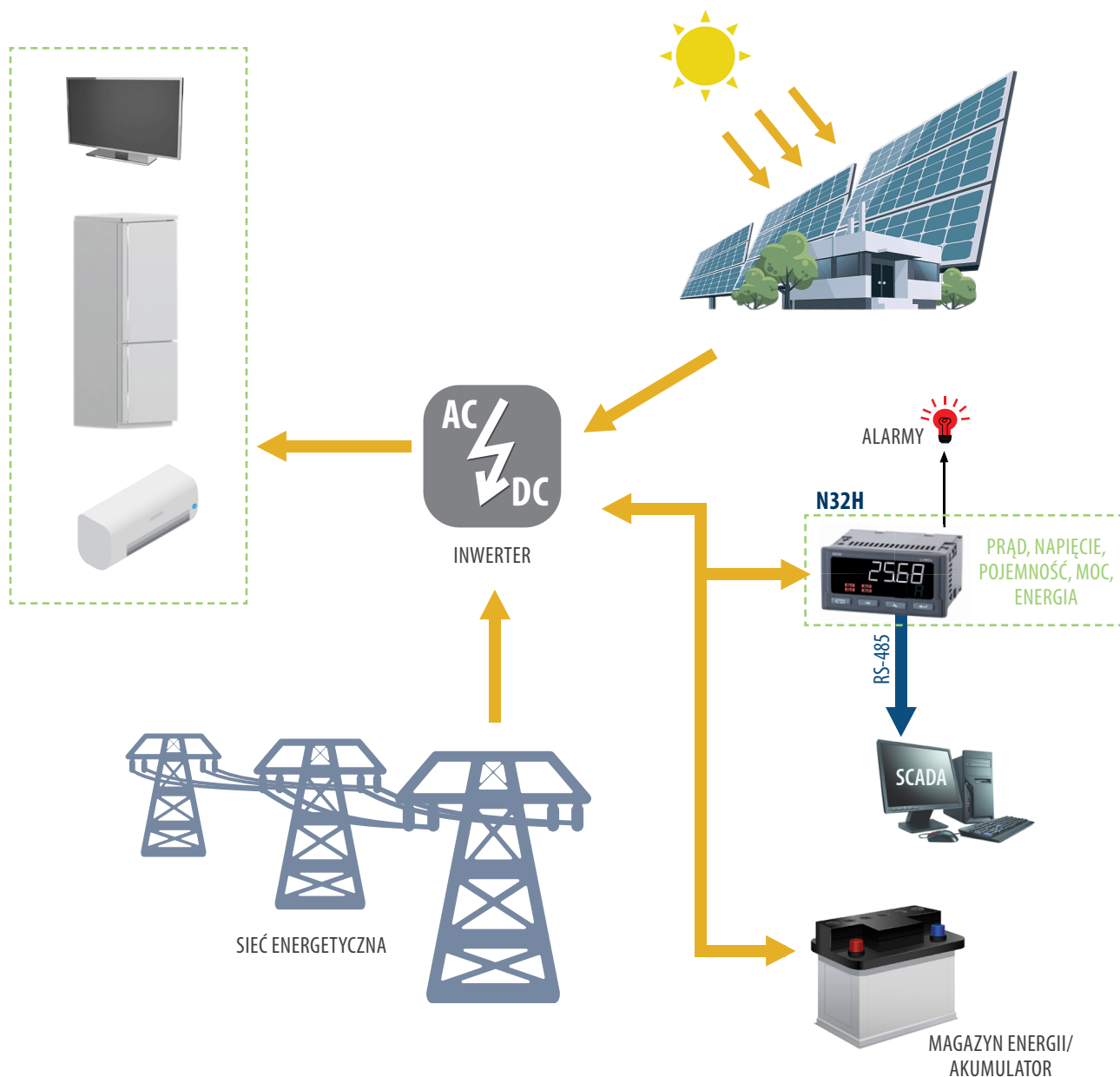




N32H MIERNIK PARAMETRÓW INSTALACJI DC

- Pomiar napięcia ± 600 V (maksymalny zakres wskaźni ± 1200 V), prądu z wykorzystaniem bocznika, mocy, energii i pojemności w obwodach prądu stałego.
- Dwuwierszowy wyświetlacz LCD o wysokim kontraście i wbudowanym podświetleniu.
- Możliwość jednoczesnego wyświetlania wartości mierzonej i czasu lub drugiej wielkości mierzonej lub jednostki (automatycznie wyświetlana jednostka pomiarowa).
- Wejście bocznikowe z szerokim zakresem napięcia do 1500 V.
- Wysoka częstotliwość próbkowania sygnałów mierzonych.
- Programowanie miernika z klawiatury lub przez interfejs RS485 za pomocą bezpłatnego programu eCon.
- Cztery wyjścia alarmowe z sygnalizacją na wyświetlaczu pracujące w 7 różnych trybach (opcja).
- Wyjście impulsowe do kontroli zużycia energii.
- Przetwarzanie dowolnej wartości mierzonej na sygnał analogowy 0/4...20 mA lub 0...10 V (opcja).
- Pamięć wartości minimalnych i maksymalnych dla wielkości mierzonej.
- Funkcja automatycznej kompensacji pomiaru napięcia.

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA



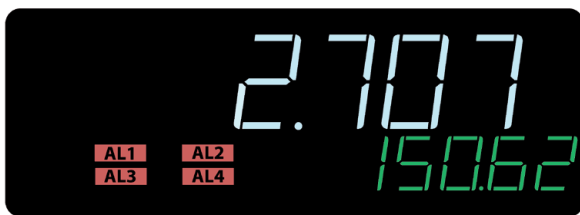
N32H - CYFROWY MIERNIK TABLICOWY

CECHY UŻYTKOWE	WEJŚCIA	WYJŚCIA	IZOLACJA GALWANICZNA

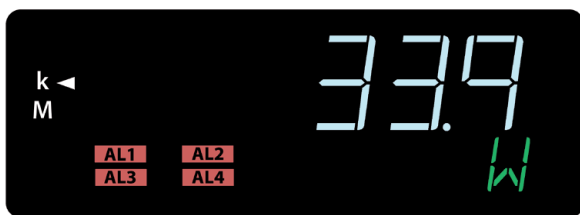
WIELKOŚCI MIERZONE I OBLICZANE PRZEZ MIERNIK

- napięcie stałe U
- prąd stały I (pośrednio przez bocznik)
- moc prądu stałego P
- napięcie uśrednione w zadanym zakresie U_{AV}
- prąd uśredniony w zadanym zakresie I_{AV}
- moc uśredniona w zadanym zakresie P_{AV}
- licznik pojemności (prądu kumulowanego) CAP
- licznik energii E
- wartości maksymalne i minimalne w zadanym okresie uśredniania
- aktualny czas

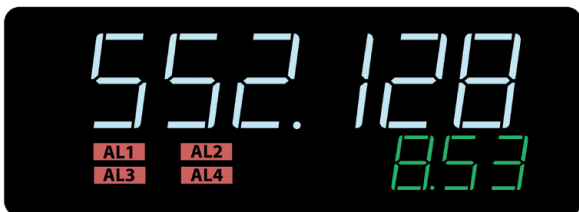
WIZUALIZACJA DANYCH



lub



lub

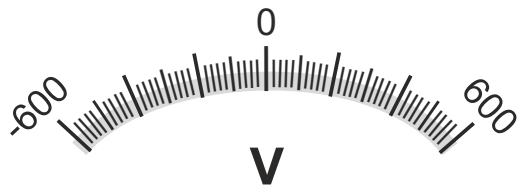


Dwuwierszowy wyświetlacz.
Jednoczesny podgląd dwóch wartości
mierzonych np. prądu i mocy.

Automatycznie wyświetlana jednostka
wartości mierzonej oraz symbol
mnożnika kilo, mega.

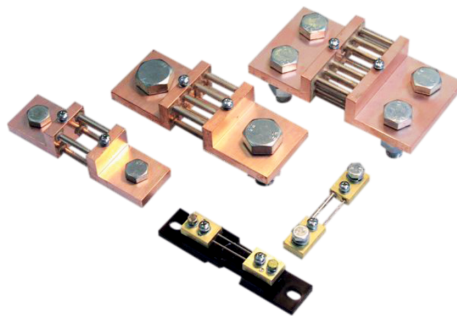
Podgląd aktualnego czasu
na dolnym wierszu wyświetlacza.
Zegar czasu rzeczywistego z funkcją
automatycznej zmiany czasu zima/lato.

DWUKIERUNKOWE WEJŚCIE POMIAROWE



Dwukierunkowy pomiar napięcia w szerokim zakresie $\pm 600V$ (maksymalny zakres wskazań $\pm 1200 V$) oraz dwukierunkowy pomiar prądu przez bocznik. Funkcja przydatna m.in. przy monitorowaniu parametrów systemu magazynowania energii.

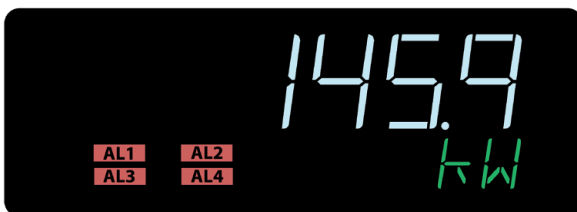
- 50 mV
- 60 mV
- 75 mV
- 100 mV
- 150 mV



Uniwersalne wejście umożliwiające pomiar przy użyciu każdego typu bocznika z szerokim zakresem pomiaru napięcia do 1500 mV.

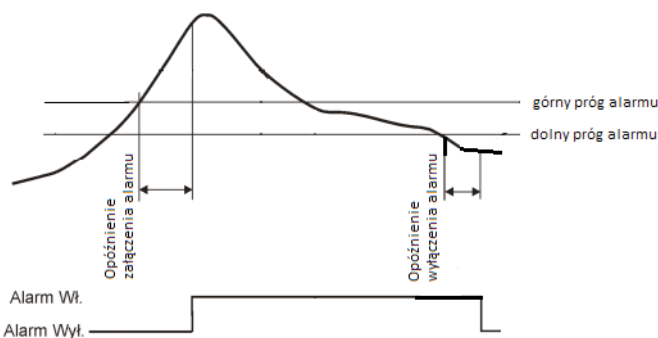
Funkcja automatycznej kompensacji spadku napięcia na boczniku pomiarowym wspomagająca wykonanie prawidłowych pomiarów napięcia, mocy i energii w odniesieniu do obciążenia.

FUNKCJE ALARMÓW



1 lub 4 wyjścia przekaźnikowe z sygnalizacją na wyświetlaczu w postaci numeru aktywnego alarmu.

Każdy z alarmów można skonfigurować na pracę w jednym z 7 trybów, m.in. tryb REG do sterowania alarmem przez RS-485 Modbus.



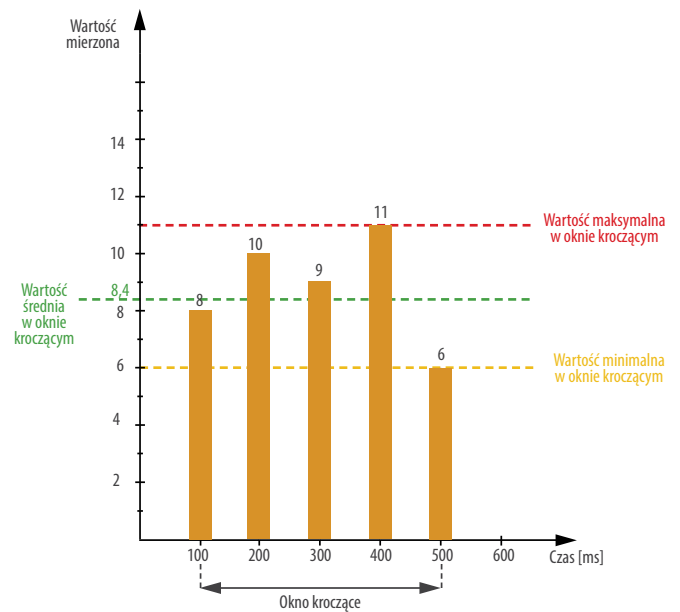
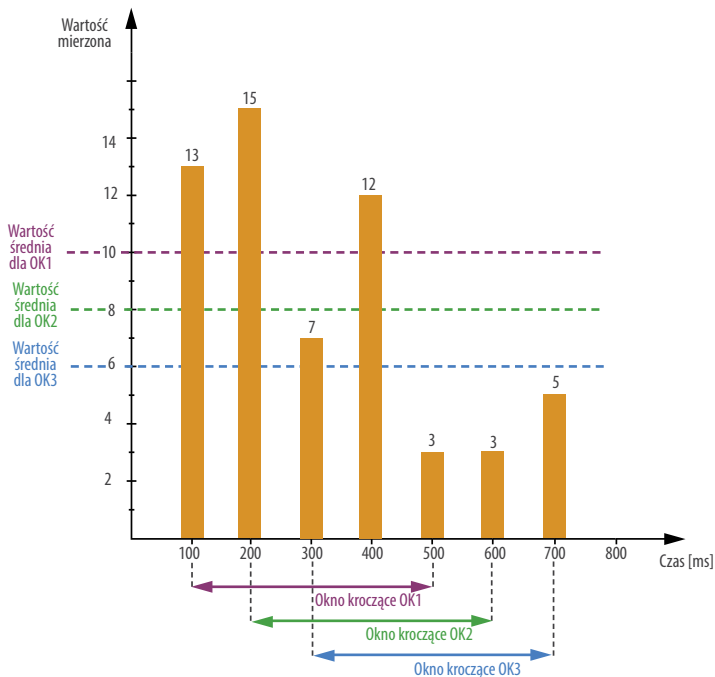
$t \geq$ Opóźnienie czasowe \rightarrow Alarm działa

Dla zadziałania alarmu oba warunki (wartość i opóźnienie czasowe) muszą być spełnione

Programowalne podtrzymanie sygnalizacji alarmów. Po ustąpieniu zdarzenia alarmowego znacznik stanu alarmu pulsuje na wyświetlaczu, aż do momentu skasowania przez użytkownika.

Programowane indywidualnie parametry opóźnienia załączenia i opóźnienia wyłączenia alarmu; funkcja może być wykorzystana, aby zapobiec pojawieniu się „fałszywych” alarmów.

ALGORYTM OKNA KROCZĄCEGO



Programowany czas uśredniania według algorytmu okna kroczącego o zadanym czasie uśredniania. Funkcja przydatna w pomiarach sygnałów o dużej dynamice.

Możliwość pomiaru wartości średniej, minimalnej lub maksymalnej w czasie trwania okna kroczącego.

DANE TECHNICZNE

WEJŚCIA I ZAKRESY POMIAROWE

Wielkość mierzona	Zakres znamionowy	Maksymalny zakres wskazań	Klasa
Napięcia	50 V	-75...75 V	0,1
	100 V	-160...160 V	
	150 V	-300...300 V	
	300 V	-600...600 V	
	600 V	-1200...1200 V	
Prądy (napięcie bocznika)		60000...60000 A (-1500...1500 mV)	
Pojemność (prąd kumulowany)		-99999...999999 MAh	±0,5 %
Moc		wszystkie zakresy	0,2 + klasa bocznika
Energia		-99999...999999 MWh	±0,5 % + klasa bocznika

WYJŚCIA

Rodzaj wyjścia	Właściwości	Uwagi
Wyjście przekaźnikowe	<ul style="list-style-type: none"> 1 przekaźnik ze stykiem zwiernym, obciążalność 5A / 250V a.c.; 5A / 30V d.c. 3 przekaźniki ze stykiem przełącznym, obciążalność 6A / 250V a.c.; 6A / 30V d.c.; 0,15A / 250V d.c. 	
Wyjście analogowe	<ul style="list-style-type: none"> programowalne prądowe 0/4...20 mA, rezystancja obciążenia ≤ 500 Ω programowalne napięciowe 0...10 V, rezystancja obciążenia ≥ 500 Ω 	Błąd wyjścia analogowego: 0,1% ustawionego zakresu Dodatkowy błąd od zmian temperatury: 50% klasy/10K
Wyjście OC	typu OC, pasywne npn, 30 V d.c./30 mA	wyjście beznapięciowe

INTERFEJS CYFROWY

Rodzaj interfejsu	Protokół transmisji	Tryby	Prędkość transmisji
RS-485	MODBUS RTU	8N2, 8E1, 8O1, 8N1	2.4, 4.8, 9.6, 14.4, 19.2, 28.8, 38.4, 57.6, 115.2 kbit/s

CECHY ZEWNĘTRZNE

Pole odczytowe	1 wiersz: 6-cyfrowy; wysokość cyfr 12.85 mm 2 wiersz: 5-cyfrowy; wysokość cyfr 7.5 mm	wysoko kontrastowy wyświetlacz LCD z podświetleniem i programowalną jednostką pomiarową
Masa	< 0,25 kg	
Wymiary gabarytowe	96 x 48 x 93 mm	otwór w tablicy: 92 ^{+0,6} x 45 ^{+0,6} mm
Stopień ochrony (wg PN-EN 60529)	od strony czołowej: IP65	od strony zacisków: IP 10

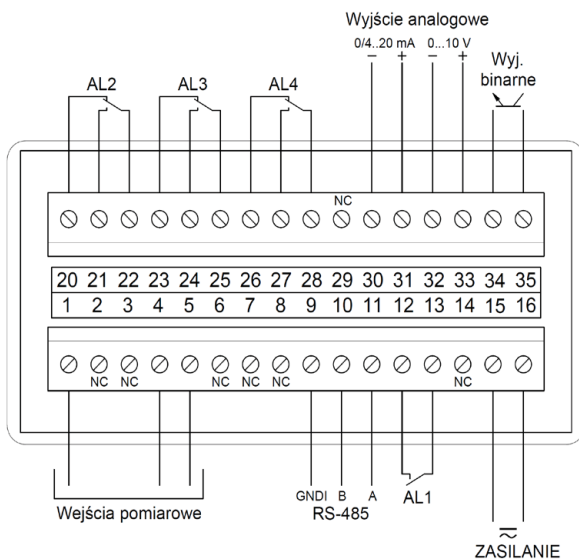
ZNAMIONOWE WARUNKI UŻYTKOWANIA

Napięcie zasilania	85...253 V a.c. (40...400 Hz), 90...300 V d.c. 20...40 V a.c. (45...65 Hz) / 20...60 V d.c.	Pobór mocy < 6 VA
Temperatura	otoczenia: -25...23...55°C	magazynowania: -30...70°C
Wilgotność względna	25...95%	niedopuszczalne skroplenia
Pozycja pracy	dowolna	
Zewnętrzne pole magnetyczne	0...400 A/m	

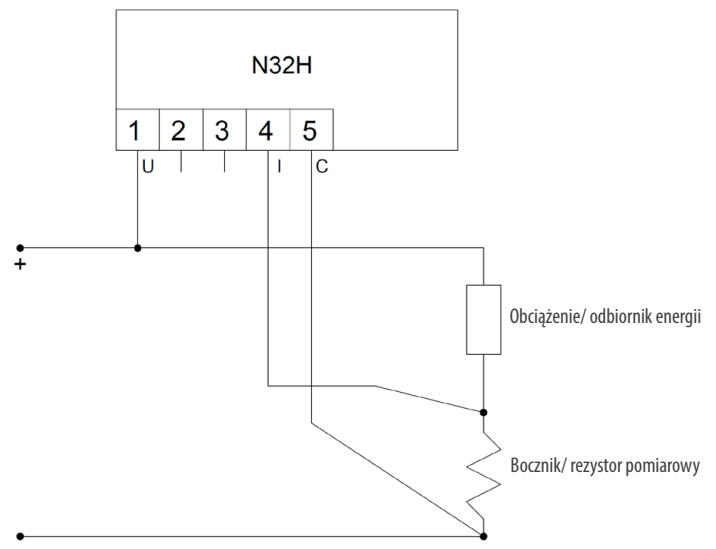
WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA I KOMPATYBILNOŚCI

Kompatybilność elektromagnetyczna	odporność na zakłócenia	wg PN-EN 61000-6-2
	emisja zakłóceń	wg PN-EN 61000-6-4
Izolacja między obwodami	podstawowa	wg PN-EN 61010-1
Stopień zanieczyszczenia	2	
Kategoria instalacji	III	
Maksymalne napięcie pracy między fazą a ziemią	dla obwodu zasilania: 300 V	
	dla pozostałych obwodów: 50 V	
Wysokość npm	< 2000 m	

SCHEMATY POŁĄCZEŃ



Opis sygnałów na listwach przyłączeniowych



Sposób podłączenia miernika

ZAMAWIANIE

TABLICA 1. KOD WYKONANIA:					
N32H	X	X	XXXXXXX	X	X
Napięcie zasilania:					
85...253 V a.c., 90...300 V d.c.	1				
20..40 V a.c./ 20..60 V d.c.	2				
Dodatkowe wyjścia:					
1 wyj. przełącznikowe, RS-485	1				
4 wyj. przełącznikowe, RS-485	2				
4 wyj. przełącznikowe, RS-485, 1 wyj. analogowe	3				
Wykonanie:					
standardowe			000000		
specjalne			XXXXXX		
Wersja językowa:					
Polsko/Angielska					M
Próby odbiorcze:					
bez wymagań dodatkowych					0
z dodatkowym atestem Kontroli Jakości					1
ze świadectwem wzorcowania					2
wg uzgodnień z odbiorcą*					X

* - tylko po uzgodnieniu z producentem

PRZYKŁAD ZAMÓWIENIA:

N32H 130000000M0 oznacza miernik N32H z zasilaniem 85... 253 V a.c., 90...300 V d.c. z 4 wyjściami przełącznikowymi, interfejsem RS-485 i 1 wyjściem analogowym w wykonaniu standardowym, polsko-angielska wersja językowa instrukcji obsługi, bez dodatkowych wymagań.