

Importer i Dystrybutor :

SIBILLE ENERGIE Sp. z o.o.
ul. Radna 15A, 00-341 Warszawa
Tel. 22 635 84 16, 357 65 65; Fax 22 635 84 66
e-mail: info@sibille-energie.pl
www.sibille-energie.pl



KILOWOLTOMIERZE / PRZYRZĄDY DO UZGADNIANIA FAZY **do pomiarów Faza-Faza i Faza-Ziemia**

OPIS



Szeroka gama kilowoltomierzy i przyrządów do uzgadniania fazy przeznaczona jest do pomiaru napięć DC i AC międzyfazowych oraz faza-ziemia. Przyrządy te pozwalają użytkownikowi określić czy dwa przewody są zgodne w fazie czy niezgodne w stosunku do siebie.

Dostępnych jest wiele modeli o różnych zakresach pomiarowych zapewniających optymalny odczyt. Wszystkie modele przeznaczone są do pomiarów na liniach napowietrznych i mogą być również zaadaptowane do użycia pod ziemią za pomocą dodatkowych sond.

W skład linii analogowych kilowoltomierzy i uzgadniaczy faz wchodzi seria MARK® i EM.

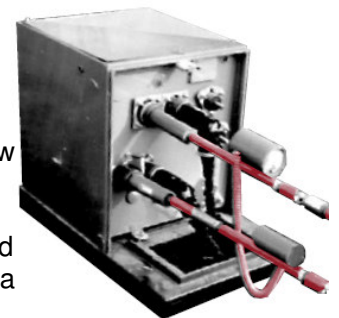
Linia cyfrowych kilowoltomierzy i uzgadniaczy faz obejmuje seria DigiVolt®.

Wszystkie kilowoltomierze i uzgadniacze faz posiadają możliwość mocowania na drążkach izolacyjnych z głowicą uniwersalną rowkowaną oraz duże, łatwe do odczytu wyświetlacze.

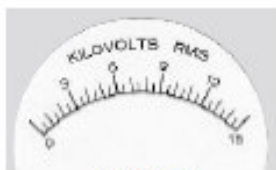


ZALETY

- Mierzą napięcia faza-ziemia i faza-faza do 80 kV.
- Określają czy dwa przewody są w fazie czy nie
- Mierzą napięcia i fazę w przewodach, zarówno w systemie napowietrznym jak i podziemnym
 - Sprawdzają czy przewód jest odłączony od napięcia przed jego uziemieniem
- Pomiar napięcia w rozłącznikach w obudowie metalowej
- Określają, czy odcinek przewodu pod ziemią jest uszkodzony, za pomocą Testera Kabli (wyposażenie dodatkowe)
- Rozładowują podziemne kable i inne urządzenia, posiadające ładunek pojemnościowy.



CHARAKTERYSTYKA MARK® i EM ANALOGOWE



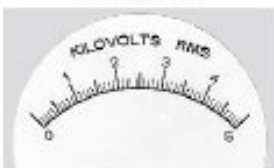
MARK-I-S



MARK-II-S



MARK-III-S



MARK-IV



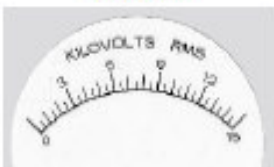
MARK-V



MARK-VI



MARK-VII



MARK-VIII



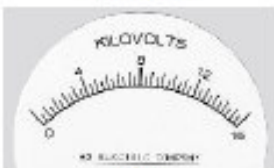
MARK-IX



MARK-XI



MARK-XII



EM-1



EM-2



EM-3

Są trzy modele kilowoltomierzy serii EM i jedenaście modeli kilowoltomierzy i uzgadniaczy fazy serii MARK®. Seria EM to kilowoltomierze na jednym drążku z czujnikiem rezystancyjnym, z uniwersalną końcówką rowkowaną i przewodem uziemiającym, tylko do pomiarów faza-ziemia.

Seria MARK to wszystkie kilowoltomierze na dwóch drążkach z przewodem łączącymi uchwytem uniwersalnym do pomiarów faza-faza i faza-ziemia.

• Przewód spiralny jest standardowy we wszystkich wyrobach serii MARK i EM.

Przewód ten jest przewidziany na 10 kV. Długość 1,7 m (zwinęty) i 3,6 m (całkowicie rozciągnięty).

Dostępne są również inne długości.

Opcjonalnie dostępny jest kołowrotek z prostym kablem bez dodatkowych kosztów o długościach do 6,7 m.

Prosty kabel przewidziany jest na 15 kV.

- Dokładność 3% pełnej skali
- Uniwersalne końcówki do drążków
- Wytrzymała konstrukcja do intensywnego użytkowania
- Głowica czujnika kontaktowego w formie mosiężnego haka
- Duży ekran (7,6 cm) z osłoną Lexan umożliwia łatwy odczyt ze zwiększoną dokładnością. Wielostopniowa skala pomaga uniknąć błędnych odczytów
- Reduktory odkształceń na końcach przewodów zmniejszają możliwość uszkodzenia kabla w punkcie największego obciążenia
- Jakość włókna szklanego jest badana wg norm ASTM F711 i OSHA (100 kV / 30 cm przez 5 minut).
- Rezystory wysokiego napięcia są zamknięte w powłoce epoksydowej na wszystkich drążkach, ograniczając w ten sposób maksymalny prąd do 1 mA przy pełnym napięciu.
- Praktycznie bezobsługowe – nie wymagają baterii
- Pomiar od DC do 1000 Hz AC RMS.



Model	Typ	Zakres (kV)	Długość haka sondy	Waga haka sondy	Walizka (standard)
MARK-I-S	2 drążki	0-15	58 cm	2,2 kg	CM-100/V
MARK-II-S	2 drążki	0-15/0-45	81 cm	2,6 kg	CM-100/V
MARK-III-S	2 drążki	0-15/0-75	58 cm	2,2 kg	CM-100/V
MARK-IV	2 drążki	0-5	58 cm	2,2 kg	CM-100/V
MARK-V	2 drążki	0-5/0-15	58 cm	2,2 kg	CM-100/V
MARK-VI	2 drążki	0-5/0-15/0-45	58 cm	2,2 kg	CM-100/V
MARK-VII	2 drążki	0-1/0-15	58 cm	2,2 kg	CM-100/V
MARK-VIII	2 drążki/1 drążek	0-15	67 cm	2,8 kg	CM-100/V
Zamienny woltomierz (1 drążek/kabel uziemienia) z miernikiem fazy (2 drążki) zwykłą wtyczką i gniazdkiem					
MARK-IX	2 drążki	0-25	69 cm	2,4 kg	CM-100/V
MARK-XI	2 drążki	0,5/0,25	69 cm	2,4 kg	CM-100/V
MARK-XII	2 drążki	0,40	79 cm	2,6 kg	CM-100/V

* Wszystkie obecne modele MARK zawierają (2) czujniki z hakiem i walizkę (CM-100/V).
Dodatkowe drążki izolacyjne są wymagane dla wszystkich modeli MARK.

Model	Typ	Zakres (kV)	Długość czujnika z hakiem	Waga czujnika z hakiem	Walizka (standard)
EM-1	1 drążek	0-16	71 cm	1,7 kg	CM-100/V
EM-1	1 drążek	0-25	86 cm	1,8 kg	C2
EM-1	1 drążek	0-1/0-15	76 cm	1,8 kg	CM-100/V

* Wszystkie obecne modele EM zawierają (1) czujnik z hakiem.
Walizka (CM-100/V) w opcji. Drążki wymagane w przypadku wszystkich modeli EM-1.

CHARAKTERYSTYKA DIGIVOLT® CYFROWE

Seria kilowoltomierzy i uzgadniaczy fazy składa się z 8 modeli.

- DigiVolt-25 jest kompaktowym, kilowoltomierzem o dużej dokładności na jednym drążku z punktem kontaktowym pojemnościowym i uziemieniem. DVM-25T mierzy napięcia do 25 kV i może być używany zarówno na liniach napowietrznych jak i pod ziemią.

- DigiVolt -80T jest kompaktowym, kilowoltomierzem o dużej dokładności na dwóch drążkach z punktem kontaktowym pojemnościowym i przewodem łączącym. Modele TVM-80 i TVM-80T mierzą napięcia do 40 kV i do 80 kV z parą opcjonalnie dodanych rezystorów. Konstrukcja dwu-drążkowa ma zastosowanie zarówno do linii napowietrznych jak i systemów pod ziemią. Modele DVM-80 posiadają Technologię Precyzyjnej Fazy, która powoduje, że wszystkie odczyty napięć, zarówno na liniach napowietrznych jak i pod ziemią, są dokładne i powtarzalne w zakresie 1%.

- DigiVolt I i III są kilowoltomierzami na jednym drążku z czujnikiem rezystancyjnym, końcówką uniwersalną i przewodem uziemiającym.

- DigiVolt II, IV i V są kilowoltomierzami na dwóch drążkach z przewodem łączącym.

• Przewód spiralny jest standardowy we wszystkich wyrobach serii DigiVolt. Przewód ten jest przewidziany na 10 kV. Długość 1,7 m zwinięty i 3,6 m rozciągnięty. Dostępne są również inne długości.

• Opcjonalnie dostępny jest kołowrotek z prostym kablem dla DVM-II i V o długościach do 6,7 m. Szczegóły – na żądanie. Prosty kabel przewidziany jest na 15 kV.

• Dokładność :

- Modele DVM-25T i DVM-80 1% odczytu ± 3 punkty

- Modele DVM-I i DVMV 3% odczytu ± 3 punkty

• Wyświetlacz:

- DVM-25T i DVM-80 mają wyświetlacz LCD (1 cm) z podziałką dziesiątą i podświetlaniem.

- DVM-I – DVM-V mają wyświetlacz LCD (1,9 cm) z podziałką dziesiątą i podświetlaniem.

• Automatyczne wyłączenie

• Tryb śledzenia

• Tryb Szczytu na DVM-I do DVM-IV

• Głowica czujnika kontaktowego w formie mosiężnego haka

• Uniwersalne końcówki do drążków izolacyjnych

• Jakość włókna szklanego jest badana wg norm ASTM F711 i OSHA (100 kV / 30 cm przez 5 minut).

• Zakres temperatury pracy : -25°C do $+55^{\circ}\text{C}$

• Reduktory odkształceń na końcach przewodów zmniejszają możliwość uszkodzenia kabla w punkcie największego obciążenia

• Rezystory wysokiego napięcia są zamknięte w powłoce epoksydowej na wszystkich drążkach, ograniczając w ten sposób maksymalny prąd do 1 mA przy pełnym napięciu.

• Wskaźnik zużycia baterii



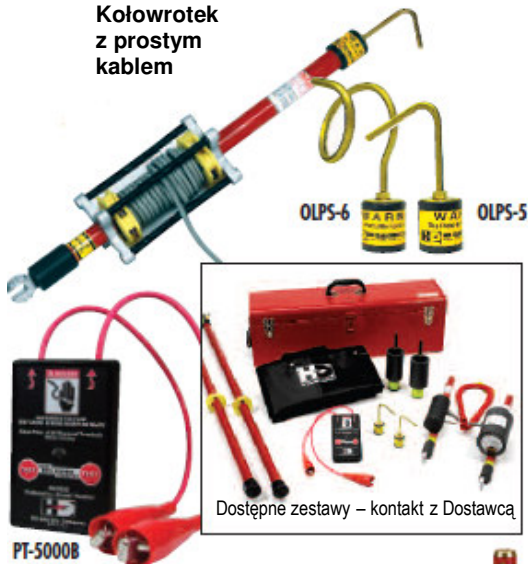
- Baterie :
 - Modele DVM-25T i DVM-80 – jedna wymienna bateria alkaliczna 9V
 - Modele DVM-I do DVM-V - dwie wymienne baterie alkaliczne 9V
- Pomiar od DC do 1000 Hz AC RMS.

Model	Typ	Zakres (kV)	Długość czujnika z hakiem	Waga czujnika z hakiem	Walizka (standard)	Tryb Peak Hold	Punkt Kontaktowy Typu Pojemnościowego	RMS
DVM-25T	1 drążek	0-25	46 cm	0,9 kg	CS-DVM		X	X
DVM-80	2 drążki	0-80	46 cm	1,2 kg	CS-DVM			X
DVM-80T	2 drążki	0-80	46 cm	1,2 kg	CS-DVM		X	X
DVM-I	1 drążek	0-20	79 cm	1,7 kg	CM-100/V	X		X
DVM-II	2 drążki	0-50	79 cm	2,5 kg	CM-100/V	X		X
DVM-III	1 drążek	0-20	79 cm	1,7 kg	CM-100/V	X	X	X
DVM-IV	2 drążki	0-50	79 cm	2,5 kg	CM-100/V	X	X	X
DVM-V	2 drążki	0-20	58 cm	2,2 kg	CM-100/V			X

* wszystkie obecne modele DVM zawierają czujnik(i) z hakiem i walizkę (patrz tabela powyżej). Dodatkowe drążki izolacyjne z głowicą uniwersalną są wymagane dla wszystkich modeli DVM.

AKCESORIA

Kołowrotek z prostym kablem



OLPS-6 OLPS-5

Dostępne zestawy – kontakt z Dostawcą

PT-5000B

Drążki izolacyjne przedłużające



GCP-1 ASP-15/25 ASP-35U EA-15/25 CFT-35

CS-DVM

Walizka

B-6

Torba

CM-100/V

Skrzynka

Kołowrotek z prostym przewodem (w opcji)

Dostępne w długościach do 6,7 m. Prosty kabel jest na 15 kV. Nie dostępne dla DVM-80

Czujniki napowietrzne

OLPS-5 Czujnik napowietrzny z mosiężnym hakiem
Wymiary : 11,4 cm, waga: 0,09 kg

OLPS-6 Czujnik napowietrzny z mosiężnym hakiem
Wymiary : 14 cm, waga: 0,14 kg

Tester®

PT-5000B Testuje kilowoltomierze /uzgadnia fazy przed użyciem.
Bateria 9 V. Napięcie na wyjściu 5000 V.
Wymiary : 14,6 x 8,9 x 3,9 [cm]
Waga : 0,41 kg

Czujnik izolowany UD

GCP-1 Czujnik stosowany w podziemnej sieci
Wymiary : 7,6 cm, Waga : 0,14 kg

Izolowane czujniki tulejowe UD

ASP-15/25 Klasa 15 kV i 25 kV
Izolowany czujnik UD z tulejowym wyłącznikiem obciążenia
Wymiary : 23 cm, Waga : 0,41 kg

ASP-35U 35 kV Izolowany czujnik UD z tulejowym wyłącznikiem obciążenia. Przeznaczony zarówno dla pierścieni Elastimold jak i miedzianych (RTE).
Wymiary : 24 cm, Waga : 0,68 kg

Czujnik tulejowy zgięty UD

EA-15/25 15 kV i 25 kV klasa UD
Wymiary : 25 cm, Waga : 0,5 kg

Tester uszkodzeń przewodów

CFT-35 Do użytku przy napięciach do 35 kV i 20 kV faza-ziemia
Wymiary : 36 cm, waga : 0,36 kg

Dodatkowe drążki rezystorowe

R-45 Drążek rezystorowy dla MARK-VI, wymagana jest para,
Długość : 41 cm, Waga : 0,45 kg

R-75 Drążek rezystorowy dla MARK-III, wymagana jest para,
Długość : 69 cm, Waga : 0,69 kg

R-80 Drążek rezystorowy dla DVM-80, wymagana jest para,
Długość : 27 cm, Waga : 0,34 kg

Drążki przedłużające

S-4H Drążek przedłużający z głowicą uniwersalną, wypełniony pianką, Ø włókna szklanego 30 mm
Długość : 1,2 m, Waga : 0,91 kg

S-6H Drążek przedłużający z głowicą uniwersalną, wypełniony pianką, Ø włókna szklanego 30 mm
Długość : 1,8 m, Waga : 1,36 kg

Dostępne inne długości i drążki teleskopowe – Kontakt z Dystrybutorem.

Torby transportowe

B-6 Winyłowa torba transportowa na 4 lub 6 drążków przedłużających. Wymiary : 196 cm x 38 cm, Waga: 1.09 kg

B-7 Winyłowa torba transportowa
Wymiary : 75 cm x 15 cm, Waga: 0,77 kg

Dostępne również torby na drążki teleskopowe – kontakt z Dystrybutorem