

Opis przedmiotu zamówienia

CZĘŚĆ A

1. Aparat cyfrowy szt.1

Rodzaj przetwornika	CMOS 22,3 x 14,9 mm
Rozdzielczość	18 mln pikseli
Zapis na kartach pamięci	SD SDHC SDXC
Standardy zapisu zdjęć	RAW JPEG
Maksymalna wielkość zapisywanego zdjęcia	5184 x 3456 pikseli
Kontrola ekspozycji	
Liczba pól pomiarowych	63
Tryb pomiaru	punktowy wielopunktowy centralnie-ważony częściowy
Ręczne ustawienia ekspozycji	tak
Preselekcja czasu TV	tak
Preselekcja przysłony AV	tak
Automatyka programowa	tak
Automatyczny bracketing ekspozycji	tak
Korekcja ekspozycji	+/- 5 EV
Czas otwarcia migawki	30 - 1/4000 s
Zdjęcia seryjne	3,4 kl/s
Zakres czułości ISO	100 - 12800
Automatyczne ustawianie czułości	tak
Ręczne ustawianie czułości	tak
Automatyczne ustawianie ostrości	tak
Liczba pól autofocusu	9
Tryby AF	automatyczny w trybie ciągłym w trybie pojedynczym ręczny
Balans bieli	automatyczny ręczny
Braketing balansu bieli	tak
Samowyzwalacz	tak

Lampa błyskowa	
Wbudowana lampa błyskowa	tak
Tryby pracy lampy błyskowej	tryb automatyczny redukcja efektu czerwonych oczu błysk wymuszony bez błysku
Kompensacja błysku	+/- 2 EV
Możliwość podłączenia zewnętrznej lampy błyskowej	tak
Czas synchronizacji z lampą błyskową	1/200 s
Wizjer/Ekran LCD	
Wizjer	optyczny
Pokrycie kadru w wizjerze	95 %
Wysokość punktu ocznego	19 mm
Korekcja dioptrażu w wizjerze	tak
Wielkość ekranu LCD	3 cale
Ruchomy ekran LCD	nie
Liczba pikseli	1040 tys. pikseli
Obiektyw	
Obiektyw w zestawie	EF-S 18 - 135 mm IS
Ogniskowa (dla 35 mm)	29 - 216 mm
Zbliżenie optyczne	11 x
Jasność	f/3,5 - 5,6
Średnica filtra	67 mm
Przelicznik ogniskowej dla 35 mm	1,6 x
Funkcje dodatkowe	
Funkcje dodatkowe	podgląd na żywo z autofokusem stabilizacja obrazu w obiektywie menu w jęz. polskim nagrywanie filmów Full HD 1920 x 1080 - 30 kl./sek 12 funkcji z 32 ustawieniami
Wejścia/wyjścia	
Złącze USB 2.0	tak
Wyjście HDMI	tak
Wyjście AV	tak
Bezpośredni wydruk zdjęć (PictBridge)	tak
Parametry fizyczne	
Wymiary	129 x 97 x 62 mm
Waga (bez baterii)	480 g
Kolor obudowy	czarny
Zasilanie	
Zasilanie	akumulator litowo-jonowy
Wyposażenie	

	akumulator litowo-jonowy LP-E8
	oprogramowanie
	pasek
	osłona obiektywu
	kabel USB
	ładowarka
	karta pamięci SDHC 8GB klasy 10
	torba transportowa o wymiarach 160x180x120 cm
	dodatkowy akumulator
	instrukcja obsługi w języku polskim
	karta gwarancyjna

2. Aparat cyfrowy szt. 1

Liczba efektywnych pikseli 14.2

[mln]:

Typ matrycy: CMOS

Rozmiar matrycy: 23.1x15.4 mm

Zoom optyczny: w zależności od obiektywu

Ogniskowa (ekwiwalent dla w zależności od obiektywu

35mm) [mm]:

Mnożnik ogniskowej [x]: 1.5

Mocowanie:

Jasność obiektywu [f/]: w zależności od obiektywu

Zakres ustawiania ostrości w zależności od obiektywu

[cm]:

Stabilizacja: w zależności od obiektywu

Średnica obiektywu [mm]: w zależności od obiektywu

Czas otwarcia migawki: 30-1/4000 s w krokach co 1/3 EV, Bulb

Pomiar światła: System pomiaru ekspozycji TTL korzystający z 420-pikselowego czujnika RGB

Rozmiar LCD [cale]: 3.0

Typ LCD: TFT

Rozdzielczość LCD 230 000

[piksele]:

Jasność LCD: regulacja

Obracany LCD: nie

Wizjer: stały z pentagonalnym układem luster z poziomu oka

Autofokus: moduł czujnika autofokusa Multi-CAM 1000 z detekcją fazową TTL, 11 polami AF (w tym jeden czujnik krzyżowy) i diodą wspomagającą AF

Manualfokus MF: w zależności od obiektywu

Tryby ekspozycji: auto, manualny, preselekcja czasu migawki, preselekcja przysłony, programowa automatyka

Czułość ISO:	auto, 100-3200 w krokach co 1 EV; Można również ustawić wartość mniejszą o około 2 EV powyżej wartości ISO 3200 (odpowiednik ISO 12800)
Balans bieli:	auto, żarowe, fluorescencyjne (7 rodzajów), światło słoneczne, lampa błyskowa, chmury, cień, zmierzona wartość manualna, wszystkie z wyjątkiem zmierzonej wartości ręcznej z dokładną regulacją
Lampa błyskowa:	wbudowana, gorąca stopka
Samowyzwalacz:	2 s, 10 s
Zdjęcia seryjne:	do 3kl./s
Filmowanie:	1920 x 1080, 24 kl./s; 1280 x 720, 30kl./s
Format zapisu danych:	zdjęcia: NEF (skompresowany RAW), JPEG; filmy: MOV
Menu w języku polskim:	tak
Pamięć:	SD, SDHC, SDXC, Eye-Fi
Rozdzielczość obrazu:	maks. 4608 x 3072
Złącza:	USB 2.0, mini HDMI typu C, zasilacz sieciowy
Zasilanie:	Dedykowany zasilacz EN-EL14
Waga max. [g]:	505
Wymiary [mm] - szerokość:	124
Wymiary [mm] - wysokość:	96
Wymiary [mm] - głębokość:	74.5

Obiektyw:

Oznaczenia :	DC
Ogniskowa [mm]:	18-200
Kąt widzenia [stopnie] :	76.5-8.1
Przysłona [f/]:	3.5-6.3
Minimalna wartość przysłony – szeroki kąt [f/]:	3.5
Minimalna wartość przysłony – wąski kąt [f/] :	6.3
Maksymalna wartość przysłony – szeroki kąt [f/]:	22
Maksymalna wartość przysłony – wąski kąt [f/]:	22
Minimalna odległość ostrzenia AF/MF [cm]:	45
Stabilizacja:	brak
Budowa:	15 elementów w 13 grupach
Skala odwzorowania:	1:4.4
Ośłona przeciwsłoneczna:	LH680-01
Średnica filtra [mm]:	62
Waga max. [g]:	395
Wymiary (średnica x długość) [mm] :	70x75.6

3. Aparat cyfrowy szt. 1

Typ

Materiał korpusu	Metalowy
Mocowanie obiektywu	Micro Four Thirds

Sensor obrazu

Typ	4/3 " Sensor Live MOS
Efektywna liczba pikseli	12,3 megapikseli
Układ filtra	Filtr barw podstawowych (RGB)
Współczynnik proporcji i obszar	4:3 / 17,3 x 13,0 mm
Pełna rozdzielczość	13,1 megapikseli

Procesor

Typ	TruePic VI
-----	------------

Filtr

Filtr zabezpieczający przed kurzem	Filtr ultradźwiękowy
Filtr odcinający podczerwień (IR)	Typu hybrydowego
Filtr LPF	Typu stałego

Live Preview (Cyfrowy podgląd obrazu na żywo)

Wyświetlane informacje	Przysłona, Prędkość migawki, Funkcja Auto Bracketing, Blokada AE (Automatycznej ekspozycji), Tryb ostrości, Tryb fotografowania, wskaźnik stanu baterii, Mój tryb, tryb uaktywnienia IS (stabilizacji obrazu), Ostrzeżenie o wewnętrznej temperaturze, Tryb rozpoznawania twarzy / oka, Tryb zapisu, ISO, Tryb zdjęć seryjnych, Balans bieli, Tryb pomiaru ekspozycji, Wartość korekcji ekspozycji, wyświetlanie ramki AF, symbol potwierdzający AF, Informacje o fotografowaniu, Obszar pomiaru punktowego, Super FP, Status lampy błyskowej, Stan panela dotykowego, Długość ogniskowej, Warunki dla korzystania z Eye-Fi, Tryb lampy błyskowej, Histogram
------------------------	--

Typ AF	System detekcji kontrastu
100% pokrycie pola kadru	około 100 %
Poziomy powiększenia	5 / 7 / 10 / 14 x

Stabilizator obrazu

Typ	Przesunięcie sensora
Tryby	Dwuwymiarowa, pionowa i pozioma aktywacja

System ustawiania ostrości

Metoda	System AF oparty na detekcji kontrastu (gdy używany jest obiektyw niekompatybilny z szybkim AF opartym na detekcji kontrastu, działa to jako wspomaganie MF)
Obszary ustawiania ostrości	35 punktów / Automatyczny oraz manualny wybór
Blokada AF	Tak, Zablokowanie po naciśnięciu do połowy spustu migawki w trybie pojedynczego AF, przycisk blokady AE/AF (możliwość przystosowania)
Tryby	Manualne ustawianie ostrości, Pojedynczy AF, Ciągły AF, Pojedynczy AF + MF (Manualne ustawienie ostrości), Śledzenie AF
Podświetlanie AF	Tak

Rozszerzenie Detekcji Twarzy	AF z detekcją oka: wyłączony, Priorytet lewej strony, Priorytet bliskiego planu, Priorytet prawej strony
Stale działający AF	Tak
Manualne ustawianie ostrości	Tak , z powiększonym obszarem ustawiania ostrości
System ekspozycji	
Tryby	Program automatyki, i-Auto, Priorytet przysłony, Priorytet czasu migawki, Manualny, Programy tematyczne, Filtr artystyczny
Korekcja ekspozycji	+/- 3 EV (1, 1/2, 1/3 kroków)
Funkcja Auto Bracketing dla ekspozycji	2 / 3 / 5 kadrów (+/- 1/3, 2/3, 1 kroków EV) 7 kadrów (+/- 1/3, 1/2, 2/3 kroków EV)
Funkcja Auto Bracketing dla ISO	5 kadrów (1/3, 1/2, 1 kroków EV)
Blokada AE (Automatycznej ekspozycji)	Tak (Przycisk Fn1/Rec)
Mój tryb	4 zapisywanie ustawień
Funkcja wzbogacania	Technologia kompensacji cienia
Programy tematyczne	
Liczba programów tematycznych	24
Tryby	Portret, e-portret, Krajobraz, Portret na tle krajobrazu, Makro, Zdjęcia sportowe, Sceny nocne, Portret na tle sceny nocnej, Dzieci, Tryb jasnej tonacji, Tryb ciemnej tonacji, Cyfrowa stabilizacja obrazu, Makrofotografie przyrody, Przy świecach, Zachód słońca, Dokumenty, Panorama, Sztuczne ognie, Plaża i śnieg, Konwerter "Rybie oko", Konwerter makro, 3D, Konwerter szerokokątny
Wielokrotna ekspozycja	
Maks. liczba kadrów	2 kadry (fotografowanie) 3 kadry (edytowanie)
Automatyczna kontrola wzmocnienia	Tak
Pomoc w kadrowaniu	Live Preview (Cyfrowy podgląd obrazu na żywo)
Pomiar oświetlenia	
Metoda	Pomiar ekspozycji TTL przy w pełni otwartej przysłonie
Strefy	324 stref Wielopółowy system pomiaru
Zakres detekcji	0 - 20 EV (17mm f2,8, ISO 100)
Tryby	Pomiar ekspozycji typu ESP, Punktowy pomiar ekspozycji, Centralnie ważony pomiar ekspozycji, Jasne obszary, Ciemne obszary
Filtr artystyczny	
Odmiana / Efekt	Dostępne
Tryby	Pop-art, Zmiękczenie ostrości, Jasny i lekki kolor, Tonowanie światła, Ziarnisty film, Fotografia otworkowa, Diorama, Przetwarzanie crossowe, Dramatyczna tonacja, Delikatna Sepia
Czułość	
Auto	ISO 200 - 12800 (możliwość dostosowania, domyślnie ISO 200 - 1600)
Manualny	ISO 200 - 12800
Migawka	
Typ migawki	Skomputeryzowana migawka szczelinowa
Samowyzwalacz	2 s / 12 s
Czasy otwarcia migawki	
Zakres czasów otwarcia migawki	1/4000 - 60 s (w krokach co 1/3, 1/2, 1 EV)
Tryb B	Do 30 minut (wybór najdłuższego czasu w menu), domyślnie: 8 minut)

Balans bieli

System automatycznego balansu bieli	Zaawansowany system detekcji z sensorem Live MOS
Manualny balans bieli (typu One-Touch)	Tak
Funkcja bracketing dla balansu bieli	3 kadry / +/- 2, 4, 6 kroków zmiany jednostek mired
Jednodotkowe ustawianie balansu bieli	możliwość zarejestrowania 2 ustawień użytkownika
Balans bieli użytkownika	1 ustawienie może być zarejestrowane dla temperatury podanej w Kelvinach (2000K - 14000K)
Zaprogramowane wartości	Dla światła żarówek, Dla światła jarzeniowego 1, Dla słonecznego dnia, Lampa błyskowa, Dla zachmurzonego nieba, Dla cienia
Regulacja automatycznego błysku	Wyłączony / Auto Balans bieli / Lampa błyskowa
Zachowaj ciepłą kolorystykę	Włączony / Wyłączony

Zdjęcia seryjne

Prędkość (H)	około 3 kadrów na sekundę
Trybie RAW	17 kadrów (wraz z kartą pamięci Toshiba SDXC UHS-I R95 W80 model Premiugate seria "Class 10" 8GB)
Trybie JPEG	Zależy od współczynnika kompresji lub liczby pikseli (Tryb normalny L: około 17 z 4 GB kartą pamięci Toshiba Super High Speed typ "Class 6")

Przetwarzanie obrazu

Przestrzeń barwowa	sRGB / AdobeRGB
Ostrość konturów + Kontrast	5 poziomów
Kontrast	5 poziomów
Nasycenie	5 poziomów
Filtr czarno-biały	Żółty, pomarańczowy, czerwony, zielony
Tonacja czarno-biała	Sepia, Niebieski, Purpurowy lub Zielony w trybie zdjęć czarno-białych
Tryb obrazu	i-Enhance, Żywe, Naturalne, Portret, Przygaszone kolory, Monochromatyczne, Filtr artystyczny
Gradacja	4 poziomów (automatyczna, tryb jasnej tonacji, normalna, tryb ciemnej tonacji)
Procesor	TruePic VI
Bracketing dla filtrów artystycznych	Dostępne
Efekt telekonwertera	2 x

Wbudowana lampa błyskowa

Tryby	AUTO, Manualny, Manualny (Pełna, 1/4, 1/16, 1/64), Redukcja efektu czerwonych oczu, Synchronizacja błysku z długimi czasami naświetlania z redukcją efektu czerwonych oczu, Synchronizacja błysku z długimi czasami naświetlania, Synchronizacja błysku z długimi czasami naświetlania na drugą kurtynę migawki, Błysk dopełniający, Wyłączenie lampy błyskowej (Brak błysku)
Typ	podnoszona
Korekcja błysku	+/- 3 EV (1/3, 1/2, 1 kroków EV)
Liczba przewodnia	10 (ISO 200)
Manualne ustawienia	Pełny błysk, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64
Czas synchronizacji dla błysku	1/180 s

Sterowanie zewnętrzną lampą błyskową

Czas synchronizacji dla błysku	1/180 s / 1/4000 s (Trybie Super FP)
Typ	TTL AUTO, AUTO, MANUAL, FP TTL AUTO, FP MANUAL
Tryby	Auto, Redukcja efektu czerwonych oczu, Synchronizacja błysku z długimi czasami naświetlania, Synchronizacja błysku z długimi czasami naświetlania na drugą kurtynę migawki, Błysk dopełniający dla wybranych lamp błyskowych, Manualny
Intensywność	+/- 3 EV (1/3, 1/2, 1 kroków EV) Uwaga: Niektóre funkcje są dostępne tylko przy wsparciu ze strony zewnętrznej lampy błyskowej.

Bezprzewodowa Kontrola Błysku

Liczba kanałów	4 kanałów
Kompatybilna zewnętrzna lampa błyskowa	FL-50R, FL-36R, FL-300R
Metoda sterowania	Wyzwalane oraz sterowane błyskiem wbudowanej lampy
Ustawienie grup	3 grup Dostępne w przypadku współpracy z kompatybilnymi aparatami bezprzewodowego (RC)systemu oświetlenia błyskowego Olympus.

Monitor

Typ monitora	OLED - Panel dotykowy
Rozmiar monitora	7,6 cm / 3,0 " (3:2)
Rozdzielczość	610000 punktów
Regulacja jasności	+/- 2 poziomów
Balans kolorów	+/- 3 poziomów Żywa kolorystyka (domyślnie) / Naturalne barwy

Skala poziomnicy

Detekcja	2-osiowy
Wyświetlacz	Tylny monitor LCD

Super panel kontrolny

Wyświetlane informacje	Wskaźnik baterii, Tryb zapisu, Prędkość migawki , Wartość przysłony, Wskazanie korekcji ekspozycji, ISO, Funkcja Auto Bracketing dla ekspozycji, Ramka AF, Tryb ostrości, Powiadamianie o AEL, Detekcja twarzy, Liczba zdjęć, jaką można zapisać, Tryb pomiaru ekspozycji, Tryb ekspozycji, Podgląd poziomu ekspozycji, Wartość korekcji dla błysku, Przestrzeń barwowa, Gradacja, Wartość korekcji nasycenia barw, Wartość korekcji ostrości konturów, Wartość korekcji kontrastu, Balans bieli, Wartość korekcji balansu bieli, Redukcja zakłóceń, Tryb lampy błyskowej, Tryb przesuwu kadrów, Ostrzeżenie o wewnętrznej temperaturze, Histogram
------------------------	--

Formaty zapisu

RAW	12 bitów
RAW & JPEG	Tak równoległy zapis
JPEG	Tak
Współczynnik proporcji	4:3 / 3:2 / 16:9 / 6:6 / 3:4
MPO (3D)	Tak

Rozmiar obrazu

RAW	4032 x 3024 skompresowany / 13.8 MB / zdjęcie 4032 x 3024 Fine (kompresja: 1/4) / 5,9 MB / zdjęcie 4032 x 3024 Normal (kompresja: 1/8) / 2,7 MB / zdjęcie 2560 x 1920 Normal (kompresja: 1/8) 1,1 MB / zdjęcie 1024 x 768 Normal (kompresja: 1/8) / 0,3 MB / zdjęcie
-----	--

Rejestrowanie zdjęć

EXIF	2,2
PIM	III

DPOF	Tak
DCF	Tak
System rejestrowania sekwencji wideo	
Format zapisu	AVCHD / AVI Motion JPEG®
Tryb stabilizacji obrazu	Tak Cyfrowa stabilizacja obrazu
HD Jakość filmu	Full HD 1920 x 1080 (16:9) 60i, 20Mbps (AVCHD)
	Full HD 1920 x 1080 (16:9) 60i, 17Mbps (AVCHD)
	HD 1280 x 720 (16:9) 60p, 17Mbps
	HD 1280 x 720 (16:9) 60p, 13Mbps
Jakość filmu	HD 1280 x 720 (16:9) / 30 kadrów na sekundę (AVI Motion JPEG®)
	640 x 480 / 30 kadrów na sekundę (AVI Motion JPEG®) 14 minut
Maks. czas nagrywania	29 min (HD) (AVCHD)
	22 min (20Mbps)
	14 min (SD) / 7 min (HD) (AVI Motion JPEG®)*
Maks. rozmiar pliku	4 GB (AVCHD)
	2 GB (Motion-JPEG)
Tryby ekspozycji	Priorytet przysłony, Filtr artystyczny, Manualny, Program automatyki, Priorytet czasu migawki
System zapisu dźwięku	
Wbudowany mikrofon	Stereo
Zewnętrzny mikrofon	Opcjonalny
Format zapisu	Dolby Digital (AVCHD)
	Stereo PCM/16bit, 48kHz, Format Wave Base (Motion-JPEG)
Klip filmowy	30 s
Głośnik	Tak
Przeglądanie zdjęć	
Tryby	Indeks, Kalendarz, Zoom, Pokaz slajdów, Film, Pojedyncze
Przeglądarka świetlna	Tak
Histogram w trybie odtwarzania	Tak
Informacje o fotografowaniu	Wyłączony / Włączony
Kasowanie / ochrona / funkcja kopiowania	
Tryby kasowania	Pojedyncze, wszystkie, wybrane
Tryb ochrony obrazu	Pojedynczy kadr, Wybrane kadry, Wszystkie kadry, Wyłączenie ochrony (Pojedynczych/ Wszystkich wybranych)
Edycja obrazu	
Edycja danych RAW	Tak
Redukcja efektu czerwonych oczu	Tak
Sepia	Tak
Czarno-białe	Tak
Zmiana rozmiaru	Tak
Korekcja nasycenia	Tak
Kompensacja Cienia	Tak
Kadrowanie	Tak
e-portret	Tak
Menu	
Wersje językowe menu w aparacie	angielski, francuski, niemiecki, hiszpański, włoski, rosyjski, czeski, niderlandzki, duński, polski, portugalski, szwedzki, norweski, fiński, chorwacki, słoweński, węgierski, grecki,

słowacki, turecki, łotewski, estoński, litewski, ukraiński, serbski

Opcje przystosowywania ustawień

Przycisk Fn	Tak
Mój tryb	Możliwość zapisania cztery ustawień

Interfejs

Nośnik	Do filmowania zalecana jest karta pamięci SD Class 6 (kompatybilność z kartami SDHC, SDXC, UHS-I)
HDMI™	Tak Mini złącze (typ C) *
Interfejs komunikacyjny Hi-Speed USB 2.0	Tak
Połączone wyjście wideo i USB	Tak Możliwość wyboru NTSC lub PAL * "HDMI", logotyp HDMI oraz "High-Definition Multimedia Interface" są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi HDMI Licensing LLC.
Kompatybilność z kartą Eye-Fi	Tak
Bluetooth®	Tak (opcjonalnie z PENPAL)

Zasilanie

Bateria	Bateria litowo jonowa
Tryb Uśpienia	Możliwość wyboru 1,3,5,10 minut lub wyłączenia funkcji
Fotografowanie z Live View	330 zdjęć (100% z Live View)

Środowisko

Temperatura	0 - 40 °C zakres temperatury dla obsługi / -20 - 60 °C zakres temperatury dla przechowywania
Wilgotność	30 - 90 % Zakres wilgotności dla obsługi / 10 – 90 % Zakres wilgotności dla przechowywania

Rozmiar

Wymiary (szer. x wys. x gł.)	122,0 x 69,1 x 34,3 mm (bez elementów wystających)
Waga max.	369 g (łącznie z baterią i kartą pamięci)

Wygląd zewnętrzny

Uchwyt	Wymienny
Kolor	Czarny, Srebrny

Obiektyw

Długość ogniskowej

Długość ogniskowej	14 mm - 150 mm
Odpowiednik długości ogniskowej dla systemu małoobrazkowego	28 mm - 300 mm

Konstrukcja obiektywu

Konfiguracja obiektywu	15 soczewek / 11 grup
Szklane elementy asferyczne	3 (1 element ze szkła ED - niskodispersyjnego)
Mechanizm obiektywu	Wewnętrzne ogniskowanie
Soczewka ED	2
Kąt widzenia	75 - 8,2 °
Najbliższa odległość ogniskowania	0,5 m

Maksymalne powiększenie obrazu	0,24 x (Mikro Cztery Trzecie) / 0,48 x (format małoobrazkowy /35mm/)
--------------------------------	--

Przysłona

Liczba lametek przysłony	7 Kołowa diafragma przysłony dla naturalnego rozmycia tła
Maksymalny otwór przysłony	1:4,0 (szerokokątne) / 1:5,6 (Tele)
Minimalna przysłona	1:22

Wymiary

Średnica filtra	58 mm
Wymiary	63,5 mm Ø, 83 mm
Waga max.	280 g

Dodatkowe wyposażenie:

- konwerter makro szt.1
- dodatkowy akumulator szt.1

4. Aparat cyfrowy szt.1

Przetwornik - szczegóły	Przetwornik Exmor R™ CMOS. Typ 1/2,4 (7,59 mm)
Liczba efektywnych pikseli	Okolo 10,2 Megapikseli
Zoom optyczny (maks.)	10x
Zoom cyfrowy (maks.)	Okolo 20x (całkowity)
Ogniskowa	4,25 – 42,5 mm ,w przeliczeniu na format 35 mm (25 – 250mm)

Jasność obiektywu	3,5 – 5,5
Konstrukcja obiektywu	Obiektyw G Lens
System pomiaru ostrości	wielopunktowy, centralno-ważony, punktowy
Ręczne ustawianie ostrości	Nie
Makro (min. odl. od obiektu)	Inteligentna automatyka (szeroki kąt: około 5 cm do nieskończoności, teleobiektyw: około 100 cm do nieskończoności)
Metody pomiaru światła	Matrycowy , centralno-ważony, punktowy
Kompensacja ekspozycji	+/-2,0 EV, co 1/3 EV
Czułość ISO	Automatyka / 125 / 200 / 400 / 800 / 1600 / 3200
Czas otwarcia migawki	Inteligentna automatyka (2 – 1/1600) / Autoprogram (1 – 1/1600) /Ręczny (30 – 1/1600)
Stabilizator obrazu	Optyczny stabilizator SteadyShot
System redukcji szumów	Tak
Balans bieli	Automatyczny, Światło dzienne, Chmury, Światłówki1, Światłówki2, Światłówki3, Żarówki, Lampa błyskowa, Zapamiętywanie po naciśnięciu, Nastawianie po naciśnięciu
Wyświetlacz LCD	TFT 230 400
Przekątna wyświetlacza LCD	3 cale
Wbudowana lampa błyskowa	Tak
Tryb pracy lampy błyskowej	Automatyczny, Lampa włączona, Synchronizacja z długim czasem ekspozycji, Lampa wyłączona
Redukcja ef. czerwonych oczu	Tak
Zasięg wbudowanej lampy	maks. około 7,6 m
Gniazdo	Nie

lampy zewnętrznej	
Tryby fotografowania	8 trybów (Zmierzch, Portret o zmierzchu, Zmierzch z użyciem statywu, Pod światło, Portret pod światło, Pejzaż, Makro, Portret)
Tryby napędu	Zdjęcie pojedyncze, Zdjęcia seryjne
Format zdjęć	JPEG
Maks. rozdzielczość zdjęć	3648 x 2736 pikseli
Szybkość zdjęć seryjnych	0,1 s (10 zdjęć)
Format zapisu video	MP4/AVI
Format plików filmowych	(AVCHD 1920 x 1080 (50i, z przeplotem), około 17 Mb/s ,(AVCHD 1440 x 1080 (50i, z przeplotem), około 9 Mb/s , (MP4/AVI 1440 x 1080 (ok. 25kl/s, progresywny), ok. 12 Mb/s ,(MP4/AVI 1280 x 720 (ok. 25 kl/s, progresywny), ok. 6 Mb/s ,(MP4/AVI 640 x 480 (ok. 25 kl/s, progresywny), ok. 3 Mb/s
Maksymalna dł. filmów	Ograniczona pojemnością karty
Zgodność z PictBridge	Tak
Histogram	Tak
Interfejsy	Wielofunkcyjne złącze z HD , Wielozłącze , Wyjście AV , USB 2.0 Hi-Speed
Pamięć wbudowana (opis)	45 MB
Obsługiwane karty pamięci	Memory Stick™ Duo (tylko zdjęcia), Memory Stick PRO Duo™ (dla filmów tylko Mark2). Memory Stick PRO Duo™ High Speed (tylko zdjęcia, bez zwiększenia szybkości), Memory Stick PRO-HG Duo™ (bez zw. szybkości.) SD (klasa 4 lub wyższa dla filmu), SDHC (klasa 2 lub wyższa dla filmu)
Rodzaje zasilania	Akumulator litowy G ,NP-BG1
Żywotność akumulatorów	310 zdjęć, 155 min (pomiar według normy Camera & Imaging Products Association przy włączonym ekranie LCD)
Waga	Okolo 170 g ,z akcesoriami Okolo 200 g
Wymiary (szer x gł x wys)	102,9 x 28,9 x 57,7 mm
Menu w Języku Polskim	Tak
Zestaw zawiera :	Akumulator (NP-BN1), ładowarka, przewód do wielozłącza, przewód zasilający, pasek na rękę, CD-ROM, adapter HDMI
Typ aparatu	Kompakt

Dodatkowo: karta pamięci SDHC 8 GB szt.1

Obudowa podwodna do aparatu szt.1

5. Kamera cyfrowa szt. 1

HDV (High Definition):	TAK, MPEG-4 AVC/H.264, Full HD 1920x1080
Nośnik:	1.8-calowy dysk twardy (120GB), karty microSD
Całkowita liczba pikseli:	3,32 milionów
Matryca:	CMOS, 1/4.1 cala, back-illuminated
Zoom optyczny:	30x
Zoom cyfrowy:	200x
Jasność optyki:	f/1.8 - 4.7
Długość ogniskowej:	3.0 - 90.0 (ekwiwalent dla filmu 35mm: 43.7 - 1311.0)
Autofocus:	TAK
Ostrość ręczna:	TAK
Nastawy ekspozycji:	program AE, programy tematyczne
Wyświetlacz LCD:	2,7-calowy krystaliczny monitor LCD, rozdzielczość 123 tysiące pikseli
Stabilizator obrazu:	TAK
Zdjęcia/max. rozmiar w pikselach:	1440x1080 (4:3), 1920x1080 (16:9)
Pamięć:	120 GB
Lampa błyskowa wbudowana:	TAK
Efekty cyfrowe:	TAK
Dźwięk:	Dolby Digital (2 kanały)
Pilot:	TAK

USB:	USB 2.0 High-Speed
Wejście DV/analog./S-Video:	NIE
Wyjście DV/analog./S-Video:	TAK
Zasilanie:	akumulator BN-VG114
Maksymalny czas pracy:	
Oprogramowanie:	Digital Photo Navigator (dla Windows), Pixela Everio MediaBrowser (dla Windows)
Wymiary:	53 x 63 x 110mm
Waga:	270g / 310g (bez akumulatora / z akumulatorem)
W zestawie:	kamera akumulator zasilacz pilot kabel AV kabel USB kabel Component oprogramowanie pasek instrukcja obsługi gwarancja

Powyższe parametry stanowią wymóg minimum.

Aparaty fabrycznie nowe rok produkcji 2010/2011

Dostawa do Działu Logistyki pokój 420, 40-007 Katowice, ul. Bankowa 12

Gwarancja na urządzenia: **zgodna z gwarancjami producentów poszczególnych aparatów.**

Serwis gwarancyjny w kraju.

Termin dostawy: **do 14 dni od daty zawarcia umowy.**