

**NEW!**

## Oqus

Kamera do analizy ruchu z opcją filmowania szybkiego



Nowa generacja kamer Qualisys reprezentuje ważny technologiczny przełom w łączeniu wysokich osiągnięć, prostoty obsługi i elastyczności.

### GŁÓWNE CECHY

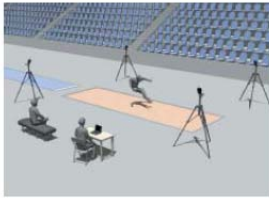
- Szybkie przechwytywanie obrazów
- Szybkie filmowanie
- Rozdzielczość sensora: 0.3, 1.3 lub 4 Mpixel
- Do 600 markerów
- Komunikacja bezprzewodowa
- Zasilanie bateryjne
- Przysłona i ogniskowa ustawiane zdalnie
- Nieograniczona liczba współpracujących kamer
- Cicha praca, bez wentylatora

### OPCJE OEM

- Indywidualne kolory i znaki.
- Inne sensory
- Otwarta architektura kamery
- Indywidualne aplikacje np. serwer sieciowy

Informacje o produkcie





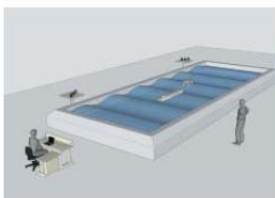
System przechwytywania obrazów jest idealny dla wielu aplikacji związanych ze sportem, rozwojem, rehabilitacją, wychowaniem fizycznym i treningiem.



System składa się z zestawu kamer do przechwytywania obrazów, oprogramowania, urządzeń pobierających dane, wyposażenia do kalibracji, markerów i mocowań do kamer. Z systemem można zsynchronizować również np. płyty siłowe i EMG.



Wszechstronność i elastyczność systemu czyni go odpowiednim dla wielu aplikacji z zakresu psychologii i ułatwia badania nad zarówno prostymi jak i złożonymi ruchami.



Śledzenie ruchów modeli okrętów przy różnych falach, prądach wody lub wiatrach to jedno z głównych zadań laboratoriów hydrodynamiki oraz polygonów marynarki.

## KAMERA SZYBKA DO ANALIZY RUCHU QUALISYS

Kamery z serii Oqus to nowa platforma systemu szybkiego przechwytywania obrazów firmy Qualisys. Kamery te nie tylko są bardzo precyzyjne, potrafią generować dane z markerów w czasie rzeczywistym, ale także mogą nagrywać obrazy wideo przy dużych prędkościach i dużych rozdzielczościach. Podwójna funkcjonalność otwiera drzwi do zupełnie nowych obszarów aplikacji.

Trzecia generacja wysokiej jakości kamer Qualisys, tworzy sprawdzoną i unikalną koncepcję obliczania położenia markerów w czasie rzeczywistym bezpośrednio w samej kamerze.

## MOBILNOŚĆ

System przechwytywania obrazów oparty na kamerach Oqus jest mobilny w unikalny sposób. Kamery Oqus zostały opracowane głównie pod względem mobilności, odporności mechanicznej i bezawaryjnego działania. Komunikacja z komputerem odbywa się normalnie poprzez kabel Ethernetowy przy prędkości 100 Mbps. Kamery są połączone łańcuchowo, bez potrzeby dodatkowego koncentratora. Alternatywna bezprzewodowa komunikacja odbywa się przez WLAN przy 54 Mbps.

Kamery Oqus mogą działać opcjonalnie na bateriach. Oqus to obecnie jedyny na rynku system, który może działać całkowicie bezprzewodowo. Oqus jest dostępny w wykonaniu IP67, może być zatem wykorzystywany w typowo surowych, zewnętrznych warunkach. Mała waga (1,9 kg) i małe gabaryty ułatwiają ustawianie w pomieszczeniach o różnych wymiarach.

## ELASTYCZNOŚĆ

Dzięki szerokiej gamie markerów o różnych rozmiarach, małej wadze, pasywnym, a także zasilanym z baterii aktywnym markerom LED możliwe jest przechwytywanie obrazów w niemal każdych warunkach, wewnątrz i na zewnątrz. Aby sprostać wymaganiom różnych aplikacji kamery Oqus są oferowane w trzech seriach Oqus 1, 3 i 5. Trzy serie różnią się sensorem optycznym. Użytkownik może wybrać wersję dostosowaną do własnej aplikacji. Seria o wysokiej rozdzielczości umożliwia użycie dużej ilości małych markerów bez straty dokładności. Można łączyć różne serie kamer w jednym systemie.



dane z połączenia łańcuchowego

zasilanie z połączenia łańcuchowego

port kontrolny

połączenie baterijne

## SPECYFIKACJA

Tryby wyjścia kamery	Koordynaty markerów, szybkie filmowanie, potok wideo
Wbudowany wyświetlacz graficzny	PLED 128 × 64 wysoki kontrast
Obudowa	Odlew aluminiowy
Wymiary kamery	185 × 110 × 125 mm (7.3 × 4.3 × 4.9 cali)
Waga wraz z optyką	1,9 kg (4.2 funtów)
Chłodzenie	Konwekcyjne
Poziom ochrony*	Dostępna wodoodporność IP67
Temperatura pracy	0-35 °C
Firmware	Uaktualniany z komputera
Poziom szumów danych położenia	+/- 1 jednostka kamery
Regulowane poziomy	Tak
Prędkość buforu klatek	12.9 Gbyte/sekundę
Maksymalna wielkość buforu	1152 Mbyte
Okablowanie	Zintegrowany kabel Ethernet i zasilania
Komunikacja przewodowa	Łączuchowa Ethernet 802.3@100Mbps bez koncentratora
Komunikacja bezprzewodowa*	WLAN 802.11b/g@54mbps
Doprowadzenie zasilania	Zasilanie łączuchowe z zasilacza
Zasilanie	36-72 VDC lub 10-16 VDC (baterie) przy maksimum 25 W
Baterie*	Dostępne Q2-2007
Obiektywy*	Standardowe pole widzenia 40 stopni (dostępne inne opcje)
Automatyczna Optyka*	Przysłona i ogniskowa
Dostępne obiektywy zoom*	Tak
Obsługiwane oświetlenie stroboskopowe*	Podczerwień, czerwone, niebieskie/zielone

	SERIA 1	SERIA 3	SERIA 5
<b>Rozmiar sensora CMOS (w pixelach)</b>	640×480	1280×1024	2352×1728
<b>Maksymalna ilość klatek przy pełnej rozdzielczości i pełnym polu widzenia</b>	250 fps	500 fps	200 fps
<b>Maksymalna ilość klatek przy pełnej rozdzielczości i zredukowanym polu widzenia</b>	1000 fps	10000 fps	10000 fps
<b>Zasięg pełnej skali X (w jednostkach kamery)</b>	41000	82000	150000
<b>Zasięg pełnej skali Y (w jednostkach kamery)</b>	30000	65000	110000
<b>Maksymalna liczba markerów przy pełnej prędkości</b>	600	400	600
<b>Maksymalna wartość klatek wideo przy korzystaniu z wewnętrznego buforu klatek</b>	250 fps	500 fps	200 fps
<b>Maksymalna pojemność buforu</b>	3800 klatek	900 klatek	290 klatek
<b>Maksymalna pojemność buforu</b>	15,2 s	1,8 s	1.4 s

\* opcja

Qualisys rezerwuje sobie prawo do dokonywania zmian w specyfikacjach bez uprzedzenia.



Duży wyświetlacz daje dobry obraz, nawet z pewnej odległości. Pokazuje informacje, które upraszczają ustawienia liczby kamer, liczby markerów, średnie i szczytowe natężenie markerów, jakość markerów, itd. Ułatwia też obsługę kamer.



Kamery Oqus można zamówić z systemem standardowych obiektywów o następujących ogniskowych:

Oqus1	Oqus3	Oqus5
8 mm	25 mm	25 mm
12 mm	50 mm	50 mm
16 mm	75 mm	75 mm
25 mm	-	-

Najkrótsza ogniskowa dla każdej kamery daje pole widzenia 40 stopni.

## ZASTOSOWANIE

Kamery Oqus są wszechstronne i łatwe w obsłudze. Posiadają duży wyświetlacz PLED o wysokim kontraście pokazujący min. liczbę markerów i ich natężenie. Oqus posiada opcję automatycznej optyki, która umożliwi użytkownikowi ustawienie ogniskowej i przesłony z komputera. Nowa technologia Qualisys MMO-technologie eliminuje problem z markerami zlewającymi się i częściowo przesłoniętymi. Kamera Oqus jest chłodzona konwekcyjnie i dlatego jest całkowicie bezgłośna w trakcie pomiarów.

## SZYBKE FILMOWANIE

Kamera Oqus posiada jako opcję możliwość działania w trybie pełnoklatkowego filmowania szybkiego. Korzystając z dużego bufora pamięci umieszczonego w kamerze, prędkość i rozdzielczość filmowania zbliżona jest do tych samych parametrów występujących podczas pracy w trybie przechwytywania obrazów. Pojemność pamięci o przepustowości 12.9 Gb/s może być rozszerzona aż do 1.1 GB.

## INTEGRACJA

Kamery Oqus łatwo synchronizuje się z zewnętrznymi systemami takimi jak EMG oraz płyty siłowe. Oprogramowanie do pobierania danych Qualisys QTM, korzysta z wszystkich nowych zalet i właściwości kamer Oqus.

Cały system może być sterowany z poziomu pojedynczego laptopa lub komputera PC. To oznacza brak konieczności korzystania z ciężkich stacji roboczych.

### QUALISYS AB

Packhusgatan 6 · 411 13 Gothenburg · SWEDEN  
Tel. +46 31 336 94 00 · Fax. +46 31 336 94 20  
e-mail: sales@qualisys.com · www.qualisys.com

