

# INTEX

[www.intex.com.pl](http://www.intex.com.pl)  
Centrum Szkoleniowe Systemów Automatyki



## COMbricks

System 'all-in-one' dla PROFIBUS DP  
oraz PROFIBUS PA

Networking, Monitoring and Control  
**COMbricks**

**PROFI<sup>®</sup>**  
**BUS**

**PROFI<sup>®</sup>**  
**NET**

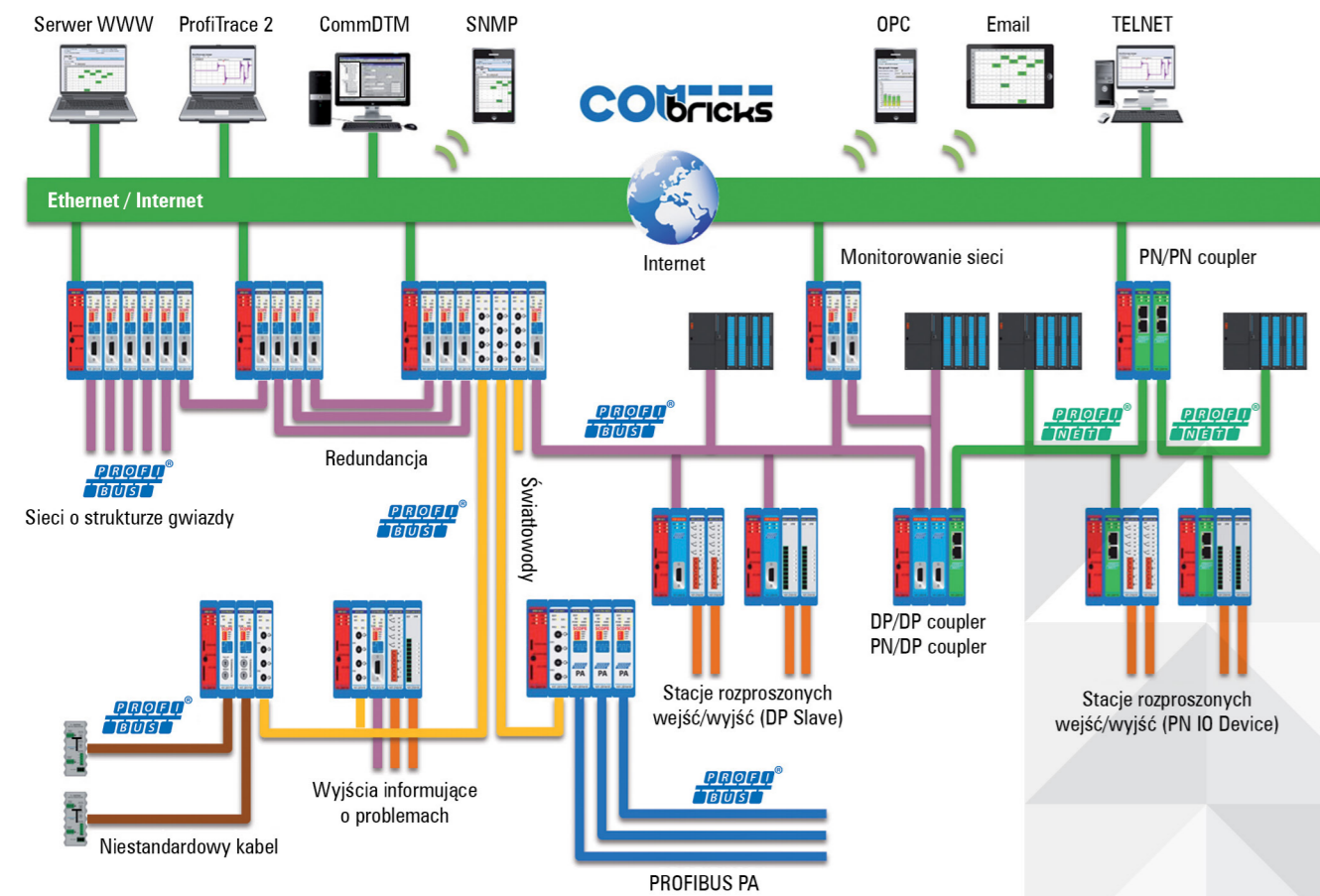


# COMbricks

COMbricks firmy PROCENEC to pierwszy system automatyki przeznaczony dla sieci PROFIBUS i PROFINET, który łączy w sobie elementy infrastruktury sieciowej, rozproszonych wejść/wyjść, pozwala na ciągłe monitorowanie sieci z wykorzystaniem aplikacji ProfiTrace oraz zdalny dostęp do urządzeń obiektowych w celu ich parametryzacji lub diagnostyki z aplikacji zgodnych z FDT/DTM

## Zakres zastosowań dla systemu COMbricks:

- ciągłe nadzorowanie sieci PROFIBUS DP oraz PROFIBUS PA z sygnalizacją problemów przy pomocy wyjść binarnych lub wiadomości email
- zdalne monitorowanie sieci PROFIBUS DP oraz PROFIBUS PA z wykorzystaniem ProfiTrace OE (web serwer) lub ProfiTrace2 (strumieniowe przekazywanie danych)
- dostęp do informacji diagnostycznych dla sieci PROFIBUS poprzez serwer OPC (wymaga dodatkowego komputera) oraz SNMP (dane dostępne bezpośrednio w jednostce głównej)
- zdalny dostęp do parametrów oraz informacji diagnostycznych z poziomu aplikacji zgodnych z FDT/DTM poprzez funkcjonalność commDTM
- modułowy wzmacniacz dla sieci PROFIBUS, z możliwością wymiany modułów w czasie pracy
- realizacja nadmiarowych (do 10) połączeń w sieci PROFIBUS DP w oparciu o RS485 lub światłowód
- koncentrator dla sieci PROFIBUS obsługujący różne media: RS-485, światłowód, RS-485-IS, nietypowe kable
- łącznik segmentów PROFIBUS DP/PA (funkcjonalność DP/PA Coupler do 1,5Mbit/sek)
- łącznik sieci PROFIBUS oraz PROFINET (funkcjonalność DP/DP Coupler, PN/PN coupler, DP/PN Coupler)
- koncentrator z funkcjonalnością rozproszonych we/wy dla sieci PROFIBUS DP lub PROFINET IO



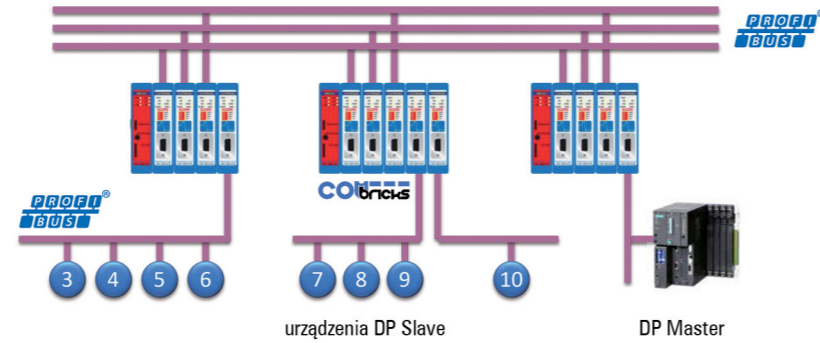
2

## Redundancja

Unikalną cechą COMbricks jest możliwość tworzenia połączeń nadmiarowych pomiędzy stacjami z wykorzystaniem różnych mediów (RS485, światłowód). Maksymalna ilość połączeń to 10 linii.

Cechy rozwiązania:

- cechy podstawowe jak dla *Modułowy wzmacniacz*
- do 10 połączeń pomiędzy stacjami COMbricks
- monitorowanie stanu połączeń poprzez sieć Ethernet ProfiTraceOE
- sygnalizacja problemów poprzez email i/lub wyjścia cyfrowe



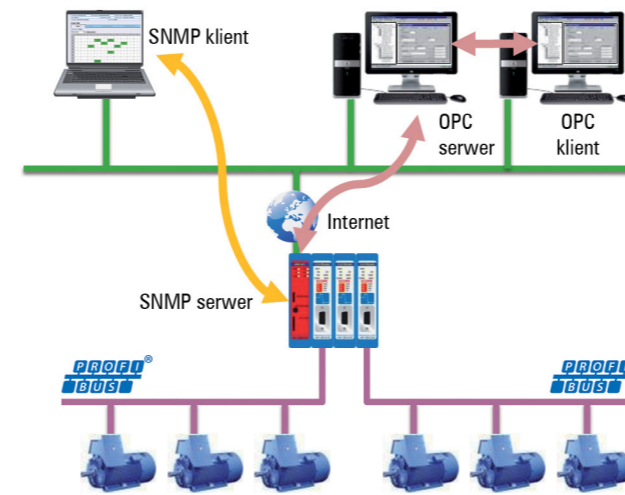
3

## Łącznik segmentów DP/PA

Interfejs PROFIBUS PA może pracować z prędkością do 1,5Mbit/sek po stronie PROFIBUS DP. Poza zasilaniem urządzeń obiektowych oraz obsługą protokołu udostępnia informacje diagnostyczne takie jak: napięcie zasilające oraz prąd pobierany dla strony PA, kształt sygnału, amplituda sygnału dla poszczególnych urządzeń.

Cechy rozwiązania:

- cechy podstawowe jak dla *Redundancja*
- połączenie z systemem sterowania realizowane poprzez RS485 lub światłowód
- prędkość transmisji dla strony PROFIBUS DP: od 9,6kbit/sek do 1,5Mbit/sek z automatyczną detekcją
- obsługa do 9 segmentów PROFIBUS PA w jednej lokalizacji
- wymaga zewnętrznego źródła zasilania 10-27VDC
- wykonanie nie-Ex
- dostarcza do 500mA dla urządzeń obiektowych
- automatyczna terminacja segmentu PROFIBUS PA
- diagnostyka segmentu PROFIBUS PA na poziomie warstwy fizycznej



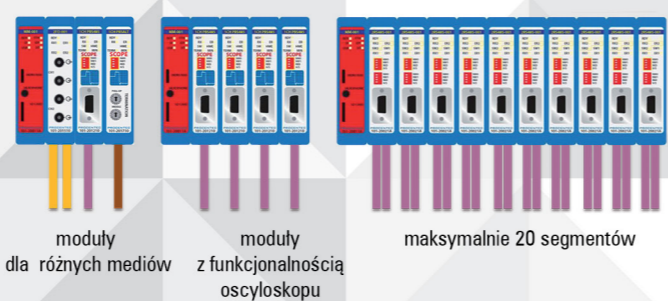
1

## Modułowy wzmacniacz

COMbricks to modułowy wzmacniacz, którego konfigurację można dopasować do wymogów aplikacji. Obsługiwane media to: RS-485, światłowód, nietypowe dla PROFIBUS DP kable, RS-485 IS. Konfigurację systemu można modyfikować w czasie pracy.

Cechy rozwiązania:

- maksymalnie 10 modułów w konfiguracji
- standardowe moduły w wersji 1-,2-kanalowej dla RS485
- 1-kanalowe moduły z funkcjonalnością oscyloskopu dla RS485 oraz nietypowych kabli
- 2-kanalowe moduły światłowodowe
- rozbudowa, zmiana konfiguracji sieci możliwa w czasie jej pracy
- umożliwia zdalny dostęp (poprzez interfejs Ethernet) do sieci PROFIBUS DP w celu np. parametryzacji, diagnostyki urządzeń, monitorowania sieci na poziomie protokołu
- funkcjonalność ProfiTrace OE oraz obsługa strumieniowego przesyłania danych do ProfiTrace2



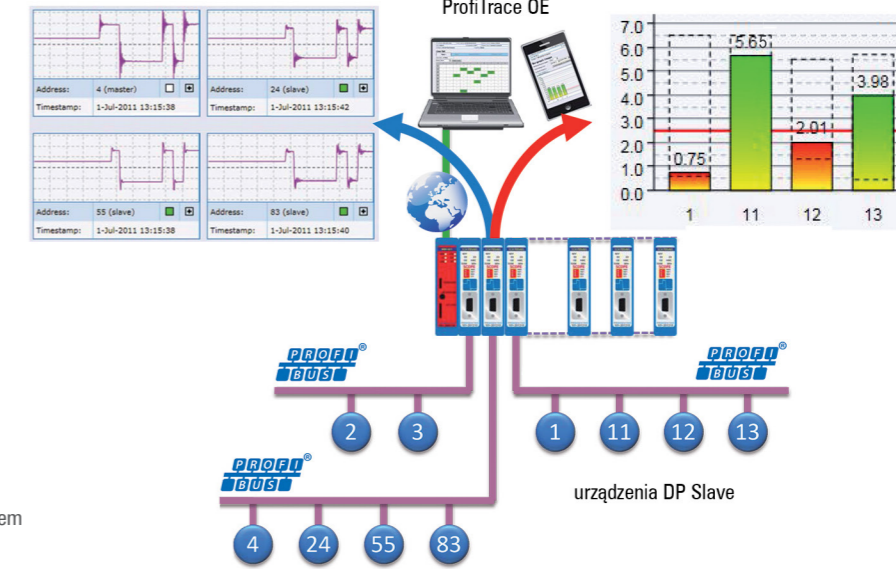
4

## ProfiTrace OE

Dzięki ProfiTrace OE kondycja sieci PROFIBUS może być monitorowana z dowolnego miejsca wykorzystując przeglądarkę WWW. Poza informacją o bieżącym stanie sieci ProfiTrace OE udostępnia także dane (ruch w sieci, status warstwy fizycznej) zarejestrowane w momencie wystąpienia problemu.

Cechy rozwiązania:

- udostępnianie informacji poprzez serwer WWW (dostęp zdalny, wymagana przeglądarka)
- konfiguracja stacji COMbricks
- diagnostyka poszczególnych segmentów sieci
- dla segmentów obsługiwanych przez moduł z funkcjonalnością oscyloskopu informacja o amplitudzie oraz wizualizacja kształtu sygnału
- rejestracja kształtu sygnału w momencie wystąpienia błędów na poziomie protokołu
- rejestracja do 1000 problemów na poziomie protokołu z udostępnianiem plików z zarejestrowanym ruchem
- konfiguracja sposobu sygnalizacji wykrytych problemów: email, log, reakcja na wyjściach cyfrowych dostępnych w systemie



www.intex.com.pl

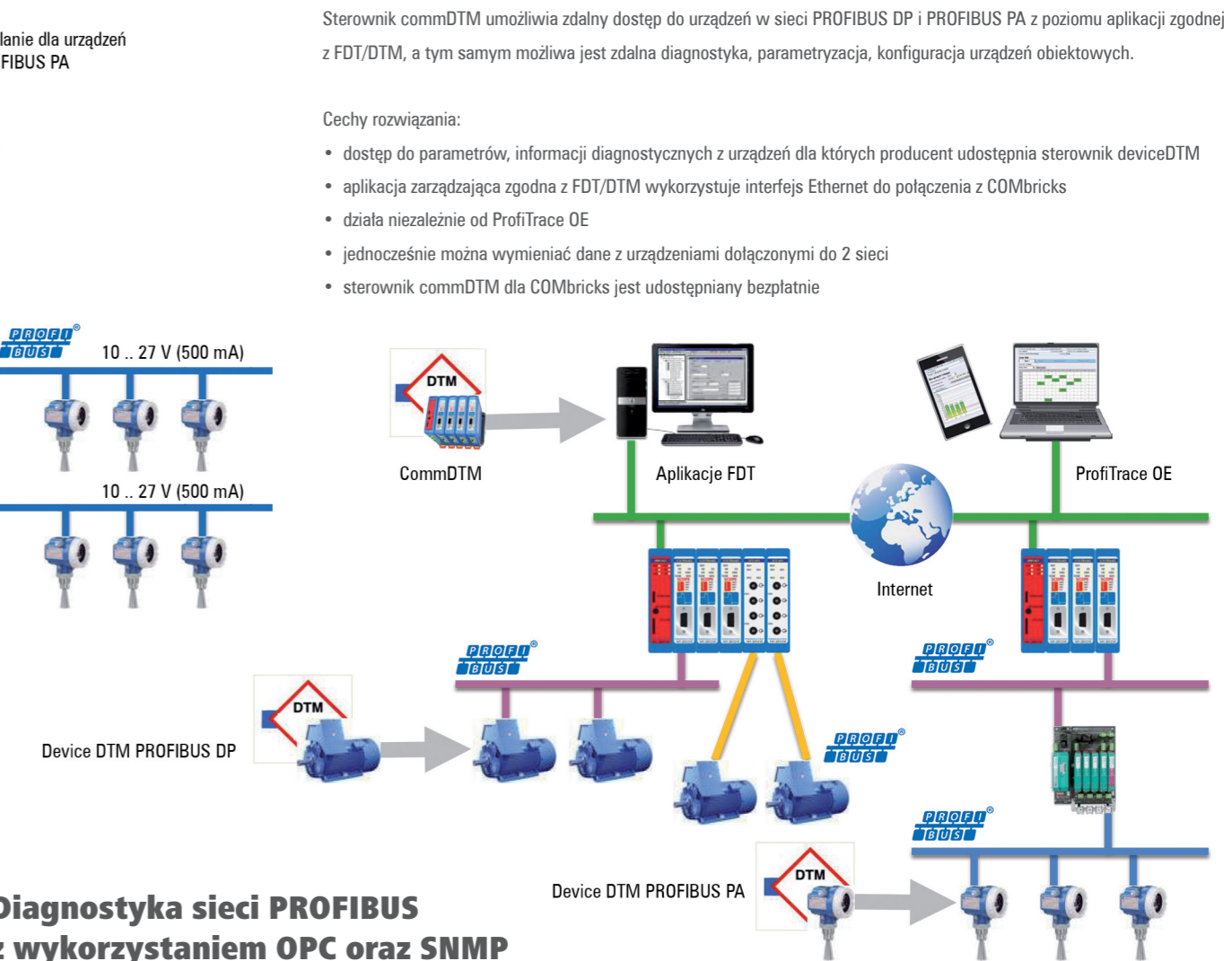
5

## Sterownik commDTM

Sterownik commDTM umożliwia zdalny dostęp do urządzeń w sieci PROFIBUS DP i PROFIBUS PA z poziomu aplikacji zgodnej z FDT/DTM, a tym samym możliwa jest zdalna diagnostyka, parametryzacja, konfiguracja urządzeń obiektowych.

Cechy rozwiązania:

- dostęp do parametrów, informacji diagnostycznych z urządzeń dla których producent udostępnił sterownik deviceDTM
- aplikacja zarządzająca zgodna z FDT/DTM wykorzystuje interfejs Ethernet do połączenia z COMbricks
- działa niezależnie od ProfiTrace OE
- jednocześnie można wymieniać dane z urządzeniami dołączonymi do 2 sieci
- sterownik commDTM dla COMbricks jest udostępniany bezpłatnie



6

## Diagnostyka sieci PROFIBUS z wykorzystaniem OPC oraz SNMP

Użytkownik systemu COMbricks może na bieżąco monitorować i wizualizować status sieci PROFIBUS korzystając z otwartych, powszechnie stosowanych interfejsów komunikacyjnych. Pozyskiwane dane można udostępnić w systemach HMI.

Cechy rozwiązania:

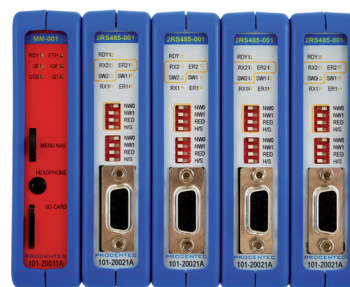
- udostępnianie informacji diagnostycznych z wykorzystaniem standardowych protokołów
- komunikacja z serwerem OPC oraz klientem SNMP poprzez interfejs Ethernet
- dostępne informacje obejmują diagnostykę stacji COMbricks oraz sieci PROFIBUS na poziomie protokołu

Dostępne moduły



## Cechy systemu

- modułowa budowa
- instalacja modułów na rozszerzalnej (przy pomocy podstawek) magistrali wewnętrznej
- do 32 modułów w stacji, maksymalnie 10 modułów wzmacniaczy
- wbudowany interfejs Ethernet
- rozbudowany serwer WWW - funkcjonalność ProfiTrace OE
- obsługa do 4 niezależnych sieci PROFIBUS
- wymiana modułów możliwa w trakcie pracy systemu (Hot Swap)
- montaż na szynie 35mm
- współczynnik ochrony IP20



## Lista dostępnych modułów



Jednostka główna 1C



2-kanalowy moduł światłowodowy



Interfejs PROFINET IO Device



Wzmacniacz 1-kanalowy z funkcjonalnością oscyloskopu dla RS485



Wzmacniacz 1-kanalowy dla RS485 IS



Interfejs PROFIBUS DP Slave



Wzmacniacz 2-kanalowy dla RS485



Interfejs PROFIBUS PA



Moduł zasilający 6A



Wzmacniacz 1-kanalowy dla RS485



Moduł wyjść przekaźnikowych 4-kanaly 5A/230 VAC



Wzmacniacz 1-kanalowy z funkcjonalnością oscyloskopu dla nietypowych kabli



Moduł wyjść cyfrowych 8-kanalów 0,5A/24VDC

**INTEX**



**INTEX**

**INTEX Sp. z o.o.**  
**Centrum Szkoleniowe Systemów Automatyki**  
ul. Portowa 4 / 44-102 Gliwice  
tel. 32 230 75 16  
email: [intex@intex.com.pl](mailto:intex@intex.com.pl)

[www.intex.com.pl](http://www.intex.com.pl)

**PROCENTEC**



**GOLD DISTRIBUTOR**