

#### ZASTOSOWANIE:

\*Wskaźniki obecności napięcia 50 Hz w sieciach od 200V do 110kV.  
Zgodne z PN-EN 61243-1.



Obudowa z wysokiej jakości poliwęglanu  
Długość całkowita -24 cm  
Masa - 0,4 kg

Wskaźnik jest przystosowany do mocowania na standardowym drążku izolacyjnym wg PN-IEC 832 z końcówką rowkowaną.  
Chcąc zamocować wskaźnik na drążku typu UDI należy zastosować końcówkę dostosowującą znajdującą się w komplecie.

Po włączeniu wskaźnika przerywany sygnał akustyczny i optyczny informuje o sprawności urządzenia.

Kontrola obecności napięcia odbywa się poprzez dotknięcie kołkiem stykowym do badanego obiektu. Występowanie napięcia powoduje natychmiastową zmianę sygnałów przerywanych na ciągłe.

Wskaźnik jest zasilany z typowej baterii 9V. Użycie baterii alkalicznej zapewnia ciągłą pracę przez minimum 24 godziny.

Urządzenie jest dostarczane w sztywnym futerale, z baterią, instrukcją obsługi i gwarancją.

#### PN-EN 61243-1

**Jednobiegunowy akustyczno-optyczny drążkowy  
wskaźnik napięcia**

|                   |                          |                |
|-------------------|--------------------------|----------------|
| <b>JWNd 110</b>   | <b>110 kV</b>            | <b>040 341</b> |
| <b>JWNd 15</b>    | <b>15 kV</b>             | <b>040 332</b> |
| <b>JWNd 12/36</b> | <b>12 - 36 kV</b>        | <b>040 331</b> |
| <b>JWNd 3/10</b>  | <b>3 - 10 kV</b>         | <b>040 321</b> |
| <b>JWNd 0,2/1</b> | <b>200 - 1000 V</b>      | <b>040 311</b> |
| typ               | znamionowy zakres napięć | Nr kat.        |

**ZASTOSOWANIE:**

\*Wskaźniki obecności napięcia 50 Hz w sieciach od 48 do 1000V



**DANE TECHNICZNE:**

- Znamionowy zakres napięć 48 - 1000V
- Obudowa z wysokiej jakości poliwęglanu
- Masa - 0,35kg
- Wbudowany autotest uniemożliwia pracę z rozładowanymi bateriami lub wykrytą niesprawnością
- Po włączeniu wskaźnika przerywany sygnał akustyczny i optyczny informuje o sprawności urządzenia. Kontrola obecności napięcia odbywa się poprzez dotknięcie kołkiem stykowym do badanego obiektu. Występowanie napięcia powoduje natychmiastową zmianę sygnałów przerywanych na ciągłe.
- Wskaźnik jest zasilany z typowej baterii 9V. Użycie baterii alkalicznej zapewnia ciągłą pracę przez minimum 24 godziny.
- Urządzenie jest dostarczane w sztywnym futerale, z baterią i instrukcją użytkowania.
- Na wyrób udzielamy 2-letniej gwarancji.
- Wyrób zgodny z WTO 1/2005 opartym na PN-EN 61243-3

**Jednobiegunowy akustyczno-optyczny, ręczny  
wskaźnik napięcia typ JWNr-0,05/1**

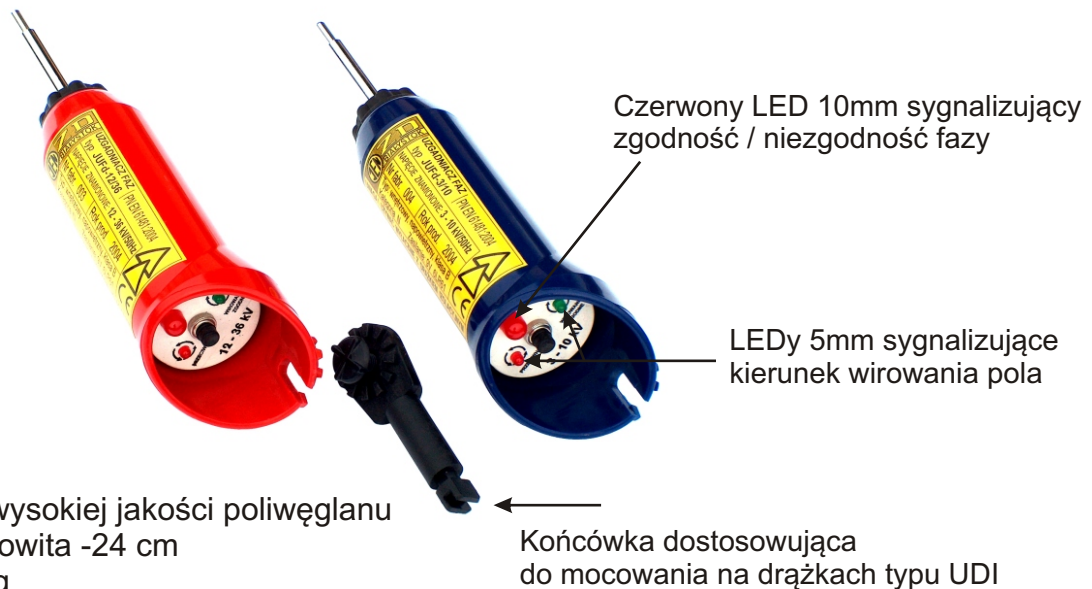
Nr kat.

**040 351**

## ZASTOSOWANIE:

- \* Uzgadniacze fazy i wskaźniki kierunku wirowania pola w sieciach trójfazowych 50 Hz o napięciu od 3 do 36 kV i kącie przesunięcia międzyfazowego 120°  
Zgodne z PN-EN 61481.

## PN-EN 61481



Obudowa z wysokiej jakości poliwęglanu  
Długość całkowita -24 cm  
Masa - 0,4 kg

- Uzgadniacz jest przystosowany do mocowania na standardowym drążku izolacyjnym wg PN-IEC 832 z końcówką rowkowaną. Chcąc zamocować wskaźnik na drążku typu UDI należy zastosować końcówkę dostosowującą znajdującą się w komplecie.
- Wbudowany autotest uniemożliwia pracę z rozładowanymi bateriami lub wykrytą niesprawnością.
- Po włączeniu sprawny uzgadniacz emituje krótkie pojedyncze sygnały powtarzane co 2 sekundy.
- Przy dotknięciu do napięcia pojawia się sygnał ciągły oznaczający zapamiętywanie fazy, po zapamiętaniu fazy sygnał zmienia się na przerywany,
- Przy braku napięcia seria pięciu krótkich sygnałów powtarzanych co 2 sekundy informuje o pamiętaniu fazy. Maksymalny czas pamiętania fazy wynosi 25 sekund !\*
- Przerywany sygnał akustyczny i optyczny wskazują zgodność fazy mierzonej z zapamiętaną.
- Ciągły sygnał akustyczny i optyczny wskazują niezgodność fazy mierzonej z zapamiętaną. Zgodnie z normą ciągły sygnał występuje również w przypadku niemożności jednoznacznej identyfikacji fazy np. wskutek zakłóceń.
- Dotknięcie po zapamiętaniu fazy kolejno do dwóch pozostałych faz powoduje zmierzenie kierunku wirowania i zapalenie się na stałe odpowiedniej diody 5mm.
- Krótkie szybkie dźwięki i mruganie naprzemienne diód 5mm informują o przekroczeniu czasu pamiętania fazy i poprzedzają samowylączenie się uzgadniacza.
- Wszystkie występujące sygnały są silne i łatwo rozróżnialne.
- Uzgadniacz jest zasilany z baterii 9V.
- Urządzenie jest dostarczane w sztywnym futerale, z baterią, instrukcją obsługi i kartą gwarancyjną.

\*-Jeżeli po zapamiętaniu fazy nie dotkniemy do żadnego napięcia, urządzenie skasuje pamięć po 13 sekundach.  
-Jeżeli w czasie pamiętania dotykamy do dowolnej fazy 13 sekund zaczyna liczyć się od nowa.  
-Pamięć fazy ulega zawsze skasowaniu najpóźniej po 25 sekundach.

|                               |                             |                |
|-------------------------------|-----------------------------|----------------|
| drażkowy<br><b>JUFd-12/36</b> | 12 - 36 kV                  | <b>040 531</b> |
| drażkowy<br><b>JUFd-3/10</b>  | 3 - 10 kV                   | <b>040 521</b> |
| typ                           | znamionowy<br>zakres napięć | Nr kat.        |



#### ZASTOSOWANIE:

\*Uzgadniacz faz i wskaźnik kierunku wirowania pola w sieciach trójfazowych 50Hz o napięciu od 48 do 500V i kącie przesunięcia fazowego 120°.



#### DANE TECHNICZNE

- Znamionowy zakres napięć - 48 - 500V
  - Obudowa z wysokiej jakości poliwęglanu
  - Masa - 0,35kg
  - Wbudowany autotest uniemożliwia pracę z rozładowanymi bateriami lub wykrytą niesprawnością.
  - Po włączeniu sprawny uzgadniacz emituje krótkie pojedyncze sygnały powtarzane co 2 sekundy.
  - Przy dotknięciu do napięcia pojawia się sygnał ciągły oznaczający zapamiętywanie fazy, po zapamiętaniu fazy sygnał zmienia się na przerywany,
  - Przy braku napięcia seria pięciu krótkich sygnałów powtarzanych co 2 sekundy informuje o pamiętaniu fazy. Maksymalny czas pamiętania fazy wynosi 25 sekund
  - Przerywany sygnał akustyczny i optyczny wskazują zgodność fazy mierzonej z zapamiętaną.
  - Ciągły sygnał akustyczny i optyczny wskazują niezgodność fazy mierzonej z zapamiętaną. Ciągły sygnał występuje również w przypadku niemożności jednoznacznej identyfikacji fazy np. wskutek zakłóceń.
  - Dotknięcie po zapamiętaniu fazy kolejno do dwóch pozostałych faz powoduje zmierzenie kierunku wirowania i zapalenie się na stałe odpowiedniej diody 5mm.
  - Krótkie szybkie dźwięki i mruganie naprzemienne diód 5mm informują o przekroczeniu czasu pamiętania fazy i poprzedzają samowylączenie się uzgadniacza.
  - Wszystkie występujące sygnały są silne i łatwo rozróżnialne.
  - Uzgadniacz jest zasilany z baterii 9V.
  - Urządzenie jest dostarczane w sztywnym futerale, z baterią i instrukcją obsługi.
- Na wyrób udzielamy 2-letniej gwarancji.  
Wyrób zgodny z WTO 2/2005 opartym na PN-EN 61481 i PN-EN 61243-3

**Jednobiegunowy akustyczno-optyczny, ręczny  
uzgadniacz faz typ JUFr-0,05/0,5**

Nr kat.

**040 551**

#### ZASTOSOWANIE:

- \* Pomiar napięcia zmiennego i stałego
- \* Test ciągłości obwodu / test diod
- \* Wskazywanie kolejności faz
- \* Pomiar rezystancji (tylko EazyVolt Plus)
- \* Test wyłączników RCD (10/30mA)

- > Testery są przyrządami pomiarowymi z sygnalizacją akustyczno-optyczną.
- > Zintegrowana latarka umożliwia wykonywanie pomiarów przy ograniczonym oświetleniu np. w szafkach rozdzielczych.
- > Testery zapewniają bezpieczne pomiary dla instalacji Kat.III 1000V.



Produkt firmy **NIEAF INSTRUMENTS**

| DANE TECHNICZNE                                 | <b>EazyVolt</b> nr kat. <b>040 411</b> | <b>EazyVolt plus</b> nr kat. <b>040 412</b> |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Pomiar napięcia</b>                          |                                        |                                             |
| Zakres                                          | 12 - 750V AC/DC                        | 12 - 750V AC/DC                             |
| Wskazania, rozdzielczość                        | LED:12-24-36-50-120-230-400-750V       | LCD: 12-750V,1V                             |
| Wskazanie polaryzacji                           | tak                                    | tak                                         |
| Zakres częstotliwości                           | DC, 45-65 Hz                           | DC, 45-65 Hz                                |
| Automatyczne włączenie                          | <12VAC/VDC                             | <12VAC/VDC                                  |
| <b>Jednobiegunowe wykrywanie napięcia sieci</b> |                                        |                                             |
| Zakres napięcia                                 | 12-750V                                | 12-750V                                     |
| Zakres częstotliwości                           | 45-65 Hz                               | 45-65 Hz                                    |
| <b>Pomiar rezystancji</b>                       |                                        |                                             |
| Zakres, rozdzielczość                           | -                                      | 0 - 2 kΩ , 1Ω                               |
| <b>Wskazanie kierunku wirowania faz</b>         |                                        |                                             |
| Zakres napięcia                                 | 100-750V                               | 100-750V                                    |
| Zakres częstotliwości                           | 50-60 Hz                               | 50-60 Hz                                    |
| <b>Pozostałe dane</b>                           |                                        |                                             |
| Test RCD                                        | dla I <sub>dN</sub> =10mA/30mA         | dla I <sub>dN</sub> =10mA/30mA              |
| Test ciągłości                                  | dla R<200kΩ                            | dla R<200kΩ                                 |
| Pomiar częstotliwości                           | -                                      | 30Hz - 999Hz                                |
| Średnica końcówek pomiarowych                   | 2mm, 4mm (wymienne)                    | 2mm, 4mm (wymienne)                         |
| Stopień ochrony obudowy                         | IP65                                   | IP65                                        |
| Zasilanie                                       | 2 x 1,5V (AAA. LR06)                   | 2 x 1,5V (AAA, LR06)                        |
| Masa z bateriami                                | 230g                                   | 240g                                        |
| <b>Tester napięcia</b>                          |                                        |                                             |

**INSTYTUT ENERGETYKI  
ZAKŁAD DOŚWIADCZALNY w Białymstoku**

**15-879 Białystok ul. Św.Rocha 16**

Sekretariat tel/fax 742 85 91 Centrala 742 29 27 Dz. Handlowy tel/fax 742 45 60  
www.iezd.pl e-mail: iezd@iezd.pl



#### ZASTOSOWANIE:

Tester typu TES-1 jest przeznaczony do sprawdzania poprawności działania jednobiegunowych, drążkowych wskaźników napięcia i uzgadniaczy faz typu JWNd i JUFd produkowanych przez Instytut Energetyki-Zakład Doświadczalny w Białymstoku.

Tester zasilany jest z gniazda zapalniczki samochodowej 12V. Możliwe jest wykonanie w wersji z zasilaniem sieciowym.

Tester wytwarza pole elektryczne o częstotliwości 50 Hz i wartości w przybliżeniu odpowiadającej napięciu progowemu wskaźnika lub uzgadniacza. Wskaźnik lub uzgadniacz umieszczony w testerze sygnalizuje obecność napięcia.

Tester umożliwia sprawdzenie poprawności działania wskaźnika lub uzgadniacza bez konieczności wykorzystania źródła średniego lub wysokiego napięcia.

#### DANE TECHNICZNE:

- napięcie znamionowe wskaźnika lub uzgadniacza - 3 - 110 kV
- napięcie zasilania - 12 V
- czas pracy testera - 3 - 5 sek. zależnie od generowanego napięcia

Tester jednobiegunowych wskaźników napięcia i uzgadniaczy faz typ **TES-1**

Nr kat.

**040 100**

Po podłączeniu kuli do napięcia probierczego i uziemieniu metalowego koła otrzymujemy gotowe, zgodne z normą PN-EN 61243-1, stanowisko do badań dowolnych wskaźników pojemnościowych na napięcie powyżej 1 kV. Zależnie od wartości napięcia znamionowego wskaźnika, należy zastosować odpowiedni zestaw kula/koło: mniejszy dla napięć poniżej 52 kV, większy dla napięć wyższych. (Szczegóły zawarte są w PN-EN 61243-1, str. 25, rys. 2b.)

Wartość napięcia probierczego należy dobrać wg powyższej normy.

