

LUMEL

KONWERTER INTERFEJSÓW USB/ RS-485

**PD20**



INSTRUKCJA OBSŁUGI

CE

## **Spis treści**

1. ZASTOSOWANIE.....	3
2. ZESTAW KONWERTERA.....	3
3. WYMAGANIA.....	3
4. INSTALOWANIE KONWERTERA.....	3
4.1. Montaż konwertera.....	3
4.2. Opis wyprowadzeń konwertera.....	4
4.3. Instalacja portu COM dla Windows.....	5
4.4. Instalacja sterowników portu COM na komputerze.....	5
5. DANE TECHNICZNE.....	6
6. KOD WYKONANIA.....	7
7. KONSERWACJA I SERWIS.....	7

## 1. ZASTOSOWANIE.

Konwerter PD24 jest urządzeniem przeznaczonym do przesyłania danych między komputerem a urządzeniem posiadającym interfejs RS-232 o poziomach napięć TTL.

Konwerter zapewnia standardowe prędkości transmisji do 115,2 kb/s, przy czym prędkość zależna jest od długości zastosowanych przewodów.

## 2. ZESTAW KONWERTERA.

W skład zestawu konwertera PD24 wchodzi:

- konwerter PD24 1 szt.
- przewód 1,5 m do transmisji danych z wtykami RJ12 1 szt.

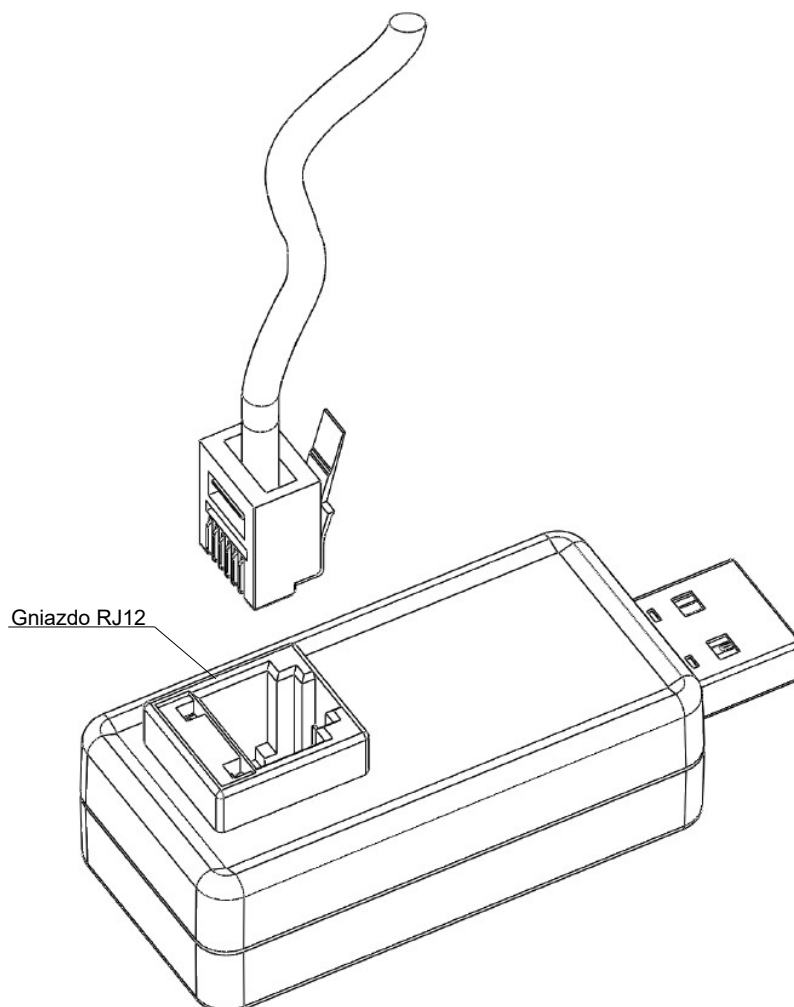
## 3. WYMAGANIA.

- komputer z portem USB 2.0
- system operacyjny: Windows 2000/XP/VISTA/7/8/8.1/10/11 lub Windows Server 2003/2008/2012/2016/2019/2022 - 32/64-bitowy

## 4. INSTALOWANIE KONWERTERA.

### 4.1. Montaż konwertera.

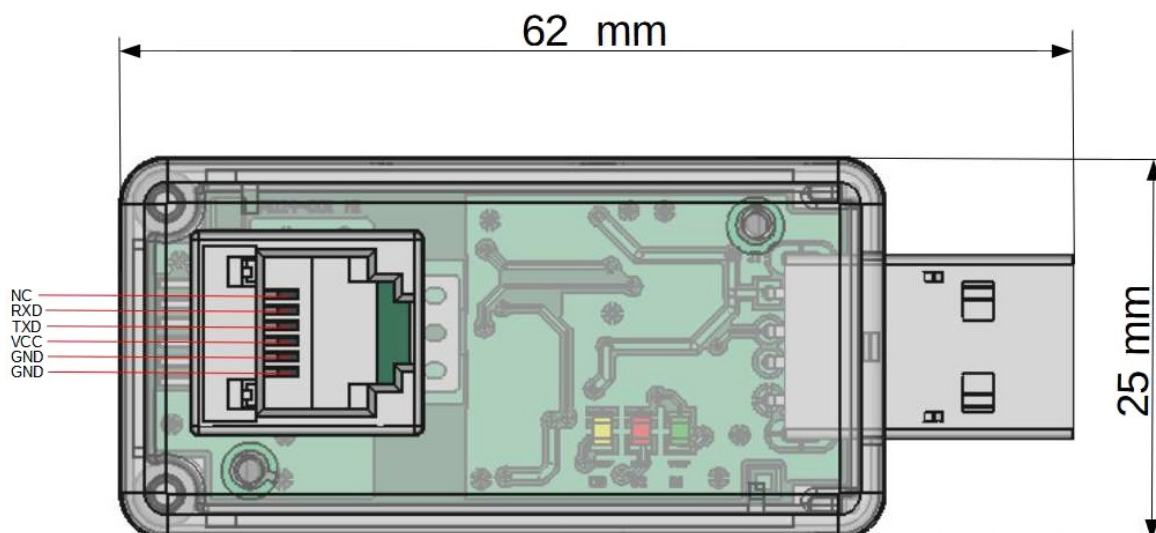
Konwerter jest urządzeniem przenośnym zasilanym z dwóch źródeł: z magistrali USB oraz z urządzenia podłączonego przez interfejs RS-232 z poziomami napięć TTL. W celu wykorzystania tego interfejsu należy podłączyć PD24 do docelowego urządzenia za pomocą przewodu z wtyczką RJ12 do gniazda oznaczonego na rys. 1.



Rys. 1. Gniazdo RJ12 z interfejsem RS232 (TTL) w konwerterze PD24.

### 4.2. Opis wyprowadzeń konwertera.

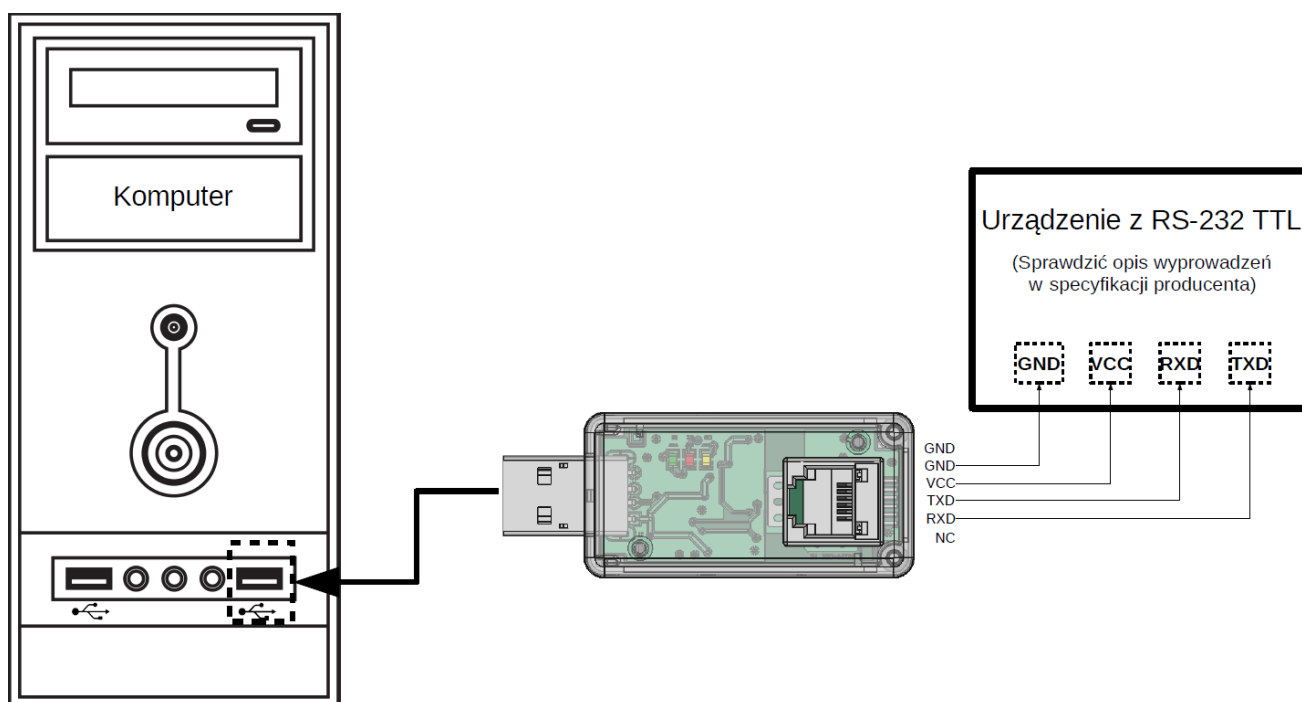
Opis wyprowadzeń konwertera PD24 przedstawiono na rys. 2.



Rys. 2. Piny konwertera PD24.

W konwerterze znajdują się trzy diody sygnalizacyjne (w kolejności od złącza USB):

- Zielona (RDY)** – sygnalizuje gotowość urządzenia do transferu danych
- Czerwona (RXD)** – sygnalizuje odbieranie danych w porcie interfejsu RS232 TTL
- Żółta (TXD)** – sygnalizuje nadawanie danych do urządzenia podłączonego do interfejsu RS232



Rys. 3. Przykładowe połączenie z komputerem i urządzeniem docelowym.

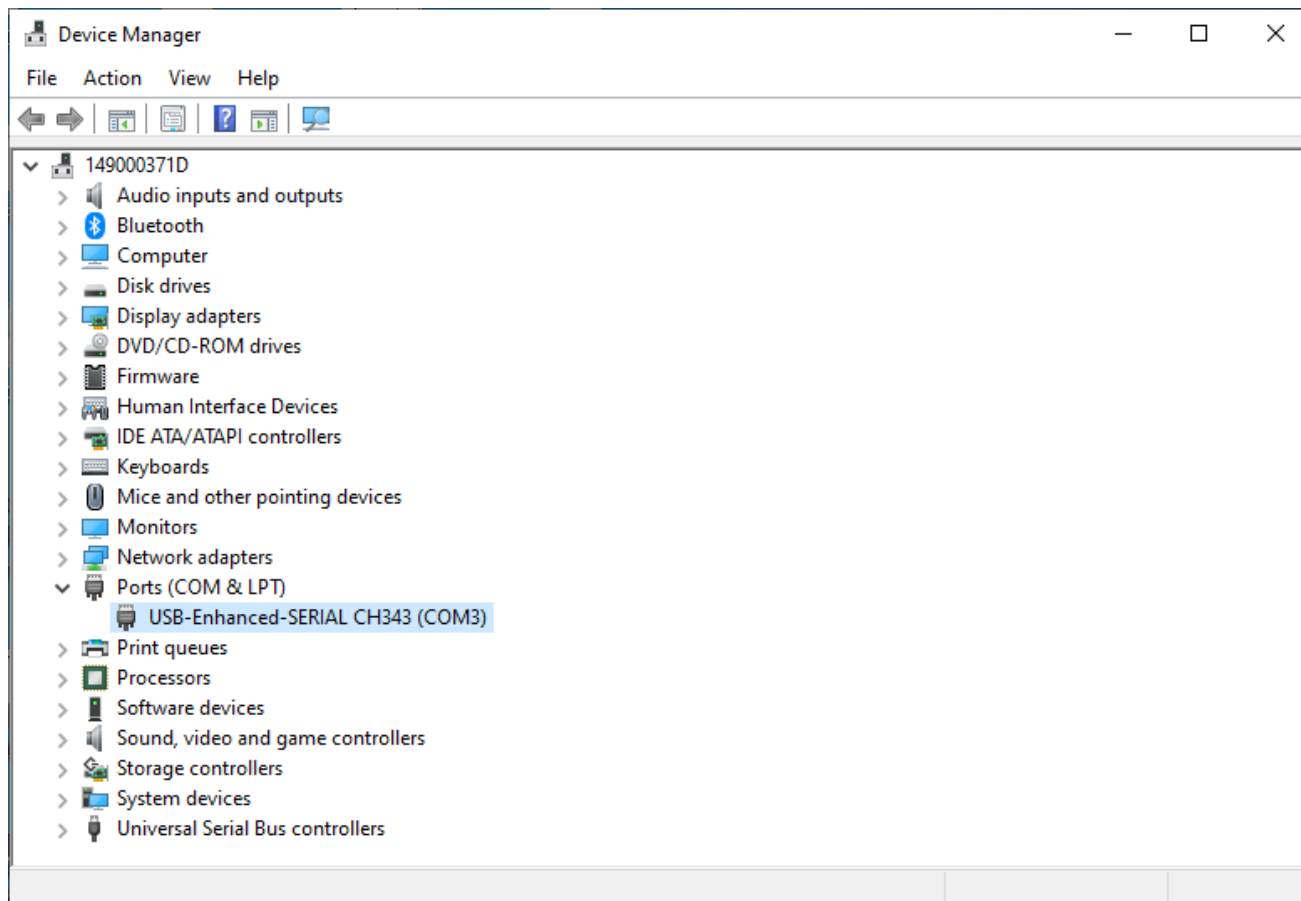
### 4.3. Instalacja portu COM dla Windows.

Konwerter PD24 wykorzystuje licencjonowane przez firmę Nanjing Qinheng Microelectronics Co. sterowniki CH343.SER (dostępne na stronie [www.wch.cn](http://www.wch.cn)). Oprogramowanie to tworzy w systemie wirtualny port COM o nazwie **USB-Enhanced-SERIAL CH343**.

Instalacja sterownika w systemie Windows powoduje dodanie kolejnego portu szeregowego COM do listy portów obsługiwanych przez system operacyjny.

#### 4.4. Instalacja sterowników portu COM na komputerze.

Po przyłączeniu konwertera do portu USB system operacyjny powinien poinformować o samoczynnym procesie instalacji sterowników konwertera. Sterowniki kompatybilne są z systemami: Windows XP/Vista/7/8/8.1/10/11 oraz Windows Server 2003/2008/2012/2016/2019/2022 (32/64-bitowy). Proces ten może różnić się długością trwania w zależności od używanego systemu operacyjnego. Istnieje również możliwość ręcznej instalacji/deinstalacji sterownika urządzenia – oprogramowanie instalatora wraz ze sterownikiem można pobrać ze strony [www.lumel.com.pl](http://www.lumel.com.pl).



Rys. 3. Poprawne zainstalowanie PD24 w systemie Windows.

## 5. DANE TECHNICZNE.

### Parametry komunikacji

- |  |   |
|--|---|
| – prędkość transmisji                    | Do 115,2 kbps   |
| – sterowanie kierunkiem przepływu danych | Automatyczne  |
| – sterowniki                             | Windows XP/Vista/7/8/8.1/10/11, Windows SERVER 2003/2008/2012/2016/2019/2022 (32/64bit) |
| – standard USB                           | USB 2.0 (Full Speed)  |

### Izolacja galwaniczna

2,2 kV

### Znamionowe warunki użytkowania:

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| – napięcie zasilania            | 5V DC z portu USB oraz 5V DC po stronie interfejsu RS-232 TTL |
| – temperatura otoczenia         | 0...40 °C   |
| – wilgotność względna powietrza | < 85 % (bez kondensacji pary wodnej)                          |
| – położenie pracy               | dowolne   |

**Warunki magazynowania i transportu:**

- temperatura otoczenia 0..70 °C
- wilgotność względna powietrza < 85 % (bez kondensacji pary wodnej)

**Zapewniane stopnie ochrony (PN-EN 60529):**

- od strony obudowy IP40
- od strony wyprowadzeń IP20

**Wymiary**

62 x 25 x 20 mm

**Masa**

Ok. 20 g

**Kompatybilność elektromagnetyczna:**

- odporność na zakłócenia według normy PN-EN 61000-6-2
- emisja zakłóceń według PN-EN 61000-6-4

**6. KOD WYKONANIA.**

Tablica 1. Kod wykonania PD24.

Konwerter	PD24 -	XX	X	X
<b>Rodzaj wykonania</b>				
standardowe		00		
specjalne *		XX		
<b>Wersja</b>				
polsko-angielska			M	
inna			X	
<b>Próby odbiorcze:</b>				
bez dodatkowych wymagań				0
z dodatkowym atestem kontroli jakości				1
ze świadectwem wzorcowania				2
wg uzgodnień z odbiorcą				X

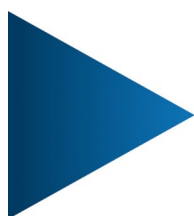
\* - po uzgodnieniu z producentem

Przykład kodowania:

Kod PD24-00M0 oznacza konwerter w wykonaniu standardowym, bez dodatkowych wymagań, w polsko-angielskiej wersji językowej

**7. KONSERWACJA I SERWIS.**

Konwerter PD24 nie wymaga okresowej konserwacji. W przypadku uszkodzenia konwerter należy przesłać do naprawy do serwisu producenta.

**LUMEL****LUMEL S.A.**

ul. Słubicka 4, 65-127 Zielona Góra, Poland  
tel.: +48 68 45 75 100, fax +48 68 45 75 508  
[www.lumel.com.pl](http://www.lumel.com.pl)

---

**Informacja techniczna:**

tel.: (68) 45 75 140, 45 75 141, 45 75 142, 45 75 145, 45 75 146  
e-mail: [sprzedaz@lumel.com.pl](mailto:sprzedaz@lumel.com.pl)

**Realizacja zamówień:**

tel.: (68) 45 75 150, 45 75 151, 45 75 152, 45 75 153, 45 75 154, 45 75 155  
fax.: (68) 32 55 650

**Wzorcowanie:**

tel.: (68) 45 75 163  
e-mail: [laboratorium@lumel.com.pl](mailto:laboratorium@lumel.com.pl)

---

**Technical support:**

tel.: (+48 68) 45 75 143, 45 75 141, 45 75 144, 45 75 140  
e-mail: [export@lumel.com.pl](mailto:export@lumel.com.pl)

**Export department:**

tel.: (+48 68) 45 75 130, 132  
e-mail: [export@lumel.com.pl](mailto:export@lumel.com.pl)

**Calibration & Attestation:**

e-mail: [laboratorium@lumel.com.pl](mailto:laboratorium@lumel.com.pl)