

Załącznik nr 2 Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Opis przedmiotu zamówienia na zadanie:

„Dostawa analizatora parametrów sieci oraz jakości zasilania do Muzeum Śląskiego w Katowicach przy ul. Dobrowolskiego 1”.

1. Opis Przedmiotu Zamówienia

1.1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa analizatora parametrów sieci oraz jakości zasilania do Muzeum Śląskiego w Katowicach przy ul. Dobrowolskiego 1.

1.2. Specyfikacja urządzenia:

3-fazowy analizator jakości zasilania model PQA824 firmy HT-ITALIA

Dane techniczne:

Producent: HT-ITALIA

Dokładność jest podana jako \pm (% wartości odczytanej + liczba cyfr) przy 23°C \pm 5%, przy wilgotności <60%HR

Napięcie AC/DC faza-neutralny / faza-ziemia
układy jedno- lub trójfazowe

Zakres: 2,0÷600V

Współczynnik szczytu: \leq 2

Rozdzielczość: 0,1V

Dokładność; \pm (0,5% odczytu + 2 cyfry)

Impedancja wejściowa: 10MW

Przyrząd może być podłączony do zewnętrznego dzielnika napięcia, dzięki wybieranej przekładni od 1 do 3000.

Napięcie AC/DC międzyfazowe

układy trójfazowe

Zakres: 2,0÷1000V

Współczynnik szczytu: \leq 2

Rozdzielczość: 0,1V

Dokładność; \pm (0,5% odczytu + 2 cyfry)

Impedancja wejściowa: 10M Ω

Przyrząd może być podłączony do zewnętrznego dzielnika napięcia, dzięki wybieranej przekładni od 1 do 3000.

Detekcja anomalii napięciowych faza-neutralny
układy jedno- lub trójfazowe

Zakres: 2,0÷600V

Rozdzielczość: 0,2V

Dokładność; \pm (1,0% odczytu + 2 cyfry)

Rozdzielczość czasu: 10ms

Dokładność czasu: \pm 10ms

Maksymalny współczynnik szczytu: 2

Przyrząd może być podłączony do zewnętrznego dzielnika napięcia, dzięki wybieranej przekładni od 1 do 3000.

Detekcja anomalii napięciowych międzyfazowych
układy trójfazowe

Zakres: 2,0÷1000V

Rozdzielczość: 0,2V

Dokładność; \pm (1,0% odczytu + 2 cyfry)

Rozdzielczość czasu: 10ms
Dokładność czasu: ± 10 ms
Maksymalny współczynnik szczytu: 2
Przyrząd może być podłączony do zewnętrznego dzielnika napięcia, dzięki wybieranej przekładni od 1 do 3000.
Pomiar prądu True RMS (przy użyciu zewnętrznych przystawek prądowych)
Przy współpracy ze sztywnymi cęgami:
Zakres: $1,0 \div 1000$ mV
Rozdzielczość: 0,1mV
Współczynnik szczytu: ≤ 3
Dokładność (*): $\pm(0,5\% \text{ odczytu} + 0,06 \text{ CFS})$
CFS - pełna skala cęgów
* - nie uwzględnia dokładności cęgów
Impedancja wejściowa: 510k Ω
Wytrzymałość napięciowa: 5V
Przy współpracy z elastycznymi przystawkami FlexINT - pełna skala 300A
Zakresy:
 $1,0 \div 49,9$ A, dokładność $\pm(0,5\% \text{ odczytu} + 0,12 \text{ CFS})$
 $50,0 \div 300,0$ A, dokładność $\pm(0,5\% \text{ odczytu} + 0,06 \text{ CFS})$
CFS - pełna skala cęgów
* - nie uwzględnia dokładności cęgów
Współczynnik szczytu: ≤ 3
Impedancja wejściowa: 510k Ω
Wytrzymałość napięciowa: 5V
Przy współpracy z elastycznymi przystawkami FlexINT - pełna skala 3000A
Zakres: $5,0 \div 3000,0$ A,
Dokładność $\pm(0,5\% \text{ odczytu} + 0,06 \text{ CFS})$
CFS - pełna skala cęgów
* - nie uwzględnia dokładności cęgów
Współczynnik szczytu: ≤ 3
Impedancja wejściowa: 510k Ω
Wytrzymałość napięciowa: 5V
Poniżej zakresu przystawki przyrząd wskazuje 0.
Pomiar mocy i energii
Moc czynna: 1W \div 9999MW
Moc bierna: 1VAR \div 9999MVAR
Moc pozorna: 1VA \div 9999MVA
Dokładność: $\pm(1,0\% \text{ odczytu} + 0,04 \text{ CFS})$
dokładność gwarantowana dla współczynnika mocy $>0,5$
i zmierzonego napięcia >60 V
Pomiar współczynnika mocy ($\cos\varphi$)
Zakresy:
 $0,20 \div 0,50$, dokładność $\pm 1,0^\circ$
 $0,50 \div 0,80$, dokładność $\pm 1,0^\circ$
 $0,80 \div 1,00$, dokładność $\pm 1,0^\circ$
Rozdzielczość: 0,01
Migotanie Pst1', Pst, PLt
Zakres: $0,0 \div 10,0$
Rozdzielczość: 0,1
Dokładność: zgodnie z EN50160
Cechy mechaniczne
Wymiary: 235 x 165 x 75mm
Waga (z bateriami): 1,00kg
Stopień szczelności: IP50
Pamięć i interfejs PC
Każdy parametr może być zapisany do pamięci, przyrząd zapisuje wartości MIN, AVG i MAX każdego parametru za każdy okres uśredniania, który może być: 1, 2, 5, 10, 30 sekund, 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 minut
Maksymalna ilość zapisywanych parametrów: 251
Pamięć: >3 miesiące przy 251 parametrach i okresie uśredniania 15 minut

Pamięć wewnętrzna: 15MB
Zewnętrzna pamięć: USB pen drive (Compact Flash card)
System operacyjny: Windows CE
Przyrząd może JEDNOCZEŚNIE zapisywać następujące parametry:
napięcia, prądy, współczynniki mocy, moce, energie, etc.
mocy wchodzącą i wychodzącą
anomalie napięciowe
asymetrię napięcia
harmoniczne napięcia i prądu
migotanie
przebiegięcia
Wyświetlacz
Cechy: graficzny TFT z podświetleniem, VGA (320 x 240)
Ekran: dotykowy
Kolory: 65536
Kontrast: dotykowy
Zasilanie
Wewnętrzne: akumulator Li-ION, 3,7V
Czas życia akumulatora: >3 godzin
Zewnętrzne: ładowarka 100÷240VAC 50/60Hz na 5VDC
Automatyczny wyłącznik: po 5 minutach braku aktywności (bez zewnętrznego zasilania)
Warunki środowiskowe:
Temperatura odniesienia: 23 °C ±5 °C
Temperatura pracy: 0 ° ÷ 40 °C
Wilgotność pracy: <80% RH
Temperatura magazynowania (bez baterii): -10 °C ÷ 60 °C
Wilgotność magazynowania: <80% RH
Normy:
EMC: dyrektywa 89/336/EEC z poprawkami 93/68/EEC (EN61326)
Bezpieczeństwa: dyrektywa 73/23/CEE (IEC61010)
Izolacja: klasa 2 (podwójna izolacja)
Stopień zapylenia: 2
Kategoria przepięciowa: KAT IV 600V do ziemi maksymalnie 1000V
Do użycia w pomieszczeniach, max wysokość: 2000m
Jakość energii: EN50160
Jakość energii elektrycznej: EN61000-4-30 klasa B
Migotanie: EN61000-4-15, EN50160
Asymetria napięcia: EN61000-4-7, EN50160

2. Inne szczegółowe wymagania Zamawiającego:

Miejsce dostawy: Muzeum Śląskie w Katowicach, ul. Dobrowolskiego 1.

Wybór oferty: Według kryterium oceny z Zaproszenia do składania ofert - **100% Cena.**

Termin wykonania zamówienia:

30 dni od podpisania umowy lub otrzymania zlecenia na od Zamawiającego.

Okres gwarancji:

Zgodnie z zaproszeniem do składania ofert: minimum 12 miesięcy.

Warunki płatności:

Przelew bankowy: **30 dni** od otrzymania prawidłowo wystawionej faktury VAT.

Zamawiający podpisze z **Wykonawcą** protokół odbioru zamówienia po dostawie przedmiotu zamówienia, zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia.

Wykonawca wystawi fakturę VAT po podpisanym przez **Wykonawcę** i **Zamawiającego** protokole odbioru dostawy.

Podstawą do wystawienia faktury VAT przez **Wykonawcę** jest podpisany przez niego oraz **Zamawiającego** protokół odbioru dostawy.