

Nr zamówienia: ZZ/325/014/24

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA: Przedmiotem zamówienia jest przyrząd do dokładnej lokalizacji miejsca występowania wyładowań niezupełnych oraz sondy wchodzące w skład jego systemów pomiarowych.

Rejestrator wyładowań niezupełnych musi umożliwiać:

- prawidłową współpracę ze wszystkimi poniższymi akcesoriami/przyrządami pomiarowymi,
- bezprzewodową synchronizację fazy,
- wykrywanie wyładowań niezupełnych z wykorzystaniem wysokoczęstotliwościowego przekładnika prądowego (HFCT),
- wykrywanie wyładowań niezupełnych wewnątrz transformatorów mocy w zakresie ultra wysokiej częstotliwości przy pomocy anteny kierunkowej UHF wprowadzanej poprzez zawór upustowy oleju (DN50 i DN80),
- rejestrację danych w wewnętrznej pamięci urządzenia pomiarowego wraz z czasem i datą,
- graficzne wyświetlanie poziomu wyładowań niezupełnych z synchronizacją fazową na wyświetlaczu miernika.

W zakresie dostawy jest również oprogramowanie umożliwiające analizę wyników pomiarów na komputerze PC.

Przyrząd pomiarowy do dokładnej lokalizacji miejsca występowania wyładowań niezupełnych oraz sondy wchodzące w skład jego systemów pomiarowych.

W skład przyrządów pomiarowych objętych zamówieniem wchodzi:

1. Przenośny rejestrator wyładowań niezupełnych wraz z ładowarką – 1 kpl.

Zakres temperatury pracy	-20°C – + 50°C
Wilgotność	0 – 90% bez kondensacji
Stopień ochrony IP	42
Pamięć danych	do 64 GB
Łączność bezprzewodowa	Wi-Fi
Komunikacja bliskiego zasięgu	NFC
Zegar	wewnętrzny zegar czasu rzeczywistego
Wyświetlacz	podświetlany ekran LCD
Czas pracy	do 8 godzin autonomicznej pracy
Złącza	port Micro USB, port Micro SD, 2 x Lemo port na akcesoria , gniazdo słuchawkowe 3,5 mm
Interfejs komunikacyjny rejestratora z komputerem	kabel komunikacyjny – długość minimum 1,5m
Oprogramowanie sprzętowe	- miernik musi posiadać najnowsze oprogramowanie sprzętowe do analizy wyników pomiarów wyładowań niezupełnych, - oprogramowanie musi umożliwiać transfer danych z rejestratora do komputera oraz ich analizę na

	komputerze z systemem operacyjnym Windows XP, 7, 8, 8.1, 10 i 11
Walizka transportowa	walizka musi pomieścić wszystkie przyrządy pomiarowe z wyjątkiem anteny kierunkowej UHF – 1 kpl.

2. **Moduł bezprzewodowej synchronizacji fazy – 1 kpl.**

Połączenie z rejestratorem	bezprzewodowe po Wi-Fi
Żywotność baterii	16 h minimum
Realizacja synchronizacji fazy na 4 sposoby:	
Metoda 1	poprzez gniazdo zasilające 230V/50Hz
Metoda 2	poprzez sensor pola elektrycznego
Metoda 3	poprzez sensor fotoelektryczny
Metoda 4	poprzez cewkę Rogowskiego

3. **Odbiornik UHF – 1 kpl.**

Zasilanie	z rejestratora wyładowań niepełnych
Napięcie zasilania	5 V
Typ złącza	1 x port antenowy BNC
Stopień ochrony	42
Tryby	przełączane wąskopasmowe/szerokopasmowe
Rozdzielczość	1 dBm
Impedancja wejściowa	50 Ω
Pomiar UHF – wąskopasmowy	
Zakres pomiarowy	-85 - +5 dBm
Częstotliwość strojenia	47 – 1000 MHz
Pasmo przenoszenia	8 MHz
Wzmocnienie	-10 - +40 dB
Dokładność	± 2 dB
Pomiar UHF – szerokopasmowy	
Zakres pomiarowy	-61 - 1 dBm
Pasmo przenoszenia	5 – 3300 MHz
Dokładność	± 2 dB

4. **Wysokoczęstotliwościowy przekładnik prądowy HFCT – 1 kpl.**

Czułość	8,5 V/A
Zakres pomiarowy	100 – 100000 pC
Pasmo przenoszenia (-3dB)	1 MHz – 70 MHz
Stopień ochrony	IP2X
Średnica okna montażowego	Do 50 mm
Impedancja wejściowa	50 Ω
Typ złącza	izolowane BNC
Rdzeń	ferytowy podzielony

Kabel koncentryczny do połączenia zacisku przekładnika	BNC / BNC - 2,0 m
--	-------------------

5. **Antena kierunkowa UHF montowana do zaworu upustowego oleju – 1 kpl.**

Przyłącze do zaworu	DN50 i DN80
Stopień ochrony	IP67
Zakres częstotliwości	150 MHz – 1 GHz
Głębokość wprowadzenia	55 mm – 450 mm
Szczelność	do ciśnienia 5 bar w temp. od -15°C do +120°C
Kabel komunikacyjny od czujnika do rejestratora	długość min. 2,5m
Walizka transportowa	walizka transportowa dedykowana do anteny - 1 kpl.

Okres gwarancji	Minimum 24 miesiące
Termin realizacji zamówienia	Maksymalnie do 8 tygodni od dnia podpisania umowy

Kod CPV	Opis kodu
31644000-2	Różne rejestratory danych