



**INSTYTUT ENERGETYKI**  
Jednostka Badawczo-Rozwojowa  
KRS 0000088963  
01-330 Warszawa, ul. Mory 8

# **ATEST**

## **Nr 720**

**Niniejszym poświadczają się dodatni wynik badań urządzenia (wyrobu):**

jednobiegunowe, akustyczno-optyczne uzgadniacze faz typu JUFr-0,05/0,5

### **wykonanego według dokumentacji**

1. Rysunek konstrukcyjny Nr JUFr-0,05/0,5, Instytut Energetyki – Zakład Doświadczalny w Białymstoku, 22.02.2005 r.
2. „Opis i Instrukcja Użytkowania Jednobiegunowego Akustyczno-Optycznego Uzgadniacza Faz typu JUFr-0,05/0,5” Instytut Energetyki – Zakład Doświadczalny w Białymstoku, 28.10.2005 r.

### **Producent:**

Instytut Energetyki - Zakład Doświadczalny w Białymstoku,  
ul. Św. Rocha 16, 15-879 Białystok

### **Charakterystyka obiektu badań:**

Uzgadniacze, złożone z układu elektronicznego i baterii zasilającej o napięciu 9V typ 6LR61, umieszczonych w poliwęglanowej obudowie koloru zielonego - typ JUFr-0,05/0,5, wyposażone w wyłącznik przyciskowy oraz kołek stykowy  $\varnothing$  4mm o długości 18 mm. Sygnalizację optyczną – zgodności lub niezgodności z fazą zapamiętaną - zapewnia duża dioda świecąca światłem rubinowym, a kolejność faz w sieci trójfazowej dwie dodatkowe diody (czerwona i zielona) natomiast akustyczną, w obu przypadkach, odpowiedni sygnał przetwornika akustycznego.

### **Zakres wykonanych badań:**

Badania typu w zakresie:

- badania konstrukcji,
- sprawdzenia ochrony przed dotykiem bezpośrednim,
- sprawdzenia wymiarów,
- sprawdzenia znakowania,
- sprawdzenia instrukcji użytkowania,
- sprawdzenia odporności na upadek,
- badania udarności,
- pomiaru napięcia progowego,
- sprawdzenia odporności na wibracje,
- badania odporności na zimno i gorąco przy dużej wilgotności,
- badania wytrzymałości elektrycznej,
- pomiaru prądu upływowego uzgadniaczy faz wewnętrznych,

- pomiaru prądu upływowego uzgadniaczy faz napowietrznych,
- badania wpływu zakłócającego pola magnetycznego,
- sprawdzenia sygnalizacji optycznej,
- sprawdzenia sygnalizacji akustycznej,
- sprawdzenia wytrzymałości napięciowej udarowej,
- sprawdzenia bezpieczeństwa w przypadku błędu w ocenie napięcia sieci,
- sprawdzenie niezawodności źródła zasilania,
- badania przylegania izolacji elektrody,
- badania stopnia ochrony obudowy,
- badania wewnętrznego elementu kontrolnego.

#### Badania zostały wykonane według wymagań:

WTO 2/2005 – „Warunki Techniczne Odbioru Uzgadniacza faz typu JUFr-0,05/0,5”, Instytut Energetyki – Zakład Doświadczalny w Białymstoku, Białystok, 28.10.2005 r.

#### Podstawa wydania atestu:

Pozytywne wyniki badań zawarte w Sprawozdaniu z badań EWN/10/Stat/05 J.B-2 pt.: „Jednobiegunowe akustyczno-optyczne uzgadniacze faz typu JUFr-0,05/0,5. Badania typu.” Warszawa, listopad 2005 r.

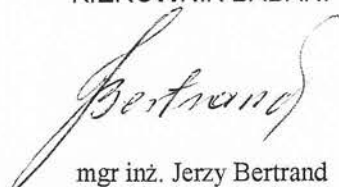
#### Badania potwierdziły możliwość przypisania następujących parametrów:

Zakres napięć znamionowych	48 ÷ 500 V
Częstotliwość	50 Hz
Sygnalizacja: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ciągły sygnał dźwiękowy + ciągły sygnał świetlny (duża dioda)</li> <li>▪ przerywany sygnał dźwiękowy + przerywany sygnał świetlny (duża dioda)</li> <li>▪ sygnał świetlny – dioda zielona</li> <li>▪ sygnał świetlny – dioda czerwona</li> </ul>	faza niezgodna z zapamiętaną  faza zgodna z zapamiętaną kolejność faz zgodna kolejność faz niezgodna
Wykonanie	wnętrzowo-napowietrzne
Warunki klimatyczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ temperatura</li> <li>▪ wilgotność</li> </ul>	od - 25°C do +55 °C od 12 % do 96 %
Klasa napięciowa	B

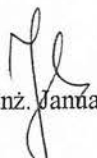
#### UWAGI:

Stwierdza się, że zarówno Laboratorium Wysokich Napięć jak i Zespół ds. Certyfikacji Instytutu Energetyki nie uczestniczyli w projektowaniu, produkcji ani sprzedaży wyrobu Zakładu Doświadczalnego Instytutu Energetyki w Białymstoku, objętego niniejszym atestem.

KIEROWNIK BADAŃ:

  
mgr inż. Jerzy Bertrand

KIEROWNIK ZAKŁADU  
WYSOKICH NAPIĘĆ:

  
doc. dr hab. inż. Janiary L. Mikulski

DYREKTOR  
Instytutu Energetyki

  
dr hab. inż. Jacek Wankowicz



Warszawa, 29.11.2005