

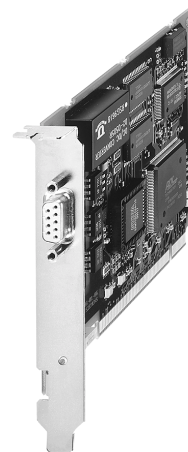
UNIGYR®

**Karty magistrali PROFIBUS**

Modele z interfejsami kart PCI i PC (PCMCIA)

**CP5511**  
**CP5611**

CP5511



CP5611

Karty PROFIBUS przeznaczone są do sprzętowego i programowego łączenia instalacji obsługiwanych przez urządzenia systemu UNIGYR (posiadające dostęp do magistrali BLN) ze stacjami operatorskimi PC. Dzięki temu możliwe jest korzystanie z programów:

- UNIGYR Insight do sterowania instalacji, wyświetlania i rejestrowania danych
- UNIGYR Design do konfigurowania instalacji

Dostępne są dwa modele karty:

- karta magistrali PROFIBUS z interfejsem PCI do komputerów PC typu desktop
- karta magistrali PROFIBUS z interfejsem karty PC (PCMCIA) do laptopów PC

Funkcje zdalnego sterowania przez modem i sieć telefoniczną:

- oprogramowanie kart umożliwia zdalne sterowanie przez modem
- możliwość ustanowienia łączności przez standardowy port COM komputera PC
- istnieje możliwość podłączenia drugiego modemu przez inny port COM

**Zastosowanie**

- Lokalna komunikacja z maksymalnie 30 sterownikami przez magistralę PROFIBUS
- Zdalna komunikacja przez modem i sieć telefoniczną, z możliwością obsługi maksymalnie stu sterowników
- Rejestrowanie danych procesu
- Dostępny drugi interfejs modemu do obsługi od dwóch do pięciu segmentów telefonicznych, w zależności od pojemności komunikacyjnej oraz liczby rejestrowanych danych

*Uwaga*

W telekomunikacji termin **segment** określa pewną liczbę abonentów sieci podłączonych do tej samej magistrali. W systemie **UNIGYR**, abonentami są sterowniki, stacja operatorska **UNIGYR Insight** oraz program narzędziowy **UNIGYR Design**. W jednym segmencie systemu UNIGYR mogą być maksymalnie trzydzieści dwa urządzenia.

Segment połączony z systemem lub stacją PC przez modem i sieć telefoniczną nazywany jest w systemie UNIGYR **segmentem telefonicznym**.

Segment podłączony bezpośrednio do stacji PC przez magistralę **PROFIBUS** nazywany jest **segmentem lokalnym**.

Liczba abonentów podłączona do sieci komunikacyjnej zależy przede wszystkim od typu używanego oprogramowania obsługującego komunikację.

## Funkcje

Interfejs komunikacyjny

Interfejs łączy stację operatorską PC ze sterownikami systemu **UNIGYR** przez magistralę PROFIBUS (warstwa fizyczna: RS485).

Komunikacja za pośrednictwem stacji operatorskiej  
**UNIGYR Insight**

Komunikacja za pośrednictwem stacji operatorskiej i pakietów oprogramowania **UNIGYR Design** oraz **UNIGYR Insight** dają możliwość:

- Połączenia do 30 sterowników uniwersalnych przez magistralę **PROFIBUS**
- Zdalnej obsługi sterowników
- Wizualizacji obrazów dynamicznych procesu: prezentacji schematów instalacji z aktualnymi stanami i dostępnymi elementami sterującymi
- Obsługi alarmów: sygnalizacji, potwierdzania i drukowania alarmów
- Transmisji i oceny danych procesu zapamiętanych na karcie komunikacyjnej
- Przesyłania / wczytywania danych konfiguracyjnych instalacji w celu wykonania zmian projektowych, tj. wczytanie, modyfikacja i ponowne przesłanie konfiguracji.

Komunikacja za pośrednictwem stacji **UNIGYR Insight** przez sieć telefoniczną

Funkcje realizowane przez oprogramowanie kart umożliwiają zdalne sterowanie i nadzór instalacji ze stacji operatorskiej **UNIGYR Insight** za pośrednictwem publicznej sieci telefonicznej.

*Uwaga*

Wykaz funkcji komunikacyjnych oprogramowania **UNIGYR Insight** oraz **UNIGYR Design** można znaleźć w kartach katalogowych sterowników i/lub odpowiednich kartach komunikacyjnych.

## Zestawienie typów

Karta komunikacyjna z interfejsem PCI do podłączenia stacji **UNIGYR Insight** do magistrali **BLN (PROFIBUS)** **CP5611** 8554

Karta komunikacyjna z interfejsem karty PC (PCMCIA) do podłączenia stacji **UNIGYR Insight** do magistrali **BLN (PROFIBUS)** **CP5511** 8554

**Dostawa**

Karty komunikacyjne dostarczane są wraz ze sprzętowymi instrukcjami instalacyjnymi. Oprogramowanie obsługujące karty **PROFIBUS** jest elementem składowym oprogramowania systemu **UNIGYR**.

**Akcesoria**

Wykaz akcesoriów komunikacyjnych znajduje się w karcie katalogowej **8961** „Akcesoria komunikacyjne”.

## Urządzenia współpracujące

Urządzenia	Typ	Karta katalog.
Moduły komunikacyjne do sterowników uniwersalnych <b>PRU2...</b>	<b>PEC1...</b>	8275
Moduł komunikacyjny do sterowników standardowych <b>PRU10.64</b> i <b>PRS10.82</b>	<b>PAC10.1U...</b>	8274
Gniazdo magistrali <b>PROFIBUS</b>	<b>PLU1.X01</b>	8961
Terminator magistrali <b>BLN</b>	<b>PUR1.1U</b>	8961
Wzmacniacz sygnałów <b>PROFIBUS</b>	<b>PLR1.1</b>	8923

## Rozwiązanie techniczne

Połączenie fizyczne pomiędzy komputerem PC i magistralą **PROFIBUS** zapewnia interfejs RS-485.

Karta PCI

Karta PCI jest zaprojektowana na maksymalną częstotliwość zegara magistrali PCI wynoszącą 33 MHz.

Karta PC (PCMCIA)

Karta PC nie pobiera mocy z laptopa, jeżeli adapter jest odłączony; napięcie zasilające podawane jest przez adapter.

---

## Konstrukcja mechaniczna

### Karta PCI magistrali PROFIBUS

Karta PCI jest kartą standardową używaną w komputerach typu desktop. Przednia część karty wyposażona jest w 9-pinowe złącze gniazdowe D-sub do podłączenia magistrali PROFIBUS oraz diodę wskazującą przepływ danych. Karta nie zawiera żadnych elementów wymagających ustawiania.

### Karta PC (PCMCIA) magistrali PROFIBUS z adapterem

Karta PC jest standardową kartą (typ 2, grubość 5 mm) używaną w laptopach PC. Adapter ma złącze wtykowe i krótki przewód do elektrycznego i mechanicznego dostosowania połączeń między złączem karty PC, a przewodem PROFIBUS.

---

## Uwagi projektowe



Dokumentacja podstawowa **Z8021** „Podręcznik systemu UNIGYR” oraz karta katalogowa **8023** „Magistrala BLN” zawierają ogólne informacje projektowe dotyczące komunikacji. Należy je uważnie przeczytać, zwracając szczególną uwagę na informacje i ostrzeżenia związane z bezpieczeństwem.

### Odpowiednie stosowanie

Karty magistrali PROFIBUS powinny być używane tylko dla zastosowań opisanych na tytułowej stronie (tłustym drukiem) oraz punktach „Zastosowanie”, „Uwagi na temat projektowania” oraz „Dane techniczne”.

### Interfejs drugiego modemu

Jeżeli używa się kilka (od dwóch do pięciu) segmentów telefonicznych, zaleca się korzystanie z drugiego modemu podłączonego do drugiego portu COM komputera PC; należy przy tym uwzględnić pojemność komunikacyjną oraz liczbę rejestrowanych danych.

### Podłączenie interfejsu

Sygnaly interfejsu PROFIBUS są **galwanicznie odseparowane** od układów elektronicznych systemu, z wyjątkiem ekranów przewodów.

### Długość linii

Dopuszczalne długości linii magistrali PROFIBUS podano w punkcie „Dane techniczne” oraz w karcie katalogowej **8023** „Magistrala BLN”.

### Akcesoria

Wykaz akcesoriów komunikacyjnych znajduje się w karcie katalogowej **8961**.

---

## Uwagi na temat instalowania

Sprzętowe instrukcje instalacyjne dostarczane są wraz z kartami magistrali PROFIBUS. Karty nie zawierają żadnych elementów wymagających ustawiania.

---

## Uwagi na temat uruchamiania

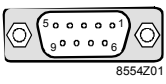
- Karta PC (PCMCIA) może być uruchomiona tylko wtedy, gdy adapter jest podłączony i przez adapter podawane jest zasilanie.
- Obie karty są przystosowane do pracy Plug & Play (włącz i pracuj) w środowisku Windows 95 oraz do pracy w środowisku Windows NT (**Oprogramowanie Unigyr Insight pracuje w środowisku Windows NT**)
- Informacje o programowym uruchamianiu komunikacji można znaleźć w dokumentacji **Z8021** „Podręcznik systemu UNIGYR”.

## Dane techniczne

<b>Zasilanie</b>	Napięcie zasilania	+5 V DC +/-5%
	Niskie napięcie bezpieczne SELV zgodne z HD 483	
	Pobór prądu	
	Karta PCI	0.5 A
	Karta PC (PCMCIA)	0.36 A (zwykle 0.27 A)
<b>Dane funkcjonalne</b>	Pobór mocy	
	Karta PCI	2 W
	Karta PC (PCMCIA)	1.8 W
	Prędkość transmisji	9.6 kilobit/s ... 12 megabit/s (teoretyczne, ograniczone przez aplikację)
	<b>Interfejsy</b>	
<b>Interfejsy</b>	<b>Interfejs PROFIBUS:</b>	
	Warstwa fizyczna	PROFIBUS, zgodnie z DIN 19 245
	Typ interfejsu	RS-485, zgodnie z EIA
	Tryb transmisji	
	Bit synchronizacji danych	Bit startu/stopu
	Bit danych	8
	Parzystość	1 (parzystość)
	Bit stopu	1
	Kod bitowy	NRZ
	Prędkość transmisji	93.75 kBodów
	<b>Interfejs sprzętowy do PC:</b>	
	Karta PCI	32-bitowa magistrala PCI (PCI V2.1) zegar magistrali maks. 33 MHz
Karta PC (PCMCIA)	Karta PC typu 2, zgodnie ze standardem PCMCIA	
<b>Połączenia elektryczne</b>	Element łączący	Złącze D-Sub, 9-pinowe
	Długość linii odgałęzienia	1200 m (patrz karta katalogowa 8023 „Magistrala BLN”)
	ze wzmacniaczami sygnałów PROFIBUS	4800 m maks.
Typ przewodu	Patrz karta katalogowa 8023 „Magistrala BLN”	
<b>Warunki otoczenia</b>	Praca	Klasa 2K3 zgodnie z IEC 721-3-2
	Temperatura	+5° C...+40° C
	Wilgotność	maks. 80 % wilg. wzgl. przy temp. 25° C
	Transport	Klasa 2K3 zgodnie z IEC 721
	Temperatura	-20° C...+60° C
Wilgotność	maks. 95 % wilg. wzgl. przy temp. 25° C	
<b>Normy</b>	Zgodność elektromagnetyczna	
	Emisja	EN 50 081-1
	Odporność	EN 50 082-2
	Zgodność <b>CE</b>	89/336/EEC
<b>Wymiary</b>	Karta PCI (wysokość x głębokość)	102 x 130 mm
	Karta PC (wysokość x szerokość x głębokość)	85 x 54 x 5 mm
	Adapter ze złączem Sub-D (dł. x szer. x wys.)	106 x 47 x 25 mm
	Długość przewodu bez wtyczek	około 20 cm
<b>Ciężar</b>	Karta PCI	około 100 g
	Karta PC bez adaptera	30 g
	z adapterem	135 g

## Schemat połączeń

Przyporządkowanie  
końcówek przy złączu  
gniazdowym  
**PROFIBUS**

	Nazwa sygnału	Opis	Wejście/Wyjście
<b>Pin 1</b>	Nie podłączony		—
<b>2</b>	Nie podłączony		—
<b>3</b>	B (RxD/TxD-P)	Linia danych B	Wejście/wyjście
<b>4</b>	RTS_AS	Sygnał sterujący linią	Wejście
<b>5</b>	Zero (0 V)	Potencjał odniesienia dla danych	—
<b>6</b>	+5 V *)	Napięcie zasilania (dodatnie) rezystorów zakończeń magistrali	—
<b>7</b>	Nie podłączony		—
<b>8</b>	A (RxD/TxD-N)	Linia danych A	Wejście/wyjście
<b>9</b>	RTS_PG	Sygnał sterujący linią	Wyjście
<b>Obudowa</b>	PE	Zacisk ekranu	—

\*) Napięcie zasilania podawane przez złącze D-sub (6-pinowe) jest używane wyłącznie do zasilania terminatorów magistrali; maksymalne dopuszczalne obciążenie wynosi 10 mA.

