



NP15

MULTIMETR CYFROWY TRUE RMS

z funkcją rejestracji danych i podglądem pomiaru

Funkcje i cechy multimetru:

- ✓ Rejestracja i podgląd pomiarów (do 32000 rekordów).
- ✓ Pomiar napięcia o paśmie do 100 kHz.
- ✓ Tryb filtru dolnoprzepustowego.
- ✓ Funkcja sygnalizacji przekroczeń brzęczykiem.
- ✓ Niska impedancja wejściowa o wartości 1 MΩ dla pomiarów VAC.
- ✓ Pomiar sygnału 4-20 mA / 0-20 mA.
- ✓ Wspólny bezpiecznik dla zakresów mA i A.
- ✓ Generator sygnału prostokątnego.
- ✓ Pomiar temperatury sondami J, K, Pt100 i Pt1000.
- ✓ Możliwość podłączenia zasilacza dla długotrwałych pomiarów.
- ✓ Wybór przekładni dla cęgów pomiarowych prądowych.
- ✓ Pomiar przewodności.
- ✓ Pomiar częstotliwości.
- ✓ Pomiar współczynnika wypełnienia.



Specjalnie zaprojektowana nowa seria profesjonalnych mierników NP15-2, NP15-3, NP15-5 i NP15-6 cechuje się dużym poziomem bezpieczeństwa użytkownika, wysoką rozdzielczością pomiarową, szerokim zakresem pomiarowym, niezawodnością oraz wytrzymałością. Są to kompletne narzędzia testowo - pomiarowe wyposażone w ponad 30 różnych funkcji.

Zastosowanie

Niska impedancja wejściowa ($R_i = 1\text{ M}\Omega$)

Wykrywanie przerwanych, bądź nieaktywnych obwodów jest możliwe dzięki niskiej impedancji wejściowej. Niska impedancja wejściowa eliminuje zjawisko błędnego odczytu napięć szczytkowych w długich przewodach we wspólnym korycie kablowym.

Wspólny bezpiecznik (16 A)

W przeciwieństwie do tradycyjnych multimetrów, nasze mierniki wyposażone są w jeden wspólny 16A bezpiecznik dla wszystkich zakresów pomiarowych prądu od $600\mu\text{A}$ do 10AAC/DC. Zapobiega to niepożądanemu przepalaniu bezpiecznika w przypadku wybrania zbyt niskiego zakresu pomiarowego w stosunku do mierzonego prądu.

Oprogramowanie + adapter USB 2.0 (opcja)

Łatwy sposób komunikacji multimetru z komputerem PC, poprzez interfejs USB 2.0 (Plug and Play). Dedykowane oprogramowanie umożliwia zgrywanie oraz analizę danych pomiarowych. Rozbudowane opcje edytowalnego raportu znacząco zwiększają funkcjonalność multimetru, są pomocnym narzędziem podczas testów/pomiarów.



Generator sygnału prostokątnego

Multimetr wyposażony jest w wyjście generatora prostokątnego, gdzie użytkownik zadaje wymaganą częstotliwość oraz okres. Wyjście może być wykorzystane jako tester prędkości transmisji, do badania przepływomierzy, liczników, akcelerometrów, nadajników częstotliwości. Również może być wykorzystane jako źródło sygnałów testowych w technice audio.

Pomiary cęgami prądowymi

Miernikiem można przeprowadzać pomiary cęgami prądowymi w zakresie od 600mA do 6000A bez ingerencji w obwody prądowe. Mierzona wartość prądu jest automatycznie wyliczana na podstawie przekładni prądowej cęg.



Filtr dolnoprzepustowy

Tryb filtra dolnoprzepustowego o paśmie 1 kHz umożliwia zaawansowane filtrowanie sygnałów o zmiennej częstotliwości, ułatwiając tym samym analizę niestandardowych sygnałów sinusoidalnych oraz szumów. W trybie filtra dolnoprzepustowego odcina wysokiej częstotliwości zakłócenia, czyniąc miernik nieocenionym narzędziem przy pomiarach napędów oraz przetworników.



Pomiar wartości skutecznej True RMS.

Precyzyjne pomiary wartości skutecznej "True RMS" nieliniowych przebiegów dla współczynnika szczytu (CF) w zakresie 1~10.

Rejestracja pomiarów

Multimetry z serii NP15-5, NP15-6 oferują możliwość ciągłej rejestracji wartości pomiarowych maksymalnie do 32000 rekordów w funkcji czasu. Rozdzielczość próbkowania jest edytowalna w zakresie 0.1 sekundy do 1 godziny.



Programowalny brzęczyk

Poziom sygnalizowania ciągłości obwodu brzęczykiem może być dopasowany do aplikacji w zakresie od 10 Ω do 90 Ω .

Oddzielna kieszka bezpiecznika

Łatwiejszy dostęp w przypadku wymiany przepalonego bezpiecznika

Automatyczne wyłączenie zasilania

Możliwość zmiany czasu automatycznego wyłączenia zasilania miernika w zakresie od 5 do 60 minut.

Pomiar niskich napięć

Specjalny tryb umożliwia dokładne pomiary wartości niskich napięć < 600 mV z czujników i przetworników. Sygnały wysokiej częstotliwości oraz niskiego napięcia przetworników RF oraz sygnały o wartości 0,001 mV również są mierzone z bardzo dużą dokładnością.

Wartości Min / Max / Avg

Wartości minimum, maksimum oraz średnia wszystkich wielkości pomiarowych mogą być rejestrowane od momentu aktywacji funkcji Min/Max/Avg. Dwupolowy wyświetlacz umożliwia równoczesny podgląd wartości mierzonej jak i wartości skrajnych lub średniej. Funkcja rejestracji wartości średniej pozwala na pomiary niestabilnych sygnałów wejściowych.

Łatwa nawigacja w Menu

Specjalnie zaprojektowane klawisze w znaczący sposób ułatwiają poruszanie się po Menu, czyniąc miernik przyjazny dla użytkownika.

Zewnętrzny zasilacz (opcja)

Podłączenie do zewnętrznego zasilacza pozwala na przeprowadzanie długotrwałych pomiarów. W momencie podłączenia zasilacza do gniazda, miernik odłącza źródła zasilania z baterii, nie ma więc potrzeby wyjmowania baterii podczas korzystania z zasilacza.

Pomiar napięć w paśmie do 100 kHz

Miernik umożliwia bardzo dokładny pomiar napięć przemiennych wysokiej częstotliwości do 100kHz. Jest to bardzo użyteczne w analizie analogowych sygnałów wysokiej częstotliwości.

Wskazanie poziomu rozładowania baterii

Multimetr ma wbudowaną opcję pomiaru wartości naładowania baterii

Pomiar temperatury otoczenia

Miernik umożliwia pomiar temperatury otoczenia bez zewnętrznego czujnika. Wbudowany czujnik służy również jako źródło temperatury odniesienia przy pomiarach zewnętrzną termoparą.

Funkcja Go / NoGo

Funkcja Go / NoGo brzęczykiem informuje użytkownika o przekroczeniu zaprogramowanego zakresu pomiarowego. Wartości progowe są łatwo edytowalne z poziomu Menu. W przypadku korzystania z funkcji NoGo użytkownik może skupić się na innych wielkościach pomiarowych, a w przypadku przekroczenia jednego z progów będzie powiadomiony brzęczykiem. Eliminuje to obowiązek ciągłego obserwowania wyświetlacza.

Funkcja podglądu

Zarejestrowane wartości pomiarowe mogą być przeglądane bezpośrednio na multimetrze, bez konieczności podłączenia do PC. Opcjonalne oprogramowanie umożliwia graficzną reprezentację pomiarów jak i również zaawansowaną analizę dużej objętości danych.

Sygnalizacja niebezpiecznego napięcia na zaciskach

Obecność niebezpiecznego napięcia (>35Vrms 50/60Hz oraz 50Vdc) na zaciskach miernika jest sygnalizowana na wyświetlaczu. Jest to bardzo użyteczna funkcja przy pomiarach obwodów gdzie rozładowanie kondensatorów zajmuje dłuższy czas, albo gdzie nieoczekiwane niebezpieczne napięcie jest obecne.

Specyfikacja techniczna

Funkcje/Cechy	NP15-2	NP15-3	NP15-5	NP15-6
Napięcie VDC (Ri>9MΩ)	•	•	•	•
Napięcie VAC TRMS (Ri>9MΩ)	•	•	•	•
Napięcie LoZ VAC TRMS (Ri=1MΩ)		•	•	•
Napięcie VAC TRMS (Ri>9MΩ) LPF 1kHz		•	•	•
Napięcie LoZ VAC TRMS (Ri=1MΩ) LPF 1kHz		•	•	•
Napięcie VACDC (Ri>9MΩ)	•	•	•	•
Duża impedancja, szeroki pomiar pasma dla mV	600mV	60mV/ 600mV	60mV/600mV	60mV/600mV
Pasma VAC & mV ACDC	10kHz	10kHz	10kHz	100 kHz
Pomiar częstotliwości			•	•
Cykl pracy %				
Poziom pomiaru napięcia dB,dBu,dBm		•	•	•
Rezystancja	•	•	•	•
Pomiar przewodności	•	•	•	•
Pomiar ciągłości (I const = 1 mA)	•	•	•	•
Pomiar diody (I const = 1 mA)	•	•	•	•
Pomiar temperatury (TYP J,TYP K)		•	•	•
Pomiar temperatury (PT100,PT1000)	•		•	•
Pomiar pojemności			•	•
Prąd ADC	600mA	6 A/16 A (20 A)	600 μA/6 mA 60 mA/600 mA 6 A/10 A (16 A)	600 μA/6 mA 60 mA/600 mA 6 A/10 A (16 A)
Prąd AAC+DC TRMS				
Prąd AAC TRMS				
Pasma @ AAC+DC or AAC 10 kHz	•	•	•	•
Pomiar cęgami prądowmi	•	•	•	•
Rejestracja i podgląd danych pomiarowych			•	•
Gumowy futerał ochronny	•	•	•	•
Bezpiecznik 16A / 1000V	1.6A		•	•
0-20mA / 4-20mA podziałka procentowa			•	•
Generator prostokątny			•	•
Pomiar poziomu baterii zasilającej	•	•	•	•
Funkcje MIN/MAX/AVG Auto Hold	•	•	•	•
Wskaz niebezpiecznego napięcia	•	•	•	•
Funkcja REL/Zero	•	•	•	•
USB IR-interfejs			Opcjonalnie	
Zewnętrzny zasilacz				
Kategoria pomiarowa	1000 V KAT III 600 V KAT IV	1000 V KAT I 600V KAT II	1000 V KAT III 600 V KAT IV	1000 V KAT III 600 V KAT IV

Warunki zewnętrzne pracy

Zewnętrzna temperatura pracy	0 to +50°C
Temperatura przechowywania	- 25 to +70°C
Wilgotność względna	<75% bez kondensacji
Stopień ochrony	IP 52 dla obudowy IP20 dla zacisków.
Maksymalna npm.	do 2000 m.

Specyfikacja techniczna

Napięcie

Funkcja pomiarowa	Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	Impedancja wejściowa	wewnętrzny błąd wyświetlacza cyfrowego przy warunkach odniesienia $\pm(\dots \text{zakresu}\% + \dots \text{cyfr})$			Odporność na przeciążenia ²⁾	
				DC ⁷⁾	AC ^{1) 3)}	ACDC ^{1) 3)}	Wartość	Czas
V	6V	100µV	>9MΩ	0,05 + 5	0,5 + 9	1 + 30	1000 V DC/ AC RMS Sinusoidalny	Ciągła
	60V	1mV		0,05 + 5				
	600V	10mV		0,05 + 9				
	1000V	100mV		0,09 + 10				
mV	60mV	1µV	>10MΩ	0,09 + 15	-	1 + 30		Max 10 s
	600mV	10µV		0,09 + 15				
Wielkość wpływająca	Zakres wpływu		Zakres	Dokładność				
Częstotliwość ^{6) 9)}	>15 Hz....45 Hz		60 mV ~ ⁵⁾ , 600 mV ~	3+30				
	>65 Hz....100kHz							
	>15 Hz....45 Hz		6V, 60V, 600V ~	2+9	3+9			
	> 65Hz... 1kHz			1+9	3+9			
	>1kHz.....20kHz			3+9	4+9 ¹⁰⁾			
	>20kHz....100kHz ⁸⁾			3,5+30				
	>15 Hz....45 Hz		1000V ~	2+9	3+9			
	> 65Hz... 1kHz			2+9	3+9			
>1kHz.....10kHz		3+30						

1) Dokładność pomiarowa zachowana od 3% zakresu pomiarowego, dla krótkich przewodów pomiarowych, od 1 + 30 cyfr wartości liczbowej po przecinku.
 2) Od 0°C do 40°C (dokładność w zakresie)
 3) W pomiarach VAC częstotliwość będzie mierzona powyżej 10% wybranego zakresu, za wyjątkiem zakresów 1000V oraz 60mV, gdzie wskaz będzie odpowiednio powyżej 25% i 50% zakresu.
 4) Wpływ częstotliwości do 10kHz
 5) Pasma przenoszenia do 50 kHz
 6) Pasma przenoszenia od 10% do 100% zakresu
 7) Korekcja zera
 8) Pasma przenoszenia do 100kHz, powyżej 50kHz + 2,5%
 9) Odporność na przeciążenia dla pomiarów napięcia: limit: częstotliwość x napięcie : 6x10⁶ V x Hz dla V>100V
 10) Dla pasma przenoszenia większego niż 2kHz + 2,5%

Częstotliwość, Współczynnik wypełnienia

Funkcja pomiarowa	Zakres pomiarowy	Częstotliwość	Błąd wewnętrzny	Odporność na przeciążenia ¹⁾	
				Wartość	Czas
Hz ⁵⁾	600Hz, 6kHz, 60kHz, 600kHz, 1MHz	fm in ²⁾ : 6Hz	0,05 +5 cyfr	1000 V DC/ AC RMS Sinusoida	Max 10 s
Hz(V) ³⁾	10Hz.....100kHz		0,1 +5 cyfr ⁴⁾		
Wsp. wypełnienia(%)	2,0...98%	15Hz 1kHz	0,1 z + 5 cyfr		
	5,0...98% 10kHz	0,2 z na kHz + 5 cyfr		
	10...90% 50kHz	0,5 z na kHz + 5 cyfr		

1) Od 0°C do 40°C (dokładność w zakresie)
 2) Mniejsze częstotliwości są mierzalne dla sygnałów prostokątnych symetrycznych względem zera (+5V)
 3) Odporność na przeciążenia dla pomiarów napięcia: Limit: napięcie x częstotliwość max : 6x10⁶ V x Hz dla U>100V.
 4) Czulość wejścia, przebieg sinusoidalny , od 10% do 100% zakresu pomiarowego
 5) Dla wejścia: ±5Vrms, przebiegu prostokątnego, wejścia bipolarne.
 z= zakres

Prąd

Funkcja pomiarowa	Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	Spadek napięcia	wewnętrzny błąd wyświetlacza cyfrowego przy warunkach odniesienia $\pm(\dots\% \text{zakres.} + \dots \text{Cyfr})$			Odporność na przeciążenia ²⁾	
				DC ⁴⁾	AC ¹⁾	ACDC ¹⁾	Wartość	Czas
mA	600 μ A	10 nA	60 mV	0,5 + 15	1 + 10	1,5 + 10	0,7A	Ciągłe
	6 mA	100 nA	60 mV	0,5 + 5	1 + 10	1,5 + 10		
	60 mA	1 μ A	60 mV	0,1 + 5	1 + 10	1,5 + 10		
	600 mA	10 μ A	60 mV	0,2 + 5	1 + 10	1,5 + 10		
A	6 A	100 μ A	60 mV	0,9 + 10	1 + 10	1,5 + 10	10 A: $\leq 5 \text{ min}^{3)}$	
	10 A	1 mA	300 mV	0,9 + 10	1 + 10	1,5 + 10		
Wielkość wpływająca	Zakres wpływu	Zakres wpływu	Dokładność					
Częstotliwość ⁵⁾	>15 Hz...45 Hz	600 μ A.....	DMM 6016	Inne				
	>65 Hz...10 kHz	10A	3+10					
1) Dokładność pomiarowa zachowana od 3% zakresu pomiarowego, dla krótkich przewodów pomiarowych, od 1 + 30 cyfr wartości liczbowej po przecinku.								
2) Od 0°C do 40°C (dokładność w zakresie)								
3) Czas wyłączenia 30 min dla TA $\leq 40^\circ\text{C}$								
4) Korekcja zera								
5) Dokładne pasmo przenoszenia do 100kHz, powyżej 50kHz + 2.5%								

Rezystancja, pomiar diod, pomiar ciągłości

Funkcja pomiarowa	Zakres pomiarowy ⁴⁾	Rozdzielczość	Napięcie rozw. Obwodu	Prąd pom. @ limit zakresu	Błąd podstawowy	Odporność na przeciążenie	
						Wartość	Czas
1)	600 Ω	10m Ω	<1.4V	około 300 μ A	0.1 + 10	1000 V DC/ AC RMS Sinusoidea	Max 10 s
	6k	100m Ω		Okolo 250 μ A	0.1 + 10		
	60k Ω	1 Ω		Okolo 100 μ A	0.1 + 10		
	600k Ω	10 Ω		Okolo 12 μ A	0.5 + 10		
	6M Ω	100 Ω		Okolo 1.2 μ A	1 + 10		
	40M Ω	10k Ω		Okolo 125 nA	5 + 10		
pom. ciągłości	600 Ω	-	około 8V	Okolo 1 mA	3 + 5		
pom. diod ¹⁾	6.0V ³⁾	-	około 8V	Okolo 1 mA	0.5 + 5		
1) Pomiar rezystancji, pomiar diod będzie dokładniejszy po demontażu elementu mierzonego							
2) Od 0°C do 40°C (w zakresie dokładności)							
3) Maksymalne wskazanie do 6,0 V, symbol "OL" po przekroczeniu 6,0 V.							
4) Korekcja zera							

Temperatura

Funkcja pomiarowa	Zakres pomiarowy		Błąd podstawowy	Odporność na przeciążenia ¹⁾	
				Wartość	Czas
Temperatura °C/°F	Pt 100	-200 °C .. +850 °C	0,3 + 15 ²⁾	1000 V DC/ AC RMS Sinusoidea	Max 10s
	Pt 1000	-150 °C .. +850 °C	0,3 + 15 ²⁾		
	TC K	-200 °C .. +1372 °C	1% +20 ²⁾		
	TC J	-210 °C .. +1200 °C	1% +20 ²⁾		
1) Od 0°C do 40°C (w zakresie dokładności)					
2) Błąd od czujnika pomiarowego					

Pojemność

Funkcja pomiarowa	Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	V _o MAX	Błąd podstawowy	Odporność na przeciążenia ²⁾	
					Wartość	Czas
F ³⁾⁴⁾	10 nF	10 pF	0,7 V	1 + 10 ²⁾	1000V DC / AC RMS Sinusoida	Max 10 s
	100 nF	100 pF		1 + 6 ²⁾		
	1 μF	1 nF		1 + 6 ²⁾		
	10 μF	10 nF		1 + 6 ²⁾		
	100 μF	100 nF		5 + 6 ²⁾		
	1000 μF	1 μF		5 + 6 ²⁾		
1) Od 0°C do 40°C (w zakresie dokładności)						
2) Dotyczy kondensatorów, zasilanie z miernika z baterii						
3) Pomiar pojemności, będzie dokładniejszy po demontażu kondensatora z urządzenia.						
4) Korekcja zera						

Generator sygnału prostokątnego

Wyjście	Zakres	Dokładność
Częstotliwość	30Hz - 10kHz	0,1% x częst. wyjściowa + 2 cyfry na wyświetlaczu
wsp. Wypełnienia	10% - 100% ^[2]	0,2% zakresu ^[1]
Amplituda	-3,15 to 3,15V	±0,4V
1) Dla sygnałów większych niż 1kHz, plus 0,2%/kHz do dokładności		
2) Wielokrotność 10		

Wielkość wpływająca

Wielkość wpływająca	Zakres	Mierzona Wielkość / Zakres pomiarowy ¹⁾	Błąd ± (...% zakr. + ...cyfr)/10k
Temperatura	-10 °C do 21 °C i +25 °C do 50 °C	V DC	0,2 + 20
		V ~, VACDC	0,4 + 10
		600 to 600 kΩ	0,5 + 10
		> 600 kΩ	1 + 10
		mA / A DC	0,6 + 10
		mA / A AC, ACDC	0,8 + 10
		10nF...10μF	1 + 5
		100μF...1000μF	1,5+10
		Hz, %	0,2 + 10
		°C/°F Pt100/Pt1000	0,5 + 10
°C/°F termopary K/J	0,2 + 10		
Względna wilgotność	75%	V,A,HZ,%,Dioda,F	1 × błąd podstawowy
Napięcie baterii	1,8 do 3,6V	V,A,HZ,%,Dioda,F	1 × błąd podstawowy
1) Korekcja zera			

Warunki odniesienia

Temperatura odniesienia	23°C ± 1K
Wilgotność względna	45%...55% RH
Kształt mierzonej wielkości	Sinusoidalny
Częstotliwość wejściowa	45...65 Hz
Napięcie zasilania	3 V ± 0.1 V


Wielkość wpływająca

Wielkość wpływająca	Zakres wpływu	Zakres pomiarowy	Tłumienie
Napięcie zakłóceń wspólnych	Wartość szumu max. 1000 V dc	V dc	> 120 dB
	Wartość szumu max. 1000 V~ 50-60 Hz sinusoidalny	6.0 V~, 60 V~	>80 dB
		600 V~	> 70 dB
		1000 V~	> 60 dB
Napięcie zakłóceń normalnych	Wartość szumu V~ Max. 1000V~, 50Hz, 60Hz Sinusoidalny	V dc	> 50dB
	Wartość szumu max. 1000 V dc	V~	>110dB

Stosowane normy i standardy

EMC	PN-EN 61000-6-2, PN-EN 61000-6-4
Odporność na przebicia	PN-EN 61000-4-2: 8 kV dla wyład. atm. 4 kV dla wyład. stykowych
	PN-EN 61000-4-3: 3 V/m
Normy bezpieczeństwa	PN-EN 61010-1
Stopień ochrony IP	PN-EN 60529: IP 50 dla obudowy, IP20 dla zacisków
Poziom zanieczyszczenia:	2
Kategoria instalacji:	1000 V KAT III / 600 V KAT IV, 600V KAT II dla NP15-3
Napięcie probiercze	7,4 kV (EN 61010-1), 3,5 kV dla NP15-3

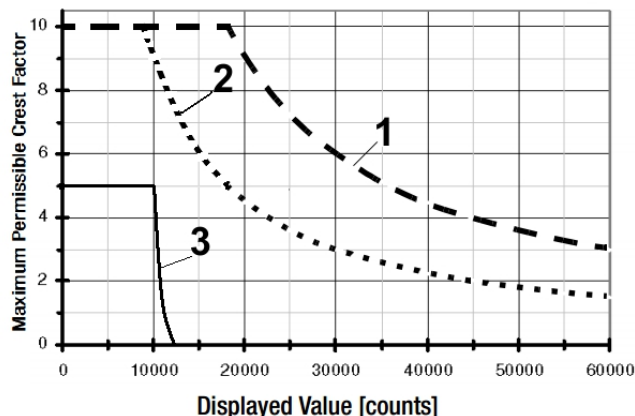
Bateria

Napięcie zasilania	2 X 1.5 V (2x AA)
Typ baterii	Bateria alkaliczna
Żywotność baterii	Okolo. 100 Hrs. (bez podświetlenia)
Test baterii	 Sygnalizacja rozładownia baterii <2.4V symbolem graficznym

Cechy zewnętrzne

Obudowa	PC ABS
Wymiary	200 x 91 x 54 mm
Waga	Okolo 0,5 kg z baterią

Współczynnik szczytu



Błąd dodatkowy w zależności od współczynnika szczytu: $1 < CF < 3$: 1% odczytu + 30cyfr
 $3 < CF < 10$: 3% odczytu

Krzywa 1: Zakres od 0,06V do 60V,
0,6mA do 60mA, 6A

Krzywa 2: Zakres 600V
600mA

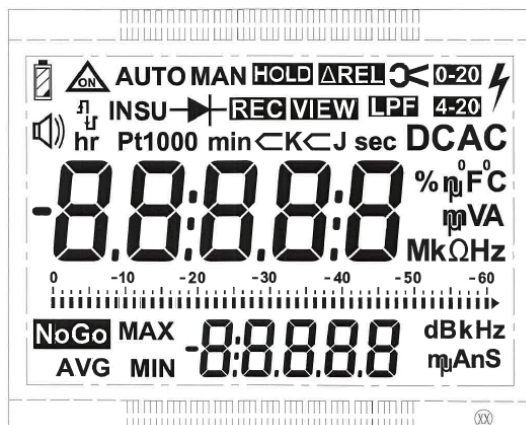
Krzywa 3: Zakres 1000V
10A

Uwaga: Przy nieznanym przebiegu ($CF > 2$), pomiar powinien zostać wykonany przy ręcznym wyborze zakresu.

Wewnętrzny zegar

Format czasu	dd.MM.yy hh.mm.ss
Rozdzielczość	1 s
Dokładność	± 1 min. na miesiąc
Wpływ temperatury	50 ppm/K

Wyświetlacz



Cyfrowy wyświetlacz LCD 67x54mm, wartości mierzonych, skala analogowa (linijka), wyświetlanie jednostki, symboli graficznych oraz wielu innych funkcji.

Analogowy

Wyświetlacz:

Analogowa skala LCD w postaci grafu, w zależności od ustawionych parametrów 2 jednostki/podziałkę nawiązują do wskazania 2500 na cyfrowym wyświetlaczu

Skalowanie:

Symbol "▶"

Przekroczenie zakresu :

Biegunowość:

Automatyczne przełączanie

Próbkowanie:

10 pomiarów / s - odświeżenie wyświetlacza

Cyfrowy

Wyświetlacz:

7-segmentowa cyfra

Wysokość cyfry:

Główne pole - 12.88mm

Dodatkowe pole - 7.37mm

Rozdzielczość:

60,000 cyfr

Przekroczenie zakresu:

"OL" symbol

Biegunowość:

symbol "-" (minus) wyświetlany

jeżeli biegun dodatni podłączony do "⊥"

Próbkowanie:

10 pomiarów / sek z funkcją Min-Max

za wyjątkiem pojemności, częstotliwości, cyklu pracy

Odświeżanie:

4 odczyty / s

Bezpiecznik

Bezpiecznik	FF (UR) 16 A/ 1000 V AC/DC; 10 mm x 38 mm (NP15-5 i NP15-6)
	FF (UR) 1,6 A/ 1000 V AC/DC ; 6,3 mm x 32 mm (NP15-2)
Zdolność łączeniowa	30 kA dla 1000 V AC/DC (NP15-5 i NP15-6)
	10 kA dla 1000 V AC/DC (NP15-2)

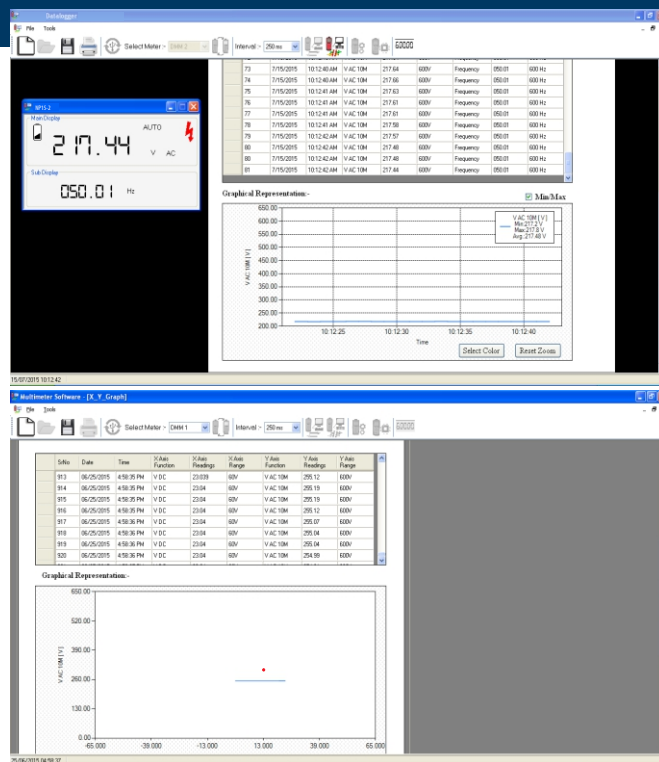
Oprogramowanie do PC + adapter USB

Adapter USB



Komunikacja: Dwukierunkowa
Szybkość transmisji: 9600
Ilość bitów danych: 8
Bit stopu: 1
Kontrola przepływu: Brak

W zestawie płyta instalacyjna CD dla systemów Windows, instrukcja instalacji oraz instrukcja obsługi programu.



Skład zestawu

Wersja miernika	Skład zestawu
NP15-2	1. Multimetr cyfrowy
NP15-3	2. Przewody pomiarowe
NP15-5	3. Futerał ochronny
NP15-6	4. Bateria
	5. Instrukcja obsługi
	6. Atest kontroli jakości
Akcesoria opcjonalne	
1. Zasilacz zewnętrzny	
2. Adapter USB + płyta CD z oprogramowaniem	

ZAMAWIANIE - KODY WYKONAŃ

Multimetr cyfrowy NP15 -	X	XX	X	X
Wersja*:				
NP15-2	2			
NP15-3	3			
NP15-5	5			
NP15-6	6			
Wykonanie:				
standardowe		00		
specjalne**		XX		
Wersja językowa:				
Polska			P	
Angielska			E	
Inna**			X	
Próby odbiorcze:				
z atestem kontroli jakości				1
ze świadectwem sprawdzenia				2
wg uzgodnień z odbiorcą				X

WYKONANIA DOSTĘPNE Z MAGAZYNU:

NP15 - 300P1
wersja: NP15-3

NP15 - 500P1
wersja: NP15-5



LUMEL S.A.

ul. Sulechowska 1, 65-022 Zielona Góra
tel.: +48 68 45 75 100, fax +48 68 45 75 508
www.lumel.com.pl

Informacja techniczna:

tel.: (68) 45 75 106, 45 75 180, 45 75 260
e-mail: sprzedaz@lumel.com.pl

Realizacja zamówień:

tel.: (68) 45 75 207, 45 75 209, 45 75 218, 45 75 341
fax: (68) 32 55 650

Pracownia systemów automatyki:

tel.: (68) 45 75 228, 45 75 117

* patrz specyfikacja tech. str.4

** tylko po uzgodnieniu z producentem