

Załącznik nr 2 do Warunków Zamówienia

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

I. Przedmiot Zamówienia został podzielony na Zadania i obejmuje:

Zakres dla Zadania 1:

Dostawę nowych, nieregenerowanych, nieużywanych przetworników, zgodnie z poniższą specyfikacją:

- Camille Bauer - SINEAX DM5S - 011102E0 lub równoważnych w ilości 12 sztuk

- 0- Bez wyświetlacza, montaż na szynie TH,
- 1- wykonanie uniwersalne dla wszystkich rodzajów sieci,
- 1 - znamionowy zakres częstotliwości: 45...50/60...65 Hz,
- 1 - napięcie pomocnicze: 24...230VDC, 100...230VAC,
- 0- magistrała danych: Bez,
- 2 - wyjście analogowe 2x ± 20 mA,
- E - świadectwo badań w języku angielskim,
- 0 - konfiguracja podstawowa.

Wejścia	zaciśki śrubowe 6mm ²	Zasilanie	zaciśki śrubowe 6mm ²
Prąd znamionowy:	ustawiany 1...5 A	Napięcie znamionowe:	100...230 V AC $\pm 15\%$, 50...400 Hz
Maksymalny:	7.5 A (sinusoidalny)	Pobór mocy:	24...230 VDC $\pm 15\%$
Pobór:	$\leq I^2 \times 0.01 \Omega$ na fazę		≤ 8 VA
Przebieżenie:	10 A ciągle	Wyjścia analogowe:	zaciśki śrubowe 2,5mm ² , galwanicznie odizolowane
	100 A, 10 x 1 s, przerwa 100 s	Linearyzacja:	Linioowa lub załamana
Napięcie znamionowe:	57.7... 400 V _{LN} , 100...693 V _{LL} maksymalne:	Zakres:	± 20 mA (24 mA max.), bipolarny
	480 V _{LN} , 832 V _{LL} (sinusoidalne)	Dokładność:	$\pm 0,1\%$ (zawarte w podstawowej dokładności)
Pobór:	$\leq U^2 / 1.54$ M Ω na fazę	Czas odpowiedzi(50 Hz):	\leq DM5S: 85-165 ms (dla 4 cykli pomiarowych)
Impedancja:	1.54 M Ω na fazę		\leq DM5F: 15-25 ms (dla 1/2 cyklu pomiarowego)
Przebieżenie:	480 V _{LN} , 832 V _{LL} ciągle	Obciążenie:	$\leq 500 \Omega$ (max. 10 V / 20 mA)
	600 V _{LN} , 1040 V _{LL} , 10 x 10 s, przerwa 10 s	Wpływ obciążenia:	$\leq 0,1\%$
	800 V _{LN} , 1386 V _{LL} , 10 x 1 s, przerwa 10 s	Modbus RTU	zaciśki śrubowe 2,5mm ² :
Częstotliwość znamionowa:	45... 50 / 60 ... 65 Hz	Połączenie fizyczne:	RS-485, max. 1200 m.
Pomiar TRMS:	aż do 31 harmonicznej	Prędkość:	2,4 aż do 115,2 kBaud
		Liczba urządzeń:	≤ 32
Warunki środowiskowe , informacje ogólne			
Temperatura pracy:	-10 aż do -22 aż do -24 aż do +55 °C	USB interfejs konfiguracyjny	
Temp. magazynowania:	-25aż do do +70 °C	Połączenie fizyczne:	USB, max. 3m.
Wpływ temperatury:	0.5 x niepewność pomiaru na 10 K	Podłączenie:	gniazdo USB-B
Dryft długoterminowy:	0.2 x niepewność pomiaru przez rok	Klasa urządzenia:	Human Interface Device (HID)
Inne :	grupa użyta II (EN 60 688)	Niepewność pomiaru	
Wilgotność względna:	<95% bez kondensacji	Warunki odniesienia:	Otoczenie 23 °C ± 1 K, sinusoidal
Wysokość:	≤ 2000 m max	(zgodne z IEC/EN 60688)	Pomiar ciągu 8 cykli, PF = 1,
Urządzenie może być używane tylko w pomieszczeniach!		Napięcie, prąd:	Częstotliwość 50...60 Hz, obciążenie 250 Ω
Cechy mechaniczne		Moc	$\pm 0,12\%$ FSU / FSI ^{1) 2)}
Wymiary (H x B x D):	110 x 70 x 70mm	Współczynnik mocy:	$\pm 0,2\%$ (FSU x FSI) ²⁾
Orientacja :	dowolna	Częstotliwość:	$\pm 0,1^{0.2}$ Hz
Materiał obudowy:	poliwęglan	Energia czynna:	klasa 0,5S, EN 62 053-22
Waga:	500 g	Energia bierna:	klasa 2, EN 62 053-23
Klasa odporności ogniowej:	V-0 wg. UL94, samogasnące, nie kapie, bez halogenu		

- Zamawiający wymaga, aby urządzenia dostarczono z certyfikatami, instrukcją obsługi w języku polskim i oprogramowanie potrzebne do nastaw i uruchomienia.

Zakres dla Zadania 2:

Dostawę nowych, nieregenerowanych, nieużywanych zabezpieczeń, zgodnie z poniższą specyfikacją:

Zabezpieczenie silników trójfazowych MICOM P211 lub równoważny w ilości 8 sztuk
MICOM P211 - Zabezpieczenie trójfazowe silników asynchronicznych, model A
REF No.806.100.10.251 (Uzas=60-240VAC/DC Ib=20-80A)

FUNKCJE GŁÓWNE

We wszystkich urządzeniach dostępne są następujące funkcje :

- Pomiar wartości skutecznej prądu True RMS w przedziale częstotliwości od 10Hz do 1000Hz
- Pomiar wartości prądu doziemnego w przedziale częstotliwości od 40Hz do 70Hz
- Montaż na szynie DIN 35 mm DIN lub montaż zatablicowy (opcja)
- 4-znakowy wyświetlacz LED
- Klawiatura (5 klawiszy) do nawigacji po menu
- Rejestracja 3 ostatnich wyłączeń
- Bezpośredni pomiar prądu silników do 80A

Funkcja		A
50/51	Zabezpieczenie nadprądowe (DT)	•
50N/51N	Zabezpieczenie ziemnozwarciowe I ₀ (DT)	
66	Kontrola liczby rozruchów	•
37	Utrata obciążenia / Podprądowe	•
	Utrata fazy	•
46	Asymetria prądowa	•
49	Przeciążeniowe	•
48/51LR	Długi rozruch / Utyk silnika	•
14	Kontrola prędkości obrotowej (wejście binarne)	•
38	Temperaturowe PTC	•
	Sterowanie wyłącznikiem / stycznikiem	
	Funkcja samorozruchu	•
	Logika rozruchu Gwiazda / Trójkąt	
86	Podtrzymanie przekaźników wyjściowych	•
	Pomiary	•
	Rejestracja wyłączeń (3 ostatnie)	•