyłania pliku sterowana zdarzeniowo).



Nowoczesne struktury i pamięci danych świata IT w przemysłowych sterownikach programowalnych

Koncepcje zarządzania pamięcią w świecie sterowników są odmienne od przyjętych w świecie IT. Efektem tego jest niekompatybilność, a właściwa wymiana danych pomiędzy PLC a IT możliwa jest jedynie poprzez korzystanie z dedykowanego oprogramowania komunikacyjnego. Sterowniki rodziny Saia®PCD3 i Saia®PCD2.M5xxx z modułami pamięci Flash oraz zintegrowanymi serwerami Web i FTP stanowią modelowe rozwiązanie tych problemów i przykład doskonałej integracji światów PLC i IT.

Prawie nielimitowana pamięć do różnych aplikacji

Wielkie pojemności pamięci sprawiają, że sterowniki Saia®PCD3 są, nawet przez dłuższy czas, niemal niezależne od rozwiązań systemów nadrzędnych opartych na komputerach PC. Wszelkie punkty pomiarowe (temperatura, ciśnienie, zużycie energii, stan przełączników, alarmy systemowe itd.) mogą być rejestrowane w modułach pamięci typu Flash. Dzięki zastosowaniu kart pamięci typu SD ilość danych przechowywanych w sterownikach Saia®PCD3 można zwiększyć do 4 GB. Dzięki temu unikamy konieczności zakupu dodatkowych zewnętrznych systemów zbierania i przechowywania danych (takich jak rejestrator danych lub system oparty na PC).

Zbieranie danych przez uniwersalne interfejsy i protokoły

Do sterowników Saia®PCD3 dostępnych jest ponad 60 modułów wejść/wyjść różnych typów (24VDC, 0...10V, -/+10V, 0/4...20mA, Pt/Ni 100/1000,...). Lokalnie można dołączyć do 1023 wejść/wyjść. Ilość ta może być też łatwo zwiększona przez zastosowanie magistrali i rozproszonych modułów wejść/wyjść Saia®PCD3.T76x.

Dane mogą być zbierane przez porty szeregowo lub dedykowane magistrale, poprzez wbudowane, standardowe protokoły komunikacyjne, a także z protokołów dedykowanych do systemów innych firm. Każda jednostka centralna sterownika Saia®PCD3 ma do 5 wbudowanych portów komunikacyjnych, a dzięki dodatkowym modułom możliwe jest zwiększenie liczby portów do 13.

Przechowywanie danych

Do tworzenia programu aplikacji użytkownicy mogą korzystać zarówno z przyjaznego języka FBD – Fupla, jak i uniwersalnego języka programowania typu IL (lista instrukcji), który oferuje największą różnorodność funkcji. Programista może zdefiniować dowolny format danych (binarne, ASCII...). Dane mogą być zarejestrowane w postaci pliku CSV kompatybilnego z Excelem. Jest to szczególnie istotne, gdy dane mają być dalej przetwarzane bezpośrednio przez

aplikacje wyższego poziomu oparte na systemach PC, bez konieczności stosowania dodatkowych firmowych programów do konwersji formatów.

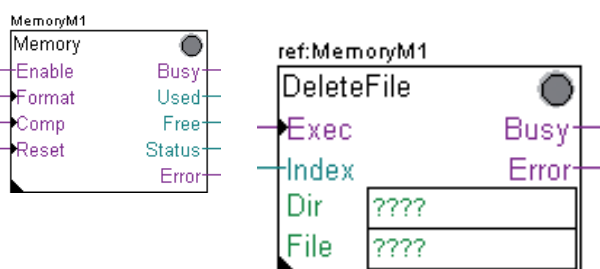
Pamięć typu Flash w sterownikach Saia®PCD3 może być również wykorzystywana przez Web-serwer do zapisu stron WWW, plików graficznych, podręczników użytkownika i innych. Dzięki tej pamięci dowolne pliki i informacje mogą być zapisane w systemie plików sterownika. Nawet cały projekt stworzony w Saia®PG5 wraz z kodem źródłowym może być przechowywany w tej pamięci. Oznacza to, że najbardziej aktualna wersja programu użytkowego jest dostępna w sterowniku Saia®PCD3.

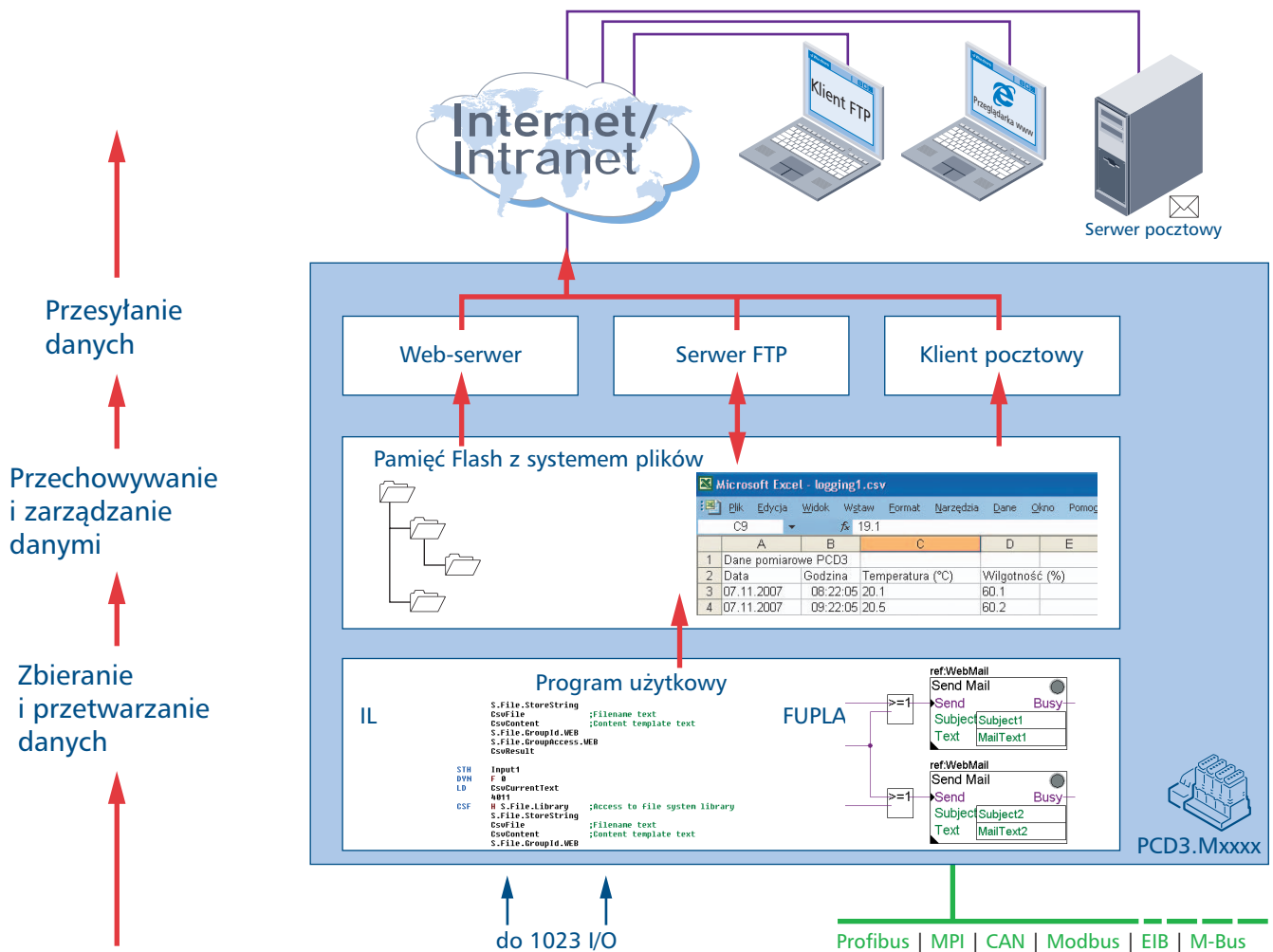
Dane pomiarowe PCD3					
	A	B	C	D	E
	Data	Godzina	Temperatura (°C)	Wilgotność (%)	
3	07.11.2007	08:22:05	20.1	60.1	
4	07.11.2007	09:22:05	20.5	60.2	
5	07.11.2007	10:15:00	19.9	60.3	
6	07.11.2007	12:55:33	20.3	60.5	
7	07.11.2007	18:32:55	20.1	60.2	
8	07.11.2007	20:06:00	19.9	59.9	
9	07.11.2007	22:10:45	19.1	59.9	
10	08.11.2007	06:00:20	19.5	59.8	

Bezpieczne zarządzanie danymi

W modułach pamięci Flash sterowników Saia®PCD3 dane są zarządzane w systemie plików, podobnie jak w systemie Windows® na komputerach PC. W przeciwieństwie do biurowych pecetów sterownik Saia®PCD3 w maszynie pracuje z odpornymi na awarie ustawieniami przemysłowymi. Utrata danych lub przerwa spowodowana przez brak zasilania czy inne zakłócenia są nie do zaakceptowania. Dlatego też system plików w systemie operacyjnym Saia®PCD3 został skonstruowany w sposób zapewniający stabilną i bezawaryjną pracę.

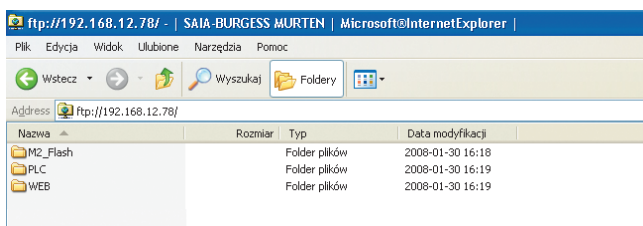
W systemie Saia®PCD3 może zostać zapisanych do 1000 plików. Pliki i katalogi mogą być indywidualnie przypisane różnym grupom użytkowników zabezpieczając je tym samym przed dostępem osób niepowołanych.





Przesyłanie danych za pomocą interfejsów znanych z systemów IT

Wbudowane w system operacyjny sterowników Saia®PCD serwery Web i FTP umożliwiają wymianę danych z systemami wyższego poziomu bez konieczności stosowania dedykowanych programów do komunikacji. Dzięki temu maszyny lub systemy wyposażone w sterowniki Saia®PCD mogą w każdym czasie i bez dodatkowych kosztów zostać zintegrowane z istniejącymi w firmach systemami IT (np. z systemami ERP, MES, BI).



Za pomocą standardowego klienta FTP (np. w Internet Explorer, Filezilla, Total Commander itp.) i interfejsu Ethernet TCP/IP pliki w Saia®PCD mogą być wymieniane przez serwer FTP. Dostęp do nich może być zabezpieczony przez zdefiniowanie użytkowników oraz haseł. Przechowywane pliki mogą być również skopiowane za pomocą przeglądarki internetowej przez Web-serwer na komputer PC i tam poddane dalszej obróbce. Jeśli zajdzie potrzeba zapisane dane mogą zostać wysłane pocztą elektroniczną do innego systemu (aplikacji) lub do upoważnionych użytkowników. Oznacza to na przykład, że przy wystąpieniu alarmu, sterownik Saia®PCD może wysłać służbom utrzymania ruchu dokładną, skorelowaną z zaistniałą sytuacją, informację o problemie, a nawet sposobie jego rozwiązania. Sterowniki

mogą też samodzielnie wysłać rejestrowane w długim okresie dane do systemu nadrzędnego.

Szybkość transmisji danych przez e-mail, FTP lub Web-serwer zależy od parametrów zewnętrznej sieci komunikacyjnej oraz od samej aplikacji sterownika. Sterowanie i zarządzanie procesem/maszyną ma wyższy priorytet.

Sterowniki Saia®PCD3 z modułem pamięci Flash można porównać z dużym silosem na dane, które można odebrać poprzez FTP, Web-serwer lub e-mail.

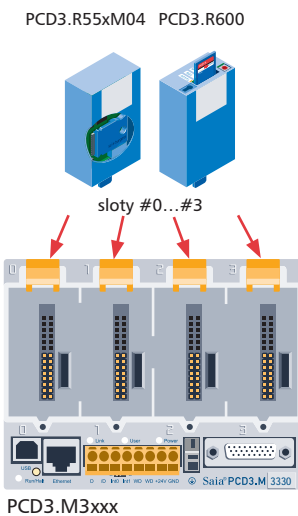
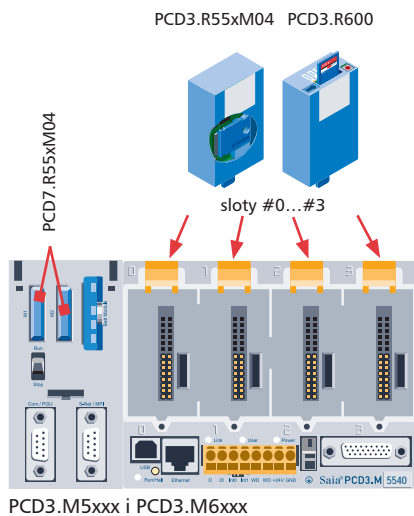
Saia®SD Flash Card Explorer

Karty SD Flash można wyjmować ze sterownika lub wymieniać podczas pracy. Ich zawartość może być kopiowana do komputera PC przez standardowy czytnik kart. Zawartość systemu plików Saia na komputerze PC odczytuje się przy pomocy programu Saia SD Flash Card Explorer, umożliwiającego dalszą obróbkę danych. Podobnie, nowe pliki (np. nowe wartości zadane dla pracy maszyny) mogą zostać wgrane do systemu plików karty Flash sterownika Saia®PCD z poziomu komputera PC.

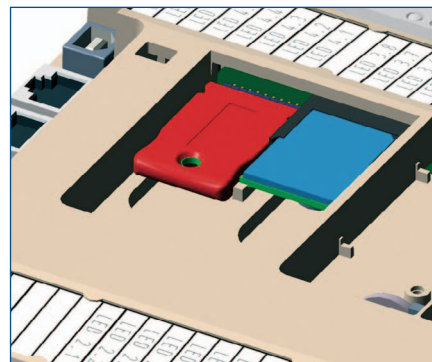


Moduły pamięci Flash do PCD2.M5xxx i PCD3

Moduły pamięci dla Saia®PCD3



Moduły pamięci do Saia®PCD2M5xxx



Moduły pamięci Flash z systemem plików, back-upem programu i danych

Moduły pamięci Flash PCD7.R5xx do umieszczenia w przestrzeniach M1 i/lub M2 jednostek bazowych PCD3.M5xxx i PCD3.M6xxx

PCD7.R550M04 Moduł pamięci Flash 4MB z systemem plików

PCD7.R551M04 Moduł pamięci Flash 4MB (3 MB system plików i 1MB backup programu)

Moduły pamięci Flash PCD3.R5xx do umieszczenia gniazdach modułów wejść/wyjść jednostek bazowych PCD3.Mxxxx

Oznaczone jako PCD3.R5xx moduły te mogą być używane również w slotach #0...#3. Pozwala to na rozszerzenie pamięci sterowników PCD3.M3xx0. Do każdego sterownika można dodać do 4 modułów.

PCD3.R550M04 Moduł pamięci Flash 4MB z systemem plików

PCD3.R551M04 Moduł pamięci Flash 4MB (3 MB system plików i 1MB backup programu)

Moduł bazowy PCD3 do kart pamięci SD Flash z systemem plików

PCD3.R600 do 4 modułów może być umieszczonych w slotach #0...#3 sterownika

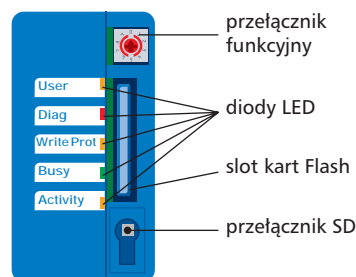
PCD7.R-SD256 karta pamięci Saia®SD, 256 MB z systemem plików

PCD7.R-SD512 karta pamięci Saia®SD, 512 MB z systemem plików

Moduły PCD3.R600 zostały stworzone z myślą o zastosowaniach przemysłowych i wyposażone w odpowiednie funkcje takie jak sygnalizacja diodami LED czy mechaniczne zabezpieczenie dostępu do pamięci. Tryb pracy może być zmieniany za pomocą przełącznika funkcyjnego. Kartę SD można zmieniać podczas pracy sterownika.

Karty Saia®SD są sprawdzane i testowane pod kątem spełniania wymagań przemysłowych.

Technologia:	Single Level Cell
Liczba cykli zapisu:	min. 600 000
Czas przechowywania danych:	min. 5 lat
Temperatura pracy:	-25°C... +85°C
MTBF:	min. 1 000 000 godzin



Producent:

Saia-Burgess Controls Ltd.
Bahnhofstrasse 18 | CH-3280 Murten | Szwajcaria
T +41 26/6727272 | F +41 26/6727499
www.start-controls.com | pcd@saia-burgess.com

Informacje techniczne na stronie: www.sbc-support.ch | www.sabur.com.pl

Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian technicznych bez uprzedzenia.
Nie ponosimy odpowiedzialności za ewentualne błędy w druku.

Wyłączny dystrybutor w Polsce / wsparcie techniczne:



SABUR Sp. z o.o.
ul. Puławska 303, 02-785 Warszawa
T +48 (0)22/ 549 43 53 | F +48 (0)22/ 549 43 50
www.sabur.com.pl | sabur@sabur.com.pl

P+P26/458 P1 01.2008