

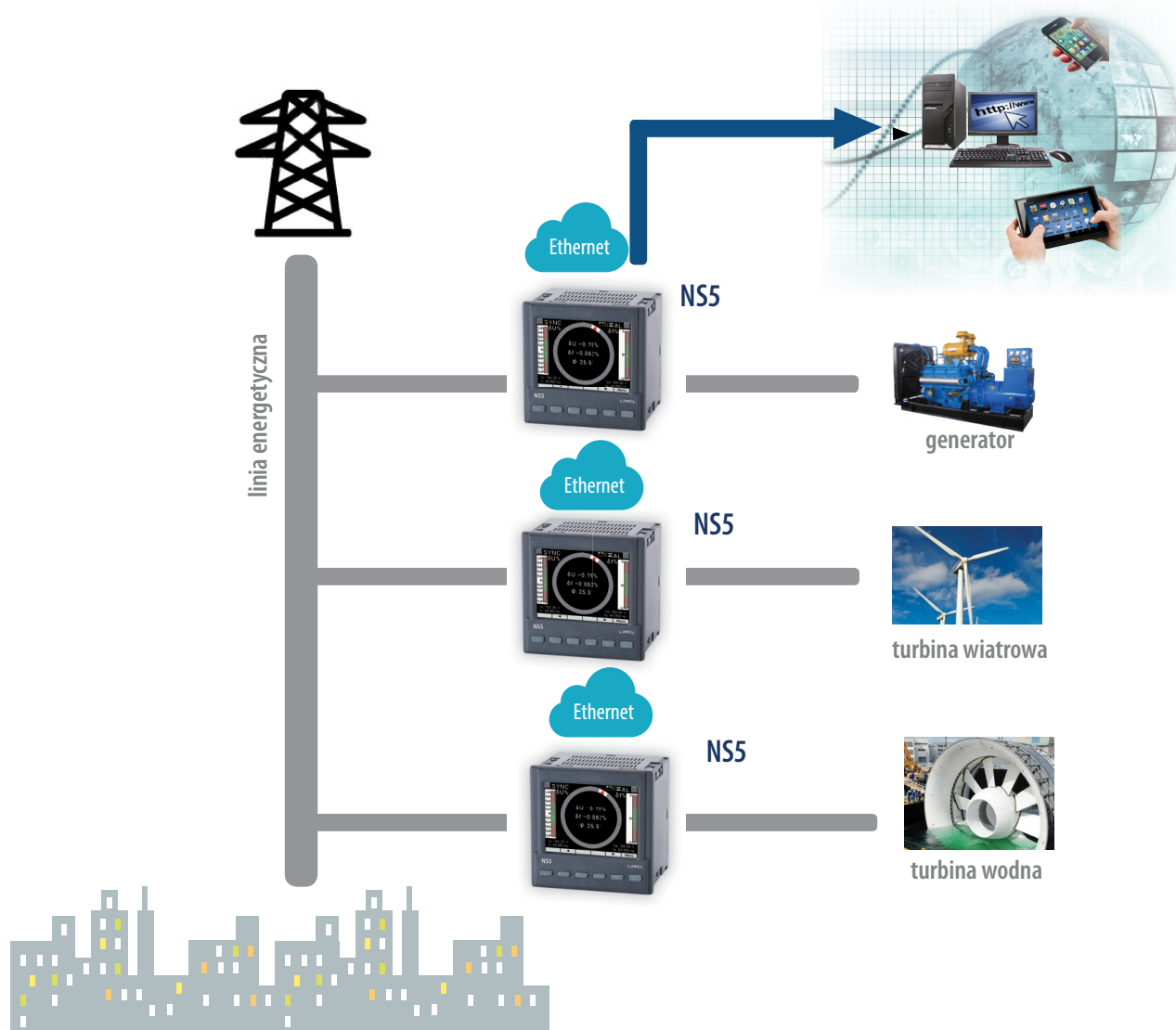


NS5 - MIERNIK SYNCHRONIZACJI

- Przejrzysta wizualizacja parametrów (różnica częstotliwości, napięcie i przesunięcia fazowego) na kolorowym wyświetlaczu graficznym TFT 3,5"
- Zakres sygnałów wejściowych: 50...150 V lub 150...400 V;
- Podłączenia: napięcie fazowe (do 300 V), międzyfazowe (do 400 V);
- Pomiar bezpośredni lub pośredni poprzez przekładniki napięciowe;
- Dodatkowe wejścia sterujące: BLK blokada synchronizacji oraz START - start synchronizacji
- Programowalne różnice napięć, częstotliwości oraz dopuszczalne przesunięcia fazowe;
- **Interfejs Ethernet 10/100 BASE-T** umożliwiający połączenie do sieci lokalnej (LAN) lub globalnej (WAN);
- Usługi sieciowe: serwer WWW, Modbus TCP/IP, serwer DHCP;
- Interfejs RS485 RTU;
- Zabezpieczenie hasłami dwóch kont użytkownika serwera WWW;
- Pomiar minimalnych i maksymalnych wartości napięcia i częstotliwości.
- Wymiary zewnętrzne: 96 x 96 x 77mm



PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA



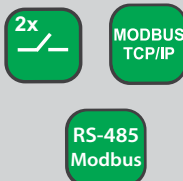
CECHY UŻYTKOWE



WEJŚCIA



WYJŚCIA



IZOLACJA GALWANICZNA



DANE TECHNICZNE

ZAKRESY POMIAROWE

Wielkość mierzona	Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	Klasa / błąd podstawowy
Napięcie Un: 50 ... 150 V~ 150 ... 400 V~	20 ... 180 V 60 ... 480 V ... 1920 kV (tr_U≠1)	0,1 V 0,1 V 0,01 kV	0,2 (PN-EN 61557-12)
Różnica napięć δU	-20..0..20 %	0,1%	0,5 (PN-EN 61557-12)
Częstotliwość f	45 ..65 Hz	0,001 Hz	0,02 (PN-EN 61557-12)
Różnica częstotliwości δf	-10..0..10 %	0,01%	0,02 (PN-EN 61557-12)
Przesunięcie fazowe φ	0..360°	0,1°	±0,5°

tr_U - Przekładnia przekładnika napięciowego = Napięcie pierwotne przekładnika / Napięcie wtórne przekładnika napięciowego

WEJŚCIA

Rodzaj wejścia	Właściwości
Wejścia sterujące (BLK, START)	2 wejścia napięciowe 20..250 V d.c./a.c. Pobór mocy na jedno wejście ≤ 0,25 W

WYJŚCIA

Rodzaj wyjścia	Właściwości
Wyjścia przekaźnikowe (AL, SYNC)	2 przekaźniki programowalne, styki beznapięciowe zwierne, obciążalność (rezystancyjna) 0.5 A/250 V a.c. lub 5 A/30 V d.c.; Czas załączenia przekaźnika - max. 8 ms; Ilość przełączeń: mechaniczna minimum 5×10^6 , elektryczna minimum 1×10^5 Dotyczy wykonania specjalnego NSS-XXX01XX: 2 przekaźniki programowalne, styki beznapięciowe zwierne, obciążalność (rezystancyjna) 1 A / 300 V a.c. / d.c. Czas załączenia przekaźnika 10 ms (max), Ilość przełączeń: mechaniczna minimum 3×10^7 elektryczna minimum 3×10^4

INTERFEJS CYFROWY

Rodzaj interfejsu	Protokół transmisji	Uwagi
RS-485	Modbus RTU 8N2, 8E1, 8O1, 8N1	Adres 1..247
Ethernet 10/100 Base-T	Modbus TCP/IP, klient DHCP	Gniazdo RJ45, Serwer WWW

CECHY ZEWNĘTRZNE

Pole odczytowe	ekran graficzny kolorowy 3,5", tyou LCD TFT 320 x 240 pikseli	
Wymiary gabarytowe	96 x 96 x 77 mm	otwór montażowy 92,5 x 92,5 mm
Masa	0,3 kg	
Stopień ochrony	od strony czołowej: IP65	od strony zacisków: IP20

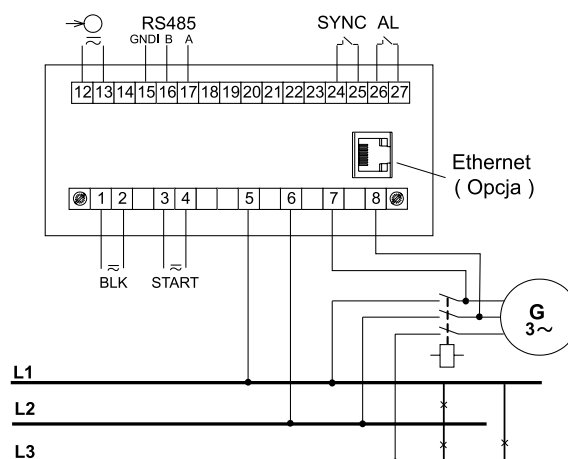
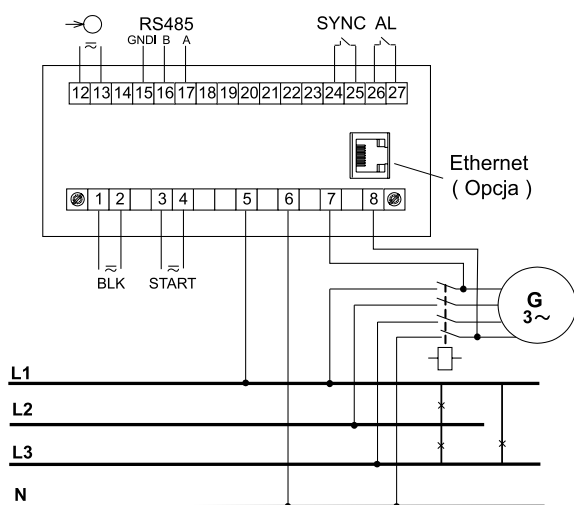
ZNAMIONOWE WARUNKI UŻYTKOWANIA

Napięcie zasilania	→ 85..253 V a.c. (40..50..400) Hz lub 90..300 V d.c. albo 20..40 V a.c. (40..50..400) Hz lub 20..60 V d.c.	
Pobór mocy	w obwodzie zasilania ≤ 6 VA	w obwodzie napięciowym ≤ 0,5 VA
Sygnał wejściowy	0,2..0,4..1,2 U _n	częstotliwość 45...50...60...65 Hz, sinusoidalny (THD ≤ 8%)
Przesunięcie fazowe	0 .. 360° dla częstotliwości f _n ± 5 Hz (dla f _n = 50 lub 60 Hz)	
Czas nagrzewania	15 min.	
Temperatura otoczenia	-10 ... 23 ... 55°C, klasa K55 zgodnie z PN- EN61557-12	
Wilgotność	0...40...65...95%	niedopuszczalne skroplenia
Pozycja pracy	dowolna	
Zewnętrzne pole magnetyczne	≤ 40 ... 400 A/m d.c.	≤ 3 A/m a.c. 50/60 Hz
Przebieżalność krótkotrwała	wejście napięciowe: 2 Un (5 sek.)	
Dopuszczalny współczynnik szczytu	napięcia: 2	

WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA I KOMPATYBILNOŚCI

Kompatybilność elektromagnetyczna	odporność na zakłócenia	wg PN-EN 61000-6-2
	emisja zakłóceń	wg PN-EN 61000-6-4
Izolacja zapewniana przez obudowę	podwójna	wg PN-EN 61010-1
Izolacja między obwodami	podstawowa	wg PN-EN 61010-1
Stopień zanieczyszczenia	2	wg PN-EN 61010-1
Kategoria instalacji	III dla napięć względem ziemi do 300 V	wg PN-EN 61010-1
Maksymalne napięcie pracy względem ziemi	<ul style="list-style-type: none"> dla obwodów zasilania i wyjść przekaźnikowych 300 V dla wejścia pomiarowego 300 V dla obwodów RS-485, Ethernet: 50 V 	wg PN-EN 61010-1
Wysokość npm	< 2000 m	

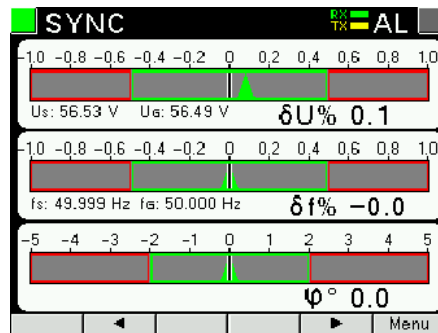
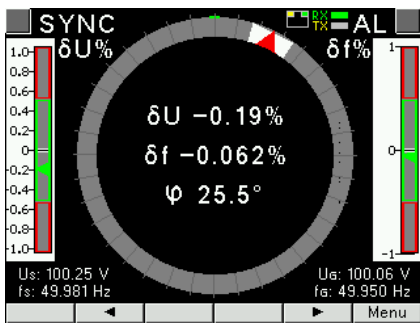
SCHEMATY POŁĄCZEŃ



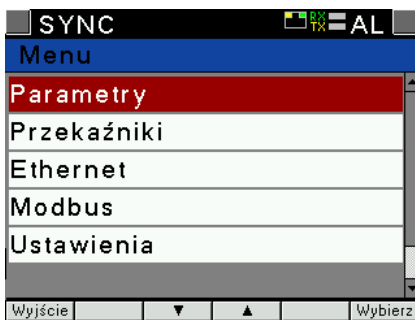
Podłączenia miernika synchronizacji -
napięcia pomiarowe fazowe

Podłączenia miernika synchronizacji -
napięcia pomiarowe międzyfazowe

SPOSOBY WIZUALIZACJI DANYCH POMIAROWYCH



Wizualizacja pomiarów
(synchronoskop, bargrafy)



łatwe w obsłudze, intuicyjne menu

KONFIGURACJA MIERNIKA BEZPŁATNYM PROGRAMEM eCON

eCon
 Konfigurator urządzeń
 NS5/KS5 - konfiguracja [z urządzenia]
 Aktualizacja ręczna | Aktualizacja automatyczna | Aktualizacja firmowa | Przewodnik
 [Numer seryjny: 1618981, Firmware: 0.98]

Wybierz urządzenie:
 Filtr: ND20LITE, ND21, ND25, ND30 / ND30 IoT, ND30BACnet, ND30NET, NR30, NS5/KS5, P18, P18D, P18S
 Nazwa: Konfiguruj

Komunikacja
 Port: USB Serial Port (COM11)
 ID urządz.: 1
 Prędkość: 115200
 Tryb: RTU B/NZ
 Timeout: 2000 [ms]
 Użyj ustawień fabrycznych modułu

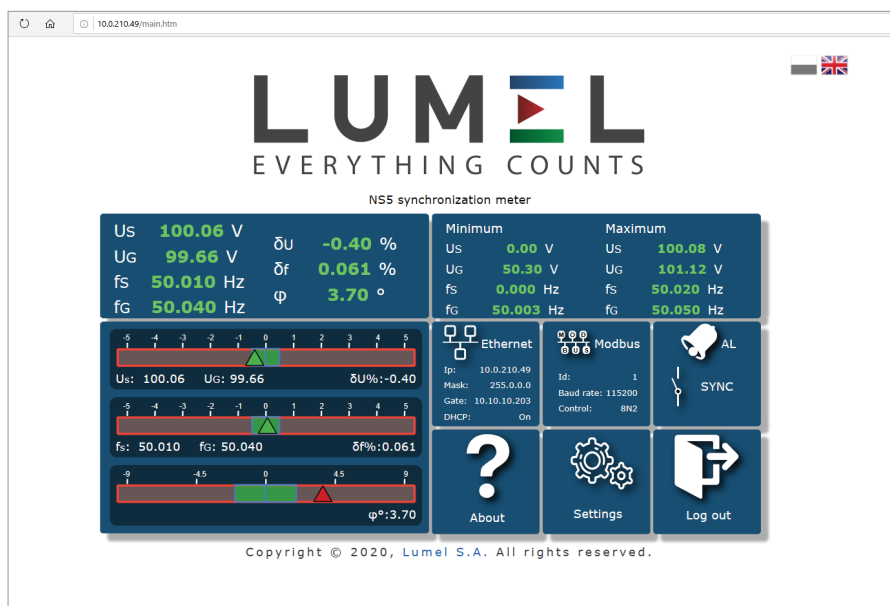
Status: port połączony
 Urządź.: NS5-0-98
 Port szereg. Modbus TCP

Parametry
 SYNC
 AL
 Ethernet
 DHCP: Wł.
 Prędkość transmisji: Auto
 Adres IP: 10.0.210.25
 Maska podsieci: 255.0.0.0
 Brama: 10.0.10.203
 Adres DNS: 10.200.121.121
 Adres MAC: aa:bb:cc:00:11:22
 Modbus TCP
 Adres: 1 [1 - 247]
 Port: 502 [80 - 32000]
 Maks. ilość połączeń: 1 [1 - 4]
 Czas oczekiwania: 60 [10 - 360] s
 WWW
 Port: 80 [80 - 32000]
 Zapisz

Modbus
 Informacje
 Wartości mierzone i statusy

możliwość konfiguracji i aktualizacji NS5
darmowym programem eCon
(poprzez RS-485 lub interfejs Ethernet)

ZDALNY ODCZYT PARAMETRÓW POPRZECZ ETHERNET : SERWER WWW



serwer internetowy do zdalnego odczytu danych pomiarowych

ZAMAWIANIE

	NS5	X	X	XX	X	X
Napięcie wejściowe Un*:						
50...150 V		1				
150...400 V		2				
Interfejs:						
RS-485		1				
RS-485 i Ethernet		2				
Zasilanie:						
85...253 V a.c., 90...300 V d.c.			1			
20...40 V a.c., 20...60 V d.c.			2			
Wykonanie:						
standardowe				00		
wyk. spec. G234 przełącznik 1A/300V a.c./d.c.				01		
specjalne*				XX		
Wersja językowa:						
polska/angielska					M	
inna**						X
Próby odbiorcze:						
bez dodatkowych wymagań						0
z atestem kontroli jakości						1
ze świadectwem wzorcowania						2
wg uzgodnień z odbiorcą						X

* Un - napięcie fazowe lub międzyfazowe (programowalne w wybranym zakresie); maksymalne napięcie pracy względem ziemi 300 V,
 ** tylko po uzgodnieniu z producentem,

Przykład zamówienia:

Kod: **NS5 12100M0** oznacza:

NS5 – miernik synchronizacji,

1 – napięcie wejściowe 50...150 V,

2 – RS485 i Ethernet,

1 – napięcie zasilania 85...253 V a.c., 90...300 V d.c.

00 – wykonanie standardowe,

M – polska-angielska wersja językowa,

0 – bez wymagań dodatkowych.

Więcej informacji o naszych wyrobach można znaleźć na naszej stronie internetowej:

www.lumel.com.pl

Dołącz do nas na Facebooku!

