

# KD7 REJESTRATOR EKRANOWY

## CECHY UŻYTKOWE:



## WEJŚCIA:



## WYJŚCIA:



## IZOLACJA GALWANICZNA:



**Dział Sprzedaży:**  
**Informacja techniczna**  
 Tel: 68 32 95 1/180/260 /306/374  
 e-mail: sprzedaz@lumel.com.pl  
**Przyjmowanie zamówień**  
 Tel: 68 32 95 /207/209 /218/341  
 Fax: 68 32 55 650

LUMEL S.A.  
 ul. Sulechowska 1  
 65-022 Zielona Góra  
**WWW.LUMEL.COM.PL**

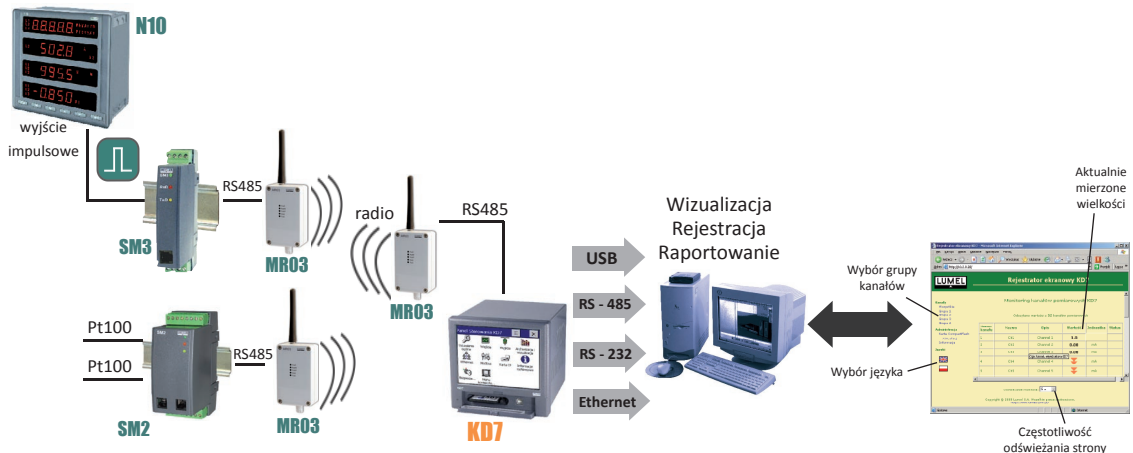


PKWiU 26.51.45.0



- Intuicyjna obsługa - ekran LCD TFT 5,7" z panelem dotykowym.
- Archiwizacja danych na karcie Compact Flash o pojemności do 4 GB.
- Do 24 kanałów pomiarowych.
- 12 wejść analogowych (programowalnych i standardowych).
- 16 lub 32 wyjścia alarmowe.
- 8 lub 16 wejść cyfrowych.
- 4 lub 8 wyjść analogowych.
- Wizualizacja pomiarów w postaci cyfrowej, mierników analogowych, wykresów, bargrafów.
- Interfejsy szeregowy RS-232, RS-485 i USB.
- Komunikacja ETHERNET, serwer WWW i FTP, Modbus TCP/IP.
- System operacyjny MS Windows CE.
- Oprogramowanie PC: KD7 SETUP, KD CHECK, KD CONNECT, KD ARCHIVE.
- Zróżnicowane prawa dostępu użytkowników.

## PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA

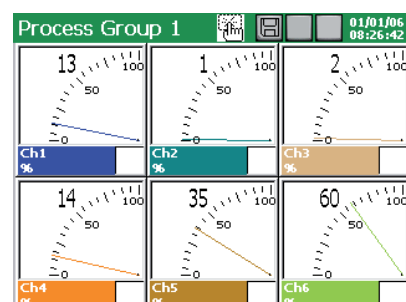
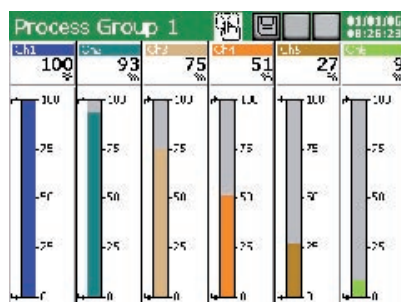
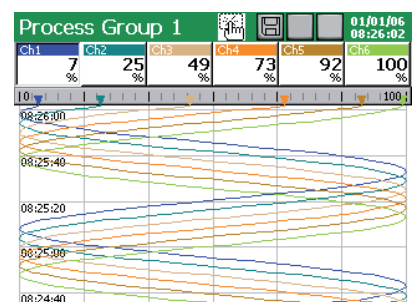
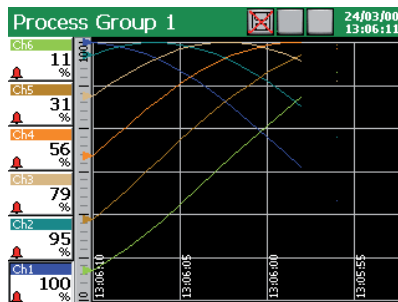


System pomiaru, kontroli i rejestracji temperatury i energii z komunikacją bezprzewodową.

## PRZYKŁADY PREZENTACJI DANYCH POMIAROWYCH

### Różne formy wyświetlania danych:

- wykresy liniowe,
  - wskaźniki cyfrowe,
  - widok analogowy,
  - bargrafy,
  - tabele oraz inne.
- (Ręczne i automatyczne przełączanie między ekranami.)



## WEJŚCIA

Sygnal wejściowy	Zakres pomiarowy/Klasa dokładności (%)	Minimalny podzakres/Klasa dokładności (%)	
Napięcie	0 .. ±9999 mV	0,15	
Prąd	0 .. ±20 mA	0,15	
Termoelement (TC): J (Fe-CuNi)	-200 .. 1200°C	100°C	
K (NiCr-NiAl)	-200 .. 1370°C	0,1	
N (NiCrSi-NiSi)	-200...1300°C	130°C	
E (NiCr-CuNi)	-200...1000°C	200°C	
R (PtRh13-Pt)	0 .. 1760°C	100°C	
S (PtRh10-Pt)	0 .. 1760°C	540°C	
T (Cu-CuNi)	-200 .. 400°C	0,2	
B (PtRh30-PtRh6)	400 .. 1820°C	570°C	
L (GOST)	-200 .. 800°C	0,1	
K (GOST)	-200 .. 1370°C	110°C	
Opornik termometryczny (RTD): Pt 100	-200 .. 850°C	0,15	
Pt 500		0,3	
Pt 1000		0,3	
Ni 100	-60 .. 180°C	0,15	
Cu 100	-50 .. 180°C		
GR.21 (GOST'78) (GOST'94)	-260 .. 1100°C		
50P (GOST'78) (GOST'94)			
100P (GOST'78)			
100P (GOST'94)			
50M (GOST'78) (GOST'94)	-200 .. 200°C		0,15
100M (GOST'78) (GOST'94)			
Nadajnik potencjometryczny	50 .. 2000 Ω		100 Ω
Nadajnik rezystancyjny	0 .. 2000 Ω		100 Ω
Wejście logiczne	sygnal sterujący 0/5 .. 24 V d.c.	częstotliwość przełączania do 50 Hz	

## WYJŚCIA

Typ wyjścia	Właściwości
Analogowe	- prądowe: 0 .. 5 mA, 0 .. 20 mA lub 4 .. 20 mA, rezystancja obciążenia < 500 Ω - napięciowe: 0 .. 5 V, 1 .. 5 V, 0 .. 10 V
Przełącznikowe	- przełączniki elektromagnetyczne: ≤ 250 V a.c./1 A lub ≤ 30 V d.c./1 A - przełączniki OptoMOS: ≤ 85 V d.c., 100 mA lub ≤ 60 V a.c., 70 mA
Wyjście do zasilania przetworników obiektowych	- 2 wyjścia 24 V d.c./ 30 mA

## INTERFEJS CYFROWY

Typ interfejsu	Właściwości
RS-485	2 interfejsy: MODBUS Slave i Master, prędkość 0,3 .. 256 kbit/s, tryb transmisji ASCII/ RTU
RS-232	interfejs MODBUS Slave, prędkość 0,3 .. 256 kbit/s, tryb transmisji ASCII/ RTU
USB	Device V.1.1, gniazdo USB-B-G
ETHERNET	10 Base-T, gniazdo RJ45, MODBUS Slave TCP/IP, serwer FTP i WWW

## CECHY ZEWNĘTRZNE

Napięcie zasilania	90 .. 230 .. 253 V	Pobór mocy ≤ 30 VA
Temperatura	pracy: 0 .. 23 .. 55°C	magazynowania: -20 .. 60°C
Wilgotność	< 70%	niedopuszczalne skroplenia

## ZNAMIONOWE WARUNKI UŻYTKOWANIA

Pole odczytowe	LCD 5,7" typu TFT	320 x 240 pixeli, z panelem dotykowym
Wymiary	144 x 144 mm	wymiary otworu montażowego 138+1 x 138+1 mm
Masa	< 2 kg	
Stopień ochrony	od strony czołowej: IP65	od strony zacisków: IP20

## WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA I KOMPATYBILNOŚCI

Kompatybilność elektromagnetyczna	emisja zakłóceń	wg PN-EN 61000-6-4
	odporność na zakłócenia	wg PN-EN 61000-6-2
Izolacja między obwodami	500 V d.c.	wg PN-EN 61010-1
Izolacja między zasilaniem a układem pomiarowym	2 kV	
Stopień zanieczyszczenia	2	
Kategoria instalacji	II	
Maksymalne napięcie pracy względem ziemi	dla układu pomiarowego, przełączników i zasilania: 500 V	wg PN-EN 61010-1
Wysokość npm	< 2000 m	

**OPROGRAMOWANIE WSPOMAGAJĄCE PRACĘ REJESTRATORA KD7:**
**KD ARCHIVE**

Program przeznaczony do przeglądu i analizy danych archiwalnych z rejestratora na komputerze PC, zapisywanych w formacie binarnym z podpisem cyfrowym.

**KD7 SETUP**

Program służy do konfiguracji ustawień rejestratora przy pomocy komputera PC.

**Dział Sprzedaży:**
**Informacja techniczna**

Tel: 68 32 95 180/260

/306/374

e-mail: sprzedaz@lumel.com.pl

**Przyjmowanie zamówień**

Tel: 68 32 95 207/209

/218/341

Fax: 68 32 55 650

LUMEL S.A.

 ul. Sulechowska 1  
65-022 Zielona Góra

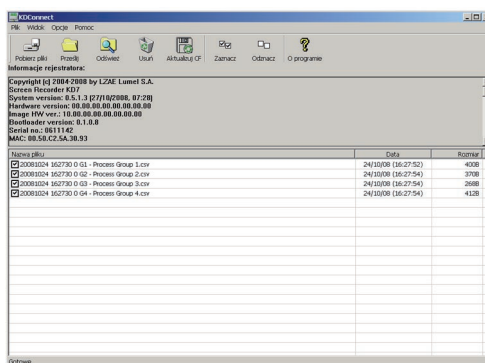
[WWW.LUMEL.COM.PL](http://WWW.LUMEL.COM.PL)

## PRZYKŁADOWE FUNKCJE OPROGRAMOWANIA WSPOMAGAJĄCEGO KD7

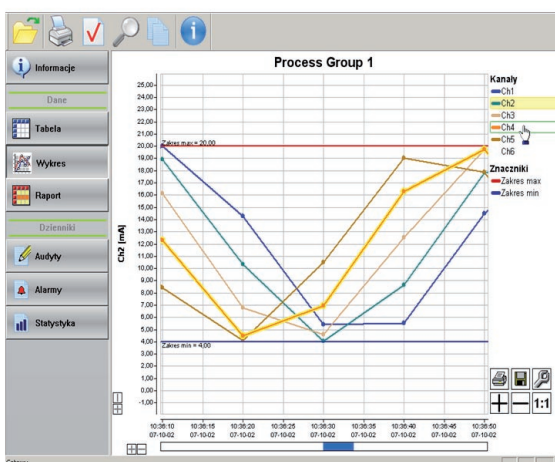
### OPROGRAMOWANIE WSPOMAGAJĄCE PRACĘ REJESTRATORA KD7:

#### KD CONNECT

Program przeznaczony do komunikacji między rejestratorem a komputerem PC poprzez złącze USB w celu pobierania danych archiwalnych i zapisywania/kasowania na karcie CF.



Pobieranie i kasowanie danych archiwalnych za pomocą komputera PC- KD CONNECT.



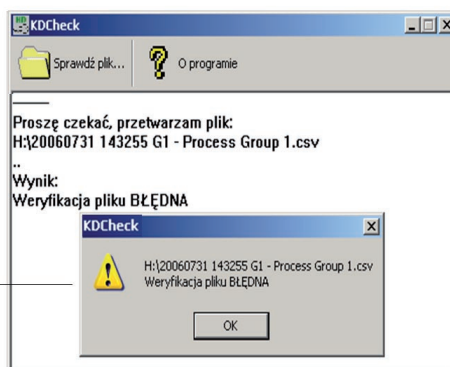
Przegląd danych archiwalnych przez komputer PC- KD ARCHIVE.

#### KD CHECK

Program służy do weryfikacji podpisu cyfrowego w danych archiwalnych zapisanych w formacie tekstowym.



Konfigurowanie KD7 przy pomocy komputera PC-KD SETUP.



Weryfikacja podpisu cyfrowego danych tekstowych - KD CHECK.

**Dział Sprzedaży:**  
**Informacja techniczna**  
 Tel: 68 32 95 1/180/260  
 /306/374  
 e-mail: sprzedaz@lumel.com.pl  
**Przyjmowanie zamówień**  
 Tel: 68 32 95 /207/209  
 /218/341  
 Fax: 68 32 55 650

LUMEL S.A.  
 ul. Sulechowska 1  
 65-022 Zielona Góra  
**WWW.LUMEL.COM.PL**

ZAMAWIANIE

KD7 -	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Wejścia pomiarowe (Slot 1):</b>												
bez wejść pomiarowych	0											
6 wejść pomiarowych programowalnych	1											
6 wejść pomiarowych standardowych: 0..10 V	2											
6 wejść pomiarowych standardowych: 0..20 mA	3											
6 wejść pomiarowych standardowych: 4..20 mA	4											
6 wejść pomiarowych standardowych:												
3 x 0..10 V + 3 x 0..20 mA	5											
6 wejść pomiarowych standardowych:												
3 x 0..10 V + 3 x 4..20 mA	6											
3 wejścia pomiarowe programowalne	7											
<b>Wejścia pomiarowe (Slot 2):</b>												
bez wejść pomiarowych	0											
6 wejść pomiarowych programowalnych	1											
6 wejść pomiarowych standardowych <sup>1)</sup>	2..6											
3 wejścia pomiarowe programowalne	7											
<b>Wejście pomiarowe interfejsowe:</b>												
z interfejsowym wejściem pomiarowym RS-485	1											
<b>Sygnały cyfrowe/wyjścia analogowe (Slot 3):</b>												
bez sygnałów cyfrowych i wyjść analogowych	0											
8 alarmów (przełączniki NO) + 8 alarmów (OptoMos)	1											
8 alarmów (przełączniki NC) + 8 alarmów (OptoMos)	2											
8 wejść cyfrowych + 4 wyjścia analogowe: 0..5 mA	3											
8 wejść cyfrowych + 4 wyjścia analogowe: 0..20 mA	4											
8 wejść cyfrowych + 4 wyjścia analogowe: 4..20 mA	5											
8 wejść cyfrowych + 4 wyjścia analogowe: 0..5 V	6											
8 wejść cyfrowych + 4 wyjścia analogowe: 0..10 V	7											
<b>Sygnały cyfrowe/wyjścia analogowe (Slot 4):</b>												
bez sygnałów cyfrowych i wyjść analogowych	0											
8 alarmów (przełączniki NO) + 8 alarmów (OptoMos)	1											
8 alarmów (przełączniki NC) + 8 alarmów (OptoMos)	2											
8 wejść cyfrowych + 4 wyjścia analogowe <sup>2)</sup>	3..7											
<b>Interfejsy:</b>												
USB	1											
USB + Ethernet + RS-485 (2)	2											
USB + Ethernet + RS-232	3											
<b>Pamięć dla danych pomiarowych:</b>												
karta CF 4 GB <sup>3)</sup>	6											
wg zamówienia <sup>4)</sup>	X											
<b>Zasilanie:</b>												
90..253 V a.c.	1											
<b>Oprogramowanie rejestratora:</b>												
bez funkcji matematycznych <sup>5)</sup>	0											
z funkcjami matematycznymi	1											
<b>Programy do obsługi rejestratora z PC:</b>												
programy: KD Connect, KD Check	1											
programy: KD Connect, KD Check, KD Archive, KD7 Setup	2											
<b>Próby odbiorcze:</b>												
bez prób odbiorczych	0											
z atestem kontroli	1											
wg uzgodnień z odbiorcą*	X											

<sup>1)</sup> - wpisać numer wykonania z pozycji 2...6 jak wyżej (Slot 1)

<sup>2)</sup> - wpisać numer wykonania z pozycji 3...7 jak wyżej (Slot 3)

<sup>3)</sup> - karta o najniższej pojemności z dostępnych aktualnie na rynku

<sup>4)</sup> - po uzgodnieniu z producentem, zalecane jest użycie kart Compact Flash firmy ScanDisk o pojemności do 4 GB

<sup>5)</sup> - klucz do aktywacji funkcji matematycznych można zamówić w innym terminie

**Przykład zamówienia:**

kod **KD7-1-1-0-0-1-6-1-1-1-0** oznacza rejestrator KD7: (Slot 1) z 6 wejściami pomiarowymi programowalnymi, (Slot 2) z 6 wejściami programowalnymi, z interfejsowym wejściem pomiarowym RS-485, (Slot 3) bez sygnałów cyfrowych i wyjść analogowych, (Slot 4) bez sygnałów cyfrowych i wyjść analogowych, z interfejsem USB, z kartą pamięci CF 4 GB, z zasilaniem 90 .. 253 V a.c., z funkcjami matematycznymi, z programami KD Connect i KD Check, bez prób odbiorczych.

**ZOBACZ TAKŻE:**



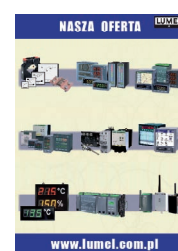
Czujniki temperatury.



Programowalny przetwornik temperatury i wilgotności P18.



Regulatory.



Więcej informacji o naszych wyrobach można znaleźć na naszej stronie internetowej: [www.lumel.com.pl](http://www.lumel.com.pl)

**Dział Sprzedaży:**

**Informacja techniczna**

Tel: 68 32 95 180/260 /306/374

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

**Przyjmowanie zamówień**

Tel: 68 32 95 207/209 /218/341

Fax: 68 32 55 650

LUMEL S.A.  
ul. Sulechowska 1  
65-022 Zielona Góra  
[WWW.LUMEL.COM.PL](http://WWW.LUMEL.COM.PL)