**Załącznik nr 1 – opis przedmiotu zamówienia**

Wielokanałowy Analizator Amplitudy Impulsów

**Parametry**

* **Przetwarzanie kompensacyjne** (16 bitów) z uśrednianiem szerokości kanałów
* **Rozdzielczość 8k**; 8192 kanałów (ustawiana programowo na 8192, 4096, 2048 i 1024)
* **Czas martwy** < 5 µs (łącznie z przekazem do pamięci)
* **Nieliniowość całkowa** <= ±0.05% do 99% zakresu dynamicznego
* **Nieliniowość różniczkowa**< ±0,7% do 99% zakresu dynamicznego
* **Niestabilność wzmocnienia** <= ±1% ppm/°C./
* **Pamięć histogramowa** 8k kanałów: 224-1 zliczeń na kanał (ok.17 milionów zliczeń)

**Nastawy**

* **Czas rzeczywisty lub czas żywy** ustawiany z dokładnością wielokrotności 1 s; wybór automatycznego stopu przy przekroczeniu zadanego czasu (rzeczywistego lub żywego); maksymalny czas trwania nieprzerwanej akwizycji 16777215 (224-1)s. Pomiar czasu z dokładnością do 250 ns.
* **Automatyczny stop** pomiaru przy przekroczeniu liczby zliczeń zadanych (do 232) w oknie.
* **Przepełnienie bezwarunkowe** zatrzymanie akwizycji, gdy ilość zliczeń w dowolnym kanale przekroczy 224-1.
* **Sterowanie urządzenia** jest całkowicie kontrolowane przez komputer główny za pośrednictwem złącza USB. Po odłączeniu od komputera urządzenie kontynuuje akwizycję danch i przechowuje zebrane dane w swojej pamięci wewnętrznej. Dane te mogą być odczytane po ponownym podłączeniu komputera. Podczas pracy autonomicznej analizator powinien być zasilany przez źródło zewnętrzne.

**Informacja dostępna w czasie rzeczywistym**

* całkowity czas rzeczywisty
* całkowity czas żywy
* zliczenia w rejonie zainteresowania (niezależnie od nałożonych kryteriów stopu)
* czas żywy na sekundę (z rozdzielczością 3.906 ms)
* liczba zliczeń na sekundę

**Wejścia**

* **Wejście analogowe** dodatnie unipolarne lub bipolarne impulsy typu semigaussowskiego z czasem narastania > 100 ns. Sprzężenie stałoprądowe. Zakres dynamiczny: +10mV ÷ +10 V. Złącze BNC.
* **TTL LEMO I/O** Cztery konfigurowalne przez użytkownika impulsy we/wy, stosowane dla sterowania trybem MCS i zewnętrznego bramkowania (koincydencja / antykoincydencja).

**Tryb pracy MSC**

* **Max. częstotliwość**zliczania: - 12,5 MHz
* **Dwell Time** - do 224 kroków po 2.0 µs)
* **Przemiatanie** - do 8192 kanałów
* **Tryb akwizycji** - sumowanie lub zastępowanie
* **Wyzwalanie automatyczne** lub zewnętrzne
* **Możliwość wykorzystania** toru analogowego MCA do zliczeń czasowych

**Tryb pracy SCA**

Tryb pracy SCA jest sterowany analizatorem jednokanałowym. Ważne zdarzenie zostaje zatwierdzone i rozpoczyna się jego przetwarzanie gdy impuls analogowy:

* Jest powyżej ustawionego Progu Dolnego,
* Jest poniżej ustawionego Progu Górnego,
* Spełnia wybrane warunki bramkowania i gdy zostaje wykryty pik.

W przeciwnym razie zdarzenie jest odrzucone.