

MIERNIKI SPECJALISTYCZNE

Wszystkie mierniki mają posiadać świadectwo certyfikacji i min. 5 lat gwarancji, jeden producent.

Lp.	Nazwa	Opis	Ilość
1	Miernik pomiaru rezystancji izolacji.	Pomiar rezystancji izolacji: - napięcie pomiarowe wybierane 100, 250, 500, 1000V, 2500V lub dowolne ustawiane w zakresie 50...2500V z rozdzielczością co 10V, - ciągle wskazanie mierzonej rezystancji izolacji lub prądu upływu, - samoczynne rozładowanie pojemności mierzonego obiektu po zakończeniu pomiaru rezystancji izolacji, - akustyczne wyznaczanie pięciosekundowych odcinków czasu ułatwiające zdjęcie charakterystyk czasowych, - odmierzane czasy pomiaru dla pomiaru jednego lub dwóch współczynników absorpcji z zakresu 1...600s, - możliwy automatyczny pomiar kabli wieloprzewodowych za pomocą dodatkowego adaptera - wskazania rzeczywistego napięcia pomiarowego podczas pomiaru, - zabezpieczenie przed pomiarem obiektów pod napięciem. Pomiar rezystancji izolacji metodą dwu- oraz trójprzewodową. Pomiar ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych zgodnie z PN-EN 61557-4 prądem >200mA. Niskonapięciowy pomiar ciągłości obwodu i rezystancji: - pomiar rezystancji obwodu ($<999\Omega$) prądem o wartości $<15\text{mA}$, - szybka sygnalizacja akustyczna dla obwodu o rezystancji mniejszej od 10Ω, - kompensacja (autozerowanie) rezystancji przewodów pomiarowych. Pomiar prądu upływu podczas pomiaru rezystancji izolacji. Pomiar pojemności podczas pomiaru RISO Ciągły pomiar temperatury otoczenia z możliwością zapisania wyniku w pamięci Pomiar napięć stałych i przemiennych w zakresie 0...600V. Pamięć pomiarów wraz z możliwością przesłania danych do komputera PC np.. poprzez kabel USB. Zasilanie akumulatorowe. Przyrząd powinien spełniać wymagania normy PN-EN 61557.	2
2	Miernik pomiaru rezystancji izolacji 5kV	Pomiar rezystancji izolacji: -dowolny wybór napięcia pomiarowego w zakresie od 250 do 5000V -ciąglę wskazanie mierzonej rezystancji lub prądu upływu -samoczynne rozładowanie obiektu po zakończonym pomiarze -bezpośredni pomiar współczynników absorpcji - akustyczne wyznaczanie pięciosekundowych odcinków czasu ułatwiające zdjęcie charakterystyk czasowych, - odmierzane czasy pomiaru dla pomiaru jednego lub dwóch współczynników absorpcji z zakresu 1...600s, - wskazania rzeczywistego napięcia pomiarowego podczas pomiaru, - zabezpieczenie przed pomiarem obiektów pod napięciem. Pomiar napięć stałych i przemiennych w zakresie 0...600V.	1

		Pamięć pomiarów wraz z możliwością przesłania danych do komputera PC np.. poprzez kabel USB. Zasilanie akumulatorowe. Przyrząd powinien spełniać wymagania normy PN-EN 61557.	
3	Cyfrowy miernik cęgowy	Pomiar prądu przemiennego (TRUE RMS) i stałego do 1000A. Pomiar początkowego prądu rozruchowego (b. duża częstotliwość próbkowania- funkcja INRUSH). Pomiar napięcia stałego i przemiennego (TRUE RMS) do 600V. Pomiar rezystancji i test ciągłości połączeń: - dźwiękowa sygnalizacja ciągłości obwodu (dla wartości mniejszej od 40Ω). Pomiar częstotliwości. Pomiar cyklu roboczego (wypełnienia). Test diod. Dodatkowo: - bezpieczne, izolowane szczęki pomiarowe, - automatyczny wybór zakresów z możliwością przełączania na tryb wyboru ręcznego, - funkcja „HOLD”, umożliwiająca zapamiętanie wyniku na wyświetlaczu, - podświetlany wyświetlacz LCD, - funkcja „DC ZERO” tryb pomiaru względnego dla prądu stałego - możliwość zerowania przyrządu w dowolnym momencie i powrotu do pomiaru w trybie zerowania przyrządu w dowolnym momencie i powrotu do pomiaru w trybie bezwzględnym, - zapamiętywanie wartości minimalnych i maksymalnych, - wskazanie przekroczenia zakresu, - auto wyłączanie.	2
4	Miernik rezystancji uziemienia	Możliwość wykonywania pomiarów: - rezystancji uziemień z wykorzystaniem elektrod pomocniczych - rezystancji uziemień z wykorzystaniem elektrod pomocniczych i cęgów (do pomiaru uziemień wielokrotnych) - rezystancji uziemień w przypadku braku możliwości zastosowania elektrod pomocniczych (metoda dwucęgowa) - uziemień metodą udarową - rezystywności gruntu - prądu upływu i prądów uszkodzeniowych - ciągłości połączeń wyrównawczych i ochronnych zgodnie z PN-EN 60364-6-61 Dodatkowo: - pamięć wyników pomiarów z transmisją do komputera - zasilanie akumulatorowe i wskaźnik stanu akumulatorów - wyposażenie umożliwiające wykorzystanie możliwości miernika - auto wyłączanie.	1
5	Miernik bezdotykowego pomiaru temperatury	Możliwość wykonywania pomiarów: - temperatury bezdotykowo w zakresie -50...900 st.C - temperatury sondą K Dodatkowo:	2

	Pirometr	-wyświetlanie temperatury maksymalnej, minimalnej, średniej i różnicowej -regulowany współczynnik emisyjności - podświetlany wyświetlacz LCD, - funkcja „HOLD”, umożliwiająca zapamiętanie wyniku na wyświetlaczu, - zapamiętywanie wartości minimalnych i maksymalnych, -rozdzielczość 0,1 st. C -alarm wysokiej i niskiej temperatury -podwójny celownik laserowy -szybka reakcja na zmiany tempetatury poniżej 0,5s -pamięć wyników pomiarów z transmisją do komputera - auto wyłączenie.	
6	Miernik RCD	Pomiar zabezpieczeń różnicowoprądowych wszystkich typów pomiar wyłączników różnicowoprądowych bezzwłocznych, krótkozwłocznych i selektywnych od 10 do 500mA jednoczesny pomiar prądu I_a oraz czasu zadziałania przy prądach 0,5; 1; 2; $5 \times I_n$ Dodatkowo -pamięć wyników pomiarów z transmisją do komputera -wyposażenie umożliwiające wykorzystanie możliwości miernika - auto wyłączenie.	1
7	Miernik do pomiaru pętli zwarcia	Pomiar parametrów pętli zwarcia : - pomiar impedancji pętli zwarcia w sieciach o napięciach znamionowych: 220/380V, 230V/400V, 240/415V o częstotliwościach 45...65Hz, - pomiar impedancji pętli zwarcia prądem 15mA bez wyzwalania wyłączników różnicowoprądowych. Badanie wyłączników różnicowoprądowych typu AC, A: - pomiar wyłączników różnicowoprądowych bezzwłocznych, krótkozwłocznych i selektywnych o znamionowych prądach różnicowych 10, 30, 100, 300, 500mA, - pomiar R i U bez wyzwalania RCD, Wykrywanie zamiany przewodów L i N w gniazdku i ich automatyczna zamiana w mierniku. Niskonapięciowy pomiar rezystancji, połączeń ochronnych i wyrównawczych: - pomiar ciągłości połączeń ochronnych prądem ± 200mA, - autokalibracja przewodów pomiarowych - możliwość użycia dowolnych przewodów, pomiar rezystancji małym prądem z sygnalizacją dźwiękową. Szybkie sprawdzanie poprawności podłączenia przewodu ochronnego PE za pomocą elektrody dotykowej. Pomiar napięcia i częstotliwości sieci. Pamięć wyników, transmisja danych do komputera	1
8	Tester kolejności faz	Wskazywanie kolejności faz (kierunku wirowania pola) w sieciach o nominalnych napięciach międzyfazowych 120...690V AC przy pomocy diod LED. Praca w sieciach o częstotliwości 2...70Hz. Wskazywanie obecności napięć w poszczególnych fazach przy pomocy neonówek.	3

		Wskazywanie kierunku obrotów silnika: - w stanie beznapięciowym z wykorzystaniem przewodów pomiarowych, - bezdotykowo, podczas pracy silnika. Wykrywanie obecności pola magnetycznego. Automatyczne wyłączanie nieużywanego miernika.	
9	Kamera termowizyjna	Wykorzystywana do prac kontrolnych służb elektro-energetycznych. Oprogramowanie do analizy i obróbki wyników	1
10	Luxometr	rozdzielczość pomiaru natężenia oświetlenia 0,1lx automatyczne zerowanie	1
11	Oprogramowanie	obsługa wszystkich mierników możliwość sporządzania protokołów z pomiarów możliwość sporządzania kontrolek pomiarowych	3



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

