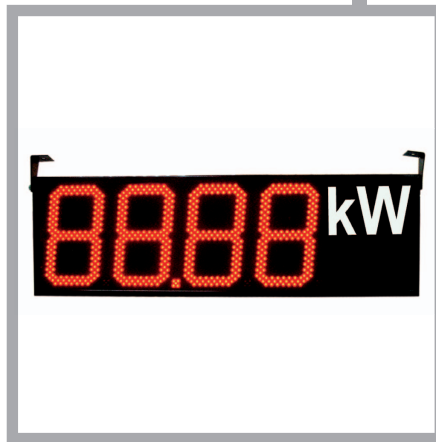


LUMEL

WYŚWIETLACZ  
CYFROWY  
TYPU DNL2 i DNL3



INSTRUKCJA OBSŁUGI  
SZYBKI START



**Uwaga!** Pełna wersja instrukcji jest dostępna do pobrania na stronie: [www.lumel.com.pl](http://www.lumel.com.pl)

1. ZESTAW WYŚWIETLACZA

1. wyświetlacz cyfrowy DNL..... 1 szt.  
2. uchwyty mocujące..... 2 szt.  
3. skrócona instrukcja obsługi ..... 1 szt.  
4. karta gwarancyjna ..... 1 szt.

2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

W zakresie bezpieczeństwa użytkowania wyświetlacz odpowiada wymaganiom normy PN-EN 61010-1.



Uwagi dotyczące bezpieczeństwa:

- Instalacji i podłączeń wyświetlacza powinien dokonać wykwalifikowany personel. Należy wziąć pod uwagę wszystkie dostępne wymagania ochrony.
- Przed włączeniem zasilania należy sprawdzić poprawność podłączeń elektrycznych.
- Nie montować wyświetlacza na zewnątrz budynków.
- Wyświetlacz musi być użytkowany zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Zdjęcie obudowy wyświetlacza w trakcie trwania umowy gwarancyjnej powoduje jej unieważnienie.
- W instalacji budynku powinien być wyłącznik lub wyłącznik automatyczny, umieszczony w pobliżu urządzenia, łatwo dostępny dla operatora i odpowiednio oznakowany.

3. SPOSÓB MOCOWANIA

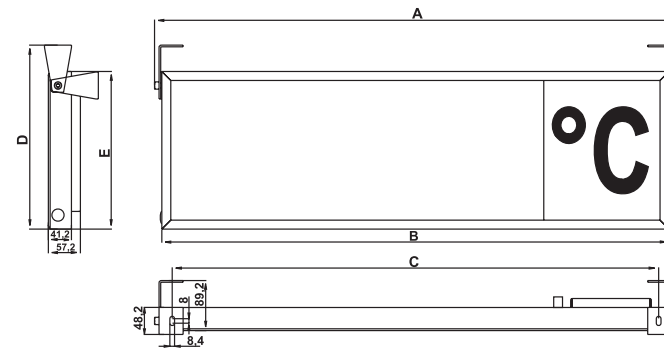
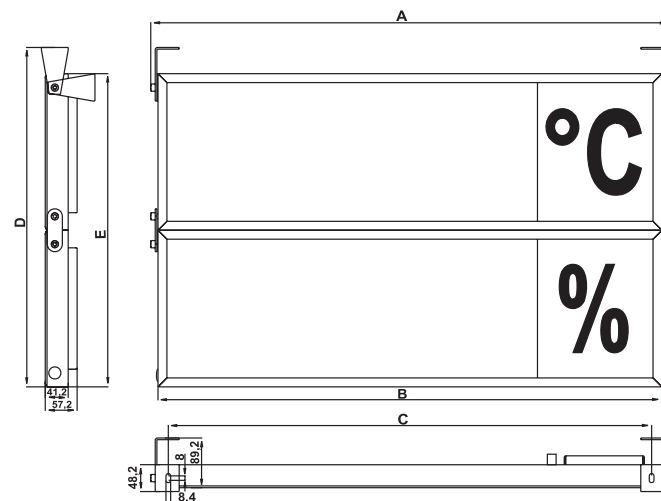
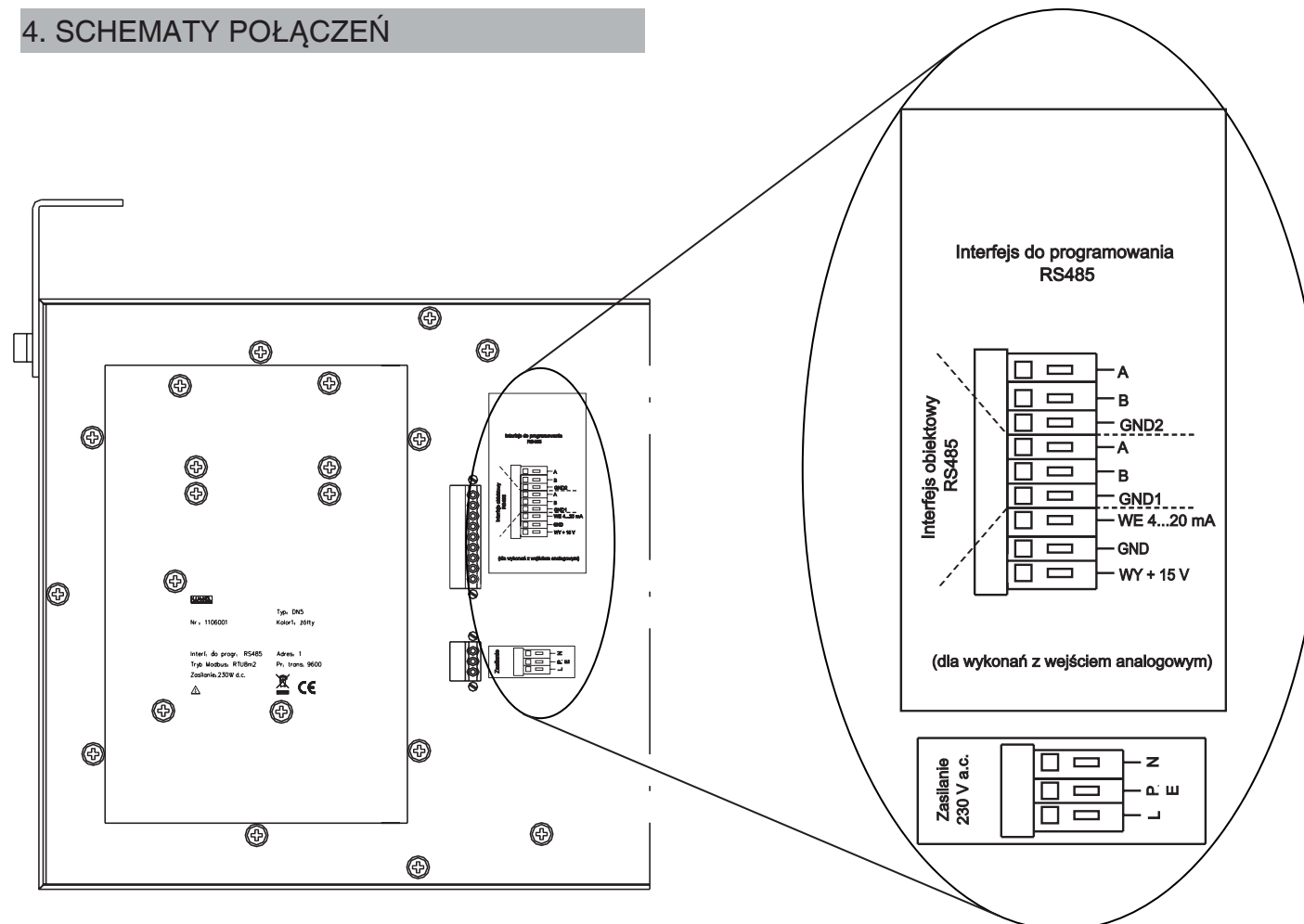


Tabela 1

	Wykonanie jednowierszowe		Wykonanie dwuwierszowe	
	DNL2 [mm]	DNL3 [mm]	DNL2 [mm]	DNL3 [mm]
A	931	1091	931	1091
B	905	1065	905	1065
C	868	1027	868	1027
D	328	414	609	781
E	281	367	562	734

Rys.1 Wygląd i wymiary wyświetlacza DNL jedno i dwuwierszowego.

4. SCHEMATY POŁĄCZEŃ



Rys.2. Podłączenia wyświetlacza.

5. URUCHOMIENIE WYŚWIETLACZA

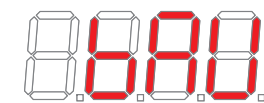
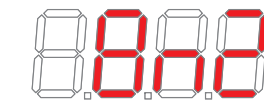
Po uruchomieniu wyświetlacz DNL wykona test wyświetlaczy i poinformuje o parametrach transmisji interfejsu do programowania. Na rysunku 3 przedstawiono przykładowe wyświetlenie parametrów transmisji.



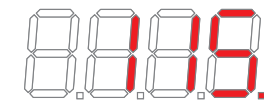
Adres interfejsu numer 1  
- interfejs do programowania  
**Adres: 125**



Tryb pracy interfejsu numer 1:  
0: RTU 8N1  
**1: RTU 8N2**  
2: RTU 8E1  
3: RTU 8O1



Prędkość transmisji interfejsu nr 1 [b/s]:  
0 - 2400; 1 - 4800; 2 - 9600; 3 - 14400;  
4 - 19200; 5 - 28800; 6 - 38400; 7 - 57600;  
8 - 76800; **9 - 115200**

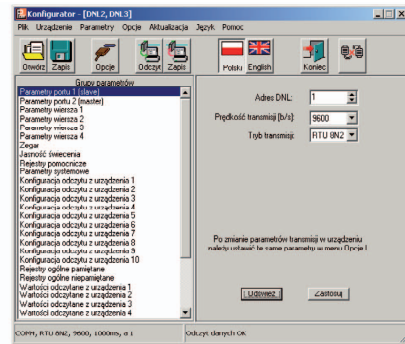


Rys.3. Wyświetlenie parametrów transmisji.

## 5. KONFIGURACJA WYŚWIETLACZA

Konfigurację wyświetlacza można wykonać za pomocą bezpłatnego programu LPCon dostępnego na stronie [www.lumel.com.pl](http://www.lumel.com.pl). Domyślnie wyświetlacz jest skonfigurowany na następujące parametry transmisji:

- Adres: 1;
- Prędkość transmisji: 9600 bitów/sekundę;
- Tryb transmisji: RTU 8n2;



Przesłanie konfiguracji przez interfejs RS 485



## 7. ZANIM ZOSTANIE ZGŁOSZONA AWARIA

Tabela 2

Problem	Rozwiązanie
Pole wyświetlacza jest puste (brak wyświetlania)	Należy sprawdzić poprawność wykonanych połączeń.
	Wartość do wyświetlenia pochodzi z urządzenia z którym nie ma komunikacji. Urządzenia nie odpowiada w sposób poprawny, albo jest źle skonfigurowana komunikacja z urządzeniem. Komunikat pojawia się w przypadku, gdy 5 kolejnych prób odczytania wartości zakończyły się błędem. Należy sprawdzić poprawność połączeń urządzeń dodatkowych oraz sprawdzić wprowadzone nastawy.
	Wartość jest mniejsza od zaprogramowanej wartości minimalnej lub jest zbyt mała do wyświetlenia (zbyt duża liczba znaków i wartość nie mieści się na polu wyświetlacza). Należy sprawdzić konfigurację wyświetlania: numer wyświetlanego rejestru, format, wartość minimalną i maksymalną oraz współczynniki przeskalowujące wartość wyświetlaną.
	Wartość jest większa od zaprogramowanej wartości maksymalnej lub jest zbyt duża do wyświetlenia (zbyt duża liczba znaków i wartość nie mieści się na polu wyświetlacza). Należy sprawdzić konfigurację wyświetlania: numer wyświetlanego rejestru, format, wartość minimalną i maksymalną oraz współczynniki przeskalowujące wartość wyświetlaną.
Na wyświetlaczu wykonywany jest ciągle test wyświetlaczy	Zbyt niskie napięcie zasilania. Należy sprawdzić poprawność połączeń. Jeżeli podłączenia wykonane są w sposób poprawny, a napięcie jest zgodne z danymi technicznymi należy wyłączyć wyświetlacz i skontaktować się z działem serwisu LUMEL S.A.

## 8. DANE TECHNICZNE

<b>Wymiary wyświetlacza:</b>	(patrz rys. 1.)
<b>Waga wyświetlacza:</b>	DNL2 jednowierszowy 5,4 kg DNL2 dwuwierszowy 10,8 kg DNL3 jednowierszowy 7,6 kg DNL3 dwuwierszowy 15,2 kg
<b>Zegar czasu rzeczywistego:</b>	± 3s/dobę, podtrzymanie zegara do 7 dni
<b>Pole odczytowe:</b>	DNL2 - 4 cyfry o wysokości 230 mm (9") DNL3 - 4 cyfry o wysokości 305 mm (12")
<b>Pobór mocy:</b>	< 55 VA
<b>Komunikacja:</b>	2 x RS485 separowane galwanicznie Protokół transmisji: MODBUS RTU. Obsługiwane funkcje: - Interfejs do programowania: 03, 06, 16, 17, - Interfejs obiektowy: 03, 04. Format danych: 8n1, 8n2, 8e1, 8o1. Prędkość transmisji [kb/s]: 2.4, 4.8, 9.6, 14.4, 19.2, 28.8, 38.4, 57.6, 76.8, 115.2. Maksymalny czas do rozpoczęcia odpowiedzi: <400 ms.
<b>Reakcja na zaniki i powroty zasilania:</b>	zachowanie danych konfiguracyjnych

## 9. KOD WYKONAŃ

Tabela 3

Wyświetlacz cyfrowy DNL -	X	X	XX	X	XX	XX	X	X
<b>Wysokość cyfr:</b>								
230 mm (9")	2							
305 mm (12")	3							
<b>Kolor pierwszego wiersza:</b>								
czerwony		R						
żółty		Y						
<b>Jednostka pierwszego wiersza:</b>								
brak			00					
wg tabeli 4			XX					
<b>Kolor drugiego wiersza</b>								
brak wiersza			0					
czerwony			R					
żółty			Y					
<b>Jednostka drugiego wiersza:</b>								
brak			00					
wg tabeli 4			XX					
<b>Wykonanie:</b>								
standardowe			00					
pierwszy wiersz z wej. 4...20 mA i wyj. +15 V			01					
specjalne*			XX					
<b>Wersja językowa:</b>								
polska			P					
angielska			E					
inna*			X					
<b>Próby odbiorcze:</b>								
bez dodatkowych wymagań			0					
z atestami kontroli technicznej			1					
wg uzgodnień z klientem*			X					

\* po uzgodnieniu z producentem

### Przykład zamówienia:

kod: **DNL-2-Y-01-0-00-00-P-0** oznacza: oznacza wyświetlacz z jednym wierszem koloru żółtego, jednostką %, w wykonaniu standardowym, polska wersja językowa, bez dodatkowych wymagań.

Tabela 4

Kod	Jednostka
00	brak
01	%
02	°C
03	szt.
04	imp.
05	kg
06	m/s
07	szt./h
08	m³
09	obr
XX	na zamówienie

## NOTATKI

## NOTATKI