Przedsiębiorstwo Badawczo-Produkcyjne
OPTEL Sp. z o.o.
ul. Morelowskiego 30
PL-52-429 Wrocław
tel.: +48 (071) 329 68 54
fax.: +48 (071) 329 68 52
e-mail: optel@optel.pl
http://www.optel.pl

Wrocław, 2016-03-31

Różnice pomiędzy Opcard ver. 2.0 i Opcard ver. 2.2

Opcard 2.0	Opcard 2.2
	

Wejścia:	4, łącznie z wejściami dla enkoderów;	6, łącznie z wejściami dla enkoderów i zewnętrznych sygnałów wyzwalających.
Wyjścia:	4 ogólnego przeznaczenia (łącznie z wyjściem synchronizacyjnym wyzwalania pomiaru SYNC_OUT), 2 dla clock_sync	6, łącznie z (łącznie z wyjściem synchronizacyjnym wyzwalania pomiaru Sync Out).
Diagnostyka:	---	- 2 diody LED (status inicjalizacji FPGA, status pamięci FIFO) - monitorowanie napięć linii zasilania (+12V, Vreg)
Powtarzalność pomiarów (PRF):	do 10 000.	do 20 000; do 100 000 przy współpracy z układami multiplekserów.
Wzmacniacz wejściowy:	od -28dB do 68dB (krok 1dB, błąd +/- 0.3dB)	od -31dB do 65dB (krok 1dB, błąd +/- 0.3dB)
Wzmocnienie sumaryczne	do +92 dB	do +89 dB
Moduły enkoderów	16 bitowe liczniki pozycji	32 bitowe liczniki pozycji
Obwody analogowe:	---	- ulepszone obwody analogowe (obniżony poziom szumów, lepsze tłumienie międzykanałowe), - poprawiona efektywność nadajnika (wyższy PRF oraz obniżony pobór energii).

Transfer danych:	Standardowy transfer danych: Każda akwizycja zawiera jedynie dane pomiarowe (próbki). Pozostałe informacje (np. wyniki detektorów poziomu) są dostępne w wewnętrznych rejestrach urządzenia. Przed wykonaniem kolejnej akwizycji bieżące dane pomiarowe muszą zostać odczytane i potwierdzone przez aplikację sterującą.	1. Dane są przekazywane za pomocą mechanizmu FIFO; Każda akwizycja zapisuje w pamięci karty Ramki składające się z Nagłówka oraz danych pomiarowych. Nagłówek zawiera szereg informacji takich jak: indeks pomiaru, pozycje enkoderów w momencie wyzwolenia, wyniki sprzętowych detektorów poziomu i inne. 2. Ramki są buforowane w wewnętrznej pamięci typu FIFO i, jeśli pamięć nie jest zapełniona, urządzenie natychmiast może wykonać kolejną akwizycję. Aplikacja sterująca odczytuje dane pakietami (zestawami danych z wielu akwizycji), co zwiększa przepustowość odczytu danych z urządzenia. Urządzenie automatycznie wstrzymuje transfer danych do aplikacji w momencie wykrycia wyzwolenia kolejnej akwizycji. W aplikacjach bazujących na wynikach sprzętowych detektorów poziomu można wykorzystać tryb zapisu jedynie Nagłówków akwizycji (bez danych pomiarowych). Taki tryb znacznie ogranicza ilość danych do odczytu i tym samym może zwiększyć szybkość powtarzania pomiarów. 3. Opcard-2.2 może pracować w trybie sekwencyjnym. Oznacza to możliwość przechowywania w wewnętrznej pamięci 1024 (maksymalnie) zestawów nastaw pomiarowych (opóźnienie, długość okna, wzmocnienie itp). Po zaprogramowaniu, zestawy nastaw mogą być bardzo szybko zmieniane przez aplikację sterującą. Urządzenie może również zmieniać zestawy nastaw automatycznie przy każdym wyzwoleniu kolejnej akwizycji, co usprawnia obsługę wielokanałowych systemów pomiarowych wymagających zmiany nastaw dla każdego kanału.