

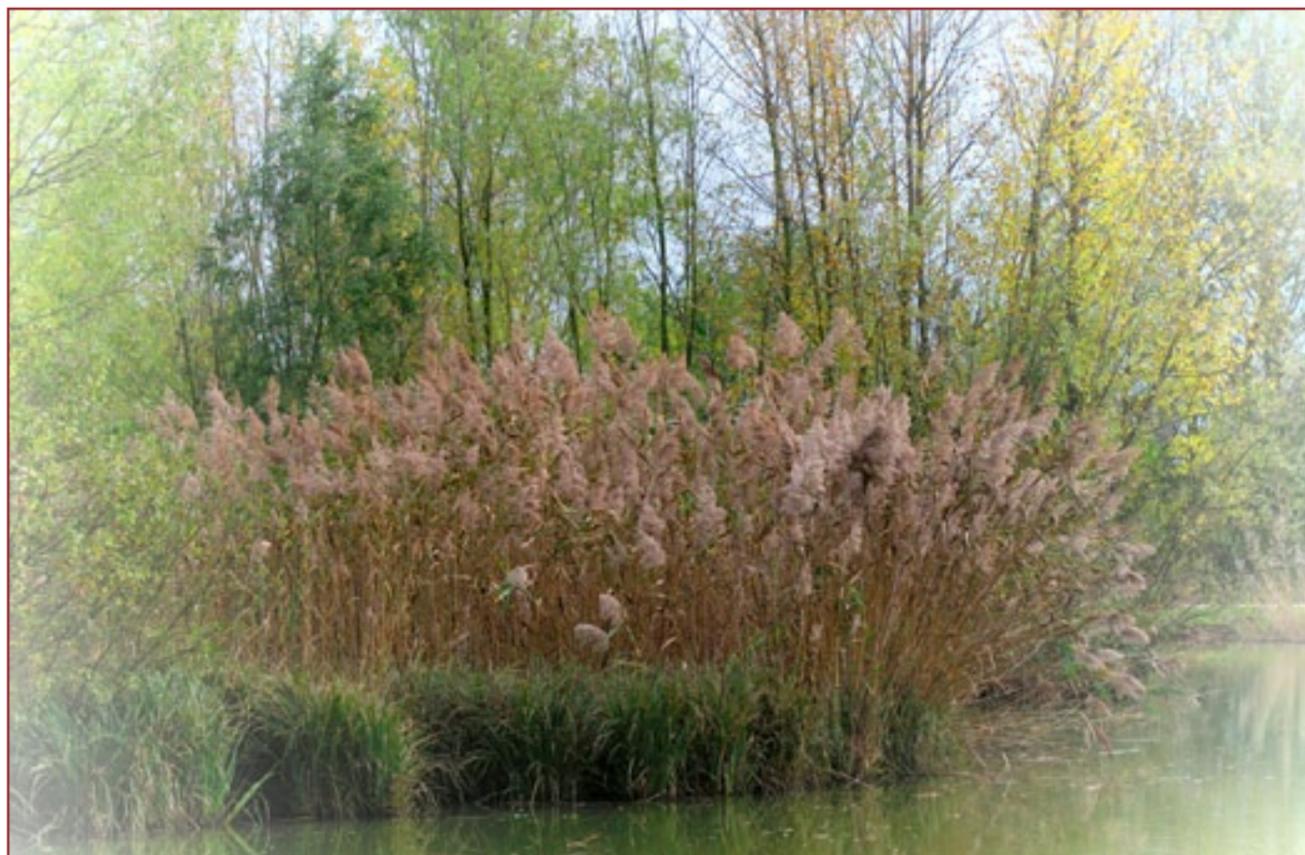
COMPATTE

Bridge • Superzoom • Hightech





Canon PowerShot G7 X - zoom 4.2x equivalente a 24-100mm su focale 100mm 1/640 f/4, 125 ISO



Canon PowerShot G7 X - zoom 4.2x equivalente a 24-100mm su focale 100mm 1/1250 f/3.5, 200 ISO - Effetti creativi on-camera

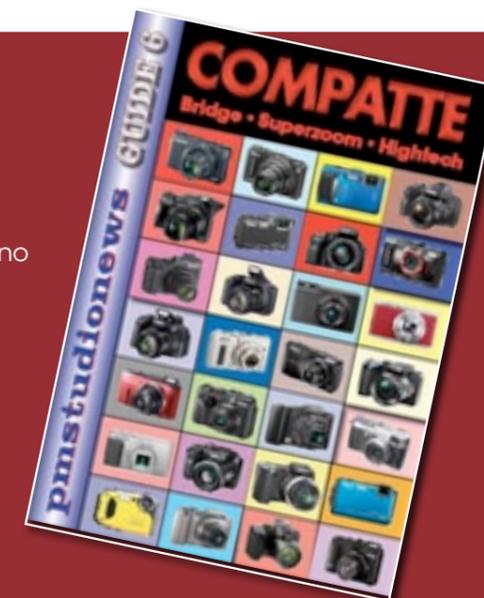
GUIDE 6

pmstunionews

Le compatte che fanno la differenza

Il termine "compatta" nacque negli anni Ottanta, quando ancora le macchine fotografiche usavano la pellicola. Indicava un tipo di apparecchio di piccole dimensioni, in alcuni casi anche dotato di zoom fisso. A inaugurare la serie fu Pentax, durante la Photokina del 1986. Davanti alla stampa, convocata per l'occasione, si presentò un ingegnere che reggeva un cuscino rosso, sul quale era posata una bombetta. Tra la perplessità generale l'ingegnere sollevò la bombetta scoprendo una piccola fotocamera nera, dalle dimensioni ridotte: la Pentax Zoom 70. La perplessità dei presenti aumentò. Era l'epoca delle reflex e quella cosa piccola e nera non suscitò entusiasmi. La stampa di settore prese una delle sue periodiche cantonate e gli anni successivi decretarono il successo delle compatte. Fino ad allora nessuno s'era accorto che le reflex si vendevano anche a chi non ne aveva bisogno. Ma le comperava perché non aveva scelta. Sono passati quasi trent'anni. Le fotocamere a pellicola sono scomparse, sostituite da quelle digitali. E queste hanno replicato le tipologie di quelle a pellicola: reflex e compatte. L'introduzione di una nuova tecnologia, tuttavia, non replica mai gli strumenti della precedente, ma li modifica. L'equivalente digitale della compatta a pellicola oggi è quasi scomparso. Sul mercato sono comparsi nuovi generi di fotocamere, che continuiamo a definire compatte solo per comodità lessicale. Si tratta di apparecchi a volte molto specializzati, molto HiTech frutto della contaminazione delle più moderne tecnologie. Apparecchi costruiti apposta per le esigenze dei fotografi a cui non serve la reflex, ma la comperano perché pensano di non avere alternative. Invece queste ci sono. Si chiamano "bridge", ponte. Termine riduttivo, perché presuppone la necessità di un passaggio a una classe superiore, le reflex. Si chiamano Superzoom, apparecchi che permettono di scattare immagini a distanza che nemmeno chi ha una reflex si sogna. Si chiamano HiTech e si collegano wireless alle rete, per inviare foto e controllare i nostri profili sui social network, vanno sott'acqua e propongono mille altre diavolerie. Insomma: non chiamatele più compatte. In questa Guida, che sarà costantemente aggiornata con i nuovi modelli e con gli apparecchi che rientrano nelle categorie citate, troverete approfondimenti sulle tecnologie, sulle macchine e sugli accessori. Potete sfogliarla online, oppure scaricare il PDF. In questo caso potrete avere attivi i link che rimandano ai video tutorial, ai video test e alle video presentazioni relativi a quella tecnologia e a quello specifico modello. Sul sito troverete anche la nostra prima Guida, dedicata alle Mirrorless

www.pmstunionews.com



Guida Compatte - Bridge Superzoom Hightech

E' una realizzazione pmstunionews

Progetto Grafico: Claudia Boara **Impaginazione:** Renata Messina

Hanno contribuito: Marina Macrì, Edo Prando, Daniele Robotti, Dino del Vescovo

SCARICA LA GUIDA CON I LINK ATTIVI DA www.pmstunionews.com

Per richiedere i file dei nostri test, scrivere a: pmstudio@tin.it

Saranno inviati gratuitamente con l'iscrizione alla newsletter

Tecnologia Canon



PowerShot e Ixus, due nomi che identificano l'offerta Canon nel segmento delle compatte. Due serie di prodotto che propongono modelli diversificati, all'insegna dell'innovazione e del design

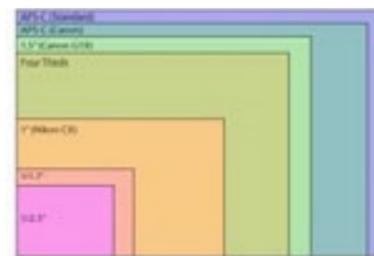
Accanto alle reflex e alla fotocamera a ottiche intercambiabili mirrorless, EOS-M, il costruttore giapponese ha in catalogo un nutrito numero di fotocamere compatte destinate a un pubblico con esigenze diverse. Le PowerShot, dotate di funzioni avanzate e pieno controllo manuale per gli appassionati più esigenti o per i professionisti dell'immagine che hanno bisogno di una seconda macchina più leggera; e le Ixus, caratterizzate da un look accattivante e da uno spessore ancora più ridotto per una portabilità a prova "di taschino". Entrambe adottano tecnologie avanzate che solo qualche anno fa erano appannaggio delle reflex di fascia media. Come spesso accade, il costruttore

trasferisce progressivamente le tecnologie dei modelli di punta sulle compatte, che sono così in grado di offrire versatilità e prestazioni prima impensabili. Nel corso degli anni la gamma si è ulteriormente arricchita e differenziata con delle sotto-categorie che identificano le varie serie. Sono nate così le PowerShot SX, bridge dotate di potenti zoom ottici per catturare anche il soggetto più lontano, le PowerShot G ed S, che impiegano sensori da 1/1.7" per una qualità dell'immagine ancora migliore e la PowerShot N100, dal design minimalista e connettività Wi-Fi. Senza dimenticare la G1 X Mark II e la G7 X, due modelli top caratterizzati da un ampio sensore Cmos e da funzioni che non fanno rimpiangere le reflex.

Tutto parte dall'obiettivo

L'esperienza maturata da Canon nel corso degli anni, con le ottiche per le videocamere broadcast professionali e gli obiettivi EF/EF-S ha permesso di realizzare obiettivi di prestazioni sempre più elevate anche per i modelli entry level. Elementi asferici e UD, una volta adottati dalle costose ottiche della serie L, sono correntemente impiegati nella maggior parte degli zoom destinati alle compatte, alcuni dei quali ad ampissima escursione come il 21-1.365mm (equivalente) adottato dalla SX60 HS. Obiettivi con queste caratteristiche presuppongono schemi ottici complessi e possono essere realizzati a costi ragionevoli e con dimensioni ridotte soltanto adottando sensori relativamente piccoli. Il motore ultrasonico USM, brevetto Canon, permette di mettere a fuoco efficacemente in una frazione di secondo anche quando la luminosità e il contra-

Gli obiettivi adottati dalle compatte Canon sono parzialmente o totalmente collassabili, cioè rientrano nel corpo macchina una volta spenta: un requisito indispensabile per contenere al minimo lo spessore. Per ridurre ulteriormente le dimensioni, alcuni modelli impiegano un elemento UA, cioè una lente asferica di vetro stampato con un indice di rifrazione molto elevato. Nella foto, l'esplosione dello zoom montato sulla PowerShot G15



In questo schema, il confronto tra le diverse dimensioni dei sensori di differente formato. Nelle compatte Canon sono usati sensori da 1", 1/2.3", 1/1.7" e 1.5"

sto sono bassi. Altro aspetto di grande importanza è l'apertura massima. Per gestire condizioni di scarsa illuminazione e per sfocati creativi. Il cosiddetto effetto bokeh che si ottiene utilizzando valori di diaframma molto aperti, f/2 o simili. In genere, questo valore si riduce all'aumentare della lunghezza focale, ma su alcuni modelli rimane in un range ristretto e molto luminoso, ad esempio tra f/1.8-2.8 su l'intera escursione dello zoom.

Uno dei fiori all'occhiello delle compatte Canon è certamente lo stabilizzatore ottico dell'immagine Intelligent IS.

Sensori Cmos di varie taglie

Le compatte evolute di Canon utilizzano sensori differenti per caratteristiche e dimensioni secondo il tipo di fotome-

Stabilizzatore immagine intelligente

Intelligent IS è un avanzato sistema ottico di stabilizzazione dell'immagine, proprietario Canon, di tipo lens-shift, cioè a lente decentrabile, per garantire foto e video più nitidi. Versatile e completamente automatico, rileva costantemente il tipo di soggetto e adatta lo stabilizzatore alla scena, scegliendo fra sette modi: Normal IS, Panning IS, Macro IS e Treppiede in modalità foto; Powered IS, Dynamic IS e Dynamic & Macro IS nella funzione video.

La modalità Dynamic IS è efficace per la registrazione di filmati a lunghezze focali grandangolari, perché elimina le vibrazioni della fotocamera, che si verificano, in genere, quando si riprende mentre si cammina. Powered IS compensa i tremolii della mano durante video alla massima lunghezza focale dello zoom,

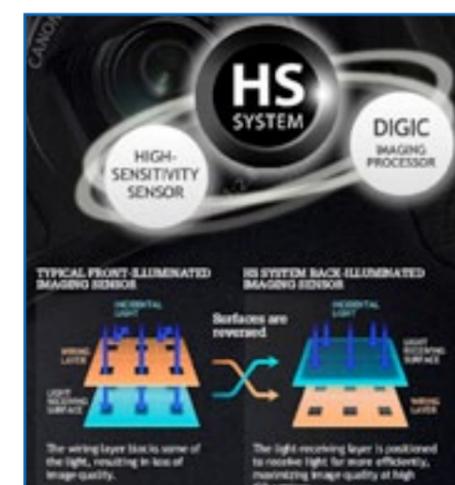
quando le vibrazioni sono amplificate. Il modo Macro IS (ibrido), disponibile sia per le foto che per il video, corregge i movimenti dell'apparecchio che si verificano in genere nelle riprese a distanza ravvicinata. Compresi i micro-spostamenti longitudinali.

Quando la macchina è montata sul cavalletto, lo stabilizzatore non è necessario ed è disattivato automaticamente



Il Sistema HS per la qualità agli alti ISO

L'HS System rappresenta una combinazione tra il sensore ad alta sensibilità, che cattura più luce rispetto a quelli tradizionali, e il processore d'immagine Digic per garantire la migliore qualità in qualsiasi situazione di ripresa. E' efficace soprattutto in condizioni di scarsa illuminazione, dove le immagini scattate appaiono più chiare e più nitide, con meno rumore, rispetto ai modelli che ne sono privi. Ove possibile, il sistema HS evita l'uso del flash per catturare l'atmosfera naturale, soprattutto nei ritratti. Sarà apprezzato da coloro che amano la fotografia a luce ambiente. L'efficacia di tale sistema è massima compatibilità sui diversi dispositivi mobili e per il Web. Senza essere costretti a convertire i file.



Digic, giunto alla sesta generazione e adottato sui modelli più recenti. Opera secondo un algoritmo di riduzione del rumore avanzato che aiuta a produrre immagini ben contrastate e dettagliate anche quando si scatta a sensibilità elevate. Si pensi soltanto che a ISO 3200 è in grado di rilevare e catturare fino al 30% in più di dettaglio rispetto ai modelli basati su Digic 5. Inoltre, consente la registrazione video con una maggiore dinamica, fino a 2 stop di miglioramento nel rumore a ISO 1600, con la possibilità di riprendere filmati in Full HD fino a 60 fps progressivi e in formato MP4 per la massima compatibilità sui diversi dispositivi mobili e per il Web. Senza essere costretti a convertire i file.



Irista, il cloud per la fotografia



REGISTRATI

Uno spazio sul web aperto a tutti, dove archiviare le proprie immagini e condividerle sui social. Il progetto denominato 1709 si è evoluto e trasformato in Irista. Irista è la nuova piattaforma di gestione delle immagini Canon basata sul cloud che rende più facile memorizzare e accedere alle immagini stesse, a prescindere da dove siano state salvate e con quale fotocamera realizzate. Si sta facendo sempre più concreta l'idea che dati e programmi non debbano necessariamente risiedere sul computer, in quanto possono essere "ospitati" o memorizzati su Internet: in the cloud. Canon iMAGE GATEWAY è già un primo esempio di servizio basato sul cloud, tuttavia Irista va oltre. A differenza di qualsiasi altro cloud service, Irista integra raccolte d'immagini eterogenee, indipendentemente dal modo in cui sono state catturate e da dove sono memorizzate. Con un design intuitivo, la piattaforma fornisce un modo nuovo e piacevole di visualizzazione, con una timeline personalizzabile e opzioni di filtraggio basate su tag per rendere più facile la ricerca delle foto tramite, ad esempio, date importanti, ubicazione e altro ancora.



L'aspetto più interessante è la possibilità di pubblicare immagini e commenti direttamente su Flickr, il sito web multilingua di Yahoo! e su Facebook. Permette agli iscritti di condividere fotografie personali con chiunque abbia accesso a Internet. Si possono recuperare anche immagini già memorizzate, per condividerle sui social, avere i "like" ricevuti e vedere i commenti degli amici. Sono state aggiunte una serie di funzioni e strumenti di gestione avanzati per una maggiore flessibilità nella gestione e organizzazione delle immagini. Che vengono visualizzate con una panoramica concisa dei dati Exif, aspetto di grande importanza per il fotografo. Irista permette di modificare i nomi dei file, ruotare e cancellare le immagini e creare album, insieme a funzionalità di ricerca migliorate che permettono di filtrare le immagini contrassegnate. Irista accetta file formato Jpeg, Tiff e Raw.

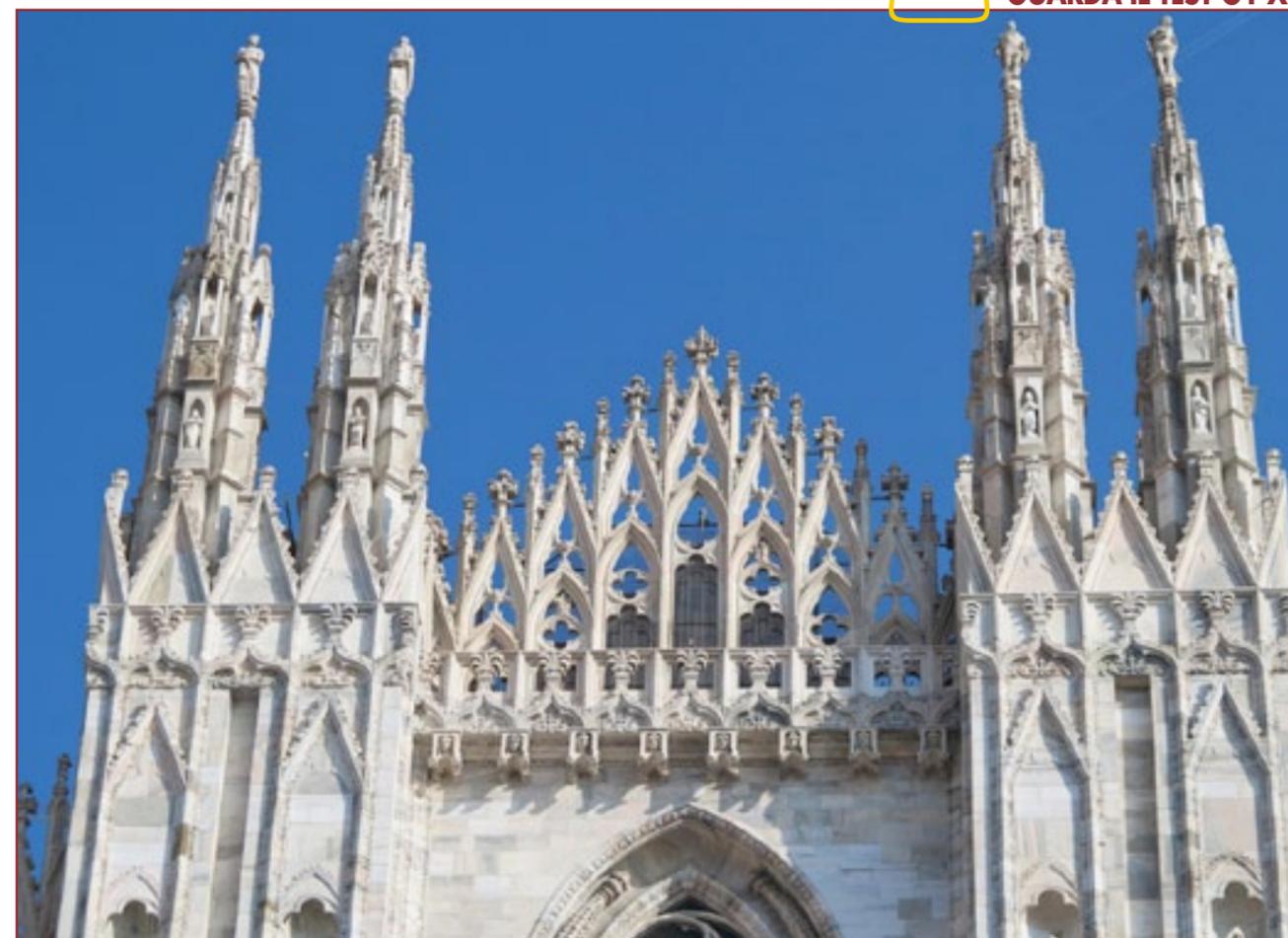
ra sulla quale sono montati. Così, sulle bridge, le superzoom da viaggio e le Ixus, il sensore è Cmos ad alta sensibilità retroilluminato da 1/2.3", pari a 6.2x4.65 mm, con una risoluzione tipica di 12.1 Mega. Il sensore da 1/2.3" è necessario non solo per limitare i costi, ma per utilizzare, nelle bridge, obiettivi con un'escursione focale impressionante se paragonata al formato 35mm. Il sensore da 1/1.7" (7.44x5.58 mm) è impiegato nelle PowerShot S110 e G16 in quanto, data la superficie leggermente maggiore a pari densità della matrice di pixel, offre migliori prestazioni agli alti ISO. Per la G1 X Mark II, Canon ha sviluppato un sensore da 1.5" di poco inferiore, per dimensioni, a quello delle reflex EOS APS-C. È realizzato con una struttura dei pixel simile. Misura 18.7x14 mm ed è cir-

ca 6.3 volte più grande di quello della PowerShot S110. Con 13.1 e 12.8 Mega di risoluzione, a seconda del rapporto di riproduzione scelto, offre diversi vantaggi, primo fra i quali la drastica riduzione del rumore a ISO elevati in condizioni di scarsa illuminazione. Cui si aggiunge la possibilità di creare sfocati "artistici". Un ulteriore passo in avanti è stato fatto con la G7 X equipaggiata con un sensore ancora più grande, da 1".

Condividere immagini e video

Con la crescente popolarità dei social network, la possibilità di condividere online foto e video senza l'uso di un computer, è sempre più richiesta. Grazie

all'interfaccia Wi-Fi di cui sono dotate alcune compatte Canon di nuova generazione, basta connettere la fotocamera stessa alla rete wireless domestica o pubblica e caricare le foto, con tanto di commenti, direttamente nei vari gruppi di Facebook. Si possono anche condividere online gli album via email, Facebook e Twitter, oppure mostrare i filmati in HD sul canale YouTube. La connettività Wi-Fi, tuttavia, non significa solo condivisione; esiste anche la possibilità di stampare le foto in wireless, tramite la rete Lan dedicata, con i dispositivi PictBridge compatibili. Come la funzione Send via Server, per fare il back-up delle foto con risoluzione originale o ridotta sul proprio account di Canon iMAGE GATEWAY o sul computer. Canon iMAGE GATEWAY è un sito web di condivisione d'immagini riservato ai proprietari di determinati prodotti Canon, fra i quali le fotocamere digitali compatte, che permette di caricare e condividere fino a 10GB di foto e video. Si ha tra l'altro la possibilità di accedere agli articoli che parlano di fotografia; è disponibile anche come applicazione per device portatili Android e Apple iOS.



Due foto scattate con la Canon PowerShot G1 X.

In alto, 160 ISO, 1/8000 f/5.8, focale 70mm

A sinistra: 200 ISO, 1/40 f/4.5 a mano libera, focale 24mm

Tecnologia Fujifilm



Una gamma ampia e diversificata, contraddistingue l'offerta delle fotocamere compatte Fujifilm. Tra sensore X-Trans e EXR, superzoom e bridge, un concentrato di funzioni e modalità per assicurare esperienze fotografiche piacevoli e di alto livello

Le fotocamere non sono fatte solamente di sensori e processori.

La qualità del mirino è una caratteristica molto importante. E' nel mirino che s'inquadra il soggetto e lo si mette a fuoco. Più queste operazioni sono facili, più la fotocamera è apprezzata. Da questa semplice considerazione derivano gli sforzi dei costruttori per offrirci un sistema che coniughi efficienza e praticità. La via che porta al risultato è stata esplorata a fondo dai tecnici di Fujifilm. Hanno ottenuto un mirino che, al momento, non ha concorrenti. Unisce i vantaggi di quelli ottici ad albadà, che equipaggiavano le fotocamere analogiche, a quelli moderni elettronici. Un ibrido ben riuscito che troviamo nella Finepix X100 e nella Finepix X100S. In quest'ultima è stato addirittura migliorato, con l'aggiunta di un prisma elettronico a separazione d'immagine.

Se osserviamo le fotocamere dall'esterno la prima cosa che notiamo è la finestrella anteriore, posta sul lato sinistro, inequivocabilmente una finestrella da mirino ottico. E mirino ottico è: con il classico schema a cannocchiale invertito è dotato di lenti in vetro ottico a bassa dispersione che garantiscono correzione dell'aberrazione cromatica e della distorsione ottica, specialmente ai bordi. L'ingrandimento corrisponde

a 0.5x. La sua luminosità è elevata, tanto da consentire d'inquadrare il soggetto anche in scarsissima luce ambiente. Una cornice luminosa delimita il campo inquadrato. Grazie a un prisma integrato nella sua costruzione possono essere visualizzati tutti i dati di ripresa: dalla coppia tempo/diaframma, alla sensibilità ISO impostata, al tipo di bilanciamento del bianco prescelto, alla eventuale sovra/sottoesposizione intenzionale. Anche quando si riprende in ambienti poco illuminati o, addirittura, di notte, tutti i dati sono visibili.

Il mirino di Fujifilm non si limita all'immagine aerea dell'albadà. Al suo interno possiamo anche visualizzare l'immagine elettronica, raccolta dal sensore. Senza togliere l'occhio



La serie X comprende quattro apparecchi a ottica fissa: X100S, X100, X20 e X10, che sfruttano le medesime tecnologie delle "sorelle" maggiori a ottica intercambiabile. Oltre all'elevato livello tecnologico, queste fotocamere vantano un design retrò particolarmente accattivante

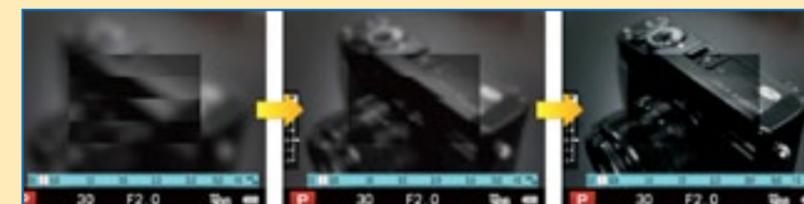
dal mirino, basta spostare una levetta presente sul davanti dell'apparecchio ed ecco comparire l'immagine elettronica del soggetto inquadrato. In questo caso il nostro occhio visualizza un'immagine ad alta definizione da 2.360 milioni di pixel, sulla quale si possono vedere non solo i dati di ripresa, ma anche una grande quantità di dati relativi alle impostazioni in atto: dal punto di messa a fuoco, alla livella elettronica. Trattandosi di un mirino elettronico la sua immagine visualizzerà in tempo reale anche le variazioni che intervengono cambiando i parametri di ripresa: ad esempio l'immagine sarà più scura se imposteremo una sottoesposizione, avrà una dominante di colore secondo il bilanciamento del bianco prescelto.

Senza filtro

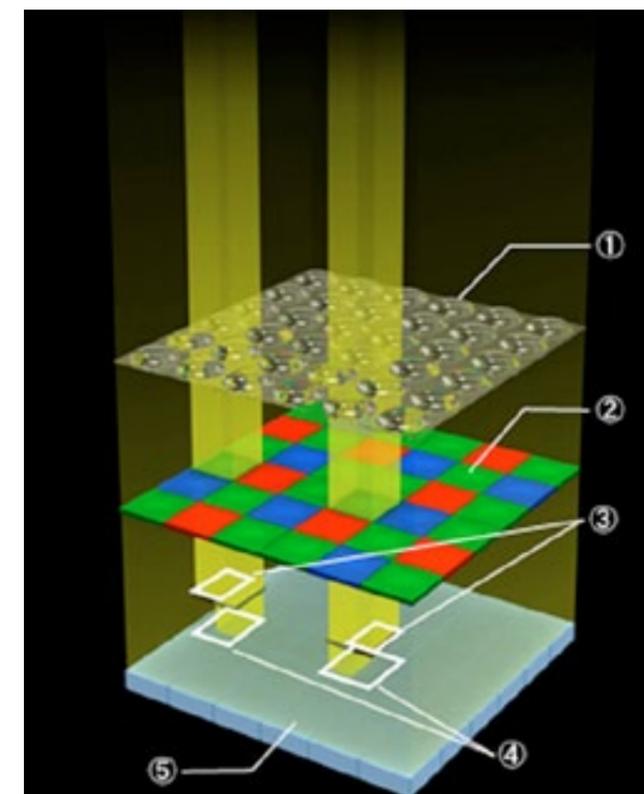
Al tempo della pellicola, Fujifilm era un colosso del campo. Contendeva il primato all'altro colosso: Kodak. La rivoluzione digitale ha rimescolato le carte. Fujifilm, che già aveva una discreta esperienza nel campo dell'elettronica applicata alla fotografia, ha deciso d'imboccare la strada delle fotocamere di qualità. Addirittura ha proposto una serie di fotocamere innovative, creando un nuovo segmento di mercato. Non vincolati da una consolidata tradizione, i suoi tecnici hanno potuto riconsiderare, in piena libertà, i vari componenti della fotografia digitale e adottare soluzioni nuove per questa tecnologia. Il sensore, in una fotocamera digitale, è tra i componenti fondamentali. Può essere paragonato alla emulsione sensibile della pellicola fotografica. Una differenza tra i punti sensibili alla luce del sensore e quelli della pellicola è la loro disposizione. Nel sensore i pixel sono disposti secondo una rigorosa griglia che alterna gruppi di tre pixel sensibili ai tre colori della sintesi RGB (Red Green Blu); nella pellicola i granuli d'argento sono disposti casualmente. Quando si riprende un soggetto con una struttura anch'essa a griglia, ad esempio un tessuto a righe sottili o piccoli quadretti, la griglia dei pixel interferisce con quella dell'immagine e si ha un'immagine affetta dal cosiddetto moiré. Visivamente è un artefatto visivo che dà l'impressione di una superficie cangiante. La correzione di questo difetto è generalmente ottenuta mettendo, davanti al sensore, il filtro passa-basso. Un filtro che

Digital Split Image

Nel modello FinePix X100S la tecnologia del mirino ibrido ha fatto ancora un passo avanti. Si tratta della versione moderna ed elettronica del vecchio prisma a immagine spezzata. In quello la precisione della messa a fuoco era visualizzata dall'unirsi al centro delle due metà dell'immagine. In questo abbiamo, al centro e sovrapposto all'immagine inquadrata, un rettangolo ingrandito di un particolare dell'immagine stessa. Denominato Digital Split Image, sfrutta il sistema a contrasto di fase del sensore e consente di eseguire manualmente la messa a fuoco di precisione. Il sistema, che funziona sia utilizzando il mirino elettronico, sia il display Lcd, è molto utile in situazioni critiche di ripresa. Pensiamo alla fotografia a distanza ravvicinata o a quella con l'obiettivo a tutta apertura.



Nelle immagini è visualizzato il funzionamento del "prisma" elettronico che permette una messa a fuoco di precisione

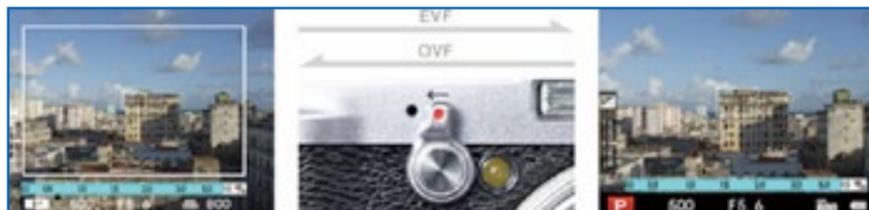


Il sensore Fujifilm X-Trans Cmos II, grazie alla distribuzione statisticamente irregolare dei pixel, fa a meno del filtro passa basso. Ciò aumenta la nitidezza dell'immagine. Nello schema è possibile vedere nel dettaglio la sua struttura:

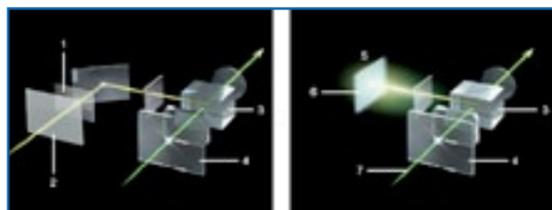
- 1 Microlenti che indirizzano i raggi di luce sui pixel
- 2 Filtro CTrans Color
- 3 Filtri Destro/Sinistro di cattura della luce
- 4 Sensore di rilevazione di fase/ Filtro pixel verde
- 5 Sensore

degrada l'immagine di quel tanto necessario a evitare che si veda il moiré. Per non perdere quella percentuale di definizione fornita dal sensore ma non utilizzata a causa del filtro, i tecnici Fujifilm si sono ricordati della disposizione causale dei granuli d'argento della

pellicola e hanno creato un sensore in cui i pixel sono disposti in maniera statisticamente casuale. Ciò ha eliminato la necessità del filtro passa basso e ha consentito di avere immagini più nitide, che sfruttano appieno le potenzialità del sensore. Il sensore X-Trans Cmos



Mirino a telemetro tradizionale, a sinistra, a confronto con il mirino ibrido Fujifilm, a destra. La levetta nella foto in mezzo permette di commutare rapidamente il mirino della fotocamera dall'uno all'altro sistema



A sinistra lo schema del mirino ibrido attivo come mirino ottico; a destra, attivo come mirino elettronico
1 Tendina del mirino (aperto)
2 Specchio semiriflettente
3 Oculare
4 Schermo Lcd (Visualizzazione delle informazioni)
5 Tendina del mirino (chiusa)
6 Schermo Lcd (Live View e visualizzazione immagini in memoria)

delle fotocamere FinePix X100S e FinePix X20 offrono queste caratteristiche. Caratteristiche che portano con sé un altro beneficio, grazie anche al processore EXR II: una maggiore precisione della messa a fuoco a rilevazione di fase.

L'ottimizzazione del sensore

Alta sensibilità e basso rumore: questi gli obiettivi per cui è stato costruito il sensore della Finepix X100. Si tratta di un Cmos formato APS-C, ottimizzato per l'uso con l'obiettivo Fujinon 23mm F2 di cui la fotocamera è dotata. La personalizzazione del sensore secondo l'obiettivo con quale lavora è uno dei vantaggi di cui godono le fotocamere a ottica fissa. Giustamente in casa Fujifilm ne hanno approfittato per adattare il sensore alle prestazioni dell'ottica. Si tratta di un grandangolare da 23mm ad alta luminosità. Il suo angolo di ripresa è, quindi, molto ampio. A causa della struttura a celle del sensore digitale ciò comporta una perdita di luminosità ai bordi dell'immagine, che non è possibi-

le correggere migliorando le prestazioni dell'obiettivo. L'inconveniente è stato brillantemente risolto applicando davanti al sensore una griglia di microlenti, che ottimizzano la distribuzione della luce sui pixel sensibili, anche su quelli più periferici. In una fotocamera a ottiche intercambiabili questo escamotage non sarebbe stato possibile.

Le altre compatte

Finora abbiamo preso in esame le tecnologie più significative applicate alle compatte della serie X. Si tratta di una serie particolare, studiata per soddisfare specifiche esigenze del fotografo. Per riprese più generiche, che spaziano da quelle al grandangolo a quelle col teleobiettivo di grande potenza, Fujifilm ha studiato altri apparecchi dotati di sensori che arrivano a 16 milioni di pixel, ma di superficie minore rispetto al formato APS-C. Sono apparecchi destinati a un pubblico più vasto e generico, che richiede qualità e versatilità racchiuse in corpi macchina piccoli e compatti. La serie F ottempera a queste richieste, anche con tecnologie originali.

Un punto debole delle compatte è la velocità di messa a fuoco. La risposta è stata la costruzione di un particolare sensore, lo EXR Cmos II che ha permesso un autofocus cosiddetto ibrido. La sua risposta è di appena 0.05 secondi, meno di un battito di ciglia. Si basa sulla possibilità dell'autofocus di passare, all'istante, dalla lettura a rilevamento di fase a quella a contrasto. Grazie al primo sistema è possibile mettere a fuoco anche in condizioni di luce scarsa. Non a caso il sistema è adottato dalle reflex digitali professionali. Completa il quadro l'adozione del processore EXR II, in grado di elaborare dati ad altissima velocità. Ciò offre prestazioni di rilievo, ad esempio la ripresa continua alla cadenza di 11 fotogrammi per secondo alla piena risoluzione di 16 Megapixel. La velocità di elaborazione ha portato con sé anche la riduzione del rumore quando si riprende ad alta sensibilità. In questo caso i fotogrammi ripresi in sequenza veloce sono fusi automaticamente in una sola immagine, ottimizzata proprio per ottenere una drastica riduzione di grana. E non solo. La procedura è un ottimo sistema per ridurre il cosiddetto micromosso, sempre possibile con apparecchi che offrono zoom di escursione notevole. Se prendiamo la FinePix F850EXR vediamo che possiede uno zoom 20x con focali, equivalenti, che vanno dal grandangolo da 25mm al supertele da 500mm.

Apparecchi bridge

Modelli simili esistevano già al tempo della fotografia su pellicola. Nelle intenzioni dei costruttori erano l'apparecchio di passaggio dalla compatta alla classe superiore delle reflex. Ibridi che ave-



La praticità delle bridge Fujifilm, grazie a una impugnatura ben sagomata e pronunciata. Questo modello è la FinePix HS50EXR con zoom ottico 42x. L'aspetto è da reflex e anche controlli e comandi sono simili. L'unica differenza è l'ottica non intercambiabile. C'è però uno zoom che copre tutte le focali, dal grandangolo al super tele

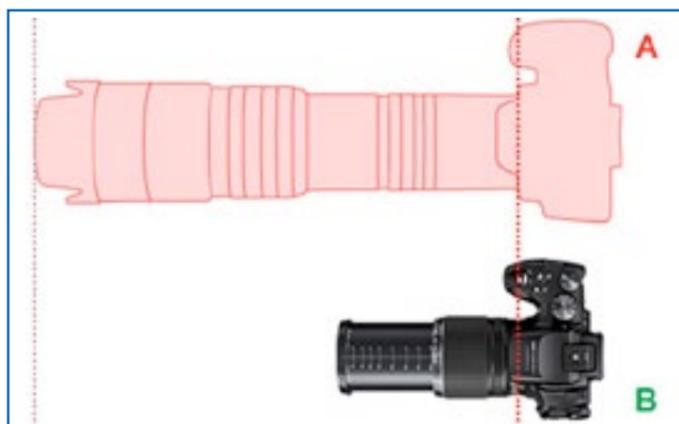
vano potenzialità da reflex, ma erano limitate dall'ottica fissa, anche se zoom. Il nome di bridge è rimasto anche in epoca digitale a una classe di fotocamere che, all'apparenza, ripropongono le vecchie bridge. In realtà si tratta di una classe di apparecchi a sé stante, con caratteristiche e pubblico ben definiti. E ciò grazie alla tecnologia digitale, che ha permesso loro prestazioni irraggiungibili da un sistema reflex di quel costo e di quell'ingombro. E' la classe delle FinePix S. Una nutrita serie di apparecchi, al cui vertice sta il modello HS50EXR. Gode dei benefici dell'accoppiata sensore/processore di cui abbiamo già parlato. Ciò permette messa a fuoco veloce, sequenze fotografiche anche a piena risoluzione, video in Full HD e anche video al rallentatore.

Caratteristica della serie sono gli zoom, potentissimi, montati dai vari modelli. Ciò ha comportato l'adozione di schemi ottici complessi e l'utilizzo di vetri ottici di alta qualità. Più lo zoom è potente e luminoso, più è necessario adottare tecniche e materiali particolari. Il Fujinon 42x che equipaggia la Finepix HS50EXR, offre un'escursione focale che va dal grandangolo 24mm al super-tele da 1000mm. E si parla di focali raggiunte per via ottica. Il medesimo obiettivo, per via elettronica, raggiunge la focale tele di 2000mm equivalenti. In più offre anche la ripresa macro con distanza di messa a fuoco di appena un centimetro dal soggetto. Alla base dell'exploit stanno diversi fattori. I principali sono: la grandezza del sensore, inferiore al formato APS-C, che permette di costruire



Le compatte superzoom serie F, come le FinePix F850 e F950 puntano sulle dimensioni, particolarmente compatte, pur avendo a disposizione uno zoom 20x

obiettivi luminosi, ma di minori dimensioni; l'adozione di uno schema ottico sofisticato, 17 elementi distribuiti in 12 gruppi, che utilizza lenti asferiche in vetro ottico, lenti in vetro ottico ED a bassa dispersione; trattamento multistrato di ciascuna lente, denominato Super EBC (Electron Beam Coating). Zoom così potenti richiedono anche un sistema di stabilizzazione molto efficiente. Quello adottato da Fujifilm utilizza il movimento di alcune lenti all'interno dell'obiettivo per compensare il mosso accidentale. Va da sé che, quando si riprende con lo zoom alla massima potenza tele, è sempre consigliabile usare un treppiede, oppure sfruttare un qualsiasi appoggio di fortuna: muretto, tavolo, roccia etc. Oltre che impostare un'alta sensibilità.



Questa immagine rende bene l'idea della differenza tra una fotocamera bridge e una reflex equipaggiata con un obiettivo della medesima focale. Le bridge hanno in dotazione zoom molto potenti, da 40x a 50x

Albada: chi era costei?

Il mirino detto Albada prende il nome dal suo inventore Willem von Albada (1868-1955), ufficiale dell'esercito olandese e collaboratore della Zeiss di Jena. E' il miglioramento del cosiddetto mirino galleiano. In pratica, è un cannocchiale invertito, costituito da due sole lenti, incastonate all'interno di una finestrella ricavata all'interno del corpo della macchina fotografica. Traguardando attraverso la finestrella si vede il

campo inquadrato dall'obiettivo. Nel mirino Albada abbiamo un elemento anteriore semiriflettente e uno posteriore sul quale è tracciata una cornice che indica il campo effettivamente inquadrato. Avvicinando l'occhio al mirino si vede la cornice nitida e luminosa sopra l'immagine visualizzata. Tale mirino è anche definito da alcuni "sportivo", perché consente di seguire con facilità soggetti in movimento.



Per ridurre al minimo il flare, cioè il degrado dell'immagine dovuto ai riflessi interni all'obiettivo, le lenti degli obiettivi Fujinon sono trattate con uno speciale rivestimento antiriflesso

Tecnologia

Nikon



La gamma Coolpix propone una serie di fotocamere tecnologicamente avanzata per ogni tipo di esigenza.



Dimensioni ridotte, design moderno e tecnologico, robustezza, reattività, qualità d'immagine elevata: sono tutte prerogative delle Nikon Coolpix, nate per far fronte ad ogni condizione di ripresa. Tanto potenti quanto semplici da usare, queste fotocamere sono state inserite dal costruttore in diverse sottocategorie che rispondono ognuna a un tipo di esigenza e di pubblico. La Coolpix A, modello di punta dell'intera gamma grazie a un sensore formato DX, offre la tecnologia e la qualità proprie delle reflex APS-C in un corpo metallico solido e compatto. La serie P è destinata ai fotografi esperti, che desiderano mantenere il pieno controllo di ogni parametro di ripresa e che magari hanno bisogno di un secondo corpo macchina da affiancare alla reflex. Fra i modelli,

ne troviamo alcuni basati su un sensore da 1/1.7" sia Ccd che Cmos, come la P7100, P7700 e P330, altri con super zoom 42x, come la P520. Le colorate fotocamere della serie S sono invece ideali per l'uso in famiglia, per riprendere ad esempio i momenti più significativi delle vacanze, ma anche per i giovani che desiderano apparecchi semplici da usare e dalle buone prestazioni. Le Coolpix L (Life) sono caratterizzate da un design moderno e attraente, da una grande semplicità d'utilizzo e da un favorevole rapporto qualità/prezzo; adatte ai principianti che desiderano comunque scattare immagini di elevata qualità. Infine, le macchine della serie AW sono pronte a seguire il più avventuroso dei fotografi grazie alle loro caratteristiche di resistenza agli agenti atmosferici: subacquee, antiurto, insensibili

alla polvere e al gelo, sono ideali per le attività all'aperto, indipendentemente dalla stagione. Il loro look stile militare ne conferma il carattere "rugged".

Qualità ottica e non solo

Le immagini più belle si ottengono con ottiche di alta qualità e quando si parla di qualità gli obiettivi Nikkor hanno pochi rivali in termini di tecnologia costruttiva, nitidezza, contrasto e resa dei colori grazie anche all'utilizzo di lenti con elevato indice di rifrazione (HRI) e di tipo asferico. La loro luminosità massima raggiunge il ragguardevole valore di f/1.8 nella P310 a 24 mm di focale, mentre su altri modelli come la P7700 si mantiene nel range f/2.0-4.0 pur con una escursione di 28-200 mm. Le tecnologie di stabilizzazione VR (Vibration Reduction) aiutano a ottenere immagini stabili quando si scatta in ambienti scarsamente illuminati o con soggetti in movimento. Nikon ne ha previste tre differenti: il decentramento ottico e la stabilizzazione sul sensore compensano

Le compatte Nikon adottano nella stragrande maggioranza dei casi obiettivi zoom, di escursione focale compresa tra 3x e 42x. Esiste un'eccezione costituita dalla Coolpix A, dove il compito di far convergere i raggi luminosi sul sensore spetta a un Nikkor da 18.5mm f/2.8, equivalente a un grandangolo da 28mm nel formato full frame. Un obiettivo che garantisce immagini ad alta definizione dal centro ai bordi

la vibrazione della fotocamera per ottenere immagini nitide e inquadrature più stabili; mentre il VR elettronico riduce l'effetto mosso, compensando internamente i movimenti della fotocamera durante la fase di elaborazione delle immagini. La tipologia VR presente sulle Coolpix varia in base al modello, con un'efficacia che arriva a 4 stop. La modalità macro permette in alcuni modelli riprese a 1 cm di distanza dal soggetto alla prima lente dell'obiettivo.

Sensori Ccd e Cmos

Le compatte top di gamma della linea Coolpix impiegano sensori d'immagine differenti per caratteristiche e dimensioni secondo il tipo di fotocamera sulla quale sono montati.

Le risoluzioni vanno da 10.1 Megapixel della P7100 ai 18.1 della bridge P520, passando per i 16.2 Megapixel della Nikon A in formato DX. Sulle bridge le dimensioni del sensore sono più ridotte (1/2.3"), per consentire l'elevata escursione dello zoom e mantenendo dimensioni fisiche contenute. La tecnologia adottata è Cmos con retroilluminazione, anche se in alcune fotocamere si utilizzano sensori Ccd. Grazie alle elevate prestazioni di cui sono capaci questi sensori e al lavoro svolto dal processore d'immagine Expeed C2, è stato possibile aumentare la sensibilità ISO per ottenere immagini di alta qualità anche nelle condizioni più difficili. I benefici legati all'utilizzo di valori ISO elevati sono molti: aiutano a riprendere i soggetti poco illuminati, consentendo l'impiego di tempi di posa più rapidi e riducendo gli effetti di movimento della fotocamera. La sensibilità alla luce è estendibile fino a ISO 6400 sulla maggior parte dei modelli; sulla P7700 e sulla P330 è possibile impostare la sensibilità massima a 12.800 ISO, nella Coolpix A addirittura a 25.600 ISO (Hi2).

Video di qualità

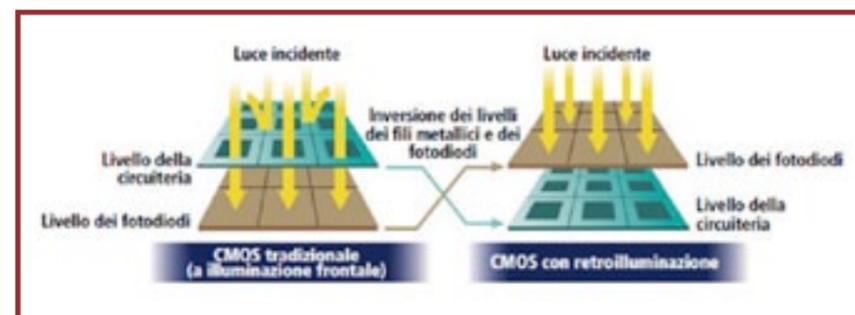
Attraverso la semplice pressione di un tasto dedicato è possibile registrare filmati Full HD 1080p (1920x1080) a 30 o a 60 fps con audio stereo. Durante la ripresa, lo zoom ottico e l'autofocus del-

La retroilluminazione migliora la sensibilità del sensore d'immagine e diminuisce il disturbo aumentando la quantità di luce ricevuta da ciascun pixel. Con buoni risultati nei notturni o in interni bui

Tecnologie più avanzate per i ritratti

Nell'ultima generazione di fotocamere Coolpix, una serie di funzioni intelligenti permette di ritrarre efficacemente volti e soggetti in movimento. Ad esempio, se il soggetto inquadrato inizia improvvisamente a muoversi, caso tipico dei bambini, la macchina imposta automaticamente tempi di posa più brevi e un valore ISO maggiore per compensare il movimento del soggetto. Si tratta di una funzione utilissima, poiché normalmente le fotocamere non distinguono questo movimento e impostano tempi di posa più rapidi solo selezionando la relativa scena. Così, anche se un soggetto è fermo da consentire una foto non mosso con 1/60 sec., scattano inutilmente a tempi d'otturazione più rapidi facendo salire l'ISO e quindi il rumore. L'evoluto sistema Nikon adottato sulle Coolpix riconosce invece le due situazioni e si adatta di conseguenza. "Ritratto Intelligente" è progettato per eseguire ritratti sempre nelle migliori condizioni grazie a numerose funzioni che riconoscono anche i dettagli più piccoli del volto umano: effetto pelle soft, modo sorriso, avviso occhi chiusi/verifica occhi aperti, correzione automatica occhi rossi e via discorrendo. La funzione "Verifica occhi aperti" scatta due fotografie e salva automaticamente quella in cui il soggetto ha gli occhi aperti, mentre "Avviso occhi chiusi" si attiva nell'eventualità che il soggetto abbia gli occhi chiusi.

La modalità "Effetto pelle soft" sfrutta la tecnologia rilevamento visi incorporata per garantire tonalità della pelle naturali sui volti dei soggetti; dispone di tre livelli di regolazione in modo da poter ottimizzare i risultati in base alle proprie esigenze. Infine, l'inseguimento del soggetto, nella foto in basso, consente d'inquadrarlo e mantenerlo agganciato durante i suoi spostamenti per assicurare una corretta messa a fuoco al momento dello scatto. Se quest'ultimo esce dall'inquadratura, la fotocamera mantiene in memoria la sua ultima posizione per 3 secondi, riagganciandolo quando rientra nel campo inquadrato





Con le tecnologie WiFi e la geolocalizzazione del GPS integrato, oggi è facile e veloce condividere le proprie immagini sul web, social network o altro, oppure visualizzare itinerari e luoghi, o trasferire i file su Pc, Tablet e smartphone. Tra i servizi offerti da Nikon, da segnalare myPictureTown e Nikon Image Space. Quest'ultimo mette a disposizione un ampio spazio sul web dove archiviare e organizzare i propri scatti

la fotocamera continuano ad essere fruibili. La registrazione di filmati Full HD a 1080p con audio stereo è ancora più divertente grazie alla possibilità di applicare effetti speciali durante la ripresa e utilizzare l'intera estensione focale dello zoom. Inoltre, è possibile produrre filmati accelerati o rallentati a 120 fps e, ancora, acquisire un'immagine a piena risoluzione durante la ripresa video semplicemente premendo il pulsante di scatto. Display antiriflesso ad alta risoluzione, fissi o orientabili secondo i modelli, permettono di rivedere le immagini e i video appena registrati, come di comporre efficacemente l'inquadratura.

GPS e Wi-Fi

Il chip GPS integrato presente in alcuni modelli e opzionale sulla Coolpix A, registra latitudine e longitudine per identificare il luogo in cui è stata scattata ogni foto, così come i movimenti del fotografo anche quando non sta utilizzando la macchina. Un database interno contenente circa 1.7 milioni di punti d'interesse (POI) permette di verificare e registrare il nome del luogo delle riprese; immagini e percorsi sono visualizzabili su myPicturetown. Questo servizio offerto da Nikon permette di caricare e condividere rapidamente e con sempli-

cità istanti, ricordi, momenti, passioni ed emozioni. Con le fotocamere Nikon che implementano la funzionalità Wi-Fi diretta come la S6500, S9500 e AW110 o con l'ausilio dell'accessorio WU-1a o WU-1b, è possibile condividere online foto e video direttamente dalla fotocamera o tramite smartphone e tablet, senza PC. Per poi pubblicarle sui social network, tramite e-mail o su Nikon Image Space. Quest'ultimo è uno spazio online che Nikon mette a disposizione del pubblico per memorizzare, condividere e organizzare i propri scatti. L'utilizzatore di fotocamere Nikon gode di uno spazio fino a 20GB.

Il processore Expeed C2

Frutto di una continua ricerca e dell'innovazione tecnologica, il processore Nikon Expeed garantisce la registrazione ed elaborazione d'immagini ad alta risoluzione a una notevole velocità. Questo chip di elaborazione è un componente fondamentale in una fotocamera e svolge diverse operazioni sui dati Raw che ad esso arrivano dal sensore, fra cui l'elaborazione dei segnali per ridurre al minimo la presenza di rumore digitale, l'elaborazione dei dati relativi al colore per garantire sempre la perfetta corrispondenza di quanto scattato con la realtà e tutti i calcoli inerenti la ripresa dei filmati. Con l'introduzione del chip Expeed C2, derivato da Expeed 2, il costruttore usa un codice per distinguere le diverse versioni del modulo di elaborazione delle immagini montate sulle fotocamere. La 'C' corrisponde a Coolpix e indica che il processore è stato ottimizzato per questo tipo di apparecchi, mentre il numero "2" indica la generazione. La maggior rapidità di elaborazione nella riduzione del disturbo consente d'ottenere immagini più dettagliate in minor tempo, fino

a 8 fps su una macchina come la P7700, anche con Active D-Lighting attivato. L'encoder video 1080p HD H.264/MPEG-4, un migliorato sistema per il rilevamento di volti, l'algoritmo di riduzione del rumore dell'immagine e la correzione dell'aberrazione cromatica dell'obiettivo sono le principali caratteristiche rispetto alle generazioni precedenti del processore. L'elaborazione interna avviene a 14bit. Anche il consumo energetico è diminuito, grazie al processo produttivo Fujitsu da 65nm



Nikon Coopix P7700, 80 ISO, 1/1000 f/3.5



Nikon Coolpix P7700, 400 ISO, 1/4000 f/8

Tecnologia Olympus



Le fotocamere Olympus, suddivise in più serie, in base all'uso e al pubblico al quale sono destinate, si distinguono per le loro tecnologie d'avanguardia e le funzioni avanzate

Creator, Traveller, Tough e Smart: sono le quattro famiglie di prodotti che ruotano attorno al mondo delle compatte Olympus Stylus e ne rappresentano l'essenza; la loro portabilità e semplicità d'utilizzo ne fanno strumenti ideali per chi desidera fotografare divertendosi. Il design e la qualità costruttiva ben rappresentano lo spirito innovatore di questo marchio storico. La tecnologia ottica Olympus è il punto focale su cui si basano tutte le compatte Stylus, molte delle quali impiegano i rinomati obiettivi Zuiko. Alle loro prestazioni concorrono i sensori Cmos di nuova generazione e i processori TruePic sviluppati in origine per le reflex digitali della stessa Casa. Stylus fa rima però anche con stile, grazie a un design che valorizza la personalità di chi le possiede e al valo-

re aggiunto che deriva da una estetica studiata sin nei minimi particolari. Con funzioni evolute che assistono il fotografo nell'esprimere la propria visione personale, il vantaggio della portabilità e l'utilizzo intuitivo, le compatte Olympus rappresentano lo strumento ideale per riprendere la quotidianità. I modelli della serie Creator, in particolare, sono destinati ai fotografi più esigenti, alla ricerca della miglior qualità dell'immagine; mentre quelli della serie Traveller sono più indicati per coloro che amano viaggiare, dove può far comodo uno zoom ad ampia escursione focale. I modelli Tough offrono la massima resistenza per affrontare situazioni estreme, dal gelo al caldo all'umidità; mentre la serie Smart fa leva su semplicità, immediatezza e un design "giovane e colorato".



Il valore Zuiko Digital

Gli obiettivi Zuiko Digital, nati da una tradizione che risale al 1936, quando equipaggiavano le prime macchine fotografiche Olympus, forniscono alta qualità per i professionisti e gli appassionati più esigenti. Il progetto ottico, ottimizzato per le macchine digitali, sfrutta appieno il potenziale dei loro sensori. Non tutte le Stylus adottano i pregiati obiettivi Zuiko, tuttavia le compatte evolute ne fanno uso. La XZ-1 mette in campo uno zoom iZuiko super luminoso f/1.8-2.5 di lunghezza focale equivalente 28-112 mm (4x). Si tratta della versione compatta di un obiettivo disponibile per le reflex Olympus. Lo schema ottico è basato su 11 elementi in 8 gruppi con ben 6 superfici asferiche, considerando anche le lenti doppie. Uno dei vantaggi di un obiettivo così luminoso è permettere, utilizzandolo sapientemente, un controllo della profondità di campo e uno sfocato "creativo" equivalente a quello di una mirrorless o di una reflex con ottica standard di luminosità pari a f/3.5. Più banalmente, in presenza di condizioni di luce precarie si possono utilizzare tempi d'otturazione più rapidi per scattare a mano libera riducendo l'uso del flash e del cavalletto. Oltre alle raffinatezze ottiche di questi obiettivi, in molte compatte è stata implementata una tecnologia elettronica intelligente che aumenta nel modo più efficace l'ingrandimento dello zoom ottico riducendo al minimo la perdita di

Obiettivi con un'apertura massima elevata come quello adottato sui modelli di punta XZ-1 e XZ-2, consentono di realizzare ritratti che mettono maggiormente in risalto il volto del soggetto, sfocando lo sfondo. Si ottiene in pratica un accentuato effetto "bokeh", cioè di sfocatura. La parola deriva dal giapponese. Con aperture massime di diaframma inferiori, l'effetto non è così evidente



Olympus Fast AF, acronimo di Frequency Acceleration Sensor Technology Autofocus, non solo garantisce una messa a fuoco fulminea, ma velocizza anche la risposta del sistema AF alla pressione del pulsante di scatt

qualità dell'immagine. A differenza degli zoom digitali tradizionali, che rinunciano alla risoluzione per guadagnare ingrandimento, il Super-Resolution Zoom di Olympus amplia in modo digitale il campo della zoomata ottica usando l'analisi del campo di frequenze per contrastare la perdita di dettaglio sui contorni dei soggetti. Uno zoom ottico 12.5x può essere portato a 25x, mantenendo i contorni ben definiti e il basso livello di rumore di un ottico equivalente. Gli appassionati di macrofotografia troveranno interessante la modalità Microscope per fotografare in maniera molto ravvicinata; con la precisione e la nitidezza dello zoom ottico e dello Zoom Super-Resolution, ci si può avvicinare a solo 1cm dal soggetto a una lunghezza focale di 200mm con un rapporto d'ingrandimento 14x.

Ad alta velocità

Le fotocamere Olympus sono note per la velocità nella ripresa delle immagini e anche le compatte Stylus non fanno eccezione. Tutto nasce dai nuovi sensori che forniscono i segnali video necessari a una velocità doppia (120 fps) rispetto a quelli della generazione precedente e dalla potenza del processore TruePicVI che supporta il nuovo Fast AF. Le sue prestazioni sono ulteriormente incrementate dal Full Time AF, sostanzialmente la messa a fuoco continua prima che inizi la ripresa fotografica o video. Grazie all'avvio istantaneo, alla

Molte compatte Olympus hanno il display touch. Con il solo tocco del dito è possibile mettere a fuoco e scattare istantaneamente

Tecnologia iHS

iHS è una tecnologia sviluppata da Olympus per ottenere fotografie e video di qualità superiore con grande facilità, indipendentemente dalle situazioni di ripresa. Racchiude tutta la potenza di un sensore Cmos retroilluminato e di un processore d'immagini TruePic, giunto alla sesta generazione. Il risultato? Prestazioni superiori in condizioni di scarsa illuminazione, tempi di risposta della fotocamera più rapidi, riconoscimento potenziato della scena fotografata e del soggetto e maggior ingrandimento dello zoom senza alcuna evidente perdita di qualità grazie alla tecnologia Super-Resolution Zoom. In due dei modelli top della linea Creator utilizzano sensori ad alta sensibilità, più ampi di quelli solitamente impiegati nelle fotocamere compatte, con pixel più grandi, e quindi più efficienti, a parità di risoluzione. Le loro dimensioni sono di 1/1.7" al posto che 1/2.3".

Un discorso a parte merita il processore d'immagine. Il TruePicVI è stato progettato in modo specifico per la nuova generazione di fotocamere Olympus. Come i processori usati nei computer, TruePicVI è essenzialmente costituito da due core separati, uno dei quali dedicato esclusivamente alla riproduzione delle immagini. Permette alla fotocamera di acquisire ed elaborare più rapidamente le immagini stesse, con una qualità superiore e una sensibilità che arriva a ISO 12800. È cruciale anche per i filmati Full HD 1080i e per le elaborazioni aggiuntive inserite nella fotocamera, come Art Filter e Art Filter Effect, che consentono una maggior libertà d'espressione creativa. In più, riduce i tempi di recupero e abbassa nettamente i livelli di rumore. La resa cromatica, la saturazione, la gamma dinamica e il dettaglio raggiungono livelli prima impensabili.



Art Filter e Magic Filter

Se è vero che gli effetti immagine sono presenti praticamente su tutte le compatte, quelli negli apparecchi Olympus sono noti per la loro varietà e originalità già da quando vennero introdotti per la prima volta sulle reflex digitali della serie E.

Consentono di creare speciali effetti artistici nelle fotografie e nei filmati direttamente on-camera, senza passare da programmi di fotoritocco come Adobe Photoshop. Tutte le Olympus presentano almeno sei/dieci e più filtri di questo tipo. Vale la pena soffermarsi su quelli che riteniamo più interessanti o addirittura unici, come il Cross Process, che produce effetti inaspettati cambiando all'istante i colori e i contrasti, come se l'immagine provenisse da un altro mondo. Oppure il Fragmented, disponibile solo per le fotografie,

che crea un collage di tessere come se la foto originale fosse stata tagliata e ricomposta, conferendo allo scatto una gradevole texture tridimensionale. Key Line è invece una versione più soft del comune filtro di posterizzazione. In pratica accentua le linee di contorno dell'immagine per renderla simile a un'illustrazione, con due diverse impostazioni per regolare il livello del dettaglio.

Reflection crea un riflesso orizzontale dell'immagine reale, simile all'effetto creato da uno specchio d'acqua; Sparkle aggiunge luci scintillanti agli oggetti, effetto che una volta si otteneva con il filtro cross-screen. Da evidenziare anche l'effetto Dramatic, che accentua le tonalità dei colori e rende l'immagine più "drammatica"; e il Grainy Film per un bianco e nero molto contrastato



La funzione Dual Image Stabilisation offre doppia protezione contro le immagini mosse a causa del movimento della fotocamera e della velocità dei soggetti. Combina elevati valori ISO con uno stabilizzatore meccanico associato al sensore d'immagine. Un sistema giroscopico rileva il movimento della macchina e apporta le correzioni al sensore

messa a fuoco rapidissima con Fast AF, all'elaborazione delle immagini ad alta velocità, allo scatto in sequenza rapida fino a un massimo di 60 fps e all'acquisizione video che può raggiungere i 240 fps, è possibile affidarsi alla tecnologia iHS per catturare tutti gli oggetti in rapido movimento fotogramma-per-fotogramma. Con grande precisione.

GPS, bussola e...

Il ricevitore GPS integrato in alcune compatte Olympus, come nel caso della TG-2, registra automaticamente la località geografica dove sono scattate le foto, in modo da rintracciare i percorsi su una mappa digitale e ordinare facilmente anche le immagini in base alle località. Il sistema GPS+bussola elettronica opera in più di 180 nazioni e può identificare oltre 700.000 punti di riferimento, mostrando le informazioni come testo nella parte alta dell'immagine. Per ciascuna foto, il sistema registra la latitudine e la longitudine, oltre alla direzione verso la quale si punta la fotocamera al momento dello scatto. I dati possono essere recuperati velocemente: grazie al nuovo Assist GPS, il collegamento alla rete satellitare avviene entro 10 secondi. Con una scheda SD compatibile FlashAir, si possono trasferire in wireless immagini protette da password a smartphone (o computer) selezionati e da qui ai social network. Tutto ciò che serve è l'app gratuita Olympus Image Share per smartphone, scaricabile da Internet. L'integrazione tra smartphone e fotocamera facilita la condivisione delle immagini, poiché il processo è controllato dalla familiare interfaccia dello smartphone, con cui tutti abbiamo una certa dimestichezza



Olympus Stylus XZ-2, ISO 100, 1/1250 f/6.3, posizione macro



Olympus Stylus XZ-1, 100 ISO, 1/640 f/3.5. Art Filter "Grana pellicola"



Guarda il Test XZ-2



Guarda il Test XZ-1

L'importanza della scheda



Quale scegliere

La scheda deve essere sempre scelta in base all'attrezzatura che utilizziamo e all'uso che ne faremo. Chi fotografa spesso in Raw, o addirittura scatta in modalità Raw+Jpeg, deve dotarsi di schede SDHC almeno da 8GB. Al di sotto di questa capacità, si rischia di rimanere "a piedi" nel mezzo di un viaggio o di un reportage. Bisogna orientarsi su capacità superiori nel caso si realizzino video. Da 16GB in su. In entrambi i casi meglio orientarsi verso le classi 6 o 10. Alcune fotocamere permettono di realizzare scatti in rapida sequenza. Se usiamo questa modalità, indispensabile classe 6 o superiore. Più sono performanti le schede, maggiore sarà la possibilità di sfruttare le elevate capacità di scatto della fotocamera. Con una card poco performante si rischia il classico "collo di bottiglia", cioè la scheda non riesce a stare al passo con la macchina fotografica. Anche la velocità di trasferimento da scheda a computer deve essere valutata attentamente: durante un reportage o un viaggio fotografico, il tempo è sempre "tiranno". Inutile perderlo per scaricare le schede. Una card di classe 10 permette di scaricare i file in tempi anche 2 o 3 volte inferiori rispetto a una di classe 4. È importante controllare se la fotocamera supporta il tipo di scheda scelto. Le SDXC sono le ultime arrivate e non sono accettate da tutte le macchine. Indispensabile guardare la scheda tecnica.

La card di memoria, che serve per memorizzare le immagini appena scattate con la fotocamera, è un accessorio importantissimo. Come sceglierla



Le fotocamere compatte di fascia alta hanno risoluzioni elevate, registrano immagini in Raw e video Full HD. Situazioni in cui è prevedibile dotarsi di schede di memoria performanti

Una volta c'erano le pellicole. Oggi ci sono le schede di memoria. Ai tempi dell'analogico le discussioni tra fotografi e appassionati in merito alla scelta della pellicola erano vere e proprie dispute. Si discuteva di resa di colori, di grana più o meno evidente, di latitudine di posa... Argomenti che con il digitale si sono spostati dal supporto sul quale si archiviano i file ai vari componenti della fotocamera, primi fra tutti sensore e processore. La scelta della scheda di memoria resta, però, molto importante. A seconda del modello, avremo prestazioni più o meno elevate: velocità di trasferimento da fotocamera a computer o tablet, ve-

locità di registrazione al momento dello scatto, capacità di sfruttare appieno le caratteristiche della macchina fotografica. Per capire qual è la card che meglio si adatta al nostro modo di fotografare e alla nostra attrezzatura cerchiamo di analizzare nel dettaglio le caratteristiche delle schede che propone Lexar, uno dei maggiori produttori di memorie.

Schede per compatte

Le fotocamere di cui parliamo in questa guida sono le cosiddette "compatte", cioè macchine a ottica fissa, di fascia alta e tecnologicamente innovative. Apparecchi che si distinguono nella loro

La serie Premium Lexar è disponibile sia in versione SDHC sia SDXC. La prima ha schede a partire da 8 a 32GB, la seconda da 32GB fino a 2 Terabyte. Al momento la capacità massima è 256GB. Le SDXC, l'ultima generazione di SD, sono usate dai più recenti modelli di fotocamera. Controllare sempre la compatibilità



La serie Professional è pensata per l'uso professionale. Oltre ad avere performance molto elevate, sono considerate molto affidabili in ogni ambiente. Hanno garanzia a vita e supporto tecnico dedicato

categoria e che offrono caratteristiche di alto livello, sia dal punto di vista qualitativo sia sotto il profilo della velocità operativa. Per questo tipo di fotocamere si usano vari tipi schede di memoria SD: SDHC e SDXC, Premium o Professional. Su ogni scheda, a prescindere dal tipo scelto, troviamo una serie di numeri e di sigle che ne indicano le peculiarità: classe, velocità, capacità. La sigla SD sta per Secure Digital e indica la scheda di memoria per fotocamere oggi più diffusa, non solo per compatte ma anche per reflex e mirrorless. Le SD sono le schede su cui, negli ultimi anni, si è concentrata l'attenzione dei produttori, che sono riusciti a progettare memorie piccole, ma allo stesso tempo capienti e veloci. Le loro dimensioni ridotte hanno favorito la miniaturizzazione delle fotocamere. In una scheda i fattori da considerare, come abbiamo visto, sono principalmente tre. Parliamo del primo, la Classe. È il numero che indica la velocità minima di trasferimento della scheda: Nelle SD attualmente in circolazione troviamo i numeri 4, 6 e 10. Più è alto il valore maggiore sarà la rapidità di scrittura del file da parte della scheda. La Classe è determinata anche dalla tipologia di scheda. Ad esempio, ci sono le UHS (Ultra High Speed) I e UHS II. La sigla indica le card ultra veloci che possono arrivare a trasferire grandi quantità di dati, quindi file molto pesanti, pensiamo ai file video, in tempi brevi. Da 50MB a centinaia di megabyte al secondo. Nella pratica ciò significa ridurre considerevolmente i tempi di trasferimento dei file.



La serie Lexar Multi-Use può essere utilizzata senza problemi su diversi dispositivi, oltre alla fotocamera, e ha una garanzia di 5 anni. Queste card hanno un interruttore di sicurezza per proteggere i file, sono disponibili con pezzature da 4 a 32GB e appartengono alla Classe 6, il che vuole dire che la velocità di trasferimento è pari a 6MB al secondo

Premium o Professional

Sono le schede destinate a fotografi esigenti e professionisti. Dal punto di vista di velocità e capienza, le sigle sono le stesse delle altre e vanno valutate di conseguenza. Sono considerate card molto affidabili, in grado di essere usate anche in ambienti ostili e con tecnologia di sicurezza per recuperare i file in caso di cancellazione accidentale.

Le Lexar Professional hanno il vantaggio di avere un supporto tecnico dedicato e una garanzia a vita. Inoltre, è possibile scaricare gratuitamente il software Image Rescue TM4 che permette di recuperare i file, anche se sono danneggiati o se la stessa scheda è stata danneggiata.



Sulle schede, oltre al tipo di card (SDHC e SDXC), sono indicate anche le loro principali caratteristiche: la capacità, ad esempio 32 o 64GB; la velocità di scrittura, ad esempio 200x; e la classe di appartenenza (10 nella foto), cioè la velocità di trasferimento dati

Rating. È indicata sulla scheda da un numero e da una "x": 133x, 300x, 400x, 600x. Anche in questo caso, più è alto il valore, maggiore è la velocità della card. Ciò significa svuotare rapidamente il buffer della fotocamera ed essere pronti nuovamente allo scatto. Il valore ha come riferimento la velocità di scrittura di un comune CD. Se la velocità è 300x, vuol dire che è 300 volte superiore rispetto alla velocità di lettura del CD, che corrisponde a 0.15 Megabyte al secondo. Su alcune schede la velocità di lettura è espressa diversamente. Può esserci scritto, ad esempio, 30Mbyte/s, cioè 30 Megabyte al secondo, al posto di 200x. Infine la capacità. È il numero più facilmente comprensibile: si va da 2 a 256GB. La capacità più bassa, 2GB, sta scomparendo, in quanto troppo bassa in rapporto alle incredibili risoluzioni gestite dalle fotocamere, che registrano

La Lexar Pro SDXC UHS I 600x classe 10 è una card molto performante e affidabile con una velocità di lettura fino a 90 Megabyte al secondo. È disponibile con capacità fino a 256MB

non solo foto, ma anche video. È prevalentemente in Full HD. Se non addirittura 4k, vale a dire una qualità video quasi 4 volte il Full HD. È pertanto necessario avere schede sempre più capienti e prestanti. La capacità delle schede determina anche il nome per esteso della card: SD, SDHC e SDXC. Le prime, SD, non superano i 2GB e stanno per andare in pensione; le seconde, dove HC sta per High Capacity, possono arrivare fino a 32GB; le ultime, SDXC, Extended Capacity, sono le più recenti e performanti. Possono arrivare a contenere anche 2 Terabyte. Ma quante foto si registrano? Poniamo che la nostra fotocamera abbia una risoluzione di 10 Megapixel: ogni file Jpeg alla massima risoluzione arriva a pesare fino a 3MB. Per cui su una scheda da 8GB riusciamo a registrarne circa 2.000.

Per sapere esattamente quanto riesce a registrare, basta inserire la scheda nella macchina e leggere sul display il numero di file consentiti. Se fotografiamo in Raw il numero di foto registrabili diminuirà, perché i file pesano di più. Lo stesso discorso vale se realizziamo clip video in Full HD: ogni file in questo caso può pesare diversi Megabyte.

Canon POWERSHOT G7X



GUARDA IL TEST

Compatta dalle alte prestazioni con funzioni avanzate, grande sensore Cmos da 1" e obiettivo luminoso. L'effetto bokeh è realtà

Con un look classico e pulito, dimensioni e peso contenuti, la PowerShot G7 X si posiziona ai piani alti delle compatte Canon. In un corpo macchina che misura appena 103x60.4x40.4mm e pesa 304gr, valore rilevato con batteria e memory card inserite, ha tutto quello che serve per far felice un appassionato di fotografia o un professionista che la sceglie per affiancare la sua reflex durante i sopralluoghi o quando serve una fotocamera poco appariscente. E non è soltanto una questione di funzioni o caratteristiche tecniche, più o meno ricercate, come registrazione in formato Raw, funzione time-lapse e velocità di scatto in sequenza pari a 6.5fps con AF continuo: la G7 X ha come principale scopo la realizzazione di immagini e video di qualità eccellente. Il merito va al sensore Cmos retroilluminato da 20.2 Megapixel. Non un classico sensore da 1/1.7", come accade nella maggior parte delle compatte - la PowerShot G16 ne è un esempio - ma un Cmos

da 1". La sua maggiore ampiezza è sufficiente a catturare circa 3 volte la luce rispetto a quanto faccia un sensore da 1/1.7" e ad assicurare livelli di disturbo più contenuti, anche ai più alti valori di sensibilità. Ciò grazie alla maggiore, e non di poco, superficie in cui trovano posto i fotodiodi colpiti dalla luce, quelli che poi si traducono in pixel nell'immagine finale.

Zoom di alto profilo

Approfitando delle potenzialità che un sensore così ampio può esprimere in termini di profondità di campo, Canon ha dotato la G7 X di un obiettivo più che all'altezza. Non ha un record come

Il corpo della G7 X è particolarmente compatto e maneggevole. Aspetto, questo, ancor più apprezzabile se si considera che al suo interno trova posto un sensore Cmos da 1"



escursione focale, con uno zoom ottico 4.2x, impressiona però per luminosità e qualità costruttiva. Lo schema ottico prevede 11 elementi in 9 gruppi, comprese tre lenti asferiche e una UD, cioè a bassissima dispersione.

Agli estremi di focale, a 24mm e a 100mm (valori equivalenti), fa corrispondere le massime aperture f/1.8 e f/2.8. Valori di tutto rispetto, pensati per regalare, anche a chi usa una compatta, il fascino dell'effetto bokeh, caratterizzato dal contrasto fra soggetti principali

Connessione e creatività

La PowerShot G7 X integra il modulo Wi-Fi per la connessione diretta a smartphone Android e iPhone, in modo da trasferire le foto dopo averle scattate, condividerle online e inviarle per posta elettronica. Si può usare lo smartphone come telecomando. La tecnologia NFC fa sì che la connessione si instauri avvicinando semplicemente i due dispositivi. Se lo

smartphone è dotato di GPS è possibile localizzare le immagini. La fotocamera offre molto anche come creatività. Alla funzione time lapse con la quale si ottengono sequenze di immagini fisse riprese a intervalli prestabiliti, la fotocamera aggiunge la modalità Hdr che sovrappone tre esposizioni differenti dello stesso soggetto per aumentare il livello di detta-

glio nelle zone d'ombra e di alte luci, nonché la funzione Star da sperimentare e apprezzare con i cieli stellati. Più una lunga serie di effetti speciali. Con la modalità scatto creativo, la fotocamera produce una serie di immagini dai diversi effetti. Una modalità che abbiamo apprezzato in particolare nei paesaggi e nelle foto di natura.

Il monitor vanta una risoluzione di 1.040.000 pixel, è orientabile e touch. E' possibile selezionare direttamente sul display l'area di messa a fuoco. Nella posizione raffigurata è perfetto per i selfie. Il retro ha un'impostazione classica. Il pulsante RING FUNC in alto dà accesso alle funzioni dell'anello di regolazione posto alla base dell'obiettivo



GUARDA
LE SPECIFICHE



La ghiera alla base dell'obiettivo è personalizzabile. Si può impostare diaframma, messa a fuoco manuale, tempi e così via. L'obiettivo "sezionato": oltre al complesso schema ottico, eccelle per luminosità, 1.8-2.8. La presenza di lenti asferiche e a bassa dispersione assicura la qualità delle immagini

nitidi che "staccano" da uno sfondo più o meno sfuocato. L'abbinamento di un sensore da 1" e di un'ottica a così ampia apertura, trasformano questa possibilità in realtà. L'uso poi di un diaframma a nove lamelle, anziché di un più classico a sette, non fa altro che accrescere la qualità complessiva delle immagini e dello sfuocato. Né va dimenticato il filtro a densità neutra ND integrato, a cui ricorrere per scattare con tempi di posa più lenti anche in pieno giorno, quindi in condizioni di luce molto intensa. Ottenere il mosso su una cascata d'acqua, anche con il solleone, è così un'operazione relativamente facile. La grande apertura permette inoltre scatti a luce ambiente di elevata qualità.

La PowerShot G7 X è adatta alla composizione grandangolare e alla ritrattistica. Il grandangolo da 24mm permette buone esposizioni di architettura e paesaggistica; il tele da 100mm dà la possibilità di sperimentare e divertirsi con i primi piani.

La resa nelle condizioni di scarsa luce

è favorita dal sistema HS che in questo modello trova la sua massima espressione: il processore di elaborazione delle immagini Digic 6 offre un efficiente supporto al Cmos da 1" nel creare fotografie con rumore di fondo limitato, preservandone la profondità e consentendo al fotografo di evitare l'uso del flash o del treppiedi. Lo stabilizzatore ottico di immagine Intelligent IS, con tecnologia Dynamic IS, è in grado di compensare i movimenti involontari della fotocamera lungo cinque assi, assicurando un guadagno di 3 stop sui tempi di posa.

Autofocus efficiente

Anche per quanto riguarda il sistema di messa a fuoco, non si può che apprezzarne l'efficienza. Sono 31 le aree AF previste dalla G7 X, tali da garantire una buona interpretazione della scena anche con più soggetti posti a distanze differenti. Nei casi più complicati oppure quando si vuole controllare meglio l'esposizione, si può scegliere di focheg-

giare manualmente o di selezionare il punto AF posando il dito nel punto desiderato direttamente sul display posteriore da 3": oltre a essere sensibile al tocco, è orientabile e dotato di oltre un milione di punti. Ne trae vantaggio chi ama comporre da prospettive insolite o scattare selfie senza immaginare il risultato, ma osservandolo direttamente nel display opportunamente posizionato. Cioè rivolto verso l'alto con lo schermo verso la persona che si sta ritraendo. Dal punto di vista delle regolazioni manuali, la ghiera posta alla base dell'obiettivo è di grande aiuto. Basta programmarne la funzione entrando nel menù e selezionare la modalità che desideriamo avere a portata di mano: dall'apertura del diaframma, posizione standard, al tempo, dalla sensibilità alla focheggiatura e via dicendo. Quanto di buono visto in modalità foto, la fotocamera è in grado di riproporlo nella registrazione di filmati Full HD (1.920x1080 pixel), con un autofocus continuo molto buono. La macchina può essere controllata in manuale anche in video, è possibile variare la messa a fuoco durante le clip oppure regolare l'apertura del diaframma nell'intervallo di valori consentiti. Ne derivano filmati accurati e pronti per essere montati. La frequenza di fotogramma pari a 60fps oppure a 30fps, permette di creare suggestivi rallenty in fase di post-produzione.



La vista dall'alto mette in evidenza la ghiera dei programmi e la sovra e sottoesposizione intenzionale. All'estremo opposto c'è il vano del flash integrato

Canon G1 X MARK II



La leggerezza di una compatta e la versatilità di una reflex in un corpo elegante e ben progettato. Comandi e ghiera personalizzabili per il massimo controllo degli scatti

Controlli manuali, ghiera personalizzabili, corpo robusto, grande sensore. In questa frase sono riassunte le caratteristiche peculiari della Canon PowerShot G1 X Mark II, che già dal nome annuncia l'impiego di tecnologia e funzionalità avanzate. Una fotocamera compatta top di gamma che si rivolge a un pubblico esigente, che cerca compattezza ma soprattutto qualità d'immagine e possibilità di gestire in prima persona i vari parametri di scatto. La G1 X Mark II, rispetto al precedente modello, propone notevoli miglioramenti, quei miglioramenti che le consentono di assicurare prestazioni finora raggiungibili solo con la reflex. Cuore della fotocamera sono il potente pro-

cessore Digic 6, già apprezzato sulle reflex della Casa, e il sensore Cmos da 1.5 pollici, vale a dire di dimensioni notevolmente più grandi rispetto a quelli utilizzati normalmente su altre compatte. Questo abbinamento permette di avere un rumore ridotto rispetto al passato, una migliore nitidezza e soprattutto una velocità di scatto maggiore e un più efficiente sistema autofocus. Sia in foto sia in video. Il sensore può registrare sia in formato 3:2 sia 4:3 assicurando una risoluzione rispettivamente di 12.8 Mega e 13.1 Mega. Sul davanti spicca l'obiettivo zoom retrattile e stabilizzato 5x, equivalente a 24-120mm, con una distanza minima in modalità Macro di appena 5cm. Ben al di sotto dei 20cm consentiti dal primo modello G1 X. L'escursione focale, dal grandangolo al tele, è adatta



Personalizzazione, grande sensore e Digic 6, fanno della PowerShot G1 X Mark II una fotocamera adatta a coloro che cercano prestazioni da reflex in un corpo di compatto, con flash integrato

a diversi generi fotografici e grazie alla luminosità F2-3.9 e all'otturatore a 9 lamelle l'obiettivo permette di sfruttare al meglio la luce ambiente nelle situazioni con poca luce e di creare piacevoli effetti di sfocato dietro i soggetti principali.

Tecnologia avanzata

Nel progettare la G1 X Mark II, gli ingegneri di Casa Canon hanno voluto

Autofocus rapido e preciso

Nella G1 X Mark II è stato introdotto un sistema di messa a fuoco automatico molto efficiente e veloce. Il sistema AiAF si basa sulla lettura di 31 zone, contro le 9 del passato, e permette di avere una nitidezza maggiore. Grazie alla maggiore area di fuoco e all'alta densità delle aree AF, inoltre, l'autofocus è in gra-

do di catturare e mantenere meglio il fuoco sul soggetto anche quando c'è poca profondità di campo. Non manca la modalità Focus Peaking per una messa a fuoco accurata in manuale con la possibilità di selezionare il livello d'intensità della bordatura e il colore, per una precisione ancora maggiore.

Sul retro spicca l'ampio schermo LCD da 3", touch e inclinabile per una maggiore flessibilità nell'inquadratura. L'alta risoluzione e il profilo colore sRGB permettono di avere una visione di elevata qualità

Foto sotto: La personalizzazione è uno dei punti di forza della G1 X Mark II. Sul barilotto dell'obiettivo ci sono ben 2 ghiera personalizzabili. Una ha un movimento fluido e continuo, ideale per la messa a fuoco di precisione, l'altra, a step, ad esempio per selezionare tempi di scatto, diaframma e via dicendo



Foto a sinistra: Sensore da 1.5", processore Digic 6 e obiettivo: sono tutti componenti sviluppati da Canon, che interagiscono tra loro per garantire la massima qualità d'immagine in tutte le situazioni

ascoltare con attenzione le richieste dei fotografi e degli appassionati più esigenti. Quelli che cercano una compatta da abbinare alla propria reflex. Un secondo corpo macchina in grado di fronteggiare le situazioni di ripresa più complesse. Dalla macro, appunto, ora a soli 5cm, alla velocità e precisione del sistema autofocus, all'ottica di alto livello, allo stesso tempo retrattile per mantenere ridotte le dimensioni della fotocamera. Questo ha determinato

anche la scelta di inserire solo lo schermo LCD. Il mirino, in un progetto di questo tipo, non poteva essere integrato se non accettando compromessi. Canon ha così deciso di metterne a disposizione uno esterno, con una progettazione ottica di alta qualità, copertura al 100% e informazioni di scatto ben visibili al suo interno.

L'obiettivo zoom ha uno schema ottico costituito da sei gruppi contro i 4 della G1 X. Questo ha permesso di avere maggiore libertà di progettazione. Sono stati utilizzati 14 elementi con specifiche molto elevate: lenti sottili, di ampio diametro e alto indice di rifrazione, oltre a 3 lenti asferiche. Il rivestimento multistrato è ottimizzato su ogni elemento. Tutto ciò per garantire la riduzione di difetti, dalle aberrazioni alle immagini fantasma.

Per chi non può farne a meno, c'è il mirino esterno opzionale ad alta risoluzione e ruotabile di 90 gradi da montare sulla slitta della G1 X Mark II. Copertura al 100% e dati di scatto visibili all'interno



Ghiera e comandi personalizzabili

Chi utilizza una compatta di fascia alta cerca di ritrovare parte della usabilità delle reflex. Importante, quindi, dotare la fotocamera di comandi e ghiera pronte all'uso e personalizzabili in base alle proprie esigenze e alle proprie abitudini. Sul barilotto della G1 X Mark II ci sono due ghiera che permettono di gestire i parametri di ripresa senza distrarsi dalla composizione dell'inquadratura o senza staccare lo sguardo dal mirino opzionale. La ghiera anteriore, ad esempio, ha un movimento fluido e può essere usata, in base alla priorità scelta, per selezionare tempi o diaframmi e la compensazione dell'esposizione, oltre alla messa a fuoco. Quella posteriore, oltre a tempi o diaframmi, permette di essere usata, ad esempio, per l'esposizione, la zoomata o l'HDR.

La personalizzazione prosegue anche per i comandi posti sul retro. Anche in questo caso è possibile selezionare diverse funzioni, per avere sempre una fotocamera predisposta secondo il nostro modo di fotografare.



I comandi sul retro possono essere personalizzati in base al nostro modo di fotografare. In alto, la scritta WiFi ricorda che la G1 X Mark II integra un modulo WiFi e la tecnologia NFC per connettere facilmente la fotocamera a smartphone e tablet. Utilizzando l'app CameraWindow Canon è possibile gestire la fotocamera da remoto

Canon PowerShot G16



Nuovo processore e nuove funzioni per la compatta d'alta classe della Casa giapponese, che basa le prestazioni sulle potenzialità del Digic 6

I costruttori di macchine fotografiche non rincorrono più i pixel del sensore. La voglia di stupire con pixel un tanto al chilo è passata. I miglioramenti delle fotocamere più recenti riguardano il processore. È il cuore del sistema, lavorando sul suo sviluppo si migliorano tutte le sue prestazioni. E di conseguenza quelle della macchina fotografica. La differenza maggiore tra la versione precedente PowerShot G15 e l'attuale PowerShot G16 sta proprio nel processore, lo sperimentato Canon Digic 6. Si tratta di una unità di elaborazione più potente del precedente Digic 5. Il suo impiego ha consentito di migliorare le prestazioni già esistenti nel precedente modello di PowerShot. Per la cattura dei dati-immagine successivamente elaborati dal processore, Canon propone in questo apparecchio un sensore Cmos da 12.1 Megapixel da 1/1.7 di pollice. L'accoppiata offre



Design e robustezza

La PowerShot G16 mantiene l'aspetto della precedente G15. Un design rassicurante, che si rifà a quello delle fotocamere tradizionali. Dopo l'innamoramento, degli anni passati, per pulsanti e tastini i costruttori sono tornati a ghiera e rotelline: si attivano più facilmente. Compatta tanto da poter stare nella tasca di una giacca, s'impugna bene, grazie anche all'impugnatura in gomma lantiscivolo. L'obiettivo, fisso, è uno zoom da cinque ingrandimenti

che offre una escursione, equivalente al formato pieno, dal 28 al 140mm con una luminosità di tutto rispetto: f/1.8-2.8. Lo schema ottico comprende lenti in vetro ottico ad alta rifrazione. Per ridurre al minimo il flare, decadimento dell'immagine dovuto a riflessi interni alle lenti, tutte sono state trattate con uno speciale rivestimento antiriflessi multiplo.

immagini con una più estesa gamma dinamica, una sensibilità fino a 12.800 ISO e un buon dettaglio d'immagine anche nelle condizioni di ripresa in luce scarsa. La velocità di calcolo del processore ha consentito di portare la cadenza di ripresa a 12 fotogrammi per secondo e di aumentare del 41% la velocità dell'autofocus.



Il potente processore Digic 6 e il sensore Cmos da 12 Mega, sono il cuore della PowerShot G16 che vanta diverse migliorie tecnologiche



La G16 può utilizzare tutti i flash dedicati Canon. Dal compatto Speedlite 270EX II al più performante Speedlite 580EX II

Anche la costruzione del corpo macchina è particolarmente curata. Il corpo è realizzato in pressofusione di alluminio per coniugare robustezza e leggerezza. La PowerShot G16, infatti, è pensata per il professionista che ha bisogno di un apparecchio poco appariscente, magari da affiancare alla reflex, che gli consenta di affrontare qualunque situazione, anche la più dura. La maneggevolezza dell'apparecchio è quella, già sperimentata, della precedente G15. I comandi, ghiera per lo più, sono tutti a portata di dito, azionabili senza togliere l'occhio dal mirino ottico, di cui è dotata. Oltre, naturalmente, all'oramai consueto display LCD. Tra le soluzioni che aumentano la maneggevolezza dell'apparecchio va citato, infine, il nuovo sistema di stabilizzazione. Si tratta di una stabilizzazione ottica, sistema di cui Canon ha profonda esperienza. Denominato Intelligent IS, una volta attivato, automaticamente effettua la correzione del mosso e sceglie fra sette variabili preimpostate nella memoria dell'apparecchio. Assieme all'Intelligent IS opera

anche il Dynamic IS, particolarmente consigliabile quando si realizzano riprese video a mano libera. Corregge i movimenti indesiderati su cinque assi: ideale per le videoriprese a mano libera che si effettuano camminando. Non è una steady-cam, ma ci si avvicina.

Video e Wi-Fi

La funzione video è oramai abituale a tutte le fotocamere. Quella di un apparecchio con le caratteristiche della G16 non poteva certo farne a meno. Si tratta di un video di qualità Full HD (1920x1080) 60p con audio stereo. Da sottolineare che si può azionare l'obiettivo zoom durante la ripresa, senza perdere la messa a fuoco, come accadeva con le fotocamere di generazioni precedenti. Non manca la possibilità di una messa a fuoco manuale di precisione, da effettuare prima della ripresa, grazie al Focus Peaking. Funzione che mette in risalto le zone dell'immagine ad alto contrasto per facilitare, appunto, la messa a fuoco. Una ricaduta della

capacità di calcolo del nuovo processore sulle prestazioni video, è la elaborazione Fine Detail Movie e la riduzione del rumore a 60p quando si riprende in condizioni di luce scarsa.

La PowerShot G16 è dotata di funzione Wi-Fi, che permette di condividere foto e video sia sui social network, sia su computer o dispositivi portatili, come tablet e smartphone. Proprio in considerazione della condivisione anche dei filmati, la fotocamera registra nel formato MP4 e ha la possibilità di comprimere le clip direttamente in macchina. La compressione può arrivare fino al 88% della "pesantezza" originale, così da assicurare la condivisione anche su smartphone e tablet. Per facilitare la condivisione delle immagini è stata prevista una nuova funzione, chiamata Image Sync, che determina automaticamente la modalità migliore per salvare le immagini inviate via Wi-Fi: sia su un cloud online sia sul computer di casa o studio. Oltre alla funzione Wi-Fi è disponibile anche la codifica GPS delle foto tramite smartphone per la loro geolocalizzazione.

Aumentata la gamma dei filtri

Si chiamano filtri creativi, in realtà sono vere e proprie elaborazioni dell'immagine effettuate dal processore dell'apparecchio. Nella G16, grazie al processore più potente, ne troviamo due in più, rispetto al modello precedente. Sono stati battezzati Star e Sfocatura Sfondo. Il primo, come si può intuire dalla definizione, serve per fotografare il cielo stellato, soggetto difficile per i non esperti. Addirittura il filtro offre tre modalità: Star Nightscape, Star trails (Vedi foto) e Star Film-Time Lapse. Interessante quest'ultimo, che permette di ottenere, con



estrema facilità, accattivanti time lapse della volta celeste. La Sfocatura Sfondo, invece, mette in risalto il primo piano mettendo fuori fuoco lo sfondo. In poche parole: fa automaticamente quanto, con tempo e abilità, il fotografo ottiene con un buon programma di fotoritocco oppure sfruttando l'accoppiata tempo/diaframma. Migliorata anche la funzione HDR, quella che agisce sulla gamma dinamica dell'immagine, che sulla G16 permette di scattare immagini HDR a mano libera e con diversi effetti.



Compatta ed ergonomica, la G16 fornisce tutte le funzionalità utili a chi desidera una fotocamera piccola, ma dalle prestazioni elevate. In alto la comoda ghiera dei programmi con accanto quella per la sovra/sottoesposizione, il flash integrato e la slitta per accessori esterni. Sul retro l'ampio Lcd, ma anche il mirino ottico, e la classica pulsantiera

Canon PowerShot G15



Compatta di fascia alta della fortunata serie G si candida al ruolo di fotocamera di backup e come secondo corpo, ideale per i professionisti dell'immagine e per chi desidera un apparecchio leggero e versatile

Pensare che una macchina come la Powershot G15 possa rappresentare il secondo corpo per i fotografi esperti, abituati a viaggiare con il loro ingombrante e tutt'altro che leggero corredo di reflex e ottiche, non significa sminuirne le caratteristiche, ma al contrario valorizzarle. Chi è abituato a usare strumenti professionali e ne apprezza funzionalità, affidabilità, immediatezza d'uso e qualità dell'immagine, troverà in questa compatta evoluta tutto ciò di cui ha bisogno. La G15 racchiude in un robusto e leggero corpo macchina d'alluminio un luminoso zoom 5x: f/1.8-2.8. Non solo: il sensore ad alta sensibilità da 1/1.7" e 12.1 Megapixel, passa dalla tecnologia Ccd a Cmos, offrendo una maggiore capacità di raccolta della luce rispetto a quello impiegato nella G12. Contemporaneamente, il sistema di elaborazione delle immagini si affida ora al potente processore Digic 5, in grado di gestire una gamma di sensibilità sino a 12.800 ISO, e all'HS System Canon. Aumenta anche a 2.1 il numero massimo di fotogrammi al secondo continui (in Jpeg), che diventano 10 in modalità High-speed Burst HQ. Maggiorata anche la risoluzione del monitor Lcd posteriore, di circa 920 kpixel. Che non è orientabile.

Obiettivo luminoso

Questa fotocamera dispone di uno zoom equivalente a 28-140 mm super luminoso sviluppato con lenti in vetro ad



alta rifrazione e un esclusivo rivestimento in materiale multiplo progettato per specifiche lunghezze d'onda su scala nanometrica. Costituito da 11 elementi in 9 gruppi, comprende una lente asferica a lato singolo, una lente UD e 2 lenti asferiche fronte/retro. Copre tutte le focali di più comune utilizzo e qualora fosse necessario può raggiungere il fattore di 20x in combinazione allo zoom digitale 4x. In questo caso vi è una perdita



di qualità, ma è utile nelle situazioni in cui il soggetto non può essere raggiunto in altro modo. Grazie all'adattatore LA-DC58L, è possibile agganciare all'obiettivo il Tele-Converter TC-DC58E, che aumenta la lunghezza focale massima di un fattore pari a 1.4x. Il sistema di stabilizzazione dell'immagine è il Canon Intelligent IS, di efficacia pari a 4 f stop.

Migliorata anche la velocità dell'autofocus (0.17 secondi) e ridotto del 45%, rispetto alla G12, lo shutter lag con lo zoom in posizione wide. Cioè il ritardo dell'otturatore dal momento in cui si preme completamente il pulsante di scatto a quando è registrata l'immagine, pari ora a 0.22 secondi. Si può lasciar decidere alla macchina quale dei nove punti di messa a fuoco selezionare, oppure posizionare il rettangolo di messa a fuoco dove si desidera. Caratteristiche che lasciano ampio spazio di manovra al fotografo

Attorno allo schermo Lcd da 3 pollici ci sono i diversi cursori e tasti di comando, tipici delle compatte Canon. Bene in vista il tasto rosso a destra per l'avvio della registrazione video e la rotellina posteriore per selezionare i parametri. La G15 permette un uso sia automatico sia manuale o semi manuale con la possibilità di usare priorità diaframmi e tempi, o di usare il fuoco manuale



L'obiettivo della G15, di tipo collassabile, equivale a uno zoom 28-140mm ed è molto luminoso. Fa uso di un'avanzata tecnologia digitale denominata ZoomPlus che permette di estendere lo zoom ottico della fotocamera fino a un fattore 10x. Ciò significa raddoppiare la lunghezza focale, mantenendo un'elevata qualità dell'immagine



Per impostare i principali parametri della fotocamera si fa uso di due ghiera di controllo parzialmente sovrapposte su due livelli (programmi e compensazione dell'esposizione), una ghiera anteriore azionabile con l'indice della mano destra, un pulsante video dedicato. A cui si aggiungono dei tasti di scelta rapida che ne velocizzano l'uso

Creativa con controllo manuale

Dotata di controlli manuali simili a quelli delle reflex EOS, la compatta Canon permette di regolare tutti i parametri di scatto secondo le esigenze del fotografo: diaframma, tempo d'otturazione (fino a 1/4000 sec.), bilanciamento del bianco e sensibilità ISO. Il formato Raw include il supporto Multi-Aspect, che permette di scegliere differenti rapporti dimensionali in post-produzione. Chi preferisce affidarsi alle funzioni automatiche, potrà contare su Smart Auto, che utilizza l'avanzata tecnologia Scene Detection per selezionare una fra

le 58 scene disponibili; mentre Face ID riconosce in modo efficiente i volti pre-registrati e regola le impostazioni di conseguenza per garantire i migliori risultati. Il bilanciamento del bianco Multi-Area ottimizza i colori negli scatti fotografici realizzati in situazioni in cui siano presenti diverse fonti d'illuminazione. Fra le altre caratteristiche di spicco segnaliamo l'HDR in camera, il filtro ND e la livella elettronica su due assi. Non meno interessante il comparto video, giacché la fotocamera è in grado di riprendere in formato Mov H.264 con audio stereo PCM lineare e autofocus continuo. E' possibile scegliere la qualità fra Full HD a 24 fps, HD 1280x720 pixel

a 30 fps e VGA 640x480 pixel a 30/120 fps. L'impostazione "pro" della Powershot G15 traspare anche dall'ampia gamma di accessori Canon che consentono di espandere il proprio corredo fotografico. La slitta superiore hot shoe permette di utilizzare i lampeggiatori Speedlite esterni in modalità E-TTL, mentre gli adattatori per filtri offrono la compatibilità con la gamma di filtri per gli obiettivi EF. Il comando a distanza RS-60E3 è ideale per scattare con lunghe esposizioni, per esempio nel caso di riprese notturne, mentre per coloro che amano immortalare la vita marina è disponibile la custodia impermeabile WP-DC48.

Mirino ottico e monitor Lcd

Come in tutte le Powershot serie G, per comporre l'immagine si può utilizzare sia il monitor posteriore Lcd da 920 kpixel sia il piccolo mirino ottico.

Il primo vanta dimensioni importanti, un'ottima luminosità, una copertura di circa il 100% ed è basato sulla tecnologia PureColor II G che permette un ampio angolo di visione; inoltre, lo strato di vetro temperato antiriflesso offre una maggiore durata e visibilità.

Il mirino ottico rappresenta un sistema di trapiantazione alternativo. Utile ad esempio quando la luce diretta del sole non permette di visualizzare bene l'immagine sul monitor. Altrettanto utile per tenere più salda la fotocamera appoggiandola al viso oppure semplicemente per allungare la durata della batteria. I sensori di prossimità aiutano a gestire al meglio display e mirino. Tuttavia, non riporta alcuna indicazione all'interno (punti di messa a fuoco, esposizione) e il campo inquadrato è limitato. In modalità video torna utile lo schermo Lcd, anche se nella G15 non è orientabile.



Al monitor posteriore da 3 pollici, corrispondenti a 7.5 cm, si aggiunge un semplice mirino ottico con possibilità di regolazione diottrica. Da notare i sensori di prossimità che permettono di escludere lo schermo appena si avvicina l'occhio al mirino

Canon PowerShot SX-60 HS



La fotocamera bridge che propone uno zoom ottico potente da 65x, con focali dal grandangolare al super tele, e WiFi integrato per gestire e condividere



Il corpo della PowerShot SX60 HS è quello classico delle bridge, con un design arrotondato e una bella impugnatura pronunciata. L'obiettivo è un potente zoom ottico 65x, equivalente a 21-1.365mm. In alto spicca il flash integrato. Una fotocamera che può essere utilizzata in svariate situazioni. Ideale soprattutto per i viaggi, grazie alla sua versatilità

Il settore delle fotocamere bridge riserva spesso interessanti sorprese. Nel corso degli anni le prestazioni delle ottiche con cui i vari modelli sono equipaggiati, hanno compiuto continui passi in avanti, fino a toccare livelli straordinari. Canon ne incarna il trend e propone la PowerShot SX60 HS che in tema di bridge dall'ampia escursione focale, ha molto da raccontare. La macchina, integrando un obiettivo con intervallo di focale equivalente pari a 21-1.365mm, cioè con uno zoom ottico 65x, può dare molte soddisfazioni. Super

tele da una parte, ma anche un bella focale grandangolare dall'altra. La focale di 21mm si adegua perfettamente ai paesaggi naturali e urbani, ma anche a includere nella loro interezza edifici e monumenti senza allontanarsi troppo. E perché no, alla composizione di ritratti originali e surreali. Altrettanto interessanti sono le foto di reportage e di street photography realizzabili con una focale così corta. Le composizioni risultano suggestive sia come immagini fisse, sia come video. Agendo sulla leva dello zoom, si arriva a distanze e

ingrandimenti fino a poco tempo fa impensabili su un apparecchio di queste dimensioni. La SX60 HS può essere una buona scelta per i fotografi naturalisti, per chi ama il deserto o la savana, per coloro che desiderano fotografare gli animali selvaggi nel loro habitat naturale, anche da distanze ragguardevoli. In questo modo si evita di interferire nella loro vita, cogliendo al contempo scene di vita reale.

Molto utile anche il modulo Wi-Fi integrato che permette sia il trasferimento immediato, e senza cavi, delle immagini, dalla memory card alla memoria del tablet o dello smartphone; sia il controllo remoto della fotocamera tramite dispositivo smart, come se questo fosse un telecomando. L'idea è vincente in quelle situazioni in cui si preferisce sistemare la macchina vicina al soggetto, ma allo stesso tempo, per questioni di sicurezza o praticità, conviene operare in remoto. Affinché ci sia dialogo fra fotocamera e smartphone, è necessario scaricare e installare la app gratuita Canon Camera Window.

Funzioni interessanti

Da provare e apprezzare la modalità HDR che per via automatica espone tre volte lo stesso soggetto con impostazioni diverse, sovrapponendo poi le immagini e dando origine a una sola, con dettagli ben visibili sia nelle alte luci sia nelle zone di ombra più intensa. La fotocamera include la funzione e i pulsanti "Zoom Framing Assist", con i quali è possibile mantenere il soggetto

sempre dentro l'inquadratura, anche alle più focali spinte. La SX60 HS, grazie a questa modalità, riconosce l'attimo in cui il soggetto viene perso di vista e riduce automaticamente lo zoom, in modo da farlo rientrare nuovamente dentro la scena.

Il sensore di immagine è un Cmos retroilluminato di 1/2.3" e 16.1 Megapixel. Un classico per questo genere di macchine, affiancato dal performante processore di immagini Digic 6. Conubio che dà vita all'ormai collaudato sistema HS. L'abbinamento è studiato per dare buoni risultati in condizioni di scarsa illuminazione, quindi livelli di rumore più contenuti e buona quantità di dettaglio. E si può evitare l'uso del flash o del treppiede. Il Digic di sesta generazione, a 3200 ISO, è in grado di catturare fino al 30% in più di dettaglio di quanto faccia il suo predecessore Digic 5. Caratteristiche che trasmettono la loro efficacia sia alle immagini sia al video.

La fotocamera registra in Jpeg e Raw, e permette di scegliere il rapporto delle dimensioni dei file tra 4:3, 3:2, 16:9, 1:1 e 4:5, anche in modalità Raw. Ciò consente di avere file definitivi senza passare dal PC per rifilarle.

Per quanto riguarda il video, registra in Full HD con frame rate di 30 e 60fps, in modalità progressiva. È possibile selezionare risoluzioni inferiori e alcune modalità speciali. Tra cui il filmato rallentato a 120 e 240 fps. Degna di nota anche la funzione Hybrid Auto che registra i 4 secondi precedenti ogni scatto con una risoluzione di 720p. Alla fine le clip vanno a formare un unico filmato per raccontare il "dietro le quinte" e ricreare un

Display e mirino, binomio vincente

Una fotocamera concepita per dare il meglio di sé in esterni e alle focali più lunghe, deve garantire comfort ed efficienza nella composizione dell'inquadratura. Il display posteriore da 3", orientabile e ad alta definizione, può non bastare, soprattutto quando si fotografa in pieno sole. Canon rimedia dotando la PowerShot SX60 HS di un mirino elettronico, in formato 4:3 e 922.000 punti, che consente di controllare l'inquadratura in tutte le situazioni. Ha una copertura di circa il 100% e la correzione diottrica.

Le inquadrature composte attraverso il mirino non risentono della luminosità ambientale e sono più stabili, soprattutto agli ingrandimenti maggiori. Ne derivano risultati migliori e immagini più nitide. Con uno zoom ottico 65x, a distanze focali superiori ai 1000mm equivalenti, benché lo stabilizzatore di immagini IS faccia il suo dovere, può essere difficile mantenere ferma la fotocamera. Appoggiare la fotocamera al viso per guardare attraverso il mirino, è un ulteriore aiuto per evitare il micromosso.



Al display orientabile da 3" e 922.000 pixel di risoluzione, orientabile in tutte le direzioni, la fotocamera abbinata un mirino elettronico di alta qualità. A destra, il quadro comandi, con il pulsante in alto per avviare la registrazione video

interessante backstage della giornata. La macchina include la funzione "Creative Shot" che consiste nella creazione automatica, a ogni scatto, di sei immagini di cui cinque con effetti artistici. Fra

gli accessori da comprare a parte, oltre ai flash della serie Speedlite, è previsto l'anello FA-DC67A che si applica all'obiettivo consentendo di fissare filtri da 67mm di diametro.



La vista dall'alto della SX60 HS mette in evidenza la slitta per il flash esterno e la ghiera dei modi. Ci sono diversi programmi selezionabili, da quelli totalmente automatici alle priorità diaframmi, tempi e manuale completo. Non mancano le impostazioni personalizzate, le scene e gli effetti creativi. Su un lato dell'ottica, i tasti per attivare la funzione Zoom Framing Assist che permette di avere il soggetto sempre nell'inquadratura. In pratica, si modifica la focale automaticamente per farlo rientrare nella scena

Canon PowerShot SX-50 HS



Con uno zoom ottico 50x, questa fotocamera bridge offre ampia libertà di scatto grazie all'elevata escursione focale. Suo punto di forza anche la tecnologia HS

Per i fotografi che vogliono catturare i dettagli di soggetti molto distanti, non c'è nulla di meglio che una bridge, o una super zoom. Se questa macchina si chiama PowerShot SX50 HS, allora il gioco si fa duro: Canon propone uno zoom di lunghezza focale equivalente a 24-1200 mm. La fotocamera, che ricorda nell'aspetto e nell'impostazione dei comandi una reflex, non ha nella smisurata escursione focale dello zoom l'unico punto di forza. Come la G15, si basa sull'HS System, una combinazione tra il sensore Cmos da 1/2.3" ad alta sensibilità da 12.1 Megapixel e il processore d'immagine Digic 5. Un mirino elettronico, combinato con uno schermo Lcd da 2.8" ad angolazione variabile, permette di inquadrare le foto nella maniera preferita. La modalità High-speed Burst HQ riesce a catturare, a piena risoluzione, soggetti in rapido movimento; con 13 scatti al secondo, può risultare utile nella fotografia sportiva o naturalistica. La SX50 HS consente di riprendere video in Full HD a 1080p con frame rate di 24 fps. Lo zoom ottico motorizzato può essere utilizzato durante la ripresa, mentre l'AF continuo fa sì che i soggetti rimangano sempre nitidi e a fuoco.

1200 mm di tele

Dotare una fotocamera di uno zoom di tale portata può sembrare una pura operazione di marketing; noi preferiamo vederla come un esercizio tecnologico. Ottenere prestazioni di rilievo su tutta l'escursione focale richiede una co-



La SX50 HS è una compatta, ma rientra più propriamente nella categoria delle bridge grazie al forte richiamo con le reflex dal punto di vista estetico. E non solo. In questo caso, il contenimento delle dimensioni non è la priorità. La macchina misura 122x87x105mm per 595gr di peso. L'estensione dello zoom quando impostato alla massima focale tele rimane contenuta, nonostante l'elevata escursione

struzione ottica di grande pregio, che in questo caso si traduce in uno schema a 13 elementi, di cui tre UD, in 10 gruppi. La massima apertura varia da f/3.4 in wide a f/6.5 in tele, valori di assoluto rispetto tenuto conto della lunghezza focale estrema. Un motore a ultrasuoni (USM) di nuova concezione e uno di tipo Voice Coil (VCM) garantiscono una zoomata rapida e pressoché silenziosa quando si passa da 24 a 1200 mm. ZoomPlus estende la focale all'incredibile valore di 100x, pur mantenendo una buona qualità dell'immagine, superiore al classico zoom digitale. A queste lunghezze, diventa indispensabile uno stabilizzatore ottico efficace, ed ecco entrare in gioco il Canon Intelligent IS, che compensa fino a 4.5 stop e adat-

ta il tipo di stabilizzazione alla scena da riprendere. La modalità avanzata Dynamic IS riduce le vibrazioni della fotocamera e compensa il rollio nelle registrazioni video, anche mentre si cammina o si è in movimento. Alle focali più lunghe è consigliabile l'uso di un treppiede per evitare qualsiasi tipo di micro vibrazione. Che a 1200 ISO sono difficilmente eliminabili in altro modo.

Riduzione del rumore

Più si aumenta la sensibilità ISO, maggiore sarà il cosiddetto rumore che degrada la qualità delle immagini. Una delle principali funzioni del processore d'immagine della SX50 HS, il Digic 5 Canon, è proprio la riduzione del rumo-



Lo schermo Lcd da 2.8 pollici è anche orientabile. Questo facilita le riprese fotografiche, permettendo inquadrature altrimenti impossibili e punti di vista originali. Utile soprattutto per le riprese video

re scattando in formato Jpeg. Questo chip a larga scala d'integrazione (LSI) eccelle in questo compito poiché rimuove il disturbo elettronico, il rumore per l'appunto, in modo efficace con il minimo effetto apparente sul dettaglio dell'immagine; il firmware della fotocamera permette di scegliere diversi livelli di riduzione. Chi desidera un controllo ancora migliore, può scattare in formato Raw e applicare l'algoritmo di riduzione del rumore in post-produzione. Come la PowerShot G15, anche la SX50 HS può lavorare in automatismo totale con auto-riconoscimento di una fra le 58 scene; in alternativa è possibile usare l'impostazione manuale dei vari parametri. La gamma ISO va da 80 a 6400.

Mirino da reflex

Progettata per offrire la sensazione familiare di una reflex in dimensioni più contenute, la PowerShot SX50 HS adotta un mirino elettronico da circa 0.2" e 202 kpixel di risoluzione combinato con uno schermo Lcd da 2.8 pollici PureColor II



Nella foto del retro, sotto il tasto di registrazione video, si nota quello per la selezione diretta di uno, o di tutti, i 9 punti di messa a fuoco di cui la macchina è dotata, proprio come sulle reflex EOS

Zoom Framing Assist

L'assistenza per l'inquadratura con lo zoom (Zoom Framing Assist) è una funzione introdotta da Canon che contribuisce a mantenere il soggetto inquadrato sotto controllo. In pratica, aiuta a rilevare e seguire al meglio un soggetto lontano quando si utilizza lo zoom alla massima estensione. Vedi lo schema a destra. Premendo il pulsante di blocco Lock, lo stabilizzatore d'immagine mantiene il soggetto fermo durante l'utilizzo dello zoom alla massima focale finché non avviene lo scatto. Il pulsante di ricerca Seek, viceversa, riduce rapidamente la percentuale di zoom della scena, permettendo d'individuare nuovamente il soggetto, per poi tornare allo zoom desiderato una volta rilasciato. L'obiettivo, in questo caso, si dispone automaticamente sulla lunghezza focale pre-impostata. In alto, il dettaglio dei due tasti per attivare la funzione.



VA da 461 kpixel totalmente orientabile. Una ghiera di controllo consente facile accesso e navigazione, ai menù, così come i pulsanti one-touch incluso quello dedicato alla registrazione video. La macchina registra video in formato .Mov a diverse risoluzioni: Full HD, HD o

Vga; in Super Slow Motion Movie consente ben 240 fps a 320x240 pixel di risoluzione. Il sistema autofocus a contrasto è di tipo multi-area, selettivo a singolo punto, tracking, continuo per soggetti in movimento, con Face Detection e Live View.



Particolare della ghiera programmi, dalla quale è possibile attivare tutte le modalità disponibili, comprese Scene, soggetti in movimento e anche due impostazioni personalizzate.

Canon PowerShot SX520 HS e SX400 IS

Due apparecchi che mettono assieme compattezza, ottica potente e funzionalità avanzate. Con una impugnatura più ergonomica e confortevole. Entrambe puntano a soddisfare le esigenze di un pubblico attento alla qualità e alle possibilità creative



La PowerShot SX400 IS, prima a sinistra, e la SX520 HS, qui a fianco, sono di aspetto molto simile. La prima vanta un corpo leggermente più compatto, ma offre uno zoom meno potente. "Limitato" a 30x. La seconda è più performante non solo per la maggiore escursione focale, 42x, ma anche per altre funzionalità. Tra cui le impostazioni manuali. I 2 pulsanti sull'obiettivo sono per la funzione Zoom Frame Assist che consente il controllo sul soggetto, anche quando questo si sposta

Le PowerShot SX520 HS e SX400 IS sono bridge di dimensioni contenute e facili da trasportare. La loro altezza è inferiore a quella di una carta di credito. Un'ottima premessa se si considera che al loro interno sono racchiusi obiettivi zoom, stabilizzati, abbastanza estesi e basati sulla più corta focale di 24mm. Molto apprezzata da

chi fotografa paesaggi, edifici e gruppi di persone. Con un angolo di campo di 84°, il grandangolo a bordo delle due PowerShot permette di inquadrare quasi tutti i soggetti nella loro interezza, senza allontanarsi troppo e senza costringere il fotografo ad antiestetici tagli. I due modelli differiscono per alcune peculiarità: se la SX400 IS, dopo aver-

la presa in mano, colpisce per la maneggevolezza e l'ergonomia, la SX520 HS, senza deludere per leggerezza e comodità di impugnatura, cattura l'attenzione per lo zoom ottico 42x, per la tecnologia HS e per una serie di caratteristiche e funzioni che fino a poco tempo fa erano appannaggio di modelli di prezzo superiore. Tutte e due le



La vista dall'alto mette in evidenza la maggiore versatilità del modello PowerShot SX520 HS: la ghiera dei programmi ospita le modalità Tv, Av e M. Alla base del flash ci sono i microfoni per la registrazione audio: mono per la SX400 IS, stereo per l'altra



GUARDA LA
SX400 IS



GUARDA LA
SX520 HS



Il retro, per entrambi i modelli, è di impostazione classica. I monitor hanno entrambi diagonalmente di 3 pollici, ma quello della SX520 HS ha una definizione più elevata: 461.000 pixel contro i 230.000 pixel della SX400 IS

macchine hanno il riconoscimento automatico delle scene, fra 32 programmi disponibili, ma solo la SX520 HS consente di impostare manualmente l'esposizione offrendo la modalità Tv (priorità ai tempi), Av (priorità al diaframma) e M, ossia manuale su entrambi i parametri. Sono alimentate da batterie al litio ricaricabili e sfruttano schede di memoria di tipo SD, SDHC e SDXC per memorizzare fotografie e filmati.

PowerShot SX400 IS

Il cuore della fotocamera è un sensore Ccd da 1/2.3 pollici e 16 Megapixel di risoluzione, deputato alla cattura di immagini in diversi formati come il 4:3, il 16:9, il 3:2 e l'1:1, nonché di video ad alta definizione secondo lo standard 720p e frequenza pari a 25fps, con programmi che misurano 1.280x720 pixel. La qualità delle immagini e l'efficienza complessiva della macchina è affidata al processore di immagini Digic 4+ che si occupa anche di contenere il rumore di fondo quando si utilizzano alti valori ISO. La SX400 IS raggiunge la sensibilità

di 1600 ISO, secondo valori automatici o selezionabili manualmente. L'obiettivo è uno zoom ottico 30x di buona fattura e capace di mettere a fuoco, quando si seleziona la modalità macro, a una distanza minima virtualmente nulla. La fotocamera può scattare fotografie di oggetti posti a diretto contatto con la lente. Il gruppo ottico, 13 elementi in 10 gruppi, contiene al suo interno un elemento UD, acronimo che sta per Ultra Low Dispersion, e una lente asferica, il tutto per ridurre gli effetti di aberrazione cromatica e sferica. Alla più lunga focale, il valore equivalente è di 720mm, un potente teleobiettivo. La luminosità è nella media: f/3.4-5.8. La composizione dell'inquadratura si realizza attraverso il monitor posteriore con diagonale di 3 pollici e 230.000 punti di risoluzione.

PowerShot SX520 HS

Anche se risoluzione e dimensione del sensore sono le stesse della SX400 IS, la PowerShot SX520 HS utilizza un Cmos retroilluminato anziché un Ccd, più sensibile e capace di risultati di livello supe-

riore. I valori ISO che lo caratterizzano sono compresi fra 100 e 3200. La sigla HS definisce la tecnologia sviluppata da Canon per far fronte alla situazione di scarsa illuminazione, possibilmente senza far intervenire il flash, in modo da restituire immagini più profonde e naturali.

La combinazione tra sensore ad alta sensibilità e processore di immagini Digic 4+, dà vita all'HS System. Più performante anche l'obiettivo che in questo modello, alla massima focale, supera la soglia dei 1000mm equivalenti. Ciò si traduce in una grande versatilità d'uso e nella possibilità di ottenere il cosiddetto effetto bokeh, in cui il soggetto principale è nitido mentre lo sfondo appare gradevolmente sfocato. L'efficienza dell'ottica non dipende solo dall'ampia escursione focale, ma dal raffinato sistema ottico che comprende 13 elementi e 10 gruppi, fra cui ben tre lenti UD e una asferica.

Altri aspetti molto interessanti del modello SX520 HS sono le funzioni "Frame Assist" e "Hybrid Auto", nonché la velocità dello scatto a raffica che tocca 10fps, alla risoluzione leggermente inferiore di 2.304x1.728 pixel. Valore che permette di stampare su fogli A4 con una buona qualità d'immagine. La funzione Frame Assist regola automaticamente lo zoom per contenere i soggetti alla dimensione pre-impostata all'interno dell'inquadratura e se questi, muovendosi, fuoriescono dalla stessa, la fotocamera regola automaticamente lo zoom per farli rientrare. La nuova funzione Hybrid Auto registra invece i 4 secondi precedenti ogni scatto con una risoluzione di 720p. Alla fine di ogni servizio fotografico, le clip possono essere unite in un unico filmato per raccontare il "dietro le quinte" di ciò che si è fatto in giornata. Un bel modo per tenere traccia di attimi che altrimenti andrebbero persi per sempre.

Creatività in un solo attimo

C'è un aspetto particolarmente curato nelle fotocamere di ultima generazione: quello degli effetti speciali, assai di moda e ostentati sulle varie piattaforme social. Le due fotocamere SX520 HS e SX400 IS non fanno eccezione e includono una serie di effetti e funzioni molto divertenti. Se la PowerShot SX400 IS annovera nel suo menù gli ormai classici "effetto poster", "fish-eye", "miniatura", "fotocamera giocattolo", che se usati nel modo giusto possono trasformare immagini in

partenza banali in foto d'impatto, la PowerShot SX520 HS, oltre a questi, presenta la funzione "Creative Shot" (Scatto Creativo). Ad ogni pressione del pulsante di scatto genera sei immagini di cui cinque abbellite con effetti speciali che permettono di ottenere 6 varianti dello stesso soggetto. Se ciò non bastasse, è possibile scegliere altri effetti on-camera: rétro, monocromatico, speciale, naturale e via dicendo. Alcuni di questi possono essere inseriti nei video.

Canon PowerShot SX-280 HS



La potenza del processore Digic 6 e la versatilità dello zoom ottico 20x contribuiscono a rendere questa macchina la compagna di viaggio ideale per catturare ogni istante



Disponibile in due colori, nero e rosso, la SX280 HS è caratterizzata dalle dimensioni ridotte. Il corpo macchina misura solo 106x63x33mm. Il piccolo flash pop-up riesce a sincronizzarsi sino a 1/2000 di secondo e ha un raggio d'azione fino a 3m con il grandangolo

Questa compatta è stata pensata per semplificare la vita al fotografo poiché offre tutte le tecnologie più avanzate per lasciare a quest'ultimo solo il compito di comporre l'inquadratura e scattare. Immagini ricche di dettagli, perfettamente esposte e dai colori vi-

branti, anche con poca luce, sono così alla portata di tutti. Inoltre, con la SX280 HS è possibile condividere i propri scatti in viaggio grazie al Wi-Fi integrato per una connessione immediata con dispositivi come tablet, smartphone o PC. Grazie al suo spessore minimo e al peso di soli 210gr., questa fotocamera si



infilta comodamente nel taschino della giacca, grazie allo zoom ottico 20x con ultra-grandangolo da 25mm e stabilizzatore ottico d'immagine fino a 4 stop, che rientra completamente all'interno del corpo macchina. La tecnologia ZoomPlus estende digitalmente la portata dello zoom a 40x, mantenendo un'elevata qualità, superiore a quella dei classici zoom digitali, per avvicinarsi ancora di più all'azione pur restandone a debita distanza.

La potenza del processore Digic 6

La SX280 HS, assieme alla sorella minore SX270 HS priva però di GPS e Wi-Fi, ha fra i suoi punti di forza l'adozione del processore d'immagine Digic 6, utilizzato per la prima volta proprio su questi modelli. In qualsiasi condizione di ripresa, garantisce un'elevata qualità dell'immagine con un rumore minimo e un 30% di dettaglio in più rispetto ai modelli precedenti basati su Digic 5. Anche senza l'uso del flash o del treppiede quando è necessario aumentare la sensibilità. Il sistema HS di Canon, ba-

Lo zoom ottico 20x f/3.5-6.8, equivalente a un 25-500mm nel formato 35mm, può essere utilizzato anche durante le riprese video, che risulteranno stabili e privi di effetto mosso grazie a Dynamic IS. Questa tecnologia impiega uno stabilizzatore d'immagine su cinque assi e compensa diversi altri tipi di vibrazioni della fotocamera. Tra cui quelle con movimento rotatorio e parallelo, tipiche delle riprese mentre si cammina



Sul retro predomina l'ampio monitor Lcd da 3" a elevato contrasto, che si combina con la tecnologia Quick Bright per facilitare la visione in pieno sole. La ghiera dei programmi si trova a fianco. Con Eco Mode, l'autonomia è di circa 260 scatti con batteria a piena carica



La funzione Wi-Fi permette di inviare le immagini a social network e YouTube tramite Canon IMAGE GATEWAY. Oppure a dispositivi mobili o sul web per un backup online senza passare per il PC. L'app gratuita Canon CameraWindow, collega la fotocamera ai dispositivi

sato su Digic 6 e sensore Cmos retroilluminato da 1/2.3" e 12.1 Megapixel di risoluzione, assicura un'ampia gamma dinamica, ideale per catturare ogni dettaglio nelle zone d'ombra, anche settando gli ISO al valore massimo consentito di 6400. Un ulteriore beneficio è la riduzione del tempo necessario per la messa a fuoco.

Per quanto concerne la sezione video, Digic 6 permette di riprendere filmati Full HD in formato MP4 a 60 fps progressivi con audio in Mpeg2 AAC-LC a bassa compressione. Se la registrazione progressiva a 60 fps offre una migliore fluidità nelle azioni veloci, la tecnologia Fine Detail Movie Processing a 30 fps migliora la resa dei dettagli.

Creatività e controlli manuali

La nuova funzione Hybrid Auto di cui è dotata la fotocamera registra i 4 secondi precedenti ogni scatto con una risoluzione di 720p. Alla fine di ogni giornata, di ogni servizio, le clip possono essere unite in un unico filmato per raccontare il "dietro le quinte" delle immagini del giorno. Un backstage, come si dice in gergo, che darà l'opportunità di creare uno slide show simpatico e originale. Le foto possono anche essere trasformate utilizzando uno dei sette filtri creativi, tra cui effetto fish-eye e miniatura. Anche la modalità Smart Auto è stata

notevolmente ampliata; è in grado di riconoscere 58 situazioni di ripresa predefinite e selezionare automaticamente le impostazioni che consentono di ottenere i migliori risultati possibili. Soggetti in movimento, scene notturne, paesaggi serali, fuochi artificiali, soggetti in controluce, sott'acqua (tramite custodia opzionale, poiché la macchina non è water resistant) o sulla neve saranno catturati istantaneamente e resi al meglio. I fotografi più esperti possono invece usare una serie di controlli manuali per gestire a piacere i vari parametri e conferire alle foto una personalizzazione maggiore. E' possibile lavorare in AE a priorità dei tempi, dei diaframmi o in modo completamente manuale.

GPS per non perdere mai la posizione

Ideale per i viaggiatori che desiderano monitorare il percorso, o ricordare la posizione esatta di uno scatto particolarmente significativo, PowerShot SX280 HS con il GPS incorporato contrassegna automaticamente ogni foto o filmato con l'ora locale e la posizione in cui è stata scattata, aggiungendo le informazioni ai dati Exif dell'immagine. La funzione di logger GPS integrato fissa la posizione a intervalli regolari durante un viaggio per tracciarne il percorso con il software Map Utility. La modalità A-GPS, dal canto suo, utilizza la connessione Wi-Fi per scaricare velocemente ulteriori dati GPS, diminuendo il tempo necessario per acquisire il segnale satellitare. Proprio come nei cellulari.



Canon PowerShot D30

 **GUARDA NEL DETTAGLIO**

La fotocamera per veri subacquei che raggiunge 25 metri di profondità senza scalfatura. Può essere usata nelle situazioni più estreme grazie alla costruzione robusta e protetta contro freddo e polvere

Ci sono situazioni in cui avere una macchina fotografica non basta. Ne serve una speciale. Come la Canon PowerShot D30. Subacquea, resistente agli urti e alle cadute, impenetrabile alla polvere. Fin qui c'è poco di nuovo. Ci sono molte fotocamere progettate per affrontare situazioni estreme. La Canon PowerShot D30 ha però qualcosa di nuovo: la profondità



Il look della D30 è essenziale e si basa su un corpo di forma regolare. L'inserito in gomma che si osserva sul davanti rende l'impugnatura più stabile anche se si hanno le mani bagnate



Il monitor della PowerShot D30 è un LCD da 3 pollici e 461.000 pixel di risoluzione. La buona definizione assicura comfort sia in fase di ripresa, sia di revisione delle immagini. I pulsanti sono di dimensioni generose e facili da gestire anche con i guanti



Essenziale e semplice da usare, nella parte alta della PowerShot D30 troviamo tre pulsanti: On/Off, scatto e registrazione video. Il passaggio dallo scatto fotografico alla ripresa video è immediato

massima può raggiungere ben 25 metri. Siamo a profondità in genere di esclusiva competenza degli scafandri stagni in plexiglass, forse più sicuri, ma molto meno pratici, sia fuori, sia dentro l'acqua. La D30, invece, se ne sta comodamente in tasca o in borsa, senza essere di impaccio. Rispetto al modello PowerShot D20, le misure sono ancora più contenute: il peso si riduce di 10 grammi mentre le tre dimensioni perdono in tutto qualche millimetro. E cambia qualcosa anche per quanto riguarda il look, che in questo modello è un po' più classico.

La D30 non è indicata soltanto per gli amanti dello snorkeling con maschera e boccaglio, o del divertimento estivo o sportivo in piscina, prestando il fianco a chi fa immersioni un po' più

impegnative. E' anche la scelta ideale per chi desidera una fotocamera che si adatta a qualsiasi situazione complessa, di una macchina che non ha bisogno di essere trattata "con i guanti", che assicura, in tutto questo, anche immagini di qualità e prestazioni significative. Parliamo di immersioni, ad esempio: a oltre 20 metri di profondità, la luce, si fa scarsa, quasi assente, e le lunghezze d'onda del blu sono le uniche a sopravvivere. I tecnici Canon hanno previsto impostazioni specifiche che tengono conto delle alterazioni fisiche della luce in ambiente subacqueo. La modalità dedicata e il bilanciamento del bianco personalizzato permettono di ricreare i colori e generare immagini altrimenti impossibili senza l'uso di un flash o di una lampada. È come se si applicasse all'obiettivo un filtro specifico che compensi le perdite cromatiche che si hanno in profondità.

Idem per la registrazione dei filmati secondo lo standard Full HD a 1.920x1080 pixel in modalità progressiva. E' possibile selezionare anche le riprese ad alta velocità, da 120 a 240fps. Filmando per 30 secondi e riproducendo il girato al rallentatore, è possibile osservare i movimenti di persone e oggetti, e perché no di un pesce che intimorito dalla nostra presenza

guizza via, ben oltre i dettagli percepibili dall'occhio umano. Una seconda funzione, denominata "Scatti subacquei ravvicinati", ottimizza la resa con i primi piani di animali e piante dei fondali marini. Con "Scatti subacquei veloci" è possibile immortalare soggetti in rapido movimento che non siano distanti più di tre metri dall'obiettivo.

E fuori dall'acqua?

La spiccata predisposizione al mondo sommerso non deve distogliere dalle altre virtù della PowerShot D30. La capacità di assorbire gli urti e le cadute accidentali da un'altezza massima di due metri, e la protezione contro la polvere sono fonte di tranquillità. Anche se la fotocamera viene usata da un ragazzino. Passata l'estate, saranno le piste innevate o le escursioni invernali il campo di prova della D30 che promette di funzionare senza intoppi fino a -10°C. Ma c'è di più. Se siete aggrappati a una roccia e volete rivedere sul display qualche panorama o la foto del vostro compagno di cordata, nessuno vi chiederà mai



Le piccole dimensioni non sono d'impaccio quando ci si muove sott'acqua. La PowerShot D30 resiste a immersioni fino a 25 metri senza scalfatura. Usata fuori dall'acqua, è resistente contro polvere, sporco, umidità, cadute. E ovviamente acqua!

di mollare la presa o di fare acrobazie per premere i pulsanti. Basta scuotere la fotocamera per far scorrere le immagini sullo schermo grazie alla tecnologia TAP Control. Resistenza, tecnologia, ma anche tanta sicurezza. In condizioni normali, la D30 è una compatta dalle buone prestazioni e semplice da usare, ideale per l'uso quotidiano, dalle feste di compleanno al weekend fuori porta. Il sensore Cmos retroilluminato da 12 Megapixel, insieme al processore Digic 4, forma un

abbinamento perfetto per immagini piacevoli in tutte le condizioni di luce, anche quando si scatta in interni con illuminazione scarsa. La sensibilità può essere spinta fino a 3.200 ISO, e questo permette di sfruttare la poca luce. Non solo, Canon l'ha dotata di una serie di divertenti effetti creativi capaci di dare tono e carattere a pose che altrimenti apparirebbero scontate. Se fino a qualche tempo fa, la modifica delle immagini e l'applicazione di filtri ed effetti, era appannaggio di software di terze parti, oggi le cose sono cambiate. Sulla Powershot D30 troviamo ben 32 modalità di scatto, tra cui l'effetto poster, il fish-eye che simula l'ampio angolo di campo dell'omonimo obiettivo, l'effetto miniatura e giocattolo, monocromatico o cambio colore e molti altri. Ce n'è per tutti i gusti. L'obiettivo è a scorrimento interno per ridurre l'ingombro, con una escursione focale 5x (28-120mm), e una ripresa macro da un solo centimetro di distanza dal soggetto. Il collaudato intelligence IS garantisce la stabilità.

GPS integrato e accessori

Le passeggiate a piedi, in moto o in bicicletta, sono tracciabili grazie al sensore GPS integrato. Questo memorizza i dati di longitudine e latitudine di ogni scatto, ma registra anche a intervalli di tempo prestabiliti la posizione in modo da poterla ricostruire con il software in dotazione, Map Utility, per condividerla con i propri amici. Scorrendo gli accessori ce ne sono due che colpiscono in particolare: la custodia in silicone SJ-DC1 che preserva ulteriormente il corpo macchina da graffi e ammaccature e il galleggiante giallo FT-DC1 che rende la macchina visibile a mezz'acqua qualora dovesse sfuggire di mano.



Grazie alla funzione dedicata per la ripresa subacquea e al bilanciamento del bianco personalizzato, i colori dei pesci e degli organismi marini sono fedeli e vividi, foto a sinistra. Risultato tutt'altro che scontato quando si fotografa sott'acqua senza illuminatore

Fujifilm FinePix HS50EXR

La fotocamera bridge tuttofare, ma anche di grande qualità, con comandi automatici e controlli manuali. Per fotografi esigenti



Bridge, ponte in inglese, sono definite le macchine fotografiche come questa Fujifilm HS50EXR. Il ponte è un luogo di passaggio. Lo puoi transitare nei due sensi. Nel mondo della fotografia, le bridge sono intese come luogo di passaggio verso apparecchi di classe superiore: le reflex. Le caratteristiche delle attuali bridge sono tali e tante che spesso ci domandiamo se non invitino al passaggio inverso.

Il cuore del sistema

Il sensore è un Cmos mezzo pollice da 16 milioni di pixel. Lavora assieme al processore EXR II, capace di una grande potenza di calcolo. Potenza che permette di raggiungere notevoli traguardi. La ripresa di soggetti in movimento non è una difficoltà per questa fotocamera. Il tempo di reazione, il cosiddetto start-up time, è di 0.5 secondi e la ca-

pacità di messa a fuoco di appena 0.05 secondi. Ce n'è abbastanza per non lasciarsi sfuggire soggetti in rapido movimento: dal cane di casa che corre dietro alla palla, al tuffo in piscina del figlio. E di queste azioni possiamo non solamente cogliere l'attimo, ma anche la sequenza. La cadenza di scatto, a piena risoluzione di 16 Mega, è di 11 fotogrammi per secondo. Ciò non vuol dire che tenendo premuto il pulsante di scatto possiamo scattare all'infinito, almeno finché la scheda di memoria è piena. E' possibile una sequenza continua di 5 fotogrammi. Poi l'apparecchio si ferma e si attende qualche secondo, il tempo necessario per scaricare il buffer di memoria. Una situazione che non è solo di questo apparecchio o delle bridge in generale, ma anche delle reflex. La capacità del buffer è ancora la strozzatura che impedisce sequenze illimitate di scatti a cadenze elevate.

Fa parte di quello che abbiamo definito il cuore di questo apparecchio il sistema di messa a fuoco automatica Intelligent Hybrid. Hybrid perché utilizza, secondo com'è illuminata la scena da riprendere, sia la modalità di lettura a contrasto d'illuminazione, sia quella a contrasto di fase. Il passaggio dall'una all'altra è automatico. Grazie a questo sistema si possono affrontare tutte le situazioni critiche, sicuri del buon funzionamento degli automatismi.

L'obiettivo

Le bridge non hanno gli obiettivi intercambiabili. Per questo motivo il costruttore le ha dotate di un potente zoom fisso, che racchiude una grande gamma di focali. E' un intero corredo d'obiettivi in uno solo. Quello della HS50 è un Fujinon da 42x, equivalente a un 24-1000mm del formato 35mm. Quindi dal

Per chi vuole esagerare



I teleobiettivi suscitano sempre più interesse dei grandangoli. Fotografare a distanza, anche se il soggetto non è il leone della savana, stuzzica sempre. Per chi vuole esagerare, ed è disposto a sacrificare un po' della qualità dell'immagine, la HS50 offre anche lo zoom digitale. Porta la focale massima addirittura a 2000mm equivalenti, con una perdita di qualità, assicura il costruttore, ridotta al minimo. Compito demandato al sensore EXR che riduce il rumore e aumenta contrasto e definizione.

grandangolare con un ampio campo di ripresa al superteleobiettivo. Un vero e proprio cannone certo apprezzato a chi si diletta di foto di animali e natura in genere, di foto sportiva. L'appassionato di calcio può stare comodamente seduto sugli spalti certo di riprendere i suoi beniamini a figura intera o quasi. Le prestazioni di questa ottica non si fermano qui. Fornisce anche la modalità definita Super Macro che consente di riprendere a distanza ravvicinatissima, appena 1 centimetro. Da tale distanza è possibile riempire il fotogramma con l'immagine di un piccolo insetto, ad esempio un'ape mentre visita un fiore. La zoomata avviene agendo manualmente sulla ghiera dell'obiettivo. Anche se si adotta la messa a fuoco automatica è sempre possibile procedere a eventuali aggiustamenti di precisione della messa a fuoco, agendo sulla ghiera della messa a fuoco manuale. Grazie alle dimensioni del sensore, lo zoom, pure alla massi-

ma escursione, risulta luminoso e ancor più luminoso è alla focale grandangolare. Rispettivamente f/5.6 e f/2.8.

La buona qualità dell'immagine, malgrado gl'inevitabili compromessi, che si debbono adottare nella progettazione di un obiettivo di tale potenza, è raggiunta con uno schema ottico che comprende lenti in vetro ottico ED e lenti, sempre in vetro ottico, asferiche. Si tratta di uno schema basato su 17 lenti divise in dodici gruppi. Le superfici di 15 di queste 17 lenti sono trattate con un rivestimento speciale, denominato Super EBC (Electron Beam Coating), che minimizza il flare e le immagini fantasma. E' lo stesso trattamento riservato da Fujifilm ai suoi Fujinon impiegati nelle telecamere broadcast.

Per ridurre al massimo il rischio del mosso accidentale, sempre possibile quando si usano le lunghe focali, l'obiettivo adotta un sistema automatico di stabilizzazione ottica.

Panorami non più "in salita"

Quando si fotografa un panorama con la linea dell'orizzonte ben definita, ad esempio un panorama montano o marino, capita spesso di non tenere la fotocamera perfettamente orizzontale. E ottenere immagini con il mare "che va in salita" a dispetto



delle leggi della fisica. Con la HS50 questo errore è impossibile, a meno di non cercarlo volutamente. E' dotata di una livella elettronica, che indica molto bene quando l'apparecchio è, come si dice, in bolla, cioè perfettamente orizzontale



In modalità video è possibile registrare non solo in Full HD a 60fps, ma anche ralemtti con cadenze più veloci e risoluzione inferiore: 80fps 640x480, 160fps 320x240 e 480fps 320x112. E' possibile usare anche un microfono esterno, da montare sul tettuccio della fotocamera, per migliorare la registrazione audio. In alto, la schermata del Quick Menü, che permette di avere immediatamente disponibili le funzioni e le modalità d'uso della macchina

Video di qualità

Un apparecchio all'insegna del tutto in uno non poteva non offrire anche la ripresa video. Questa avviene in Full HD a 1080p a una cadenza di 60 fotogrammi per secondo, poco più del doppio di quelle comunemente usate di 24 fps. Il risultato sono sequenze video molto più fluide nei movimenti dei soggetti inquadrati o nei movimenti di macchina, come zoomate e panoramiche. La messa a fuoco, durante la ripresa è continua. Il sistema adottato è quello a contrasto di fase, più preciso e veloce, rispetto a quello a contrasto d'illuminazione. Quando si riprendono persone, ad esempio il figlio che gioca e corre, l'autofocus a riconoscimento facciale aggancia il soggetto e lo segue mantenendolo il più possibile a fuoco, in modo da averlo sempre ben nitido.

L'avvio alla ripresa video si ottiene premendo un pulsante rosso, a facile portata di dito, posto sul retro dell'apparecchio. Durante il video è anche possibile scattare foto. Queste sono automaticamente salvate in una cartella loro dedicata. Una ripresa video senza audio è sempre monca. La HS50 è dotata di microfono stereo incorporato, semi panoramico, che registra l'audio ambientale. Per un audio di migliore qualità è previsto un microfono da montare sulla slitta presente sul tettuccio dell'apparecchio.

Maneggevolezza

Non è una fotocamera tascabile. Con uno zoom del genere non poteva esserlo. Tuttavia offre una buona maneggevolezza e soluzioni interessanti per riprendere con facilità in tutte le occasioni. Lo schermo Lcd posteriore è orientabile in tutte le direzioni. Ciò facilita riprese particolari, ad esempio a livello del suolo. Per le riprese video è innegabile che un monitor del genere è quanto di meglio si possa desiderare, dal momento che consente la massima libertà di movimento, senza perdere d'occhio l'inquadratura e l'azione. Non manca il classico mirino elettronico ad altezza d'occhio. E' consigliabile specialmente nelle riprese a mano libera, perché consente d'impugnare la fotocamera saldamente. Per risparmiare la batteria i due mirini, Lcd ed EVF non sono accesi simultaneamente. Quello EVF si attiva automaticamente quando gli si avvicina l'occhio.

Fujifilm FinePix

S1

Una fotocamera bridge tropicalizzata, in grado di affrontare qualsiasi situazione: acqua, pioggia, freddo, polvere. Una vera compagna di viaggio per ogni avventura



Lo stabilizzatore ottico (Lens shift type) compensa il movimento della fotocamera lungo cinque direzioni, assicurando scatti e riprese stabili anche mentre si cammina o si sottopone la macchina a sollecitazioni



Il corpo resistente all'acqua, alla polvere e all'umidità fa della Fujifilm FinePix S1 la prima fotocamera bridge tropicalizzata, novità che conferma l'attenzione della casa giapponese per questo particolare segmento di mercato. Dopo le compatte della serie XP, Fujifilm permette di fotografare in luoghi

polverosi o sotto la pioggia, anche a chi aspira a risultati di qualità superiore, a chi ama vuole lunghezze focali sopra la media e regolazioni manuali avanzate: priorità dei tempi, priorità di apertura, regolazione manuale di entrambi. L'obiettivo, sigillato in più di 70 punti, non teme infiltrazioni d'acqua o di polvere,

L'obiettivo è un Fujinon 50x equivalente a 24-1.200mm e luminosità f/2.8-5.6. La slitta permette di collegare alla fotocamera un flash esterno. C'è anche il flash integrato. Il display orientabile lungo i due assi, orizzontale e verticale, permette di comporre l'inquadratura anche da posizioni difficili. La risoluzione di 920.000 pixel restituisce immagini ben definite

non teme la sabbia della spiaggia né quella del deserto, tantomeno la neve della montagna. Il carattere "outdoor" poco si riflette però sul look che conserva un aspetto simile a quello delle altre bridge: colore nero omogeneo e impugnatura sporgente a garanzia di una presa sicura. Le prestazioni, in termini di velocità di messa a fuoco, ripresa ravvicinata e raffica, si attestano su alti livelli. Alla S1 bastano 0.14s per mettere a fuoco il soggetto, con una raffica che arriva fino a 10fps. La distanza minima di fuoco, in modalità super macro, è di appena 1cm.

Obiettivo e sensore

L'obiettivo della FinePix S1 è uno zoom Fujinon 50x stabilizzato lungo cinque assi (Lens Shift) e luminoso. Ai due estremi di focale (24-1200mm nel formato equivalente), la massima apertura del diaframma è f/2.8-5.6. Con simili valori, la fotocamera ben si comporta in tutte le situazioni, passando da un grandangolo con il quale inquadrare nella loro interezza edifici, monumenti e paesaggi, a un super tele in grado di scorgere



La leva laterale che si trova alla base dell'obiettivo è particolarmente comoda in fase di registrazione video. Il pulsante posto al di sopra, disattiva lo zoom e riporta l'inquadratura alla minima focale.

A tutto Wi-Fi

Il modulo Wi-Fi interno permette di collegare la fotocamera allo smartphone o al tablet Android e iOS per trasferire le fotografie senza

cavi. Bisogna installare la app "Fujifilm Camera Application", scaricabile gratuitamente dall'Apple Store o da Google Play. In pochi attimi si possono condividere gli scatti sui social network. E' possibile archiviare le immagini dentro la memoria dello smartphone, a pacchetti di 30 fotografie per 2GB di peso massimo, liberando la scheda. Si può pilotare a distanza la fotocamera: scatto, zoom e ripresa video.



dettagli e soggetti lontani. Lo zoom si attiva in due modi: mediante la classica leva che "circonda" il pulsante di scatto, oppure agendo sul controller posto sulla parte sinistra del barilotto. Una soluzione, quest'ultima, molto apprezzata da chi utilizza la macchina anche per registrare filmati in alta definizione.

Il trattamento EBC (Electron Beam Coating) cui sono sottoposte alcune sue lenti, riduce al massimo le aberrazioni cromatiche e il flare dovuto ai raggi di luce riflessa, e garantisce immagini incise ben definite. Gli 11 strati di rivestimento, infatti, fanno sì che solo lo 0.2% della luce incidente sia riflessa, lasciando oltrepassare il 99.8%, quasi la sua totalità. Raffinata la struttura interna: lo schema ottico è composto da 13 elementi disposti in 11 gruppi, comprese due lenti asferiche e quattro elementi a dispersione molto bassa. Lo stabilizzatore ottico permette di guadagnare sui tempi di posa fino a 3 stop, riducendo l'uso del treppiedi laddove l'illuminazione costringe a tempi lunghi. Il sensore è

un Cmos da 16 Megapixel e dimensione 1/23 pollici, per immagini in formato Jpeg o Raw, o contemporaneamente in entrambi i formati, con differente rapporto di aspetto: 3:2, 16:9 e 1:1. E' possibile lavorare anche a sensibilità molto alte, da 100 a 3.200 ISO, con la possibilità di selezionare 6.400 e 12.800 ISO accettando il compromesso di risoluzioni più basse.

Display e mirino

Una macchina a prova d'avventura non può rinunciare a un monitor orientabile, elemento utile a comporre correttamente l'inquadratura anche da posizioni difficili. Tenendo per esempio la fotocamera di sbieco. Il display da 3 pollici ha una risoluzione di circa 920.000 pixel, quanto basta per una visualizzazione dettagliata, sia in fase di ripresa, sia in riproduzione delle immagini oppure quando si ricorre agli effetti creativi. La fotocamera ha 10 effetti: Pop Color, Toy Camera, Miniature, Partial Color, High Key, Soft Focus, Cross

Video, panorami e time-lapse

La FinePix S1 offre ciò che serve per registrare filmati di alta qualità in formato H.264: la risoluzione Full HD (1.920x1.080 pixel) e il frame rate di 60fps producono video fluidi e definiti. La durata massima di 15 minuti per clip, si allunga a 24 se si sceglie di registrare in modalità 720p (1.280x720 pixel, sempre a 60 fps), diventando illimitata se si opta per il valore 640x480 pixel. Per usi più creativi o per applicazioni scientifiche, è possibile sfruttare frame rate più alti e in grado di "dilatare il tempo". Si può riprendere a 120, 240 e 480fps (High Speed Movie) con dimensioni del fotogramma però più piccole: la riproduzione avviene al rallenty in modo da "spalmare" pochi secondi di girato su un filmato di lunghezza maggiore.

La funzione "Motion Panorama 360" permette di ottenere fotografie panoramiche con facilità, abbracciando angoli di 120°, 180° e 360°, in orizzontale e verticale. Basta mantenere premuto il pulsante di scatto mentre si ruota la fotocamera per registrare nella card un panorama di grande effetto (fino a 11.520x1080 pixel). Con l'opzione "Interval Shooting", la S1 cattura immagini a intervalli di tempo prestabiliti, fino a 10 minuti e per un massimo di 6 ore, funzione perfetta per creare suggestivi time-lapse.

Screen, Dynamic Tone, Fish Eye, Low-Keyer. C'è anche un mirino elettronico a colori da 920.000 pixel, concentrati in una superficie da 0.2 pollici di diagonale. Quando la luce ambiente è troppo intensa e l'uso del display posteriore si fa "approssimativo", il mirino con regolazione manuale delle diottrie, è ciò che serve per controllare al meglio l'esposizione. Il viewfinder della S1 si avvale della tecnologia "Focus Peak Highlight" molto apprezzata da chi in determinate situazioni ricorre alla messa a fuoco manuale. Evidenziando i contorni degli oggetti a maggiore contrasto, il fotografo ha la possibilità di valutare la bontà della messa a fuoco, evitando di scattare fotografie sbagliate.

Fujifilm FinePix

S9200 *Spunti interessanti e concretezza per una bridge di qualità. Adatta alla gran parte delle occasioni, grazie al potente zoom 50x*



La FinePix S9200 è ben costruita: l'impugnatura è comoda e permette di tenere la macchina anche con una sola mano.

Comoda la leva laterale con la quale è possibile azionare lo zoom, in alternativa a quella sul pulsante di scatto.

Con il pulsante "EVF/LCD" si attiva il mirino elettronico spegnendo automaticamente lo schermo LCD da 3 pollici, e viceversa. La disposizione dei pulsanti nella console laterale è quella classica. C'è anche un tasto Fn da personalizzare con la funzione che desideriamo avere disponibile

Bunta sull'obiettivo e sulla velocità la FinePix S9200. La bridge di casa Fujifilm si affida a un'ottica raffinata, capace di 50 ingrandimenti, e su un'elettronica che assicura rapidità di accensione, di messa a fuoco e di scatto. L'obiettivo, nel formato equivalente, vanta una estensione focale equivalente a

24-1.200mm, utile sia nella realizzazione di inquadrature grandangolari, sia nel raggiungere i soggetti più lontani. Grazie alla funzione Intelligent Digital Zoom, sviluppata dalla stessa Fujifilm, si può raddoppiare l'ingrandimento toccando i 100x, senza notare un eccessivo scadimento qualitativo delle immagini. A un carattere così versatile,

corrisponde una ripresa Super-Macro da un solo centimetro: la fotocamera può quindi mettere a fuoco e fotografare un oggetto posto ad appena 1cm dall'obiettivo.

L'importanza delle lenti

Lo schema ottico, composto da 17 elementi disposti in 12 gruppi, ha al suo interno tre lenti asferiche e due a bassa dispersione. È evidente lo sforzo degli ingegneri Fujifilm di contenere la formazione di "immagini fantasma", quindi l'aberrazione cromatica che in assenza di lenti speciali si produrrebbe lungo i contorni degli oggetti, soprattutto nei punti a più alto contrasto. Si pensi per esempio alle foglie che si stagliano su di un cielo terso. Le lenti ottiche semplici producono angoli di rifrazione diversi per le diverse lunghezze d'onda contenute nella luce naturale. Ciò determina la cosiddetta dispersione, visibile sulle immagini op-

È evidente la differenza di dimensioni della macchina con l'obiettivo retratto e alla massima estensione. La lunghezza focale equivalente è di 24-1200mm. Sul barilotto sono riportati sia i valori equivalenti sia quelli relativi al formato del sensore. In alto si nota il flash pop-up e il microfono stereo



GUARDA NEL DETTAGLIO

Restando sull'obiettivo, non si può fare a meno di notare la leva posta sul lato sinistro per regolare lo zoom, da usare in alternativa a quella classica che si trova coassiale al pulsante di scatto. Il comando

portunamente ingrandite, come contorni dall'effetto arcobaleno, dal blu al rosso (spettro visibile), particolarmente antiestetici. Le lenti a bassa dispersione come quelle utilizzate sulla FinePix S9200, limitano questo inconveniente, a favore di contorni netti. Buona anche la luminosità dell'obiettivo, compresa fra f/2.9 e f/6.5, mentre le scritte impresse sulla parte alta del barilotto riportano sia le focali rapportate al formato del sensore, sia le equivalenti. Ciò permette di farsi un'idea delle distanze focali più usate in funzione delle proprie esigenze fotografiche.

laterale assicura maggiore stabilità in fase di registrazione video, conferendo alla bridge un carattere decisamente versatile. Non meno utile, da questo punto di vista, è l'unità di stabilizzazione ottica di tipo Lens shift che compensa il movimento della fotocamera lungo cinque assi, assicurando buone prestazioni sia quando si fotografa, sia quando si filma.

Anche quando si cammina o si è a bordo di un'autovettura. La possibilità di registrare filmati in modalità Full HD (1.920x1.080 pixel) e con un frame-rate di 60fps, insieme alle impostazio-

ni 1.280x720 pixel, sempre a 60fps, e 640x480 pixel a 30fps, fa della macchina una degna sostituta della videocamera. Se lo scopo delle riprese non è registrare sulla memory card ricordi di famiglia o video da montare in alta definizione, si può optare per le funzioni 120, 240 e 480fps che incrementano notevolmente la capacità di osservare la realtà in ogni suo singolo istante. Spalmando su un lasso di tempo maggiore i fotogrammi così ripresi, è possibile ottenere filmati al rallentatore di grande impatto. Che possono tornare utili anche per alcune professioni, soprattutto scientifiche.

Velocità e sensore

Disponibile in tre colori, nero, silver e bordeaux, la FinePix S9200 vanta ottime prestazioni come velocità operativa. I dati dichiarati e rilevati mediante i più diffusi standard internazionali, fanno riferimento a: 1s netto per l'avvio, 0.3s per mettere a fuoco e 0.5s di distanza massima fra uno scatto e l'altro. La raffica raggiunge invece, alla piena risoluzione, 10fps, passando a 60fps e a 120fps, con le funzioni SH1 e SH2, alle risoluzioni di 1.080x960 pixel e 640x480 pixel. Il sensore Cmos retroilluminato da 1/2.3" e 16.2 Megapixel effettivi, è impostabile su diversi valori ISO, compresi fra 100 e 12.800. Alla regolazione manuale si abbina quella automatica, con valori massimi da non oltrepassare: 400, 800, 1.600 e 3.200 ISO. Diversi i formati ossia i rapporti di aspetto delle immagini, per assecondare i gusti dei vari fotografi: 4:3, 3:2, 16:9 e 1:1.

Differenze e somiglianze

Con la S9200 Fujifilm introduce una fotocamera simile alla S1, ma con qualche differenza. Un modo per proporre modelli leggermente diversi, da scegliere in base all'uso, pur contando su tecnologia e prestazioni di alto livello. La S9200, ad esempio, non è tropicalizzata. I fotografi che non sono interessati allo scatto in condizioni estreme, possono comunque godere dello stesso obiettivo e di funzioni simili. Le due macchine differiscono per la possibilità di scattare in Raw e per il tipo di batteria. La S9200 non utilizza una batteria agli ioni di litio, come accade per la S1, ma quattro pile stile in formato AA, che si possono trovare facilmente anche in luoghi poco turistici. Per quanto riguarda le possibilità di inquadrare, sulla S9200 c'è un display da 3 pollici fisso da 460.000 pixel affiancato da un mirino elettronico da 200.000 pixel. Da preferire laddove l'intensità di luce è troppo forte per comporre l'inquadratura in Live View.

La creatività a portata di tutti

Entrando nei menù della FinePix S9200, si incontrano funzioni interessanti e pensate per dare libero sfogo alla creatività di ognuno di noi. La funzione "Motion Panorama" permette per esempio di creare immagini in formato panoramico con molta facilità: basta tenere premuto il pulsante di scatto e ruotare la macchina, in orizzontale o in verticale. Una volta eseguiti gli scatti, sarà la stessa fotocamera a compor-

re l'immagine panoramica. Sono possibili rotazioni di 360°, 180° e una comoda 120°. Si può scegliere fra le diverse risoluzioni, da 11.520x1.624 pixel a 3.840x1.624 pixel. Insieme ai preset come Ritratto, Bambini, Paesaggio, Sport e via dicendo, sono previsti filtri artistici divertenti da applicare on-camera. Tra quelli disponibili, segnaliamo Toy camera, Miniatura, High-key, Low-key, Soft focus e Cross screen.

Fujifilm FinePix S8600

Per chi punta alla sostanza e a un potente obiettivo zoom di qualità in una bridge dal corpo compatto. In Super Macro la fotocamera mette a fuoco a un solo centimetro



Bridge di categoria entry-level, la Fujifilm FinePix S8600 vanta un buon obiettivo, un sensore CCD da 16 Megapixel di risoluzione e una serie di funzioni pensate per i fotografi più creativi. L'assenza del mirino elettronico permette di contenere le dimensioni: la fotocamera misura circa 121x80x64mm e pesa 450gr, pronta all'uso, con batteria e scheda. L'alimentazione è affidata a tre normali pile stilo AA, facili da trovare ovunque, in versione "usa e getta" o ricaricabile. Con tre alcaline si possono realizzare all'incirca 250 scatti. Chi tuttavia vuole sottoporre la FinePix a un uso intensivo, può acquistare l'alimentatore opzionale

AC-5VX e lo speciale cavo di connessione CP-04 con i quali, se lavora in studio, potrà scattare fotografie senza preoccuparsi dell'autonomia residua. Il monitor posteriore, da 3 pollici è di buona qualità e permette, grazie ai suoi 460.000 pixel, di gestire in tranquillità sia la ripresa, sia la riproduzione di immagini fisse e video. La fotocamera può catturare foto in quattro diverse dimensioni: il 3:2, ideale per le stampe di dimensioni 10x15cm o 20x30cm; il classico 4:3, il 16:9 perfetto per la creazione di slideshow in Full HD e, infine, nel formato quadrato 1:1, un po' controcorrente, ma particolarmente apprezzato per la sua simmetria.

Obiettivo retrattile

L'aspetto della macchina è essenziale, abbellito da un anello color alluminio che corre intorno al gruppo ottico e sul quale sono serigrafate le informazioni di focale e apertura. L'obiettivo è un Fujinon con zoom ottico 36x, abbastanza luminoso alla focale inferiore, f/2.9 di apertura massima a 24mm, e f/6.9 a 900 mm. Si va da un buon grandangolo a un super tele, quanto basta per affrontare viaggi e servizi fotografici senza problemi. La resa delle immagini è assicurata dalla buona fattura dei componenti dello schema ottico:



Il potente zoom, retrattile in tre stadi, rientra completamente all'interno della macchina quando questa è spenta. Equivale a 25-900mm. Mette a fuoco ad appena 1 centimetro in Super Macro

Sensore ed effetti creativi

L'alto livello di dettaglio delle immagini è affidato al sensore, un CCD da 1/2.3 pollici e 16 Megapixel di risoluzione, con sensibilità compresa fra 100 e 6.400 ISO. La sensibilità può essere impostata selezionando una delle 4 quattro modalità automatiche. E' possibile decidere in totale autonomia con quale sensibilità scattare oppure scegliere fra valori non superiori a 400, 800 oppure 1.600 ISO. Fotografie e video sono registrate in schede di memoria SD, SDHC e SDXC. La ghiera dei modi è in posizione classica, alla destra del flash pop-up. Permette di scegliere fra differenti tipi di esposizione: program, a priorità dei tempi e manuale. Previsto anche l'automatismo completo e una modalità che dà accesso a 10 filtri artistici. L'effetto High Key, per esempio, aumenta la luminosità e riduce il contrasto, creando immagini quasi surreali; il Low Key fa esattamente il contrario, aumentando la drammaticità del soggetto e riducendone la luminosità complessiva; l'effetto Toy Camera produce una vignettatura enfatizzando ciò che si trova al centro del fotogramma. Completano la gamma Pop Color, Miniature, Soft Focus, Partial Color, Cross Screen, Fish Eye e Dynamic Tone. Alcuni di questi, come il Soft Focus e il Cross Screen, simulano l'effetto che si avrebbe antepoendo all'obiettivo il relativo filtro in vetro: un'immagine ammorbidita nel primo caso, rifrazione dei punti di luce con il secondo.

I pulsanti si concentrano sulla destra dal display insieme al navigatore circolare. Il monitor della FinePix S8600, fisso, ha una risoluzione di 460.000 pixel e una diagonale di 3 pollici

Raffica e video



La FinePix S8600 è una fotocamera bridge ma può stare tranquillamente in tasca. Ideale per chi desidera una fotocamera versatile, ma non vuole rinunciare alla compattezza

Apprezzabile la velocità di scatto della S8600. Raggiunge gli 8fps (fotogrammi per secondo), adeguata per la fotografia sportiva o i soggetti in rapido movimento. Ruotando la ghiera dei modi fino alla posizione "Burst Shooting" è possibile, tenendo premuto il pulsante dell'otturatore, scattare a raffica catturando fino a 40 immagini a 8fps

con risoluzione S (2.304x1.728 pixel). Un pulsante situato sul retro della macchina attiva la registrazione video. È possibile scegliere fra i modi 720p (formato 16:9, risoluzione 1.280x720 pixel e frame-rate di 30fps) e gli standard 640x480 pixel e 320x240 pixel. Le videoclip possono essere trasferite su PC o inviate alla TV di casa sfruttando l'uscita HDMI mini.

14 elementi disposti in 10 gruppi, tra cui due lenti asferiche e quattro lenti a bassa dispersione. Lo sforzo dei progettisti si è orientato nel garantire fotografie definite, prive di "contorni fantasma" o evidenti aberrazioni cromatiche, soprattutto nei punti a più alto contrasto. Ma si concentra anche nella riduzione degli ingombri: l'obiettivo, di nuova concezione, fuoriesce e si ritrae in tre stadi, scomparendo completamente quando la macchina è spenta. Il suo trasporto, in borsa o al collo, risulta così più comodo.

Super Macro

Le prestazioni ottiche della S8600 sono rese ancora più interessanti dalla modalità Super Macro che si attiva agendo sulla console posteriore. In modalità normale e in posizione grandangolo, la fotocamera può mettere a fuoco da 40cm all'infinito. In modalità Macro la distanza minima di messa a fuoco si riduce a 7cm, per passare addirittura a 1cm quando è attiva la funzione Super Macro. Ciò fa sì che la macchina si presti a realizzare fotografie di Still Life o Close-Up in senso stretto, rivelandosi un ottimo acquisto per chi ama le riprese a distanza ravvicinata. Alla nitidezza delle immagini contribuisce lo stabilizzatore ottico, in grado di compensare il tremolio della mano e far guadagnare qualche stop sui tempi di posa. ●



Fujifilm FinePix S8200

Fotocamera bridge maneggevole e versatile, per realizzare foto e video di qualità. Compresa panoramica 3D

Oggi le fotocamere assomigliano sempre più alle automobili. Non frantendete: nell'aspetto non assomigliano affatto. Lo sono nel modo con cui i vari modelli sono proposti. Variazioni sul tema del modello base. Anche la serie di bridge FinePix sono variazioni sul tema, in modo da offrire al fotografo proprio il modello che fa il caso suo. Né più, né meno. E' uno dei vantaggi offerti dall'elettronica. Il modello FinePix S8200 lo dimostra. Confrontato con gli altri della serie, ha

più di alcuni e meno di altri. E' l'ottimizzazione del rapporto qualità/prezzo che tiene conto delle esigenze del fotografo.

Sensore e dintorni

L'elemento sensibile è un 16 Megapixel BSI-Cmos capace di arrivare a una sensibilità di 12800 ISO. Un buon risultato, che permette di fotografare anche in situazioni di luce scarsa: ad esempio all'interno di un locale, durante una fe-



za ravvicinata di fotogrammi sia utile solamente al professionista che riprende lo sport. Spesso è più utile al fotografo occasionale, che non ha l'occhio allenato per scattare nel momento giusto un soggetto in movimento: fosse anche il figlio che muove i primi passi. Avere una sequenza di più immagini aumenta la probabilità di avere quella giusta. E' uno dei tanti vantaggi che ci offre la tecnologia digitale applicata alla fotografia. Ogni clic non è più un costo, come accadeva con la fotografia a pellicola.

sta, a un concerto. Grazie al processore, le sue informazioni sono elaborate velocemente: la riposa dell'autofocus è di 0.3 secondi, il tempo di reazione è di 1.0 secondi e la cadenza di scatto continua arriva a 10 fotogrammi per secondo, per una sequenza massima di 10 fotogrammi. Prima di iniziare la sequenza successiva è necessario dare il tempo al buffer della fotocamera di trasferire i file alla memoria della scheda.

Non si pensi che realizzare una sequen-

Zoom potente

Lo zoom potente, che permette di avere, in un solo corpo, grandangolo e teleobiettivo è veramente utile per chi desidera un apparecchio versatile. Senza cambiare punto di ripresa si possono avere gli effetti del grandangolo o quelli del teleobiettivo. Nel caso della FinePix S8200 il grandangolo massimo corrisponde al 24mm del cosiddetto

La FinePix S8200 è una fotocamera completa e può realizzare ogni tipo di foto e clip video. Ha il flash integrato e la slitta per montarne uno esterno. Sul retro spicca l'ampio display da 3" orientabile e una pulsantiera essenziale ma completa. C'è anche il mirino elettronico



Realizzare video



Una pratica levetta sull'ottica permette di comandare lo zoom. Utile soprattutto nelle riprese video per movimenti fluidi

Oramai le fotocamere non possono fare a meno di unire ripresa di immagini fisse, le fotografie, a quelle in movimento, i video. Realizzare video con la S8200 è facile come scattare foto. I risultati sono riprese in Full HD 1080i a 60 fotogrammi per secondo nel formato di alta qualità H.264. L'avvio della ripresa video avviene mediante un ben visibile pulsante rosso, presente sul retro dell'apparecchio. Oltre alla ripresa a cadenza 60fps, che fornisce sequenze molto fluide, specie quelle di soggetti in movimento, è possibile realizzare riprese al rallentatore fino a 480fps in un formato minore.

pieno formato 35mm. Quello della vecchia pellicola, per intenderci. Il teleobiettivo raggiunge una lunghezza equivalente di ben 960mm. Un cannone, come quelli che vediamo in mano ai fotografi di sport o di animali in libertà. Coniugare due estremi così distanti è stata una bella impresa dei tecnici Fujifilm. Sia il calcolo dello schema ottico, sia i materiali usati per costruire le lenti debbono essere di prim'ordine. Certamente le dimensioni del sensore, da 1.23 pollici, più

piccolo di quelli usati nelle reflex e nelle mirrorless, è stato d'aiuto. Ma da solo non sarebbe bastato. La massima apertura, che si ha alla focale grandangolo, è di f/2.9; la minima alla massima estensione del teleobiettivo è di f/6.5. Sono aperture di tutto rispetto che permettono la ripresa anche in condizioni di luce scarsa. Oppure aiutano a usare un tempo di scatto breve, ad esempio per bloccare un movimento veloce. Per avere immagini di buona qualità

Panoramiche a 360 gradi e 3D

Vedere contemporaneamente tutto quanto stava davanti e dietro, quando abbiamo scattato la foto, è sempre un'immagine molto accattivante. Con la S8200 è possibile realizzare panoramiche a 360 gradi. Basta scegliere la modalità Panorama e ruotare su sé stessi continuando a scattare: la fotocamera unirà le varie immagini in una sola. Altra possibilità è creare immagini che danno l'impressione della terza dimensione. E' possibile gra-

zie alla modalità denominata MPO (Multi Picture Format). Si scattano due foto della stessa scena e, anche in questo caso, i dispositivi interni dell'apparecchio le uniranno a formarne una sola, che dà l'impressione della terza dimensione. Immagine che si può stampare grazie al sistema di stampa 3D Fujifilm.



sono state utilizzate lenti in vetro ottico a bassa dispersione e lenti, sempre rigorosamente in vetro ottico, lavorate asferiche. Questo fa sì che le aberrazioni ottiche siano ridotte al minimo. L'obiettivo offre anche la possibilità di riprendere soggetti distanti solamente un centimetro dalla lente frontale. Siamo nell'ambito della fotografia ravvicinata.

Filtri creativi

All'inizio dell'era digitale le funzioni di post produzione, per migliorare o intervenire sull'immagine, erano demandate a programmi di fotoritocco. Oggi i costruttori tendono a fornire apparecchi che forniscono immagini già elaborate, secondo alcuni modelli predefiniti. Sono modalità che vale la pena utilizzare, se non altro per ottenere immagini meno scontate. I filtri che si possono utilizzare con la S8200 sono sei: Pop color, Toy camera, Miniature, Colore parziale, Soft Focus e Cross Screen. I primi quattro si possono applicare direttamente in ripresa, gli altri due sull'immagine già realizzata.

Tra i più interessanti gli intramontabili Soft Focus, e Cross Screen. Il primo è spesso utilizzato nel ritratto femminile, per conferire al soggetto una pelle priva d'imperfezioni; il secondo crea attorno ad ogni punto luce una stella a più punte. Un effetto che stupisce e affascina sempre è il Colore parziale. Permette di scegliere il colore da mantenere immutato, mentre tutti gli altri sono riprodotti in bianconero.

Design maneggevole

La qualità di un apparecchio fotografico dipende anche dal design: deve garantire buona maneggevolezza e facilità d'uso. In modo particolare quando si tratta di apparecchi come questo, che ha le dimensioni di una reflex. E che ha uno zoom, a tutta estensione, non indifferente. Pulsanti e ghiera di comando sono sistemati in modo da poter essere facilmente azionabili. Una buona presa è garantita da una ben dimensionata impugnatura, presente sul lato destro. Inoltre, sulla parte destra del barilotto dell'obiettivo, è presente un cursore che comanda la zoomata. La si può effettuare tenendo la fotocamera impugnata ad altezza d'occhi, senza staccare l'occhio dal mirino. E' molto utile nei video, perché permette zoomate fluide. ●

Fujifilm FinePix SL1000

Per quanti cercano una macchina tuttodfare, ma non rinunciano a stupire con riprese fuori dal comune

Oltre alla canonica definizione "bridge" l'apparecchio potrebbe anche chiamarsi "all-in-one". Racchiude in sé tutto quanto può desiderare un fotografo: zoom ultrapotente, possibilità di ripresa video Full HD, vari programmi automatici oltre ai due classici automatismi a priorità dei tempi e dei diaframmi. Non manca un sensore da 16.2 Mega e la possibilità di memorizzare file Jpeg e Raw. E' la Finepix SL1000, apparecchio con il quale Fujifilm va incontro al fotografo che vuole dedicarsi a vari generi fotografici, ma non vuole avere ingombri e pesi di una reflex. E magari desidera avere qualcosa in più, per stupire gli amici dei social network.

Sensore e dintorni

Il cuore delle fotocamere digitali è l'accoppiata sensore/processore. Il primo raccoglie l'immagine, il secondo la digitalizza. Il sensore della SL1000 è un



tuazione in cui si trova il viaggiatore che non vuole rinunciare a scattare le foto che, in seguito, gli ricorderanno i momenti trascorsi. Dall'accoppiata sensore/processore deriva anche la velocità di messa a fuoco. E' una caratteristica importante e talora punto debole di questa classe di fotocamere. Niente di peggio che inquadrare, scattare e accorgersi che, nel frattempo, il soggetto se n'è già andato. La velocità di messa a fuoco dichiarata dalla Casa è di 0.2 secondi. Cioè passa circa 1/30 di secondo da quando il sistema AF è allertato a quando termina di mettere a fuoco.

BSI-Cmos, retroilluminato (Back Sensor Illuminated), da 16 Mega e 1/2.3 pollici. La retroilluminazione e la sua struttura costruttiva lo fa molto sensibile alla luce. Ciò implica meno artefatti nelle immagini con poca luce. Caratteristica importante, visto che l'utilizzatore tipo di questo apparecchio vuole, con la medesima facilità passare, senza pensarci su troppo, dalle riprese in pieno sole a quelle d'interni poco illuminati. E' la si-

nella nostra prova abbiamo constatato che il tempo dichiarato corrisponde a quanto si verifica nella realtà. Tempo veloce di messa a fuoco e velocità di elaborazione significano anche che è possibile scattare con successo sequenze veloci. Nel nostro caso la cadenza è di 10 fotogrammi per secondo a piena risoluzione, con una sequenza massima di nove fotogrammi.



Sulla SL1000, oltre allo schermo Lcd c'è il mirino elettronico, indispensabile quando si è in piena luce o con il sole alle spalle

Maneggevolezza

Un requisito molto importante, in un apparecchio come questo, è la facilità con cui si trasporta, si impugna e si azionano i comandi. Non si può dire che la SL1000 sia di dimensioni tascabili. Con uno zoom di quella portata non poteva esserlo. Ciò malgrado Fujifilm è riuscita a contenere le dimensioni: quelle di una piccola reflex. La potenza dello zoom ha posto un problema: l'impugnatura doveva essere la più ergonomica possibile, per ridurre le possibilità di mosso accidentale nelle riprese a mano libera e zoom alla massima escursione. Per questo l'apparecchio ha una impugnatura ben dimensionata, a prima vista addirittura grande. Invece grande non è. La mano l'avvolge con facilità e la presa risulta salda. Merito anche della particolare superficie gommata. La disposizione dei comandi facilita una salda impugnatura. Molto indovinato è quello della zoomata. Oltre alla consueta levetta in alto, abbiamo un cursore sul barilotto dell'obiettivo. Impugnatura, disposizione dei comandi, ergonomia, da sole non basterebbero contro il mosso. A questo contribuisce, egregiamente, il sistema di stabilizzazione.

Mirino elettronico

I costruttori di macchine fotografiche spesso presumono troppo del visore Lcd. Anche la SL1000 ce l'ha ma, in più, offre un classico mirino ad altezza d'occhio. Anche se l'aspetto lo potrebbe far pensare, non si tratta di un mirino ottico, reflex o di genere simile. E' un mirino elettronico, un EVF come troviamo scritto tra le caratteristiche. In pratica un piccolo schermo Lcd, da 920 milioni di punti, dotato di un sistema di lenti d'ingrandimento, che permette all'occhio di rendersi conto esattamente di ciò che

memorizzerà l'apparecchio dopo lo scatto. Il mirino permette di vedere con chiarezza il campo inquadrato, anche quando si fotografa in piena luce, e magari con il sole alle spalle. Situazioni nelle quali gli schermi Lcd non sono molto efficienti. Il mirino è anche dotato di sensore di prossimità, che lo attiva quando si porta la fotocamera all'occhio. In caso contrario rimane attivo lo schermo Lcd. Questo è del tipo basculabile, e permette di controllare l'inquadratura da varie posizioni. Anche tenendo la fotocamera ad altezza cintura e guardando verso il basso. Una posizione utile per fotografare e girare video senza dare nell'occhio. Tenere la fotocamera con due mani, in basso, assicura migliore stabilità ed evita riprese traballanti.

Video di qualità

Girare clip video è una modalità ancora poco usata, malgrado tutte le fotocamere oramai la offrano. La SL1000 permette di riprendere in Full HD 1080i/60fps. La sigla indica che il video è a risoluzione 1080, con riquadri interlacciati e registrati a una cadenza di 60 quadri al secondo. Interessante quest'ultimo dato, 60 quadri al secondo, al posto della consueta cadenza di 30fps o 24. Nella pratica la maggiore cadenza garantisce movimenti più fluidi, sia quando si aziona lo zoom, sia quando si effettua una panoramica. Anche i movimenti dei soggetti risultano più fluidi. Oltre a questa cadenza, l'apparecchio ne offre altre, che permettono di avere riprese al rallentatore da 120fps a 480fps. Unico neo: più aumenta la cadenza, più diminuisce la risoluzione

dell'immagine. A 480fps è di 240x180 pixel; a 240 di 320x240 pixel e a 120 la risoluzione sale e arriva a 640x480. Il compromesso ottimale tra effetto rallenti e cadenza di ripresa è la modalità a 120fps. Tuttavia è interessante anche cimentarsi con la ripresa a 480fps. Il tempo è dilatato e un secondo di ripresa, rivisto alla normale cadenza di 24/30fps, diventa circa 16 secondi. Assieme alle immagini l'apparecchio riprende anche i suoni, in stereo, grazie al microfono incorporato.

Il super obiettivo

Un apparecchio tutto fare non poteva rinunciare a un obiettivo con zoom potente e anche funzioni macro. Quello della SL1000 è un Fujinon con ingrandimento ottico 50x che va dal grandangolo 24mm al supertele 1200mm equivalente, rapportato al formato 35mm. Un vero e proprio cannone. Le lunghe focali appassiano sempre il fotografo, perché offrono una prospettiva tanto più insolita, quanto più sono potenti. Anche chi non è appassionato di caccia fotografica prova soddisfazione con un potente zoom. Nella sua costruzione sono state utilizzate lenti in vetro del tipo asferico e ED a bassa rifrazione. Entrambe servono a ridurre al minimo le aberrazioni, sempre possibili con ottiche di questo genere. L'exploit dell'obiettivo non si limita alla focale 50x. Tanto può "vedere" lontano, altrettanto può vedere vicino. La distanza minima di messa a fuoco è appena un centimetro. Ciò significa poter riprendere in modalità macro: fiori, insetti, particolari anche minimi.



GUARDA IL TEST
Vista dall'alto della SL1000. Nonostante la presenza dello zoom molto potente, 50x, la fotocamera è ancora compatta. Molto utile la levetta per lo zoom laterale sul barilotto dell'ottica. Consente zoomate fluide, soprattutto nei video. Ottimo anche lo schermo Lcd orientabile nelle varie direzioni

Lo zoom della FinePix SL1000 alla massima estensione focale, equivalente a 1.200mm. Una focale così lunga richiede un sistema di stabilizzazione efficace. Quando è possibile utilizzate il treppiede, oppure sfruttate appoggi naturali, come un muretto, un albero... Cercate di impostare un tempo veloce così da evitare il micromosso accidentale. Utile anche l'autoscatto, in modo da stabilizzare la fotocamera prima dello scatto



Nikon Coolpix A



Dotata di sensore DX, vanta prestazioni identiche a quelle di una reflex APS-C e monta un'ottica a focale fissa: lasciando spazio alla creatività

Dedicata agli appassionati di fotografia in grado di sfruttarne appieno le potenzialità, la nuova compatta Nikon da 16.2 Megapixel è una fotocamera molto piccola per essere un apparecchio equipaggiato con sensore da 23.6x15.7mm; permette quindi di affrontare le più svariate situazioni di ripresa, sicuri di poter contare sulla massima qualità dell'immagine pur rinunciando allo zoom. L'obiettivo Nikkor di cui è dotata è un grandangolo da 18.5mm f/2.8, equivalente



a un 28mm; una focale classica, grandangolare, che può essere utilizzata per riprendere paesaggi, viaggi, documentari e nella street-photo, dove occorre immortalare scene di vita quotidiana. Al fotografo creativo non dispiace immaginare l'inquadratura a priori in funzione dell'angolo di campo dell'obiettivo di cui dispone, anzi ne libera la creatività. Al fine di garantire un'alta definizione e pulizia delle immagini, la Coolpix A utilizza un sensore privo di filtro low-pass: il risultato è un sistema che sfrutta al meglio sia la potenza e la qualità del già citato obiettivo Nikkor, sia la risoluzione del sensore in formato DX. Grazie poi al processore d'immagine Expeed 2, utilizzato anche nelle reflex digitali della

L'obiettivo Nikkor a focale fissa garantisce un'ottima incisività a tutte le aperture, con una percezione di grande nitidezza in quanto le aberrazioni ottiche sono state ridotte al minimo, senza alcuna compensazione digitale. Il diaframma a sette lamelle favorisce un bokeh naturale. L'anello zigrinato alla base dell'obiettivo regola la messa a fuoco manuale. L'anello adattatore UR-E24 permette l'uso di filtri da 46mm

Casa, la Coolpix A garantisce elevate prestazioni e massima qualità con un consumo di energia ridotto.

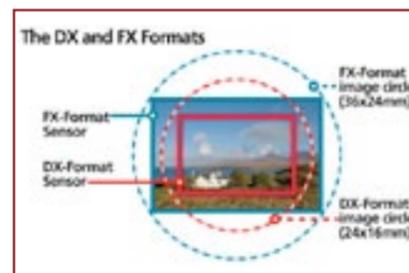
Il vantaggio di un sensore formato DX

E' nella ripresa d'immagini in condizioni di scarsa illuminazione che il sensore formato DX mostra i suoi punti di forza; le sue generose dimensioni permetto-



no di estendere la sensibilità ISO sino al valore di 6.400 mantenendo il disturbo al minimo. Con la possibilità di ampliarla nel modo "boost" sino a 25.600 per riprendere in condizioni d'emergenza con una qualità più che accettabile. Benefici si hanno anche nelle riprese di soggetti in rapido movimento, poiché valori di sensibilità elevata permettono di impostare tempi di scatto più rapidi per evitare il mosso anche con poca luce. Se si desidera controllare la qualità della luce, è possibile impostare il D-Lighting su uno dei sei diversi

valori previsti, oppure collegare un lampeggiatore esterno compatibile. Il sistema D-Lighting attivo di Nikon favorisce la ripresa di scene a elevato contrasto. Riduce l'esposizione fino a -1 EV e utilizza l'elaborazione adattativa per incorporare le informazioni extra che cattura alle alte luci, mentre chiarisce le aree più buie dell'immagine. Il lieve aumento di rumore alle basse luci conseguente al processo risulta pressoché invisibile grazie alle prestazioni del sensore DX.



Nello schema la differenza tra il formato FX a pieno formato e quello DX, cioè APS-C. La Coolpix A è la prima compatta Nikon a montare un sensore APS-C

Controllo completo e massima creatività

I modi creativi Program, Priorità diaframma, Priorità tempi e Manuale completo, azionabili ruotando la ghiera superiore, permettono al fotografo d'impostare facilmente i parametri relativi a esposizione, tempo e diaframma. Le due modalità personalizzate permettono, invece, di richiamare i settaggi della fotocamera secondo le proprie esigenze, quando la scena da riprendere presenta caratteristiche ripetitive. Come ad esempio nelle foto in condizioni d'illuminazione controllata. Il pulsante funzione Fn può essere invece considerato una sorta di scorciatoia per bypassare il menù generale e accedere istantaneamente alle impostazioni preferite. La macchina può riprendere anche in formato Raw (Nef) a 14 bit per la massima flessibilità d'elaborazione in post-processing senza perdite di qualità. I Picture Control consentono di regolare le impostazioni di contrasto e colore proprio come sulle reflex, adattandole alle particolari situazioni di scatto. Così, ad esempio, utilizzando la macchina sotto i raggi diretti del sole di mezzogiorno, è possibile diminuire il contrasto per evitare che le zone in ombra risultino completamente nere. Chi desidera scatenare la propria fantasia, può modificare direttamente le immagini on-camera con una vasta gamma di effetti filtro. Tra cui il modo "selezione colore" che riproduce il solo colore selezionato convertendo il resto in bianco e nero.

La Coolpix A consente la registrazione di filmati Full HD (1080p) a 30, 25 o 24 fps con audio stereo, grazie al microfono a due canali incorporato. La ripresa in sequenza arriva fino a 4 fps ed è estendibile sino a 26 fotogrammi. Ci sono, inoltre, diversi accessori compatibili

Accessori per tutti i gusti

La Coolpix A è una compatta pensata per i fotografi più esigenti. Nikon ha previsto pertanto di rendere disponibili una serie di accessori che ne estendono le possibilità operative. Tramite l'accessorio opzionale WU-1a, ad esempio, si possono trasferire in Wi-Fi immagini e filmati in qualità nativa a uno smartphone o tablet. Coloro che, per varie ragioni, preferiscono invece un mirino ottico tradizionale al display Lcd posteriore, possono acquistare il DF-CP1, che s'innesta sulla slitta hot shoe, dove normalmente si montano i lampeggiatori esterni. Il flash integrato è di tipo pop-up, quindi completamente rientrante nel corpo macchina quando non è utilizzato. Il mirino ottico rappresenta certamente un sistema di tragguardazione alternativo e può sostituire in certi casi lo schermo Lcd posteriore. I dati relativi all'esposizione, messa a fuoco e altri parametri sono verificabili sul display. Infine, esiste la compatibilità con l'accessorio GPS-1, che consente di registrare l'esatta posizione delle immagini (latitudine e longitudine) sotto forma di geotag.



Sulla Coolpix A possiamo montare anche il mirino ottico DF-CP1



Per comporre l'inquadratura, la macchina fa uso di un monitor Lcd da 3 pollici, corrispondenti a 7.5 cm, di elevata qualità: 921.000 punti di risoluzione. Attorno al display si trovano pulsanti e ghiera di controllo. Tra cui tasto diretto per variare la sensibilità ISO e la sovra e sottoesposizione intenzionale. Il tasto ISO Fn, può essere personalizzato con altri parametri

Nikon Coolpix

P7800

Compatta Pro ora dotata anche di un mirino elettronico ad alta risoluzione. Zoom 20-200mm e controlli manuali

Non è un apparecchio del tutto nuovo. Non poteva esserlo, vista la relativa giovinezza del suo predecessore Coolpix P7700. I mesi trascorsi tra questa e l'attuale P7800 non sono tali da giustificare tecnologie nuove. Sono tuttavia abbastanza per apportare miglioramenti, per soddisfare le richieste dei fotografi. Nei confronti della P7700 erano molti a lamentare la mancanza di un mirino ad altezza d'occhio. Una fotocamera della sua classe non poteva non averlo. La Coolpix P7700 non era, infatti, una compatta qualsiasi. Talora era l'apparecchio piccolo, poco appariscente, ma dalle buone prestazioni, che il professionista metteva in tasca per le situazioni difficili. Quelle situazioni, sempre più numerose, in cui il fotografo deve passare il più possibile inosservato e, soprattutto, non deve avere l'aria del professionista. Un semplice, per quanto avanzato schermo Lcd, non basta per soddisfare le esigenze di questa tipologia di fotografi.

Il mirino elettronico

La scelta di Nikon è stata di dotare la P7800 di un mirino ad altezza d'occhio. Per mantenere le dimensioni compatte e ridotte la scelta non è caduta su un mirino ottico, ma su un mirino elettronico. Quanto vediamo dentro è esattamente quanto ripreso dal sensore. Proprio come succede quando guardiamo il monitor Lcd, con il vantaggio



**GUARDA
IL TEST**

di non essere disturbati dalle luce ambiente che, spesso, rende difficile una corretta visione dell'immagine. Oramai la tecnologia degli EVF (Electronic View Finder) ha raggiunto alti livelli e la nitidezza dell'immagine offerta non ha nulla da invidiare ad altri tipi di mirino. Questo è basato su un oculare a rego-

L'obiettivo Nikkor a focale fissa garantisce un'ottima incisività a tutte le aperture, con una percezione di grande nitidezza in quanto le abeza alcuna compensazione digi. L'anello adattatore UR-E24 permette l'uso di filtri da 46mm



lazione diottrica che si affaccia su uno schermo da 0.5 cm e 921.000 punti. La regolazione diottrica va da -3 a +3 diottrie. La copertura dell'immagine fornita è circa il 100% dell'immagine ripresa.

Schermo Lcd

Il mirino elettronico non ha eliminato lo schermo Lcd. Questo è del tipo rotante, molto utile, sia per le riprese foto sia, in particolare, per le riprese video. In questo caso diventa un vero e proprio monitor sul quale controllare l'andamento della ripresa.

Ugualmente utile anche a chi scatta fotografie. E' capitato a tutti di dover adottare punti di ripresa scomodi: ad esempio molto vicini al suolo. L'occasione di adottare questo punto di vista si verifica quando desideriamo scattare una foto a un fiore a distanza ravvicinata. L'assenza di uno schermo Lcd orien-



Nello schema la differenza tra il formato FX a pieno formato $\frac{1}{1.7}$ compatta Nikon a montare un sensore APS-C

tabile obbliga a sdraiarsi, ad esempio, se non vogliamo adottare il solito punto di vista: dall'alto in basso. L'immagine che vediamo in questo display è ben definita e brillante: si tratta di un Lcd Tft da 7.5 centimetri, il classico 3 pollici da 921.000 punti, dotato di rivestimento antiriflesso. In esso, oltre all'immagine ripresa, compaiono i valori delle impostazioni principali in atto. La sua copertura, cioè l'immagine visibile rispetto a quella ripresa è, come nel caso dello schermo del mirino, circa il 100%.

Sensore e dintorni

Se scendiamo nei particolari più tecnici dobbiamo citare il sensore, che è un Cmos, retroilluminato da 1/1.7 pollici che offre una risoluzione di circa 12.76 milioni di pixel. La retro illuminazione offre la possibilità di riprendere a bassi livelli di luce ambiente senza che l'immagine sia affetta da disturbo. L'adozione di questo tipo di sensore ha permesso di offrire una ampia gamma di sensibilità ISO, che va da 80 a 3200 e, adottando la modalità H1 raggiunge il valore di 6400. Sono le sensibilità da utilizzare nelle riprese notturne e all'interno di ambienti poco illuminati.

Il sensore Cmos è accompagnato dal processore Expeed C2. Si tratta di un processore collaudato e che non ha mai deluso. Grazie alla sua potenza di calcolo le immagini, sono elaborate in maniera veloce e accurata. Proprio grazie a questa rapidità di calcolo, con la Coolpix 7800 è possibile realizzare riprese in sequenza di massimo sei scatti alla cadenza di 8 fotogrammi al secondo. Diminuendo la cadenza aumenta il numero degli scatti in sequenza. Se ripren-

diamo a un fotogramma per secondo possiamo realizzare una sequenza di ben 30 fotogrammi consecutivi. Oltre alla ripresa in sequenza, l'apparecchio offre anche la possibilità di effettuare riprese intervallate in modalità automatica. La cosa sarà apprezzata da chi si dedica al time lapse. Oggi una modalità sempre più apprezzata.

L'obiettivo zoom

L'obiettivo è uno zoom fisso 6.0x42.8mm che, rapportato al pieno formato 35mm, equivale a un 20-200mm, il classico zoom tuttofare. Oltre che tuttofare è anche luminoso: infatti i valori di diaframma vanno da f/2, se usato nella posizione grandangolare, a f/4 se utilizzato in quella di massimo tele. Con una

escursione focale di questo tipo si possono affrontare, senza difficoltà, tutti i generi fotografici. Compresa la macrofotografia: l'obiettivo è capace di mettere a fuoco a soli due centimetri di distanza dal soggetto. Questa possibilità, aiutata dal monitor Lcd orientabile, ci permette di ottenere immagini ravvicinate con punti di vista inconsueti e perciò più interessanti del solito.

Oltre alla zoomata ottica, il sistema di cui è dotato l'apparecchio permette una zoomata elettronica che ne aumenta la potenza di 4 volte. In questo caso la focale equivalente diventa quattro volte superiore, cioè 800mm. Lo scotto da pagare è un relativo degrado dell'immagine, rispetto al risultato che si avrebbe impiegando uno zoom ottico di tale potenza.

La ripresa video

In un apparecchio come questo non poteva mancare la ripresa video di qualità. Abbiamo detto che si tratta di un apparecchio che strizza l'occhio al professionista. In questo caso non pensiamo tanto al videomaker, quando al giornalista multimediale, quello che lavora per il web e deve poter riprendere sia foto sia video.

Il formato arriva al classico Full HD 1920x1080 in 16/9 a 30 fotogrammi progressivi. Non mancano le definizioni inferiori per chi non ha bisogno della massima qualità, ma privilegia la compattezza dei file. C'è anche la possibilità di girare in macchina riprese slow e fast motion, cioè rallentate oppure accelerate. La ripresa video, infine, può essere totalmente automatica per quanto riguarda esposizione e messa a fuoco, oppure manuale. In questo caso la vena creativa di chi riprende può spaziare nell'impostare esposizione e diaframmi proprio come si fa nelle riprese fotografiche. La ripresa video offre anche la ripresa in sincro dell'audio ambiente con un buon microfono semi panoramico incorporato. Per una registrazione audio di maggiore qualità serve però qualcosa di più. La Coolpix P7800 mette a disposizione una presa mini jack per collegare un microfono esterno.

Nikon Coolpix S9700

Una elegante super zoom con ottica 30x nelle vesti di una compatta da tenere in tasca. Pronta per condividere immediatamente i propri scatti



La scritta alla base dello zoom riassume le caratteristiche ottiche della Coolpix S9700. La sigla ED indica la presenza di lenti a bassissima dispersione. Queste, grazie al basso indice di rifrazione, riducono le aberrazioni cromatiche che possono sorgere ai bordi degli oggetti

Lo spessore di soli 35mm non deve trarre in inganno. Dentro la Nikon Coolpix S9700 è nascosto un obiettivo Nikkor con zoom ottico 30x ed escursione focale 25-750mm. I suoi 13 elementi, disposti in 11 gruppi, comprese 3 lenti ED, ossia Extra-low Dispersion, quindi a bassa dispersione, danno vita a un sistema ottico capace di fronteggiare quasi tutte le situazioni. Lo si può mettere alla prova come grandangolo, fotografando da vicino edifici e monumenti, e ottenendo buoni risultati; o come super tele inquadrando

dettagli lontani di un paesaggio naturale con risultati altrettanto lodevoli. Con focali molto lunghe, lo stabilizzatore è un buon aiuto. Quello della S9700 sfrutta la tecnologia ibrida a 5 assi che abbina decentramento ottico e VR elettronico. Per alcuni scatti, vale sempre la regola di un buon treppiede. Di certo non possiamo aspettarci gli stessi valori di luminosità dei migliori teleobiettivi da reflex, ma la Coolpix S9700, con l'apertura massima compresa tra f/3.7 e f/6.4, è un buon compromesso. Non male la funzione Dynamic Fine Zoom introdotta pochi mesi da

Nikon. Raddoppia il massimo ingrandimento sfruttando un algoritmo raffinato che non introduce vistosi artefatti che compromettono la resa dell'immagine. Quando la fotocamera è spenta, la si può mettere nella tasca del giubbetto o in una piccola borsa dedicata. Il primo approccio con una delle più evolute Nikon Coolpix serie S, laddove S sta per "Style", è quindi più che buono. Sono disponibili tre colori: nero, bianco e bordeaux, per la gioia di chi fa caso anche al design. Curato in ogni parte e con un corpo metallico che alla presa restituisce un senso di solidità.



L'accesso immediato agli effetti speciali si ottiene ruotando la ghiera dei modi all'estrema destra sulla scritta Effects. La Coolpix S9700 è una macchina dalle alte prestazioni e al contempo divertente da usare. L'obiettivo, alla massima estensione a sinistra, tradisce un po' l'aspetto "tascabile" della Coolpix S9700. E' il prezzo da pagare per ottenere 30 ingrandimenti ottici a partire dal grandangolo da 25mm fino al tele da 750mm equivalenti



Sul display dello smartphone o del tablet viene visualizzata la scena inquadrata dalla Coolpix, grazie alla connessione Wi-Fi gestita dalla app gratuita Wireless Mobile Utility

Funzioni "social" ed effetti

La Coolpix S9700 è moderna... e "social". Va incontro alle esigenze di chi vuole condividere le immagini in tempo reale su Facebook, Twitter o Flickr, ma non ama scattare con lo smartphone e punta a una qualità migliore. La S9700 integra un modulo Wi-Fi che le consente di entrare in comunicazione con smartphone e tablet Android o iOS. Basta scaricare e installare la app

gratuita Wireless Mobile Utility di Nikon per trasferire le immagini dalla scheda al tablet. E' anche possibile visualizzare sul display dello smartphone ciò che inquadra l'obiettivo della Coolpix e scattare a distanza. Sul retro della fotocamera, a destra del display, fra i tasti della console ce n'è uno che attira la nostra curiosità: il simbolo del planisfero. Premendolo si attiva la mappa digitale dei cinque continenti, visualizzabile con scale diverse. È possibile così risalire alla posizione, registrarla in ogni scatto, con



Fra i simboli che si osservano sul retro della fotocamera c'è il planisfero che attiva sul display la mappa digitale; l'antenna ricorda le funzioni Wi-Fi integrate. Il navigatore circolare, molto comodo, lo si utilizza ruotandolo o premendolo

Sequenze veloci

La Coolpix S9700 ha uno scatto in sequenza molto veloce. Alla massima risoluzione di 16 Megapixel e qualità Jpeg Normal, può catturare fino a cinque immagini alla velocità di 6.9fps. A 2.2fps, si possono registrare ben 36 pose. Se si riduce la risoluzione a 640x480 pixel, la velocità sale a 120 fotogrammi al secondo e il numero massimo di immagini salvate sulla scheda, a 50. Interessante la funzione "Cache di prescatto" che permette di catturare l'attimo desiderato senza possibilità di errore. Premendo a metà corsa il pulsante di scatto, la macchina inizia a registrare alla risoluzione di 1 Megapixel (1.280x960 pixel) e alla velocità di 20fps. Una volta premuto a fondo il pulsante di scatto, saranno acquisiti gli ultimi cinque fotogrammi precedenti la pressione più un massimo di altri 20 successivi alla stessa.

o senza il nome della località, oppure registrare a intervalli di tempo predefiniti il punto in modo da ricostruire il percorso fotografico una volta a casa. La localizzazione è precisa grazie al sensore GPS che permette di agganciare anche i satelliti della flotta russa Glonass. Buono, per brillantezza e definizione, anche il monitor da 3" con risoluzione da 921.000 pixel. I diversi livelli di luminosità, permettono di adattarlo alle condizioni di luce esterna, sia in modalità foto sia video. La S9700 può registrare filmati in Full HD con audio stereo e realizzare clip al rallentatore, da 1/8 a 1/2 della velocità normale, o accelerati al doppio della velocità normale.

Dopo le riprese, si possono effettuare tagli direttamente in macchina, eliminando gli spezzoni indesiderati. Molto ricco l'assortimento degli effetti speciali applicabili sia in fase di scatto, sia in post-produzione. Scorrere il menù leggendone i nomi ed eseguire alcune prove, è il modo migliore per apprezzarli e capire in quali situazioni utilizzarli. Efficace per esempio l'effetto "pelle soft" che migliora la resa degli incarnati eliminando i piccoli difetti della pelle. Il seppia, il monocromatico ad alto contrasto, gli high key e low key sono altrettanto interessanti; i due toy camera introducono una tinta giallastra alle immagini o ne riducono la saturazione per conferire loro un effetto anticato. C'è anche la funzione HDR che esalta i dettagli nelle zone di ombra e nelle alte luci. Basta premere il pulsante di scatto e lasciare che la macchina esponga due volte in rapida sequenza, sovraesponendo e sottoesponendo. La sovrapposizione delle due pose restituisce un'immagine ad alta gamma dinamica.

A tutto panorama

Una funzione che ha snellito la realizzazione delle panoramiche, è senza dubbio "Panorama Semplificato", attivabile su mezzo giro (180°) o su un giro intero (360°). Tenendo premuto il pulsante di scatto si ruota la fotocamera, seguendo la barra di avanzamento che indica come stare al

passo, fino a fine corsa. La Coolpix S9700 elabora i fotogrammi catturati sovrapponendoli e creando un'unica grande immagine in formato panoramico, da visualizzare sul display della macchina o sul monitor del PC. L'algoritmo utilizzato assicura risultati eccellenti.

Nikon Coolpix

P340

Compatta con funzioni avanzate in grado di realizzare riprese ad alta velocità. Perfetta anche per il professionista

La Coolpix P340 è una fotocamera molto maneggevole, grazie a un corpo macchina piccolo e leggero. Ma è soprattutto una macchina veloce, in grado di assicurare fino a 60fps alla risoluzione di 1.280x960 pixel e di garantire un ritardo allo scatto di appena 0.24s, grazie a un rapido ed efficiente sistema autofocus.

La Coolpix P340, ereditando quanto di buono abbiamo apprezzato sui modelli che l'hanno preceduta, ossia P300, P310 e P330, vanta ottime prestazioni fotografiche e video. Merito del sensore Cmos retroilluminato da 12 Megapixel e 1/1.7 pollici, equilibrato e capace di generare immagini con un limitato contenuto di rumore. Anche quando si selezionano valori ISO molto elevati. Questo la rende adatta a chi ama esporre in notturno e in generale con poca luce. Altrettanto interessante per scatti di paesaggio urbano o per primi piani. La Coolpix P340, oltre a ben comportarsi in piena luce, mostra "i denti" proprio quando questa scarseggia o



Il look della Coolpix P340 è sobrio. Puntando alla semplicità, la macchina esibisce un corpo pulito ed essenziale, in metallo e privo di particolari sporgenze. Impugnandola si avverte immediatamente una sensazione di robustezza e qualità. Disponibile anche bianca

si fa buio. Il motivo di tanta efficienza appare evidente se si scorrono le specifiche tecniche dell'obiettivo. Ha una buona escursione di focale, dal grandangolo 24mm al mediotelo 120mm, nel formato equivalente 35mm, ed è anche molto luminoso. Si tratta di un Nikkor con apertura massima f/1.8 alla focale più corta.

In termini pratici, ciò si traduce nella possibilità di realizzare ottime composizioni su paesaggi poco illuminati senza ricorrere al treppiede. Con mano ferma, un po' di abilità e con l'aiuto del sistema di stabilizzazione ibrido, elettronico e meccanico, si riescono a scattare fotografie nitide anche a 1/10sec. Sempre per lo scatto in notturno, è stato

ottimizzato l'algoritmo della messa a fuoco automatica. La macchina si rivela altrettanto efficace nei primi piani. Grazie al diaframma a iride a 7 lamelle e alla grande apertura dell'obiettivo, si ottengono soggetti perfettamente a fuoco e uno sfondo piacevolmente sfuocato. L'obiettivo, inoltre, integra un filtro ND, cioè a densità neutra, che riduce uniformemente l'intensità della luce nelle sue varie lunghezze d'onda incidenti. In modo da favorire l'uso dei diaframmi più aperti, a tutto vantaggio della creatività. Nel determinare la nitidezza, gioca un ruolo fondamentale lo stabilizzatore VR che permette di guadagnare fino a tre, quattro stop. Non meno d'aiuto è il display posteriore che con una risoluzione di 921.000 pixel permette di avere un'idea precisa di quello che sarà il risultato finale, mentre si compone l'inquadratura. La sua definizione e la buona resa cromatica consentono di valutare la posa e di apportare le giuste modifiche anche e soprattutto quando si registrano immagini in formato Nrw, il Raw che Nikon utilizza

sulle compatte. E' possibile intervenire su diversi parametri ed elaborare direttamente on-camera gli scatti Nrw per salvare i rispettivi Jpeg. Bilanciamento del bianco, compensazione dell'esposizione, Picture Control, qualità e dimensioni delle immagini, sono alcune delle impostazioni modificabili.

Fuoco manuale e velocità

Se l'autofocus, a volte va stretto, e si desidera intervenire manualmente anche su questo aspetto dello scatto, la P340 fornisce le funzioni adatte. Per esempio, il "Focus Peaking" enfatizza i bordi degli oggetti, visualizzandoli in bianco, quando questi sono a fuoco. In questo modo le possibilità di ottenere immagini sfuocate si riducono al minimo. Il piacere di foccheggiare manualmente aumenta non appena si scoprono le funzioni associabili alla ghiera anteriore che circonda l'obiettivo. E' un anello che può fungere, secondo le preferenze, da anello di messa a fuoco o di regolazione dello zoom, riproponendo un meccanismo simile a quello di una

Non solo con l'iPhone

Se si installa su tablet e smartphone la app "Wireless Mobile Utility" che Nikon mette gratuitamente a disposizione in Google Play e i Tunes, è possibile mettere in comunicazione la Coolpix P340 con il dispositivo sfruttando la tecnologia Wi-Fi integrata nella fotocamera. E' possibile trasferire le immagini dalla scheda alla memoria dello smartphone, e usare quest'ultimo come telecomando per inquadrare e scattare fotografie a distanza. Opportunità comoda quando non si può stare



vicino al soggetto. Come nel caso delle riprese di animali. Le immagini sono salvate automaticamente nel dispositivo.



Da sinistra a destra si osservano il flash a scomparsa, la ghiera di selezione dei modi con la funzione "U" che raggruppa, per un accesso rapido, le impostazioni cambiate più di frequente, il pulsante di accensione On/Off, il pulsante di scatto con la leva dello zoom e la ghiera con cui si ingrandiscono le immagini

reflex, da regolatore della sensibilità ISO, dell'apertura e del tempo di posa. Di facile accesso anche il pulsante Fn, personalizzabile, che si trova sulla parte anteriore del corpo macchina, in basso, di fianco all'obiettivo: lo si raggiunge agevolmente con l'indice della mano sinistra senza staccare gli occhi dal display. Il processore interno Expeed C2 è sfruttato non solo per gestire la qualità

delle immagini e la riduzione del rumore, ma anche per velocizzare l'utilizzo della macchina che può elaborare più funzioni in contemporanea. Gli ingegneri Nikon hanno così eliminato quel fastidioso tempo di attesa che si presentava tra uno scatto e l'altro, soprattutto quando il formato di registrazione selezionato era il più "ingombrante" Nrw.

Versatile con i video

La Coolpix P340 svolge il suo dovere anche quando è chiamata a registrare filmati. Lo fa in Full HD, quindi a 1.920x1.080 pixel, in HD standard (720p, 1.280x720 pixel) e alla normale definizione VGA, ovvero a 640x480 pixel. Permette di scegliere fra le modalità progressiva e interlacciata e tra le frequenze 30fps e 25fps con metodo di scansione progressivo (30p e 25p), 60fps e 50fps con metodo di scansione interlacciato (60i e 50i). Anche nel modo 720p è possibile scegliere fra 30 e 25 fps. Fra le opzioni è disponibile l'iFra-

me 720, a 30p o 25p, per chi monta i video con iMovie e vuole sfruttare al massimo il formato Apple. Per clip di grande effetto, o per spezzoni da inserire nel proprio montato, la P340 propone la registrazione al rallentatore oppure accelerata. Nel primo caso sono disponibili le risoluzioni HS 480/4x e HS 720/2x che danno origine rispettivamente a filmati rallentati a 1/4 della velocità normale e a un mezzo della velocità normale. L'HS 1080/0.5x è per filmati accelerati fino a due volte la velocità normale.



L'anello di regolazione, novità introdotta con la Coolpix P340 e assente sulla precedente P330, accresce il piacere di scattare. Sono diverse le funzioni che si possono abbinare allo stesso, comprese la messa a fuoco manuale e l'escursione dello zoom



Decisamente classica la disposizione di pulsanti e comandi sulla destra del display LCD da 3 pollici e 921.000 pixel di risoluzione. Il navigatore circolare può essere premuto e ruotato assolvendo diverse funzioni

Nikon Coolpix AW120

Bussola, altimetro, barometro... Una fotocamera che sa affrontare l'avventura: subacquea, resistente al freddo e agli urti. Per attività estreme, e non solo



La console è concentrata a destra del display Oled da 3 pollici. La leva dello zoom che in fase di riproduzione ingrandisce e rimpicciolisce le immagini, ha movimento verticale. Di fianco c'è il tasto Rec per avviare la registrazione video



Dove una normale fotocamera di solito si ferma, le macchine "off-road" come la Nikon Coolpix AW120 iniziano a dare il meglio di sé. La casa giapponese ha dotato il modello della linea AW, acronimo di "All Weather", di tutto ciò che serve per resistere ad acqua, intemperie, polvere e freddo. La AW120 è progettata per immergersi fino a 18 metri di profondità senza scafandri di protezione, per funzionare a temperature molto basse, anche -10°C, e per resistere a urti o cadute accidentali da 2 metri di altezza. In più include una serie di misuratori



La Coolpix AW120 è a suo agio ai Poli come all'equatore. Se da un lato sopporta temperature fino a -10°C e non si danneggia se viene a contatto della neve, dall'altro può seguire il fotografo in immersione fino a 18m di profondità o sopportare elevati livelli di umidità. In entrambi i casi può essere usata anche per realizzare video ad alta definizione, fino alla risoluzione 1080 30/p



Osservando dall'alto la macchina, si notano i loghi che indicano la presenza del sensore GPS/GLONASS integrato e del modulo Wi-Fi. L'obiettivo è a scorrimento interno per cui lo spessore della macchina, solo 25.8mm, resta invariato anche quando è accesa

Anche sott'acqua

Per quanto riguarda l'uso subacqueo, la AW120 ha una funzione dedicata che bilancia automaticamente il bianco restituendo i giusti colori anche oltre i primi metri di profondità. Sono tuttavia necessarie alcune precauzioni e un minimo di confidenza per ottenere i migliori risultati quando si va in immersione. La differenza di temperatura tra aria e acqua, causa un abbassamento termico improvviso nell'aria che si trova dentro l'obiettivo e il display posteriore a tenuta stagna, con conseguente formazione di condensa. A quel punto è necessario riportare la macchina in superficie e attendere che le piccole gocce d'acqua causa dell'appannamento, tornino allo stato di vapore inglobandosi nell'aria. Per risolvere l'inconveniente è importante che la macchina sia raffreddata gradualmente, immergendola diverse vol-

che si rivelano utili e divertenti per chi è spesso all'aria aperta, fa trekking, va in canoa, pratica rafting o si sposta in barca. La macchina è comoda da impugnare anche con una sola mano e permette, con alcune funzioni, di cambiare impostazioni o scorrere le mappe semplicemente inclinandola. Un plus utile a chi indossa i guanti o deve con l'altra mano restare aggrappato o tenere saldo il manubrio della moto o del quad.

Strumentazione per l'avventura

La fotocamera ha una bussola elettronica con 16 punti cardinali, barometro, altimetro, misuratore di profondità e sensore GPS/Glonass integrato. Questo, rilevando la presenza dei satelliti appartenenti a entrambe le costellazioni in orbita - sistema GPS americano (Global Positioning System) e sistema Glonass russo (Globe Navigation Satellite System) - oltre a fornire indicazioni precise di latitudine e longitudine, anche laddove il segnale è piuttosto debole, indica in modo impeccabile l'ora e la data, registrandole insieme alle coordinate geografiche, nelle specifiche Exif di ogni immagine. Se da un lato i dati rilevati offrono in ogni istante informazioni precise sul tempo e sul luogo, dall'altro la funzione registro ne crea uno storico, permettendo a fine escursione, di ricostruire il percorso seguito, l'andamento barimetrico o altimetrico. La Coolpix AW120 stupisce per la possibilità di visualizzare a display un grafico tempo/altitudine oppure tempo/profondità raggiunte. Ciò è possibile grazie alla registrazione dei dati che avviene in background, anche a camera spenta. Ogni immagine può inoltre essere localizzata all'interno della mappa digitale di cui la stessa macchina dispone e a cui si

accede premendo il tasto laterale. E' possibile registrare anche il nome del luogo in cui ci si trova, fra quelli presenti in archivio. La mappa punta sempre a Nord e offre diversi livelli di dettaglio e di scala, tutti selezionabili mediante il navigatore circolare posteriore e il menù. La AW120 è quindi molto più di una fotocamera. E' un dispositivo hi-tech completo, da sfilare dalla tasca non solo per fotografare, ma anche per altri scopi. Caratteristiche apprezzate da vacanzieri, fotografi di reportage geografico e naturalistico, amanti delle attività all'aria aperta, di alpinismo, roccia e sport estremi.

Funzionalità WiFi e avanzate



La Coolpix AW120 integra il modulo Wi-Fi che mette in comunicazione la macchina con il proprio smartphone o tablet, Android e iOS. Installando nel proprio telefonino la app gratuita Wireless Mobile Utility sviluppata dalla stessa Nikon, è possibile trasferire in pochi attimi le fotografie al dispositivo, in modo da condividerle su Facebook, Flickr o sugli altri social network. E' anche possibile pilotarla a distanza. La macchina ha inoltre la funzione Panorama semplificato su 180 o 360° grazie alla quale è possibile creare fotografie panoramiche ruotando la macchina di mezzo giro o di un giro completo, tenendo semplicemente premuto il pulsante di scatto. Dopo alcuni attimi di elaborazione è possibile visualizzare sul display un'immagine in formato panoramico, all'interno della quale è possibile muoversi, ingrandire o ridurre. Interessante la funzione "Controluce" che permette di catturare immagini ad alta gamma dinamica (HDR).



Schermate dedicate mettono insieme i dati geografici, temporali, barimetrici e altimetrici del luogo, offrendo una visione di insieme davvero efficace. Con l'intensità del segnale ricevuto dai satelliti e necessario alla localizzazione geografica, viene evidenziata la pressione atmosferica, in hPa, la quota, la bussola elettronica a 16 punti cardinali, i valori di latitudine e longitudine, e il nome del luogo in cui ci si trova



te e per pochi secondi. Avere un po' di pazienza prima di immergersi, significa contare su una macchina al top quando si è giù, per potersi dedicare in tutto relax alle proprie esposizioni sub. Utile anche la funzione di ritocco software chiamata "eliminazione appannamento". Permette di ridurre il fastidioso effetto quando si scatta in condizioni climatiche non ottimali.

Dotazione impeccabile

A tanta versatilità sulla terra ferma e nell'acqua, la AW120 abbina caratteristiche fotografiche e video di tutto rispetto. Il sensore di immagine è un Cmos retroilluminato da 1/2.3 pollici e 16 Megapixel, supportato dal processore Expeed C2 nella resa delle immagini

alle alte sensibilità. La fotocamera spazia tra 125 e 6.400 ISO.

L'obiettivo stabilizzato VR è a scorrimento interno, con focale e luminosità molto interessanti: 24-120mm per la prima, nel formato equivalente 35mm, f/2.8 per la seconda. Il grandangolo consente di realizzare fotografie panoramiche e di paesaggio ampie e suggestive, mentre l'alta luminosità regala immagini ricche di dettaglio anche quando si scatta al crepuscolo e in ambienti poco illuminati o di ombra fitta. Lo zoom ottico 5x, stabilizzato, termina con una focale tele da 120mm, adeguato ai primi piani e a raggiungere soggetti mediamente lontani. Il macro a un solo centimetro è un altro punto di forza per chi ama fotografare dettagli di piante, minerali, piccoli animali terrestri e acquatici. Il display è di tipo Oled (acronimo di Organic Light Emitting Diode), da 3 pollici e 921.000 pixel di risoluzione, perfetto per comporre l'esposizione, rivedere ed eventualmente correggere gli scatti sfruttando le funzioni di ritocco e creative presenti on-camera. È possibile fare un po' di post-produzione migliorando per esempio la saturazione dei colori, applicando gli effetti "dipinto", "high-key", "low-key", "cross processing", "monocromatico ad alto contrasto", "seppia", "ciano" e "selezione colore". Quest'ultimo consente di isolare un solo colore e lasciare il resto dell'immagine in bianco e nero. Prestazioni degne di nota si rilevano quando la fotocamera è utilizzata come videocamera. I filmati evidenziano una qualità eccellente sia nel formato 720p (1.280x720 pixel) sia 1080p (1.920x1.080 pixel), prestandosi all'elaborazione e al montaggio. L'alta definizione, in modalità progressiva e interlacciata, prevede gli standard 1080/30p e 1080/25p, mentre è possibile sfruttare le funzioni HS per clip al rallentatore.

L'unica guida che ti aiuta a scegliere Guida Mirrorless

pmstudionews GUIDE 1

MIRRORLESS

COMPACT SYSTEM CAMERAS

Tecnologia, funzionalità, approfondimenti su tutte le ultime novità

Schede Complete Fotocamere e Obiettivi a confronto

Tecnologia, Approfondimenti, Schede tecniche

GRATIS www.pmstudionews.com

Nikon Coolpix

S800c

Innovativa e multimediale, questa fotocamera propone funzioni simili a quelle di un cellulare, Grazie ad Android

No, il caffè non lo fa ancora. Forse il prossimo modello. La battuta è d'obbligo quando si parla della Nikon S800c. Con questa fotocamera compatta la Casa giapponese risponde all'invasione di campo dei telefonini. Questi ultimi scattano fotografie? Nikon si collega alla rete e condivide e trasferisce immagini con la facilità di un telefonino. E può anche telefonare via Skype. Naturalmente fa anche le fotografie. E sono immagini di qualità, a differenza di quelle realizzate con uno smartphone che, per quanto di qualità, lasciano sempre insoddisfatto il palato del fotografo.

La fotocamera

È una compatta, non solo di nome ma di fatto. Design dalla forma piacevole e filante, angoli arrotondati che ricordano quelli di un telefonino e, altra strizzata



d'occhio al mondo degli smartphone, grande schermo Lcd posteriore. Il sensore è un 16 megapixel, in grado di fornire immagini nitide e dettagliate anche se ingrandite al classico formato da mostra 30x40centimetri. Ciò grazie anche al processore interno, che elabora le informazioni inviate dal sensore e le trasforma in immagini. Una complessità e precisione di operazioni proprie solamente di una fotocamera. E di vera

fotocamera è il potente zoom ottico, che arriva a un ingrandimento di 10x partendo dal grandangolare equivalente da 25mm per arrivare al lungo tele equivalente da 250mm. Una escursione così ampia da coprire tutte le esigenze fotografiche: dal reportage di strada alla foto naturalistica e di sport. E non dimentichiamo la ripresa a distanza ravvicinata di appena 10cm. Con una margherita riempi tutto il fotogramma. Sia la ripresa a distanza ravvicinata, sia la ripresa al teleobiettivo sono

sempre critiche, perché oltre a ingrandire il soggetto ingrandiscono pure eventuali tremolii della mano che impugna l'apparecchio. In questi casi i sacri testi della fotografia consigliano l'uso del treppiede. Nel caso di una compatta il consiglio è di quelli che fanno sorridere. Chi si mette in tasca una compatta non vuole certo l'ingombro e la scomodità di un treppiede. Per evitare il micro-mosso la S800c incorpora un efficiente sistema di stabilizzazione che riduce in maniera drastica il rischio del micro-mosso. Per quanto riguarda la ripresa si è preferito dotare l'apparecchio di funzioni automatizzate. Consentendo, però, al fotografo di intervenire manualmente per compensare valori di esposizione, bilanciamento del bianco, sensibilità. Ampia la gamma di programmi di ripresa predefiniti. Da non dimenticare, il video in Full HD con sonoro stereo.

Connessione totale

Finora la fotocamera avevano offerto lo scatto e gusta immediato della fotografia solamente nello schermo Lcd. Con la S800c non è più solamente per il fotografo o i pochi amici attorno a lui



Davanti la S800c è una fotocamera "normale", il retro ha invece un aspetto "diverso". Occupato per lo più dal grande schermo Lcd da 3.5", a fianco solo tre tasti. Molto simile a un cellulare

che guardano nello schermo Lcd. Con la S800c scattiamo la foto e immediatamente la possiamo condividere con gli amici sparsi per il mondo. Non è un telefonino, perciò non usa i canali della telefonia mobile per accedere alla rete. Può, invece collegarsi a una rete WiFi, e per suo tramite entrare in Internet e accedere alle sue funzioni. Possiamo anche leggere le e-mail. La funzione sulla quale l'apparecchio punta di più è la condivisione delle immagini in tempo reale e la possibilità di accedere al cloud offerto, gratuitamente, da Nikon nel quale inserire e scaricare immagini per uno spazio totale di 10 Giga. Nel caso non sia disponibile un access point Wi-Fi la S800c può collegarsi agli smartphone Android ed entrare nella Rete tramite Thetering Router WiFi. Tra accesso diretto agli hot spot WiFi e reti di telefonia mobile la connessione è totale.

GPS e dintorni

La georeferenziazione, cioè la possibilità di collegamento con i satelliti e tramite questi localizzare mediante coordinate geografiche il luogo nel quale è scattata la foto, non è novità. Oramai la maggior parte delle fotocamere è dotata di un dispositivo GPS, vuoi incorporato, vuoi accessorio. La S800c non poteva farne a meno. Il suo GPS è completamente autonomo e si collega direttamente ai satelliti. Non solamente georeferenziazione ma anche possibilità di scaricare alcune app interessanti per quanti desiderano avere un tracciato



Le app

Tra le applicazioni della rete utilizzabili sulla S800c ne troviamo almeno due specificatamente rivolte all'immagine: Instagram e Retro Camera. La prima conta già una nutrifissima schiera di appassionati. Una vera community nella quale scaricare, condividere e commentare le immagini. Due sono le modalità fotografiche con Instagram. La prima è diretta e permette di scattare tramite il programma. In questo caso lo zoom della fotocamera è disabilitato e si può scattare solo alla focale grandangolare. Oppure si può inserire e lavorare su Instagram

una immagine tratta dalla scheda dell'apparecchio. Il risultato lo si può salvare sulla card, tenendo integro l'originale. Altra app è Retro Camera. A differenza di Instagram, questa non ci permette di elaborare immagini già scattate. Ci consente di scattare immagini tramite i suoi strumenti. Tuttavia permette di avere anche lo scatto normale, cioè non elaborato dallo strumento utilizzato. Retro camera, come indica il nome, ci fa scattare "come se...". Come se utilizzassimo una fotocamera a foro stenopeico, come se utilizzassimo una polaroid ecc. ecc.

geografico che unisca i vari luoghi in cui hanno fotografato. Sono app studiate per Android quali Maps, Navigator e anche programmi di mappatura del percorso quali Sports Tracker, My Tracks, Endomondo. Dicevamo che il collegamento con la rete di satelliti geostazionari è diretta ed efficiente, grazie ad una buona antenna incorporata. Tuttavia se il collegamento è effettuato tramite rete WiFi risulterà più veloce. La fotocamera non incorpora mappe pre-caricate. Tuttavia è possibile collegarsi, tramite WiFi, collegarsi a Google Maps e caricare le mappe desiderate, in modo da averle disponibili nell'apparecchio una volta arrivati sul posto delle riprese.

Conclusioni

La rivoluzione digitale ha generato schiere di strumenti ibridi, che uniscono caratteristiche prima specifiche di particolari attrezzature. Una fotocamera era una fotocamera; un telefono era un telefono; una videocamera era una videocamera. Oggi è diverso. Disponiamo di attrezzature che hanno un po' di quello e di quell'altro. Non possono essere giudicate e confrontate con altre dalle caratteristiche specifiche. La S800c fa parte di questi ibridi, irocervi avrebbero detto gli antichi, che debbono essere usati per quello che sono: strumenti in grado di fare tutto, o quasi. Potrebbe essere un atleta di decatlon, che non farà mai un record mondiale in nessuna delle 10 discipline, ma è in grado di praticarle a livello mondiale. Un telefonino non darà mai i risultati di una fotocamera e questa non darà mai quelli di un telefonino. Tuttavia in molte circostanze è utilissimo e piacevole avere uno strumento che fa un po' di tutto.

Ben in evidenza sulla Coolpix S800c, la sua anima social, con il simbolo del Wi-Fi e del GPS, accanto al tasto di accensione e al pulsante di scatto coassiale al tasto per la variazione della focale. Android la piattaforma, ma anche un cuore fortemente fotografico con zoom Nikkor 10x, processore Expeed 2 e sensore Cmos da 16 Mega



Olympus Stylus XZ-10

Una compatta dalle prestazioni elevate, equipaggiata con lo stesso sensore delle fotocamere a ottica intercambiabile

In epoca pre-digitale le compatte erano il fratello povero delle più blasonate reflex. Le possibilità di queste ultime non si potevano nemmeno paragonare alle prime. Oggi le cose stanno diversamente. Chi vuole una fotocamera piccola, che stia in tasca ma che possa fornire immagini paragonabile a quelle delle reflex, può scegliere. Una scelta può essere la Olympus XZ-10: modesta nelle dimensioni, ma non nei risultati. In poco più di 10cm abbiamo un concentrato di tecnologia. Il sensore è un Cmos da due terzi che offre 12 Megapixel effettivi. In più, il processore, cioè il cuore di ogni fotocamera digitale, è il medesimo che equipaggia ammiraglie Olympus della classe OM-D. Malgrado lo spessore veramente ridotto del corpo macchina, poco più di 3cm, i tecnici della casa sono riusciti a compattare uno zoom di potenza 5x, che va dal grandangolare da 26mm, al tele da 130mm, equivalenti. Interessante notare che la sua apertura massima arriva a f/1.8. Alla zoomata ottica si aggiunge la zoomata digitale, che porta l'ingrandimento a 10x. Un anello rotante, coassiale all'obiettivo, permette, mentre s'inquadra e si riprende, di regolare tempi, diaframmi e programmi. Un pulsante, sul retro del corpo macchina, indicato con la scritta Fn può essere abilitato alla regolazione degli ISO e dell'esposizione mentre la ghiera accanto allo schermo permette d'impostare i programmi di esposizione. Dal manuale, alle varie priorità al programma integrale. Il display è un 3" da 920.000 punti che permette di comandare le funzioni nella modalità touch. Ad esempio, la messa a fuoco. Una fotocamera, anche se compatta, oggi non può fare a meno della funzione video. La XZ-10 fornisce la possibilità di girare video in Full HD. Adirittura permette di realizzare brevi clip al rallentatore con una cadenza di ripresa video



di 120 fotogrammi al secondo, al posto dei tradizionali 25. Per quanto riguarda le possibilità on-camera, Olympus non ha mai lesinato. Anche la XZ-10 offre ben 11 Art Filter creativi e una novità, la funzione Photo Story con la quale si possono, produrre direttamente in macchina piacevoli composizioni con le foto scattate in precedenza. La stessa modalità è sulla mirrorless Pen E-P5. Ultimo, la possibilità Wi-Fi. Oggi molti offrono la possibilità di condividere le foto scattate con la Rete. Mediante un dispositivo Wi-Fi incorporato. A differenza di altri, che lo

inseriscono nel hardware della fotocamera, Olympus ha optato per una soluzione diversa. Il collegamento alla rete è assicurato dalla scheda. Per ottenere il collegamento, invece delle solite card SD si può usare una scheda FlashAir che ha il collegamento Wi-Fi all'interno.

In Pratica

La XZ-10 si propone come un apparecchio molto facile da usare e molto maneggevole. Rappresenta quel taccuino d'appunti che ogni fotografo desidera

Vista dall'alto della XZ-10. A destra, lo scappato del flash integrato, a sinistra la ghiera dei programmi, il pulsante di scatto coassiale alla leva per lo zoom e il tasto di accensione



avere sempre con sé. Un taccuino, è bene puntualizzare, che non si limita a veloci schizzi fotografici. La qualità dei file, che otteniamo con il suo sensore e col suo processore avanzato, permette di stampare in grande formato. Ciò grazie anche a un efficiente sistema di stabilizzazione, che opera direttamente sul sensore, compensando gli eventuali tremolii della mano. Tremolii amplificati quando si usa lo zoom a piena potenza. Riguardo allo zoom è utile dire che nella modalità digitale, 10x, applica al file un particolare algoritmo che ne compensa ulteriormente il micromosso. La grande apertura massima f/1.8 si dimostra utile nelle situazioni di scarsa luce. Ma è utile non solamente quando si è obbligati a usare una grande apertura di diaframma, pena il non scattare la foto. Un diaframma molto aperto è anche un buon strumento per la creatività del fotografo. Da usare pure quando l'illuminazione non è scarsa. Grande apertura di diaframma significa scarsa profondità di campo: una qualità ricercata specialmente nei ritratti. Aprendo molto il diaframma, è possibile tenere ben nitido e inciso il viso del soggetto, e sfocare notevolmente lo sfondo. Le operazioni di composizione, messa a fuoco, scatto, scelta dei parametri e programmi di ripresa è facilitata dall'anello rotante attorno all'obiettivo. Non è necessario distogliere l'occhio dal display mentre s'inquadra il soggetto per variare alcuni parametri. Quali il programma, i valori diaframma e di scatto. Chi è abituato alle fotocamere analogiche troverà l'anello comodo e intuitivo. Soluzioni classiche, ma non solo. Lo schermo è del tipo Touch, cioè consente di comandare alcune funzioni semplicemente



La Stylus XZ-10 si propone con un design elegante, classico e allo stesso tempo moderno. Attorno all'obiettivo, uno zoom equivalente a 26-130mm, un pratico anello permette di modificare tempi o diaframmi, come si faceva con le fotocamere analogiche

La scheda WiFi

Connettersi alla Rete è l'imperativo di oggi. La Olympus XZ-10 ha la possibilità di trasferire le immagini scattate direttamente alla rete Internet e da qui trasferirle in social network, spedirle via e-mail e quant'altro. A differenza di altri costruttori, che offrono la possibilità mediante un dispositivo integrato nell'apparecchio, Olympus adotta un altro sistema: le schede WiFi. Così, chi desidera avere la connessione può utilizzare, al posto della solita scheda una scheda SDHC abilitata al Wi-Fi. Una soluzione elegante, ottenuta grazie ai grandi passi in avanti compiuti dalla tecnologia. Oramai i componenti di un dispositivo Wi-Fi possono essere "compressi" nel ridottissimo spazio di una card di memoria SD. Il primo vantaggio sta nel poter scaricare, senza nessun contatto fisico, lettore o cavo, i file contenuti nella card. Ulteriore vantaggio è la possibilità di collegamento al Web, con tutte le possibilità di condivisione che questo comporta. E' indispensabile, per il collegamento, la vicinanza di un hot spot.

sforandolo. Ad esempio, la messa a fuoco. Sforiamo con un dito il punto dell'inquadratura che desideriamo sia perfettamente nitido e la macchina regolerà di conseguenza la distanza di messa a fuoco. E' un sistema molto veloce e, soprattutto, intuitivo. In modo particolare oggi, abituati come siamo agli schermi touch degli smartphone. Ai perfezionisti

dell'immagine, la XZ-10 offre la possibilità di ottenere file in Raw. Formato che deve essere lavorato con un programma di post produzione per ottenere gli effetti desiderati. Una funzione non per tutti, ma che indica la cura con la quale è stato costruito l'apparecchio. Che, proprio per questo, è riduttivo definirlo "una compatta".

La messa a fuoco automatica della Stylus XZ-10 è molto veloce e consente di essere pronti allo scatto rapidamente. Grazie allo schermo touch, inoltre, è possibile mettere a fuoco e scattare direttamente: basta sfiorare con il dito la superficie del display e scattare. Una frazione di secondo per catturare ogni istante, anche con un soggetto che si muove velocemente



Un ampio schermo Lcd da 3 pollici campeggia sul retro della XZ-10. Al suo fianco una serie di comandi, tra cui il pulsante rosso per l'avvio diretto della registrazione video e un tasto Fn al quale è possibile destinare una funzione che usiamo frequentemente

Olympus Stylus TG-2

Resistente alle intemperie e alle cadute, può andare sott'acqua e ha anche una dotazione fotografica di tutto rilievo

Fosse un aereo militare la Olympus TG-2 verrebbe definita "ognitempo", cioè in grado di affrontare qualsiasi situazione meteorologica: dalla tempesta di sabbia al blizzard, la tempesta di neve delle regioni nordiche. E' una fotocamera compatta ed è classificata nella categoria delle "tough", aggettivo che significa resistente. Definizione riduttiva per le capacità di un apparecchio come la compatta TG-2. Piccola quanto basta per essere infilata nella tasca della giacca a vento,



GUARDA L'APPROFONDIMENTO

o della sacca dove mettiamo pinne e maschera; robusta quanto basta per resistere a una caduta da due metri o a una immersione fino a quindici metri; indeformabile, resistente al gelo e alle più difficili condizioni d'impiego. Nella pratica, nipotina della mitica Calypso inventata dal comandante Cousteau. La resistenza alle condizioni estreme non sminuisce le sue qualità prettamente fotografiche. Il sensore è l'apprezzato BSI Cmos da 12 Megapixel ampiamente collaudato in altre fotocamere Olympus; il processore d'immagine è il potente TruePic VI, in grado di elaborare immagini, sia fisse sia in movimento, ad elevata velocità e precisione. L'obiettivo è uno zoom 4x che va dalla focale 25mm a quella 100mm equivalenti, con una luminosità massima di f/2.0. Nel suo schema ottico troviamo anche quattro lenti asferiche, costruite per compensare in modo efficace le aberrazioni. Grazie alla particolare Modalità Microscope l'obiettivo raggiunge la focale equivalente di 200mm e permette di riprendere a una distanza di

La Stylus TG-2 sopporta immersioni fino alla profondità di 15 metri. Non è propriamente una subacquea e va tenuta sott'acqua per un periodo non prolungato.



ografo in grado di dirci, in ogni momento, esattamente dove siamo. E anche di trasferire questi dati sui file delle immagini scattate. La dotazione elettronica dell'apparecchio prevede anche l'uso delle schede di memoria FlashAir, che permettono di trasferire in modalità wireless, tramite smartphone o tablet, le immagini nella Rete. Un buon sistema non solo per condividere, addirittura in tempo reale, le proprie emozioni fotografiche. Anche per archiviare le immagini in un cloud, senza dover ri-

correre a hard disk portatili o altri dispositivi di questo tipo, quando si è distanti da casa.

Nella pratica

Cosa si può fare con una fotocamera del genere è presto detto: tutto. Sia il fotamatore, che desidera riprendere le vacanze al mare o ai monti; sia il professionista, che non vuole rischiare un normale apparecchio per riprendere in si-

Non solo foto: video Full HD, rallenty...

L'accoppiata Cmos e processore TruePic VI permette all'apparecchio di riprendere video in alta risoluzione .Mov (H.264), con stabilizzazione d'immagine MultiMotion. Oltre a questa massima qualità la TG-2 può realizzare video nel formato VGA, con un'autonomia di registrazione continua corrispondente alla capacità della scheda usata. Nella modalità H.264, invece, la registrazione continua termina dopo 29 minuti. Grazie alla maggiore leggerezza delle immagini VGA è possibile riprendere ad alta velocità, in modo da rivedere, poi, la scena al rallentatore. Le velocità possibili sono di 240 fotogrammi per secondo, in modalità QVGA, con un'autonomia di ripresa continua di 20 secondi e di 120 fotogrammi in mo-



dalità VGA. Anche in questo caso la durata massima della ripresa è di 20 secondi. Non lasciamoci ingannare dall'apparente breve durata della ripresa. Venti secondi di ripresa

alla velocità di 240 fps, rivisti alla normale cadenza cinematografica di 24 fps fanno 200 secondi di video. Poco più di tre minuti. Un tempo molto lungo per un rallenti. Da sottolineare che gli effetti speciali, possibili con la ripresa video di questo apparecchio, non si limitano alla ripresa al rallentatore. E' anche possibile applicare al video la serie dei Magic Filter usati per gli scatti fotografici. Sono ben 8 gli effetti con in quali possiamo stupire gli amici. Assieme alla registrazione video l'apparecchio registra l'audio ambiente, mediante microfono stereo incorporato.

tuazioni di alto rischio per l'attrezzatura, trovano nella TG-2 un apparecchio ideale. La grandezza del file consente stampe di grandi dimensioni, senza perdita di qualità. La grande luminosità dell'obiettivo, unita alla massima sensibilità di 6400 ISO permette di scattare foto in condizioni di scarsissima luminosità. Interessante la possibilità di riprendere a distanza ravvicinatissima. La funzione è molto utile nella ripresa subacquea di piccoli soggetti, eventualmente illuminati dal flash incorporato. Da sottolineare che, proprio in vista della ripresa sotto il pelo dell'acqua, la funzione del bilanciamento del bianco prevede la voce "Subacquea". L'acqua funziona

da filtro e assorbe selettivamente le lunghezze d'onda della luce bianca. Già a un metro di profondità gran parte della componente rossa della luce è assorbita. Per questo motivo le riprese subrealizzate senza l'aiuto di luce artificiale hanno una dominante verde. Tale dominante è compensata dalla TG-2 con il bilanciamento specifico. Buona la qualità del visore Lcd. Si tratta di un Oled da 3" e 610.000 punti con la possibilità di regolarne la luminosità secondo le condizioni di luce esterne. Ciò è molto utile, specie in un apparecchio come questo che deve essere in grado di mettere a proprio agio il fotografo anche nelle condizioni più estreme. Per

quanto riguarda la resistenza a urti e condizioni difficili l'apparecchio resiste bene alle intemperie: pioggia battente, neve, polvere. Per quanto riguarda l'immersione è doveroso sottolineare che non si tratta di una macchina subacquea, è solamente resistente all'acqua. Per questo motivo non è consigliabile usarla per un tempo prolungato alla massima profondità di 15 metri. Anche la resistenza agli urti va considerata nel giusto significato. L'impatto dopo una caduta da 2 metri ha effetti diversi secondo la durezza del terreno e le modalità di caduta. Atterrare su un prato ha un impatto differente rispetto a un atterraggio su uno spuntone di roccia.



La Stylus TG-2 ha un corpo macchina molto robusto, progettato per resistere a tutto: doppie guarnizioni a tenuta stagna e doppio sistema di chiusura per garantire la massima sicurezza contro agenti esterni, polvere, cadute e freddo intenso. Integrati anche GPS e bussola



Ogni dettaglio della Stylus TG-2 è studiato per proteggerla da situazioni estreme. La maggior parte dei comandi è posta sul retro, accanto allo schermo Oled da 3 pollici che assicura una buona visione anche in condizioni difficili di luce



Canon Ixus 140

Sensore: Ccd di tipo 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16 Megapixel **Processore:** Digic 4 **Obiettivo:** zoom 8x, 5-40mm (eq. 28-224mm) **Apertura:** f/3,2-f/6,9 **Stabilizzazione:** ottico Intelligent IS, 2,5 stop **Messa a fuoco:** 9 punti, punto centrale fisso, Face Detection **Modalità AF:** singola, continuo, Servo AF/AE, AF tracking **Esposizione:** valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** Auto, Smart Auto (32 scene foto e 21 scene video) **Sensibilità ISO:** 100-1600 **Otturatore:** 1/5sec-1/2000 sec **Display:** Lcd PureColor II G (TFT), 3", 460.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì **Effetti creativi:** sì, anche per video **Formato file:** Jpeg, Mov (video) in HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 95,4x56,0x20,6mm **Peso:** 133gr



Canon Ixus 255HS

Sensore: Cmos 1/2.3" retroilluminato **Pixel effettivi:** 12,1 Mega **Processore:** Digic 5 **Obiettivo:** zoom 10x, 4,3-43mm (eq. 24-240mm) **Apertura:** f/3-f/6,9 **Stabilizzazione:** ottico Intelligent IS, 2 stop **Messa a fuoco:** 9 punti, punto centrale fisso, Face Detection **Modalità AF:** singola, continuo, Servo AF/AE, AF tracking **Esposizione:** valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** Auto, Hybrid Auto, Smart Auto (58 scene foto e 21 scene video) **Sensibilità ISO:** 80-6400 **Otturatore:** 1/5sec-1/2000sec. **Display:** Lcd PureColor II G (TFT), 3", 461.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì **Effetti creativi:** sì, anche video **Formato file:** Jpeg, Mov (video) in Full HD e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI **WiFi:** sì **GPS:** no **Dimensioni:** 97,2x56,4x22,5 mm **Peso:** 144gr



Canon PowerShot G15

Sensore: Cmos 1/1.7" alta sensibilità **Pixel effettivi:** 12,1 Mega **Processore:** Digic 5 **Obiettivo:** zoom 5x, 6,1-30,5mm (eq. 28-140mm) **Apertura:** f/1,8-f/2,8 **Stabilizzazione:** ottico Intelligent IS, 4 stop **Messa a fuoco:** 9 punti, punto centrale spostabile, Face Detection **Modalità AF:** singola, continuo, Servo AF/AE, AF tracking **Esposizione:** valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** P, A, S, M, C1 e C2, SCN, Smart Auto (58 scene foto e 21 scene video) **Sensibilità ISO:** 80-12800 **Otturatore:** 1/5sec-1/4000sec. **Display:** Lcd PureColor II G (TFT), 3", 922.000 pixel **Mirino:** sì, ottico **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì, anche video **Formato file:** jpeg, Raw, Mov in Full HD e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI **WiFi:** sì **GPS:** no **Dimensioni:** 106,6x75,9x40,1mm **Peso:** 352gr



Canon PowerShot SX520 HS

Sensore: Cmos 1/2.3" retroilluminato **Pixel effettivi:** 16 Mega **Processore:** Digic 4+ **Obiettivo:** zoom 42x, equivalente 24-1008mm **Apertura:** f/3,4-f/6 **Stabilizzazione:** ottica Intelligent IS, 2,5 stop **Messa a fuoco:** punto centrale fisso, Face Detection **Modalità AF:** singola, continuo, Servo AF/AE, AF tracking **Esposizione:** valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** P, A, S, M, SCN, Smart Auto (32 scene foto e 21 video) **Sensibilità ISO:** 100-3200 **Otturatore:** 1/5sec-1/2000sec **Display:** TFT, 2.8", 461.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì **Effetti creativi:** sì, anche video **Formato file:** Jpeg, Mov **Video:** Full HD 30fps **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 120x81,7x91,9mm **Peso:** 441gr (con scheda e batteria) **Varie:** Zoom Framing Assist



Canon PowerShot SX400 IS

Sensore: Ccd 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16 Mega **Processore:** Digic 4+ **Obiettivo:** zoom 30x, equivalente 24-720mm **Apertura:** f/3,4-f/5,8 **Stabilizzazione:** ottica Intelligent IS, 2,5 stop **Messa a fuoco:** punto centrale fisso, Face Detection **Modalità AF:** singola, continuo, Servo AF/AE, AF tracking **Esposizione:** valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** P, SCN, Smart Auto (32 scene foto e 21 video) **Sensibilità ISO:** 100-1600 **Otturatore:** 1/5sec-1/1600sec **Display:** TFT, 3", 230.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì, anche video **Formato file:** Jpeg, MOV **Video:** HD (1280x720) 25fps **Microfono:** integrato, mono **Interfaccia:** USB, uscita A/V **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 104,4x69,1x80,1mm **Peso:** 313gr (con scheda e batteria)



Canon PowerShot SX510 HS

Sensore: Cmos 1/2.3" retroilluminato **Pixel effettivi:** 12,1 Megapixel **Processore:** Digic 4 **Obiettivo:** zoom 30x, 4,3-215mm (eq. 24-720mm) **Apertura:** f/3,4-f/5,8 **Stabilizzazione:** ottico Intelligent IS, Dynamic IS 2,5 stop **Messa a fuoco:** 9 punti, Face Detection **Modalità AF:** singola, continuo, Servo AF/AE, AF tracking **Esposizione:** valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** P, A, S, M, SCN, Smart Auto (32 scene foto e 21 video) **Sensibilità ISO:** 100-3200 **Otturatore:** 1/5-1/1600 sec **Display:** Lcd TFT, 3", 461.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì, anche per video **Formato file:** Jpeg, Mov (video) in Full HD e HD 24/30fps **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI **WiFi:** sì **GPS:** sì, tramite smartphone **Dimensioni:** 104x69,5x80,2mm **Peso:** 349gr



Canon PowerShot G16

Sensore: Cmos 1/1.7" retroilluminato **Pixel effettivi:** 12,1 Mega **Processore:** Digic 6 **Obiettivo:** zoom 5x, 6,1-30,5mm (eq. 28-140mm) **Apertura:** f/1,8-f/2,8 **Stabilizzazione:** ottico Intelligent IS con Dynamic IS su 5 assi, 3 stop **Messa a fuoco:** a 9 punti, punto centrale spostabile, Face Detection **Modalità AF:** singola, continuo, Servo AF/AE, AF tracking **Esposizione:** valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** P, A, S, M, C1 e C2, SCN, Smart Auto (58 scene foto e 21 video) **Sensibilità ISO:** 80-12800 **Otturatore:** 1-1/4000sec. **Display:** Lcd PureColor II G (TFT), 3", 922.000 pixel **Mirino:** sì, ottico **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì, anche per video **Formato file:** Jpeg, Raw, Mp4, Mpeg4-AVC (video) in Full HD e HD a 60/30fps **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI **WiFi:** sì **GPS:** sì, tramite smartphone **Dimensioni:** 108,8x75,9x40,3mm **Peso:** 356gr



Canon PowerShot N100

Sensore: Cmos da 1/1.7" **Pixel effettivi:** 12,1 Mega **Processore:** Digic 6 **Obiettivo:** zoom 5x, eq. 24-120mm, ottica posteriore 25mm **Apertura:** f/1,8-5,7, posteriore f/2,8 **Stabilizzazione:** ottico Intelligent IS, Dynamic IS **Messa a fuoco:** AiAF su 9 punti, AF 1 punto spostabile **Modalità AF:** singola, continuo, Servo AF/AE, Touch AF **Esposizione:** valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** doppia acquisizione, Hybrid Auto, P, Hybrid Auto, SCN (58 scene foto e 21 scene video) **Sensibilità ISO:** 80-6400 **Otturatore:** 1/5sec-1/2000 sec **Display:** touch screen Lcd PureColor II 3", 922.000 pixel, inclinabile **Mirino:** no **Flash integrato:** sì, attacco per esterno **Effetti creativi:** 46, anche in video **Formato file:** Jpeg, MP4 **Video:** Full HD 30fps **Microfono:** integrato stereo **Interfaccia:** USB, microHDMI **WiFi:** sì, NFC **GPS:** solo tramite smartphone **Dimensioni:** 105x68x36mm **Peso:** 289gr (con scheda e batteria) **Varie:** ripresa frontale e posteriore



Canon PowerShot SX-50HS

Sensore: Cmos 1/2.3" retroilluminato **Pixel effettivi:** 12,1 Mega **Processore:** Digic 5 **Obiettivo:** zoom 50x, 4,3-215mm (eq. 24-1200mm) **Apertura:** f/3,4-f/6,5 **Stabilizzazione:** ottico Intelligent IS, 4,5 stop **Messa a fuoco:** punto centrale spostabile, Face Detection **Modalità AF:** singola, continuo, Servo AF/AE, AF tracking **Esposizione:** valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** P, A, S, M, C1 e C2, SCN, Smart Auto (58 scene foto e 21 video) **Sensibilità ISO:** 80-6400 **Otturatore:** 1/5 sec-1/2000 sec **Display:** Lcd PureColor II VA (TFT), 2,8", 461.000 pixel, orientabile **Mirino:** sì, elettronico **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì, anche video **Formato file:** Jpeg, Raw, Mov in Full HD e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 122,5x87,3x105,5mm **Peso:** 595gr



Canon PowerShot SX280HS

Sensore: Cmos 1/2.3" retroilluminato **Pixel effettivi:** 12,1 Mega **Processore:** Digic 6 **Obiettivo:** zoom 20x, 4,5-90mm (eq. 25-500mm) **Apertura:** f/3,5-f/6,8 **Stabilizzazione:** ottico Intelligent IS, 2,5 stop **Messa a fuoco:** 9 punti, punto centrale fisso, Face Detection **Modalità AF:** Singolo, Continuo, Servo AF/AE, AF tracking, Macro subacquea, Quick **Esposizione:** valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** P, A, S, M, SCN, Hybrid Auto, Smart Auto (58 scene foto e 21 scene video) **Sensibilità ISO:** Auto, 80 - 6400 **Otturatore:** 1/5 sec-1/3200 sec **Display:** Lcd PureColor II G (TFT), 3", 461.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì, anche video **Formato file:** Jpeg, MP4 in Full HD e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI **WiFi:** sì **GPS:** sì **Dimensioni:** 106,4x62,8x32,6mm **Peso:** 233gr



Canon PowerShot SX270HS

Sensore: Cmos 1/2.3" retroilluminato **Pixel effettivi:** 12,1 Mega **Processore:** Digic 6 **Obiettivo:** zoom 20x, 4,5-90mm (eq. 25-500 mm) **Apertura:** f/3,5-f/6,8 **Stabilizzazione:** ottico Intelligent IS, 2,5 stop **Messa a fuoco:** 9 punti, punto centrale fisso, Face Detection **Modalità AF:** Singolo, Continuo, Servo AF/AE, AF tracking, Macro subacquea, Quick **Esposizione:** valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** P, A, S, M, SCN, Hybrid Auto, Smart Auto (58 scene foto e 21 video) **Sensibilità ISO:** 80-6400 **Otturatore:** 1/5sec-1/3200 sec **Display:** Lcd PureColor II G (TFT), 3", 461.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì, anche video **Formato file:** Jpeg, MP4 in Full HD e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 106,4x61,1x32,6mm **Peso:** 227gr



Canon PowerShot SX170 IS

Sensore: Ccd 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16 Megapixel **Processore:** Digic 4 **Obiettivo:** zoom 16x, 5-80 mm (eq. 28-448 mm) **Apertura:** f/3,5-f/5,9 **Stabilizzazione:** ottico Intelligent IS, 2,5 stop **Messa a fuoco:** 9 punti, punto centrale fisso, Face Detection **Modalità AF:** Singolo, Continuo, Servo AF/AE, AF tracking **Esposizione:** valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** P, A, S, M, SCN, Hybrid Auto, Smart Auto (32 scene foto e 21 video) **Sensibilità ISO:** 100-1600 **Otturatore:** 1/5-1/3200 sec **Display:** Lcd TFT 3", 230.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì, anche per video **Formato file:** Jpeg, MOV (video) in HD 25fps **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 108x71x43,9mm **Peso:** 251gr



Canon PowerShot G7 X

Sensore: Cmos 1" retroilluminato **Pixel effettivi:** 20.2 Mega **Processore:** Digic 6 **Obiettivo:** zoom 4.2x, equiv. 24-100mm **Apertura:** f/1.8-f/2.8 **Stabilizzazione:** ottica Intelligent IS, 3 stop **Messa a fuoco:** AiAF (31 punti), punto centrale spostabile, Face Detection **Modalità AF:** singolo, continuo, servo AF/AE, touch AF **Esposizione:** Valutativa, media pesata al centro, spot (centrale o touch AF) **Programmi:** P,Tv, Av, M, C, Auto, SCN **Sensibilità ISO:** 125-12.800 **Otturatore:** 250sec-1/2000sec **Sequenze:** 6.6fps **Display:** TFT 3", 1.040.000 pixel **Mirino:** No **Flash integrato:** Sì **Effetti creativi:** Sì, anche video **Formato file:** Jpeg, Raw, Mov **Video:** Full HD 60/30fps, iFrame **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, micro HDMI **WiFi:** Sì, NFC **GPS:** Sì (tramite smartphone) **Varie:** ghiera sull'ottica personalizzabile



Canon PowerShot G1 X

Sensore: Cmos 18,7x14mm **Pixel effettivi:** 14,3 Megapixel **Processore:** Digic 5 **Obiettivo:** zoom 5x, 6,1-30,5mm (eq. 28-140mm) **Apertura:** f/2,8-f/5,8 **Stabilizzazione:** ottica Intelligent IS, 4 stop **Messa a fuoco:** 9 punti, punto centrale spostabile, Face Detection **Modalità AF:** singola, continuo, Servo AF/AE, AF tracking **Esposizione:** valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** P, A, S, M, C1 e C2, SCN, Smart Auto (32 scene foto e 21 scene video) **Sensibilità ISO:** 100-12800 **Otturatore:** 60sec-1/4000sec **Display:** Lcd PureColor II VA (TFT), 3", 920.000 pixel, orientabile **Mirino:** sì, ottico **Flash integrato:** sì **Effetti creativi:** sì, anche video **Formato file:** Jpeg, Raw, Mov in Full HD e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 116,7x80,5x64,7mm **Peso:** 534gr



Canon PowerShot G1 X Mark II

Sensore: Cmos da 18,7x14 mm **Pixel effettivi:** 12,8 Mega (3:2), 13,1 Mega (4:3) **Processore:** Digic 6 **Obiettivo:** zoom 5x, (eq. 24-120 mm) **Apertura:** f/2-f/3,9 **Stabilizzazione:** Shift Type ottico, Intelligent IS su 5 assi, 3,5 stop **Messa a fuoco:** AiAF 31 punti, AF 1 punto selezionabile, Face Detection **Modalità AF:** singola, continuo, Servo AF/AE, Touch AF, MF Peaking **Esposizione:** valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** P, A, S, M, C1 e C2, SCN, Creative Shot, Smart Auto (58 foto e 21 video) **Sensibilità ISO:** 100-12800 **Otturatore:** 60sec-1/4000 sec **Sequenza:** 5.2fps, con Live View 3.1fps **Display:** Lcd PureColor II (TFT) sRGB, 3", 1.040.000 pixel, inclinabile, touch **Mirino:** no, opzionale **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì, anche video **Formato file:** Jpeg, Raw, MP4 in Full HD e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, micro HDMI **WiFi:** sì **GPS:** tramite dispositivo mobile **Dimensioni:** 116,3x74x66,2mm **Peso:** 558gr



Canon PowerShot D30

Sensore: Cmos 1/2,3" retroilluminato **Pixel effettivi:** 12,1 Mega **Processore:** Digic 4 **Obiettivo:** zoom 5x, (eq. 28-140 mm) **Apertura:** f/3,9-f/4,8 **Stabilizzazione:** ottico Intelligent IS, circa 1,5 stop **Messa a fuoco:** 9 punti, punto centrale fisso, Face Detection **Modalità AF:** Singolo, Continuo, Servo AF/AE, tracking del sistema AF; Macro subacquea **Esposizione:** valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** P, Smart Auto (32 scene foto e 21 video), Video Diario **Sensibilità ISO:** 100-3200 **Otturatore:** 15sec-1/1600sec **Display:** Lcd PureColor (TFT), 3", 461.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì **Effetti:** sì, anche per video **Formato file:** Jpeg, Mov (video) in Full HD e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** sì **Dimensioni:** 109,4x68x275mm **Peso:** 218gr **Varie:** sub fino a 25m, anticaduta fino a 2m, protetta contro polvere e umidità



Canon PowerShot D20

Sensore: Cmos 1/2,3" retroilluminato **Pixel effettivi:** 12,1 Mega **Processore:** Digic 4 **Obiettivo:** zoom 5x, 5-25mm (eq. 28-140 mm) **Apertura:** f/3,9-f/4,8 **Stabilizzazione:** ottico Intelligent IS, 2 stop **Messa a fuoco:** 9 punti, punto centrale fisso, Face Detection **Modalità AF:** Singolo, Continuo, Servo AF/AE, tracking del sistema AF **Esposizione:** valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** P, Smart Auto (32 scene foto e 21 video), Video Diario **Sensibilità ISO:** 100-3200 **Otturatore:** 15sec-1/1600 sec **Display:** Lcd PureColor (TFT), 3", 461.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì **Effetti:** sì, anche per video **Formato file:** Jpeg, Mov (video) in Full HD e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** sì **Dimensioni:** 112,3x70,8x28mm **Peso:** 228gr



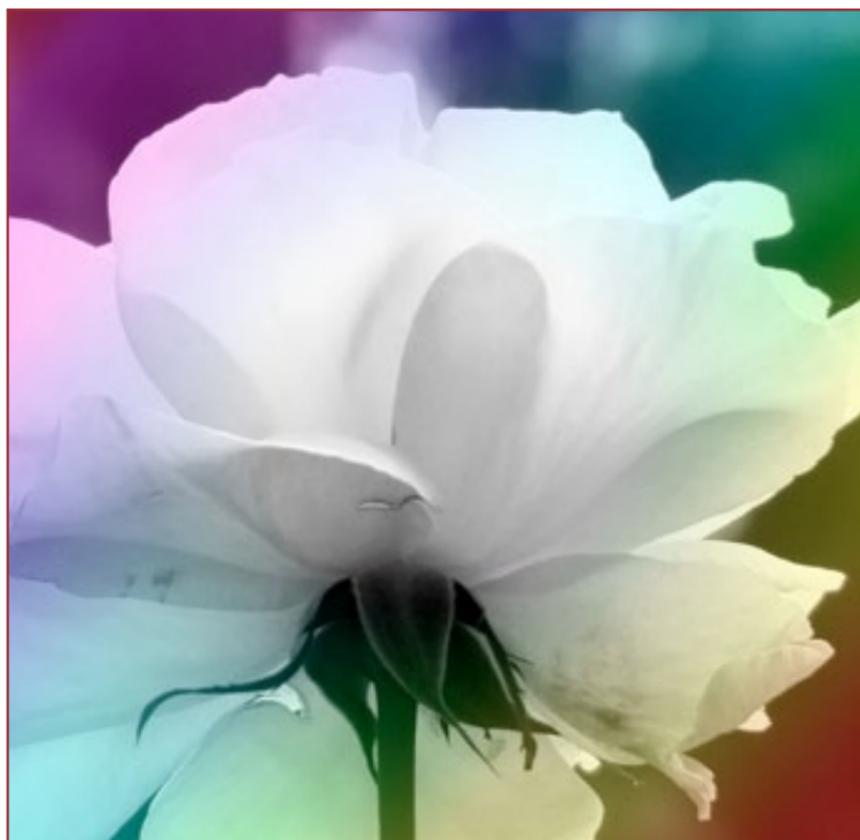
Fujifilm XQ1

Sensore: X-Trans Cmos II 2/3" **Pixel effettivi:** 12 Megapixel **Processore:** EXR II **Obiettivo:** Fujinon 4x 25-100mm **Apertura:** f/1,8-f/2,8 **Stabilizzatore:** sì **Messa a fuoco:** Intelligent Hybrid a contrasto e a rilevamento di fase **Modalità AF:** singola, continua, manuale, AF tracking, Focus peaking **Esposizione:** TTL a 256 zone, multi, spot, media **Programmi:** P, A, S, M **Sensibilità ISO:** 100-12800 **Otturatore:** 30sec-1/4000sec **Display:** Lcd TFT da 3", 920.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì **Effetti creativi:** sì **Formato file:** Jpeg, Raw, Mov H.264 Full HD a 30/60 fps **Microfono:** integrato stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI Mini **WiFi:** sì **GPS:** no **Dimensioni:** 100x58,5x33,3mm **Peso:** 206g **Varie:** Lens Modulation Optimizer



Canon PowerShot SX60 HS

Sensore: Cmos 1/2,3" retroilluminato **Pixel effettivi:** 16,1 Mega **Processore:** Digic 6 **Obiettivo:** zoom 65x, 3,8-247mm (equiv. 21-1365mm) **Apertura:** f/3,4-f/6,5 **Stabilizzazione:** ottica IS, 3,5 stop **Messa a fuoco:** AiAF, punto centrale spostabile, Face Detection **Modalità AF:** singolo, continuo, servo AF/AE, AF tracking **Esposizione:** Valutativa, media pesata al centro, spot (centrale, Face Detection e FlexiZone AF) **Programmi:** P,Tv, Av, M, C1, C2 Auto, SCN **Sensibilità ISO:** 100-3.200 **Otturatore:** 15sec-1/2000 sec **Sequenze:** 6.4fps **Display:** TFT 3", 922.000 pixel **Mirino:** Sì **Flash integrato:** Sì **Effetti:** Sì, anche video **Formato file:** Jpeg, Raw, Mov **Video:** Full HD 60/30fps, iFrame **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI **WiFi:** Sì **GPS:** No **Dimensioni:** 127,6x92,6x114,3mm **Peso:** 650gr (con scheda e batteria) **Varie:** Hdr, Zoom Framing Assist



Canon PowerShot G7 X - zoom 4.2x equivalente a 24-100mm su focale 100mm - 1/500 f/2,8, 200 ISO - Effetti Creativi on-camera



Fujifilm X100T

Sensore: X-Trans Cmos II **Pixel effettivi:** 16,3 Mega **Processore:** EXR II **Obiettivo:** Fujinon 23mm, equivalente 35mm **Apertura:** F2 **Stabilizzazione:** no **Messa a fuoco:** Intelligent Hybrid (contrasto e fase) **Modalità AF:** Area, Multi, Singola, Continua, Macro 10cm **Esposizione:** TTL 256 zone **Programmi:** P, A, S, M+scene **Sensibilità ISO:** 200-6.400, estendibile 100 e fino 51.200 **Otturatore:** 30sec-1/4.000sec **Sequenze:** 6fps **Display:** LCD 3" 1040k **Mirino:** ibrido (ottico 0,5x - elettronico 100% e 0,65x) **Flash integrato:** sì, contatto per esterno **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg, Raw, MOV H.264 **Video:** Full HD 60/50/30/25/24fps **Microfono:** stereo, contatto per esterno **Interfaccia:** USB, micro USB, Hdmi **WiFi:** sì **GPS:** no **Dimensioni:** 126,5x74,4x52,4mm **Peso:** 440gr (con scheda e batteria) **Varie:** Rangefinder con ingrandimento area a fuoco nel mirino ottico



Fujifilm X100S

Sensore: X-Trans Cmos II di tipo APS-C **Pixel effettivi:** 16,3 Megapixel **Processore:** EXR II **Obiettivo:** 23mm (eq. 35mm) **Apertura:** f/2 **Stabilizzatore:** no **Messa a fuoco:** a 25 punti (mirino ottico), 49 punti (mirino elettronico/Lcd), 81 punti in manuale **Modalità AF:** singola, continua, manuale, face detection (solo per riduzione occhi rossi) **Esposizione:** TTL a 256 zone valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** P, A, S, M **Sensibilità ISO:** Auto, 100-25600 **Otturatore:** 30sec-1/4000sec **Display:** Lcd TFT da 2,8", 460.000 pixel **Mirino:** sì, ibrido **Flash integrato:** sì **Effetti creativi:** filtri colore **Formato file:** Jpeg, Raw/Mov (video) in Full HD a 30/60 fps **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 126x74x54mm **Peso:** 445g



Fujifilm X100

Sensore: Cmos APS-C **Pixel effettivi:** 12,3 Megapixel **Processore:** EXR **Obiettivo:** 23mm (eq. 35mm) **Apertura:** f/2 **Stabilizzatore:** no **Messa a fuoco:** a 25 punti (mirino ottico), 49 punti (mirino elettronico/Lcd), 81 punti in manuale **Modalità AF:** singola, continua, manuale, face detection (solo per riduzione occhi rossi) **Esposizione:** TTL a 256 zone valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** P, A, S, M **Sensibilità ISO:** Auto, 100-12800 **Otturatore:** 30sec-1/4000sec **Display:** Lcd TFT da 2,8", 460.000 pixel **Mirino:** sì, ibrido **Flash integrato:** sì **Effetti creativi:** filtri colore **Formato file:** Jpeg, Raw/Mov (video) in HD a 24 fps **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 126x74x54mm **Peso:** 445g



Fujifilm X30
Sensore: 2/3" X-Trans Cmos II **Pixel effettivi:** 12 mega **Processore:** EXR II **Obiettivo:** Fujinon 4x, 28-112mm **Apertura:** F2-2.8 **Stabilizzazione:** Lens Shift type **Messa a fuoco:** Intelligent Hybrid (contrasto e fase) **Modalità AF:** Singola, continua, Multi, Area, Tracking, Super Macro 1cm **Esposizione:** TTL 256 zone **Programmi:** P, A, S, M + scene **Sensibilità ISO:** 100-12.800 **Otturatore:** 30se-1.4000sec **Sequenze:** 12fps **Display:** LCD 3" 920k, basculabile **Mirino:** Oled RealTime 2.36k, copertura 100%, 0.65x **Flash integrato:** sì, contatto per esterno **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg, Raw, MOV H.264 **Video:** Full HD 60/50/30/25/24fps **Microfono:** stereo, attacco per esterno **Interfaccia:** USB, micro USB, Hdmi **WiFi:** sì **GPS:** no **Dimensioni:** 118.7x71.6x60.3mm **Peso:** 423gr (con scheda e batteria) **Varie:** ghiera su ottica per impostazione funzionalità personalizzata



Fujifilm X20
Sensore: X-Trans Cmos II da 2/3" **Pixel effettivi:** 12 Megapixel **Processore:** EXR II **Obiettivo:** zoom 7.1-28.4mm (eq. 28-112mm) **Apertura:** f/2-f/2.8 **Stabilizzatore:** ottico **Messa a fuoco:** ibrida a rilevazione di fase/contrasto con area di messa a fuoco spostabile **Modalità AF:** singola, continua, manuale **Esposizione:** TTL a 256 zone valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** Advance SR, P, A, S, M, C1, C2, scene **Sensibilità ISO:** Auto, 100-12800 **Otturatore:** 30sec-1/4000sec **Display:** Lcd TFT da 2.8", 460.000 pixel **Mirino:** ottico avanzato **Flash integrato:** pop-up **Effetti creativi:** sì **Formato file:** Jpeg, Raw, Jpeg+Raw/Mov (video) in Full HD a 60 fps e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 117x70x57mm **Peso:** 353g



Fujifilm X10
Sensore: EXR Cmos da 2/3" **Pixel effettivi:** 12 Megapixel **Processore:** EXR **Obiettivo:** zoom 4x 7.1-28.4mm (eq. 28-112mm) **Apertura:** f/2-f/2.8 **Stabilizzatore:** ottico **Messa a fuoco:** TTL a contrasto, multi-area e area **Modalità AF:** singola, continua, manuale **Esposizione:** TTL a 256 zone valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** EXR, Auto, P, A, S, M, C1, C2, Adv **Sensibilità ISO:** 100-12800 **Otturatore:** 30sec-1/4000sec **Display:** Lcd TFT da 2.8", 460.000 pixel **Mirino:** sì, ibrido **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** no **Formato file:** Jpeg, Raw, Jpeg + Raw/Mov (video) in Full HD a 30 fps e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 117x70x57mm **Peso:** 350g



Fujifilm FinePix HS50EXR
Sensore: EXR Cmos II 1/2" **Pixel effettivi:** 16 Mega **Processore:** EXR II **Obiettivo:** zoom 42x 4.4-185mm (eq. 24-1000mm) **Apertura:** f/2.8-f/5.6 **Stabilizzatore:** ottico **Messa a fuoco:** ibrida rilevazione di contrasto/fase, centrale, multi-area, area, tracking **Modalità AF:** singola, continua, manuale, face detection **Esposizione:** TTL a 256 zone valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** EXR, Auto, P, A, S, M, SP1, SP2, Adv **Sensibilità ISO:** 100-12800 **Otturatore:** 30sec-1/4000sec **Display:** Lcd TFT da 3", 920.000 pixel, orientabile **Mirino:** sì, elettronico **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg, Raw, Jpeg + Raw/Mov (video) in Full HD a 60 fps e HD **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI, microfono esterno, telecomando WiFi: no **GPS:** no **Dimensioni:** 135x101x146mm **Peso:** 808g



Fujifilm FinePix S9200
Sensore: CMOS da 1/2.3 pollici **Pixel effettivi:** 16,2 Mega **Processore:** n.d. **Obiettivo:** Fujinon 50x eq. 25-1.200mm **Apertura:** f/2.9-f/6.5 **Stabilizzatore:** ottico su 5 assi **Messa a fuoco:** TTL a contrasto, centrale, multi, area, tracking, Super macro 1cm **Modalità AF:** singola, continua, face detection **Esposizione:** TTL a 256 zone, media pesata al centro e spot **Programmi:** SR Auto, Auto, P, A, S, M, ADV Panorama **Sensibilità ISO:** 100-12.800 **Otturatore:** 8sec-1/1.700sec **Sequenza:** 10fps **Display:** Lcd TFT da 3", 460.000 pixel **Mirino:** sì, elettronico 201k **Flash integrato:** sì, slitta anche per esterno **Effetti:** sì, anche in video **Formato file:** Jpeg e Mov **Video:** Full HD 60i, funzione Rallenty **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 122.6x86.9x116.2mm **Peso:** 670g



Fujifilm FinePix S8200
Sensore: BSI Cmos da 1/2" **Pixel effettivi:** 16 Mega **Processore:** EXR **Obiettivo:** zoom 40x 4.3-172.2mm (eq. 24-960mm) **Apertura:** f/2.9-f/6.5 **Stabilizzatore:** Powerful Optical Image **Messa a fuoco:** TTL a contrasto, multiarea area, centro, Tracking **Modalità AF:** singola, continua, manuale, face detection **Esposizione:** TTL a 256 zone multi, media pesata centro e spot **Programmi:** Auto, SR Auto, P, A, S, M, SP, Adv, Custom **Sensibilità ISO:** 64-12800 **Otturatore:** 8sec-1/2000sec **Display:** Lcd TFT da 3", 460.000 pixel, angolabile **Mirino:** sì, elettronico 201.000 punti **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti:** sì, modalità 3D **Formato file:** Jpeg/Mov (video) in Full HD a 60 fps **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 122.6x86.9x116.2mm **Peso:** 670g



Fujifilm X-S1
Sensore: EXR Cmos da 2/3" **Pixel effettivi:** 12 Mega **Processore:** EXR **Obiettivo:** zoom 26x 6.1-158.6mm (eq. 24-624mm) **Apertura:** f/2.8-f/5.6 **Stabilizzatore:** ottico **Messa a fuoco:** TTL a contrasto, multi-area e area, tracking **Modalità AF:** singola, continua, manuale, face detection **Esposizione:** TTL a 256 zone valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** EXR, Auto, P, A, S, M, C1, C2, C3, Adv., SP **Sensibilità ISO:** 100-12800 **Otturatore:** 30sec-1/4000sec **Display:** Lcd TFT da 3", 460.000 pixel, angolabile **Mirino:** sì, elettronico **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg, Raw, Jpeg + Raw/Mov (video) in Full HD a 30 fps e HD **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI, microfono esterno **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 135x107x149mm **Peso:** 945g



Fujifilm XF1
Sensore: EXR Cmos da 2/3" **Pixel effettivi:** 12 Megapixel **Processore:** EXR **Obiettivo:** zoom 4x 6.4-25.6mm (eq. 25-100mm) **Apertura:** f/1.8-f/4.9 **Stabilizzatore:** ottico **Messa a fuoco:** TTL a contrasto, multi-area e area **Modalità AF:** singola, continua, manuale, face detection **Esposizione:** TTL a 256 zone valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** EXR, P, A, S, M **Sensibilità ISO:** 100-12800 **Otturatore:** 8sec-1/2000sec **Display:** Lcd TFT da 3", 460.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì **Formato file:** Jpeg, Raw, Jpeg + Raw/Mov (video) in Full HD a 30 fps e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 108x61x33mm **Peso:** 225g



Fujifilm FinePix S1
Sensore: Cmos di tipo 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16.4 Mega **Processore:** multi CPU **Obiettivo:** Fujinon 50x, (eq. 24-1.200mm) **Apertura:** f/2.8-f/5.6 **Stabilizzazione:** ottico Lens shift 5 assi, 3 stop **Messa a fuoco:** a contrasto, center, multi, area, tracking, Super Macro 1cm **Modalità AF:** singola, continuo, manuale **Esposizione:** 256 zone, media pesata centro, spot, multi **Programmi:** P, S, A, M, Custom, SR Auto, Auto, ADV, Panorama **Sensibilità ISO:** 100-3.200 (6400 e 12.800 risoluzione inferiore) **Otturatore:** 30sec-1/2.000sec **Sequenza:** 10fps **Display:** Lcd, 3", 920k pixel **Mirino:** sì, elettronico 920k **Flash integrato:** sì, anche slitta per esterno **Effetti creativi:** sì, anche per video **Formato file:** Jpeg, Raw, Mov Full HD 60p **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, HDMI mini **WiFi:** sì **GPS:** no **Dimensioni:** 133.1x90.9x110.3mm **Peso:** 680gr **Varie:** corpo tropicalizzato, obiettivo sigillato



Fujifilm FinePix SL1000
Sensore: BSI Cmos da 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16.2 Megapixel **Obiettivo:** zoom 50x 4.3-215mm (eq. 24-1200mm) **Apertura:** f/2.9-f/6.5 **Stabilizzatore:** ottico **Messa a fuoco:** a rilevazione di contrasto, centrale, multi-area, area, tracking **Modalità AF:** singola, continua, manuale, face detection **Esposizione:** TTL a 256 zone valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** SR Auto, Auto, P, A, S, M, C, Adv **Sensibilità ISO:** 100-12800 **Otturatore:** 30sec-1/1700sec **Display:** Lcd TFT da 3", 920.000 pixel, angolabile **Mirino:** sì, elettronico **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg, Raw, Jpeg+Raw/Mov (video) in Full HD a 60 fps e HD **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 123x87x123mm **Peso:** 659g



Fujifilm FinePix S4800
Sensore: CCD da 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16 Megapixel **Obiettivo:** zoom 30x (eq. 24-720mm) **Apertura:** f/3.1-f/5.9 **Stabilizzatore:** CCD tipo shift **Messa a fuoco:** a rilevazione di contrasto, multiarea, area, centro, tracking **Modalità AF:** singola, continua, face detection **Esposizione:** TTL a 256 zone Multi, media pesata centro e spot **Programmi:** Auto, SR Auto, SP1, SP2, P, A, S, M **Sensibilità ISO:** 64-1600, 3200 e 6400 a risoluzione inferiore **Otturatore:** 8sec-1/2000sec **Display:** Lcd TFT da 3", 230.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti:** sì, modalità 3D **Formato file:** Jpeg/Motion Jpeg (video) in HD a 30 fps **Microfono:** integrato, mono **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 122x93x100mm **Peso:** 518g



Fujifilm FinePix SL240
Sensore: CCD da 1/2.3" **Pixel effettivi:** 14 Megapixel **Obiettivo:** zoom 24x 4.3-103.2mm (eq. 24-576mm) **Apertura:** f/3.1-f/6.5 **Stabilizzatore:** CCD tipo Shift **Messa a fuoco:** a rilevazione di contrasto, multi-area, area **Modalità AF:** singola, continua, manuale, face detection **Esposizione:** TTL a 256 zone valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** SP Auto, SR, P, A, S, M, C **Sensibilità ISO:** 100-1600, 3200 e 6400 a risoluzione inferiore **Otturatore:** 8sec-1/2000sec **Display:** Lcd TFT da 3", 460.000 pixel **Mirino:** sì, elettronico **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** no **Formato file:** Jpeg/Mov (video) in HD a 30 fps **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 122x93x100mm **Peso:** 510g



Fujifilm FinePix F770EXR

Sensore: EXR Cmos da 1/2" **Pixel effettivi:** 16 Mega **Processore:** EXR **Obiettivo:** zoom 20x 4.6-92mm (eq. 25-500mm) **Apertura:** f/3.5-f/5.3 **Stabilizzatore:** ottico (CMOS shift) **Messa a fuoco:** a rilevazione di contrasto, multi-area, area, tracking **Modalità AF:** singola, continua, manuale, face detection **Esposizione:** TTL a 256 zone valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** EXR, Auto, Adv., SP, P, A, S, M **Sensibilità ISO:** 100-3200, 6400/12800 a risoluzioni inferiori **Otturatore:** 8sec-1/2000sec **Display:** Lcd TFT da 3", 460.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg, Raw, Jpeg+Raw/MPEG-4 (video) in Full HD a 30fps e HD **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** sì **Dimensioni:** 105.1x63.3x36mm **Peso:** 234g



Fujifilm FinePix F750EXR

Sensore: EXR Cmos da 1/2" **Pixel effettivi:** 16 Megapixel **Processore:** EXR **Obiettivo:** zoom 20x 4.6-92mm (eq. 25-500mm) **Apertura:** f/3.5-f/5.3 **Stabilizzatore:** ottico (CMOS shift) **Messa a fuoco:** a rilevazione di contrasto, multi-area, area, tracking **Modalità AF:** singola, continua, manuale, face detection **Esposizione:** TTL a 256 zone valutativa, media pesata centro e spot **Programmi:** EXR, Auto, Adv, SP, P, A, S, M **Sensibilità ISO:** 100-3200, 6400/12800 a risoluzioni inferiori **Otturatore:** 8sec-1/2000sec **Display:** Lcd TFT da 3", 460.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg, Raw, Jpeg+Raw/MPEG-4 (video) in Full HD a 30 fps e HD **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 105x63x36mm **Peso:** 234g



Fujifilm FinePix F850EXR

Sensore: EXR Cmos da 1/2" **Pixel effettivi:** 16 Megapixel **Processore:** EXR **Obiettivo:** zoom 20x 4.6-92mm (eq. 25-500mm) **Apertura:** f/3.5-f/5.3 **Stabilizzatore:** ottico (CMOS shift) **Messa a fuoco:** a rilevazione di contrasto, multi-area, centro, tracking **Modalità AF:** singola, continua, manuale, face detection **Esposizione:** TTL a 256 zone valutativa, multi e spot **Programmi:** EXR, Auto, Adv, SP, P, A, S, M **Sensibilità ISO:** 100-12800 **Otturatore:** 8sec-1/2000sec **Display:** Lcd TFT da 3", 920.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì **Formato file:** Jpeg, H.264 (MOV) in Full HD e HD a 60 fps **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** sì **GPS:** sì **Dimensioni:** 105x63.3x36mm **Peso:** 230g



Nikon Coolpix P7700

Sensore: Cmos 1/1.7" **Pixel effettivi:** 12,7 Mega **Processore:** Expeed C2 **Obiettivo:** zoom 7,1x, 6-42,8mm (eq. 28-200mm) **Apertura:** f/2 - f/4 **Stabilizzatore:** ottico, VR, 4 stop **Messa a fuoco:** manuale a 99 aree, automatica 9 aree, Face Detection **Modalità AF:** area centrale, priorità al volto, scelta soggetto **Esposizione:** matrix a 224 segmenti, ponderata centrale o spot **Programmi:** P, A, S, M, U, SCN, Auto (19 scene foto) **Sensibilità ISO:** 80-6400 (Hi1) **Otturatore:** 60 sec-1/4000 sec **Display:** Lcd (TFT), 3", 921.000 pixel, orientabile **Mirino:** no **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì **Formato file:** Jpeg, Raw, Mov in Full HD e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI, microfono esterno, accessori **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 118,5x72,5x50,4mm **Peso:** 392gr



Nikon Coolpix P7100

Sensore: Ccd 1/1.7" **Pixel effettivi:** 10,3 Megapixel **Processore:** Expeed C2 **Obiettivo:** zoom 7,1x, 6-42,8mm (eq. 28-200mm) **Apertura:** f/2,8-f/5,6 **Stabilizzatore:** ottico, VR **Messa a fuoco:** automatica e manuale **Modalità AF:** area spot AF (con supporto di 99 aree di messa a fuoco) **Esposizione:** matrix, ponderata centrale o spot **Programmi:** P, A, S, M, Auto **Sensibilità ISO:** 100 - 3400 (Hi1), 12.800 modalità notte **Otturatore:** 60sec-1/4000 sec **Display:** Lcd (TFT), 3", 921.000 pixel, angolabile **Mirino:** sì, ottico **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì **Formato file:** Jpeg, raw, Mov (video) in HD a 720p **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, mini HDMI, microfono esterno **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 116x77x48mm **Peso:** 395gr



Nikon Coolpix P520

Sensore: Cmos di tipo 1/2.3" **Pixel effettivi:** 18,1 Mega **Processore:** Expeed C2 **Obiettivo:** zoom 42x, 4,3-180mm (eq. 24-1000mm) **Apertura:** f/3-f/5.9 **Stabilizzatore:** ottico, VR, 4 stop **Messa a fuoco:** manuale a 99 aree, automatica 9 aree, Face Detection **Modalità AF:** area centrale, estesa e AF a inseguimento/ scelta soggetto **Esposizione:** matrix, ponderata centrale o spot **Programmi:** P, A, S, M, U, SCN, Auto **Sensibilità ISO:** 80-12800 (Hi2) **Otturatore:** 8sec-1/4000sec **Display:** Lcd (TFT), 3,2", 921.000 pixel, orientabile **Mirino:** sì, elettronico **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg, Mov (video) in Full HD e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** sì, con accessorio opzionale **Dimensioni:** 125,2x84,1x101,6 mm **Peso:** 550gr



Fujifilm FinePix XP70

Sensore: Cmos 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16,4 Mega **Obiettivo:** Fujinon 5x, 28-140mm **Apertura:** F3.9-4.9 **Stabilizzazione:** sì, Cmos shift type **Messa a fuoco:** TTL a contrasto **Modalità AF:** singola, continua, Centro, Multi, Tracking **Esposizione:** TTL 256 zone **Programmi:** Auto, scene **Sensibilità ISO:** 100-3200, 6.400 a risoluzioni inferiori **Otturatore:** 4sec-1/2.000sec **Sequenze:** 10fps **Display:** LCD 2.7" 460k **Mirino:** no **Flash integrato:** sì **Effetti:** sì, anche in video **Formato file:** Jpeg/Raw, MOV H.264 **Video:** Full HD 60i/30p **Microfono:** integrato **Interfaccia:** Usb, micro USB, Hdmi **WiFi:** sì **GPS:** sì **Dimensioni:** 104.1x66.5x25.9mm **Peso:** 179gr (con scheda e batteria) **Varie:** immersioni fino a 10m, cadute fino a 1.5m, resistente fino a -10°/+40°, a tenuta di polvere e umidità



Fujifilm FinePix XP60

Sensore: EXR Cmos da 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16,4 Megapixel **Obiettivo:** zoom 5x 4.4-66mm (eq. 24-360mm) **Apertura:** f/3.5-f/5.3 **Stabilizzatore:** CMOS shift **Messa a fuoco:** a rilevazione di contrasto, multi-area, centro, tracking **Modalità AF:** singola, continua, face detection **Esposizione:** TTL a 256 zone valutativa **Programmi:** SR Auto, Auto **Sensibilità ISO:** 100-3200, 6400 a risoluzione inferiore **Otturatore:** 4sec-1/2000sec **Display:** Lcd TFT da 2.7", 230.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì **Effetti creativi:** sì **Formato file:** Jpeg/MOV (video) in Full HD a 60 fps e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 104x66x26mm **Peso:** 183g



Nikon Coolpix P7800

Sensore: Cmos 1/1.7" retroilluminato **Pixel effettivi:** 12,2 Mega **Processore:** Expeed C2 **Obiettivo:** zoom 7,1x, 6-42,8mm (eq. 28-200mm) **Apertura:** f/2-f/4 **Stabilizzatore:** ottico, VR **Messa a fuoco:** a contrasto, manuale su 99 aree, automatica 9 aree, Face Detection **Modalità AF:** auto, area centrale, priorità al volto, scelta soggetto, inseguimento soggetto **Esposizione:** matrix a 224 segmenti, ponderata centrale o spot **Programmi:** P, A, S, M, U, SCN, Auto (19 scene foto) **Sensibilità ISO:** 80-3200 (6400 Hi1) **Otturatore:** 60 sec-1/4000 sec **Display:** Lcd (TFT), 3", 921.000 pixel, orientabile **Mirino:** elettronico, 921.000 punti **Flash integrato:** sì, pop-up, slitta per esterno **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg, Raw, Mov in Full HD a 30/25fps **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI, microfono esterno, accessori **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 118,5x77,5x50,4mm **Peso:** 399gr



Nikon Coolpix P510

Sensore: Cmos 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16,7 Megapixel **Processore:** Expeed C2 **Obiettivo:** zoom 42x, 4,3-180mm (eq. 24-1000mm) **Apertura:** f/3-f/5.9 **Stabilizzatore:** ottico, VR, 4 stop **Messa a fuoco:** manuale a 99 aree, automatica 9 aree, Face Detection **Modalità AF:** area centrale, estesa e AF a inseguimento/ scelta soggetto **Esposizione:** matrix a 224 segmenti, ponderata centrale o spot **Programmi:** P, A, S, M, U, SCN, Auto (16 scene foto) **Sensibilità ISO:** 100-12800 (Hi2) **Otturatore:** 8sec-1/4000 sec **Display:** Lcd (TFT), 3", 921.000 pixel, angolabile **Mirino:** sì, elettronico **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì **Formato file:** Jpeg, Mov (video) in Full HD e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** sì **Dimensioni:** 119,8x82,9x102,2mm **Peso:** 555gr



Nikon Coolpix P340

Sensore: Cmos da 1/1.7" **Pixel effettivi:** 12,2 Megapixel **Processore:** Expeed C2 **Obiettivo:** Nikkor 5x, eq. 24-120mm **Apertura:** f/1.8-f/5.6 **Stabilizzatore:** VR a decentramento ottico **Messa a fuoco:** a contrasto **Modalità AF:** singola, continua, manuale, face detection, inseguimento soggetto **Esposizione:** matrix, ponderata centrale e spot **Programmi:** Auto, Scena, P, S, A, M **Sensibilità ISO:** 80-6.400, 12.800-25.600 in H1 e H2 **Otturatore:** 60sec-1/4.000sec **Sequenza:** 10fps **Display:** Lcd RGBW da 3", 921.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg, Raw (NRW), Mov **Video:** Full HD 30p/25p **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** micro-USB, micro-HDMI **Wi-Fi:** sì **GPS:** sì **Dimensioni:** 103x58.3x32mm **Peso:** 194g **Varie:** anello obiettivo funzionale, filtro ND integrato



Nikon Coolpix S9700

Sensore: Cmos da 1/2.3 pollici **Pixel effettivi:** 16 Megapixel **Processore:** Expeed C2 **Obiettivo:** Nikkor 30x eq. 25-750mm **Apertura:** f/3.7-6.4 **Stabilizzatore:** VR ottico ed elettronico **Messa a fuoco:** 99 aree, AF a contrasto **Modalità AF:** auto, spot, manuale, face detection, a inseguimento, Macro 1cm **Esposizione:** matrix, ponderata centrale, spot **Programmi:** Auto, Scene, Effetti, P, A, S, M **Sensibilità ISO:** 125-6.400 **Otturatore:** 1/4.000-8sec **Sequenza:** 6.9fps **Display:** 3" Oled 921.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg e Mov **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** micro-USB, micro-HDMI **Wi-Fi:** sì **GPS:** sì **Dimensioni:** 109.6x63.5x34.5mm **Peso:** 232g



Nikon Coolpix S9500

Sensore: Cmos 1/2.3" **Pixel effettivi:** 18,9 Megapixel **Processore:** Expeed C2 **Obiettivo:** zoom 22x, 4,5-99mm (eq. 25-550mm) **Apertura:** f/3.4-f/6.3 **Stabilizzatore:** ottico, VR **Messa a fuoco:** auto, manuale a 99 aree, Face Detection **Modalità AF:** area centrale, AF a inseguimento/scelta soggetto, priorità volto **Esposizione:** matrix, ponderata centrale o spot **Programmi:** Auto, SCN, Auto SCN (19 scene foto) **Sensibilità ISO:** 125-3200 **Otturatore:** 8sec-1/4000sec. **Display:** Oled, 3", 614.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì **Formato file:** Jpeg, Mov (video) in Full HD e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI **WiFi:** sì **GPS:** sì **Dimensioni:** 110,1x60,3x30,7mm **Peso:** 205gr



Nikon Coolpix S6600

Sensore: Cmos 1/2.3" retroilluminato **Pixel effettivi:** 16 Megapixel **Processore:** Expeed C2 **Obiettivo:** zoom 12x, 4,5-54mm (eq. 25-300mm) **Apertura:** f/3.3-6.3 **Stabilizzatore:** decentramento ottico VR **Messa a fuoco:** a contrasto, manuale a 99 aree **Modalità AF:** area centrale, AF a inseguimento/scelta soggetto, priorità volto **Esposizione:** matrix, ponderata centrale o spot **Programmi:** Auto, SCN (18 scene foto) **Sensibilità ISO:** 125-3200 **Otturatore:** 1sec-1/4000sec **Display:** Lcd TFT orientabile, 3", 460.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì **Effetti creativi:** sì **Formato file:** Jpeg, Mov (video) in Full HD 25p/30p **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, uscita A/V, mini HDMI **WiFi:** sì **GPS:** no **Varie:** controllo gestuale **Dimensioni:** 96,9x57,1x27,2mm **Peso:** 165gr



Nikon Coolpix A

Sensore: Cmos formato DX da 23,6x15,6 mm **Pixel effettivi:** 16,9 Megapixel **Processore:** Expeed 2 **Obiettivo:** 18,5 mm (eq. 28 mm) **Apertura:** f/2,8 **Stabilizzatore:** no **Messa a fuoco:** autofocus e manual focus, Face Detection **Modalità AF:** area normale, estesa e AF inseguimento soggetto **Esposizione:** matrix, ponderata centrale o spot **Programmi:** P, A, S, M, U1 e U2, SCN, Auto (19 scene foto) **Sensibilità ISO:** 100 - 25600 (Hi2) **Otturatore:** 30sec-1/2000sec **Display:** Lcd (TFT), 3", 921.000 pixel **Mirino:** no (ottico opzionale) **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti:** no **Formato file:** Jpeg, Raw, Mov in Full HD e HD **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** opzionale **GPS:** opzionale **Dimensioni:** 111,0x64,3x40,3 mm **Peso:** 299 g



Olympus Stylus XZ-2

Sensore: Cmos 1/1.7" retroilluminato alta sensibilità **Pixel effettivi:** 12 Mega **Processore:** TruePic VI **Obiettivo:** zoom 4x, 6-24mm (eq. 28-112mm) **Apertura:** f/1.8-f/2.5 **Stabilizzatore:** Dual Image Stabilisation **Messa a fuoco:** 35 punti, automatica e manuale **Modalità AF:** AF singolo, AF continuo, AF Tracking, modalità Super macro, Face Detection **Esposizione:** ESP, media pesata centro, spot, alte luci, ombre **Programmi:** P, A, S, M, i-Auto, SCN (16 scene foto) **Sensibilità ISO:** 100-12800 **Otturatore:** 60sec-1/2000sec **Display:** Lcd (TFT), 3", 920.000 pixel, inclinabile **Mirino:** elettronico opzionale VF-2 e VF-3 **Flash integrato:** sì **Effetti:** sì, anche video **Formato file:** Jpeg, raw, Mov (video) in Full HD e HD **Microfono:** integrato stereo, esterno opzionale **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 113x65,4x48mm **Peso:** 346gr



Olympus Stylus XZ-1

Sensore: Ccd 1/1.63" retroilluminato **Pixel effettivi:** 10 Mega **Processore:** TruePic V **Obiettivo:** zoom 4x, 6-24mm (eq. 28-112mm) **Apertura:** f/1.8-f/2.5 **Stabilizzatore:** Dual Image Stabilisation **Messa a fuoco:** 11 punti, automatica e manuale **Modalità AF:** AF singolo, AF Tracking, modalità macro e Super macro, Face Detection **Esposizione:** ESP, media pesata centro e spot **Programmi:** P, A, S, M, i-Auto, Photo Story, SCN (14 scene foto) **Sensibilità ISO:** 100-6400 **Otturatore:** 60sec-1/2000 sec **Display:** Oled, 3", 610.000 pixel **Mirino:** elettronico opzionale VF-2 e VF-3 **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì, anche per video **Formato file:** Jpeg, Raw, AVI Motion Jpeg (video) in HD **Microfono:** integrato, mono **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 110,6x64,8x42,3mm **Peso:** 275gr



Olympus Stylus XZ-10

Sensore: Cmos 1/2.3" retroilluminato **Pixel effettivi:** 12 Mega **Processore:** TruePic VI **Obiettivo:** zoom 5x, 4,7-23,5 mm (eq. 26-130mm) **Apertura:** f/1.8-f/2.7 **Stabilizzatore:** Dual Image Stabilisation **Messa a fuoco:** 35 punti, selezione automatica e manuale **Modalità AF:** AF singolo, modalità Super macro **Esposizione:** ESP, media pesata centro e spot **Programmi:** P, A, S, M, i-Auto, Photo Story, SCN (14 scene foto) **Sensibilità ISO:** 100-6400 **Otturatore:** 30sec-1/2000 sec **Display:** Lcd (TFT), 3", 920.000 pixel, touch screen **Mirino:** no **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti creativi:** sì, anche per video **Formato file:** Jpeg, Raw, Mov (video) in Full HD e HD **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 102,4x61,1x34,3mm **Peso:** 221 gr



Nikon Coolpix S800c

Sensore: Cmos 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16,7 Megapixel **Processore:** Expeed C2 **Obiettivo:** zoom 10x, 4,5-45 mm (eq. 25-250mm) **Apertura:** f/3.2-5.8 **Stabilizzatore:** ottico **Messa a fuoco:** auto a 9 aree, manuale (selezionabile tramite touch screen), Face Detection **Modalità AF:** area centrale, AF a inseguimento soggetto, priorità volto **Esposizione:** matrix a 256 segmenti, ponderata centrale o spot **Programmi:** Auto, Auto semplificato, SCN **Sensibilità ISO:** 125-3200 **Otturatore:** 4sec-1/4000 sec **Display:** Oled, 3,5", 819.000 pixel, touch screen **Mirino:** no **Flash integrato:** sì **Effetti creativi:** sì **Formato file:** Jpeg, Mov (video) in Full HD e HD **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** sì con piattaforma Android **GPS:** sì **Dimensioni:** 111,4x60x27,2mm **Peso:** 184gr



Nikon Coolpix AW110

Sensore: Cmos RGB 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16 Mega **Processore:** Expeed C2 **Obiettivo:** zoom 5x, 5-25 mm (eq. 28-140 mm) **Apertura:** f/3,9-4,8 **Stabilizzatore:** ottico ed elettronico (foto), ottico (video) **Messa a fuoco:** 9 aree, manuale su 99 aree **Modalità AF:** priorità volto, centrale, inseguimento soggetto **Esposizione:** Matrix, ponderata centrale, spot **Programmi:** Auto, Scene **Sensibilità ISO:** 125-3200 **Otturatore:** 1sec-1/1500sec, 4sec Fuochi artificiali **Display:** Oled, 3", 614.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì **Effetti creativi:** sì **Formato file:** Jpeg, Mov (video) in Full HD e HD **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI, uscita video **WiFi:** sì **GPS:** sì, anche bussola elettronica **Dimensioni:** 110,1x65,3x24,5mm **Peso:** 193gr **Varie:** subacquea 18m, antiurto 2m e antigelo -10°C



Nikon Coolpix AW120

Sensore: CMOS 1/2,3 pollici retroilluminato **Pixel effettivi:** 16 Mega **Processore:** Expeed C2 **Obiettivo:** Nikkor 5x, eq. 24-120mm **Apertura:** f/2.8-f/4.9 **Stabilizzatore:** VR ottico ed elettronico **Messa a fuoco:** a contrasto, 99 punti, punto centrale fisso, Macro 1cm **Modalità AF:** area centrale, priorità al volto, a inseguimento, scelta soggetto AF **Esposizione:** matrix, ponderata centrale, spot **Programmi:** Auto, P, Scene **Sensibilità ISO:** 125-6400 **Otturatore:** 1/4.000sec-4sec Sequenza: 6.9fps **Display:** Oled 3" e 921.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg, Mov Full HD 30/25p **Microfono:** sì **Interfaccia:** micro-USB, micro-HDMI **WiFi:** sì **GPS:** sì **Dimensioni:** 110x66x25,8mm **Peso:** 213g **Varie:** sub fino a 18m, cadute fino a 2m, protezione contro freddo, polvere e umidità, altimetro, bussola, barometro



Olympus Stylus 1

Sensore: BSI Cmos 1/1.7" **Pixel effettivi:** 12 Mega **Processore:** TruePic VI **Obiettivo:** 10.7x, equivalente a 28-300mm **Apertura:** F2.8 **Stabilizzazione:** Lens Shift su 2 assi **Messa a fuoco:** a contrasto su 35 punti, gruppi 9 aree o singolo **Modalità AF:** singolo, continuo, AF Tracking, Face Detection, Manuale, Super Macro 5cm **Esposizione:** TTL ESP, spot, media a prevalenza centro **Programmi:** i-Auto, programmata, tempi, diaframma, manuale, 12 scene **Sensibilità ISO:** 100-12.800 **Otturatore:** 60sec-1/2.000sec (15m in posa B) **Sequenze:** 7fps **Display:** LCD 3" touch, inclinabile, 1.040k **Mirino:** elettronico 1.440k, 100% **Flash integrato:** sì, slitta per esterno **Effetti:** 11 Art Filter, anche in video, Photo Story **Formato file:** Jpeg, Raw, MOV, AVI **Video:** Full HD 30p **Microfono:** integrato stereo **Interfaccia:** Usb, microHdmi **WiFi:** sì, codice QR, gestione da smartphone **GPS:** no **Dimensioni:** 116,2x87x56,5mm **Peso:** 402gr (con scheda e batteria) **Varie:** zoom framing assist, personalizzazioni



Olympus Stylus SH-1

Sensore: Cmos 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16 Mega **Processore:** TruePic VII **Obiettivo:** 24x, equivalente a 25-600mm **Apertura:** F3-6.9 **Stabilizzazione:** IS ottico su 5 assi **Messa a fuoco:** TTL iESP a contrasto **Modalità AF:** iESP, Spot, AF Tracking, Super Macro 3cm **Esposizione:** ESP, Spot **Programmi:** i-Auto, programmata, manuale, 16 scene **Sensibilità ISO:** 125-6400 **Otturatore:** 30sec-1/2.000sec **Sequenze:** 11,5fps **Display:** LCD 3" touch, 460k **Mirino:** no **Flash integrato:** sì **Effetti creativi:** 7 Art Filter, anche in video, Photo Story **Formato file:** Jpeg, QuickMotion Jpeg **Video:** Full HD 60p, time lapse **Microfono:** integrato stereo **Interfaccia:** Usb con A/V, Hdmi **WiFi:** sì, gestione da smartphone **GPS:** no **Dimensioni:** 108,8x63,2x42,4mm **Peso:** 271gr (con scheda e batteria)



Olympus Stylus SH-50

Sensore: Cmos 1/2.3" retroilluminato **Pixel effettivi:** 16 Mega **Processore:** TruePic VI **Obiettivo:** zoom 24x, 4,5-108mm (eq. 25-600mm) **Apertura:** f/3.0-f/6.9 **Stabilizzatore:** Dual Image Stabilisation (su 3 assi Photo IS), Multi-motion Movie IS **Messa a fuoco:** iESP **Modalità AF:** iESP, Touch target, AF Tracking, Spot, Face Detection **Esposizione:** ESP, spot **Programmi:** i-Auto, P, P + Movie clip, Panorama, SCN (17 scene foto) **Sensibilità ISO:** 125-6400 **Otturatore:** 15 sec-1/2000 sec **Display:** Lcd (TFT), 3", 460.000 pixel, touch **Mirino:** no **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti:** sì, anche video **Formato file:** Jpeg, QuickTime Motion Jpeg in Full HD e HD **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI, alimentazione **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 112,1x63,5x42,4mm **Peso:** 269gr



Olympus Stylus SH-60

Sensore: Cmos 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16 Mega **Processore:** TruePic VI **Obiettivo:** zoom 24x, eq. 25-600mm **Apertura:** f/3.0-f/6.9 **Stabilizzatore:** si su 3 assi **Messa a fuoco:** TTL iESP a contrasto **Modalità AF:** iESP, Touch target, AF Tracking, Spot, Face Detection **Esposizione:** ESP, spot **Programmi:** i-Auto, P, manuale, Panorama, SCN (17 scene foto) **Sensibilità ISO:** 125-6400 **Otturatore:** 15sec-1/2000 sec **Sequenze:** 11.5fps **Display:** Lcd touch 3", 460.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** si **Effetti:** si, Art Filter anche per video **Formato file:** Jpeg, QuickTime Motion Jpeg **Video:** Full HD 60i **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB con A/V, mini HDMI, ingresso alimentazione **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 112.1x63.5x42.4mm **Peso:** 269gr **Varie:** editing video on-camera, compatibile flash air



Olympus Stylus SZ-16

Sensore: Cmos di tipo 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16 Megapixel **Processore:** TruePic V **Obiettivo:** zoom 24x, 4,5-108 mm (eq. 25-600mm) **Apertura:** f/3.0-f/6.9 **Stabilizzatore:** Dual Image Stabilisation **Messa a fuoco:** iESP **Modalità AF:** iESP, Spot, AF Tracking, Face Detection **Esposizione:** ESP, spot **Programmi:** i-Auto, P, Beauty, Super Macro, Panorama, SCN (16 scene foto) **Sensibilità ISO:** 100-6400 **Otturatore:** 4 sec 1/2000sec **Display:** Lcd (TFT), 3", 460.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** si, pop-up **Effetti creativi:** si, anche per video **Formato file:** Jpeg, QuickTime Motion Jpeg (video) in Full HD e HD **Microfono:** integrato, mono **Interfaccia:** USB, mini HDMI, ingresso alimentazione **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 107,9x69,7x39,9mm **Peso:** 227gr



Olympus Stylus SZ-15

Sensore: Ccd 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16 Megapixel **Processore:** TruePic III+ **Obiettivo:** zoom 24x, 4,5-08 mm (eq. 25-600mm) **Apertura:** f/3.0-f/6.9 **Stabilizzatore:** Dual Image Stabilisation **Messa a fuoco:** iESP **Modalità AF:** iESP, Spot, AF Tracking, Face Detection **Esposizione:** ESP, spot **Programmi:** i-Auto, P, Beauty, Super Macro, Panorama, SCN (16 scene foto) **Sensibilità ISO:** 100-1600 **Otturatore:** 4 sec-1/2000 sec **Display:** Lcd (TFT), 3", 460.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** si, pop-up **Effetti creativi:** si, anche per video **Formato file:** Jpeg, AVI Motion Jpeg (video) in HD **Microfono:** integrato, mono **Interfaccia:** USB, mini HDMI, ingresso alimentazione **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 107,3x68,8x39,8mm **Peso:** 220gr



Olympus Stylus TG-3

Sensore: Cmos 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16 Mega **Processore:** TruePic VII **Obiettivo:** zoom 4x, eq. 25-100mm **Apertura:** f/2-4.9 **Stabilizzatore:** si **Messa a fuoco:** TTL a contrasto **Modalità AF:** iESP, spot, AF Tracking, Face Detection **Esposizione:** ESP, spot **Programmi:** i-Auto, P, personalizzata, panorama, SCN (22 scene foto) **Sensibilità ISO:** 100-6400 **Otturatore:** 4sec-1/2000sec **Sequenze:** 5fps **Display:** Lcd 3", 460.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** si **Effetti:** si, anche video **Formato file:** Jpeg, Mov e AVI/Motion Jpeg **Video:** Full HD **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB con AV, mini HDMI, alimentazione **WiFi:** no **GPS:** si **Dimensioni:** 111.5x65.9x31.2mm **Peso:** 247gr con card e batteria **Varie:** antipolvere, sporco e umidità, impermeabile fino -15m, antiurto 2.1m, antigelo -10°C, anti schiacciamento 100Kg, Manometro e bussola, 4 modi Macro fino a 1cm



Olympus Stylus TG-850

Sensore: Cmos 1/2.3" **Pixel effettivi:** 16 Mega **Processore:** TruePic VII **Obiettivo:** zoom 5x, eq. 21-105mm **Apertura:** f/3.5-f/5.7 **Stabilizzatore:** si, su 5 assi **Messa a fuoco:** TTL iESP a contrasto **Modalità AF:** iESP, AF Tracking, Spot, Face Detection, Macro 1cm **Esposizione:** ESP, spot **Programmi:** i-Auto, P, Panorama, SCN (18 scene foto) **Sensibilità ISO:** 125-6400 **Otturatore:** 4sec-1/2000sec **Sequenze:** 7fps **Display:** Lcd 3" basculabile, 460.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** si **Effetti:** si, anche per video **Formato file:** Jpeg, QuickTime Motion Jpeg **Video:** Full HD 60p **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB con AV, mini HDMI, ingresso alimentazione **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 109.9x64.1x27.6mm **Peso:** 218gr con card e batteria **Varie:** antipolvere, sporco e umidità, impermeabile fino -10m, antiurto 2.1m, antigelo -10°C, anti schiacciamento fino a 100Kg



Panasonic Lumix TZ60

Sensore: Mos 1/2.3" **Pixel effettivi:** 18.1 Mega **Processore:** Venus Engine **Obiettivo:** 30x Leica DC vario Elmarit (equivalente 24-720mm) **Apertura:** F3.3-6.4 **Stabilizzazione:** Hybrid OIS+ su 5 assi **Messa a fuoco:** a contrasto **Modalità AF:** singola, continua, Focus Peaking, AF Tracking **Esposizione:** Program AE **Programmi:** P, A, S, M, scene **Sensibilità ISO:** 100-6400 **Otturatore:** 30sec-1/2000sec **Sequenze:** 10fps **Display:** Lcd 3" 920k **Mirino:** Live View, 100%, 0.46x **Flash integrato:** si **Effetti creativi:** si **Formato file:** Jpeg, Raw, Avchd, MP4 **Video:** Full HD 50p **Microfono:** integrato stereo **Interfaccia:** Hdmi, AV uscita, Usb **WiFi:** si, NFC **GPS:** si **Dimensioni:** 110.6x64.3x34.4mm **Peso:** 240gr (con scheda e batteria) **Varie:** 2 velocità zoomata



Olympus Stylus SZ-30MR

Sensore: Cmos 1/2.3" retroilluminato **Pixel effettivi:** 16 Megapixel **Processore:** 2xTruePic V **Obiettivo:** zoom 24x, 4,5-108mm (eq. 25-600mm) **Apertura:** f/3.0-f/6.9 **Stabilizzatore:** Dual Image Stabilisation, stabilizzazione video Multi-motion **Messa a fuoco:** iESP **Modalità AF:** iESP, Spot, AF Tracking, Face Detection **Esposizione:** ESP, spot **Programmi:** i-Auto, P, P + Movie clip, Panorama, SCN (17 scene foto) **Sensibilità ISO:** 80-6400 **Otturatore:** 4 sec-1/1700 sec **Display:** Lcd (TFT), 3", 460.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** si, pop-up **Effetti creativi:** si, anche per video **Formato file:** Jpeg, MP4 in Full HD e HD **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI, ingresso alimentazione **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 106.3x68.7x39.5mm **Peso:** 226gr



Olympus Stylus SZ-31MR

Sensore: Cmos 1/2.3" ad alta sensibilità **Pixel effettivi:** 16 Megapixel **Processore:** TruePic III+ **Obiettivo:** zoom 24x, 4,5-108mm (eq. 25-600mm) **Apertura:** f/3.0-f/6.9 **Stabilizzatore:** Dual Image Stabilisation **Messa a fuoco:** iESP **Modalità AF:** iESP, Spot, AF Tracking, Face Detection **Esposizione:** ESP, spot **Programmi:** i-Auto, P, Panorama, SCN (16 scene foto) **Sensibilità ISO:** 80-3200 **Otturatore:** 4 sec-1/1700sec **Display:** Lcd (TFT), 3", 920.000 pixel, touch screen **Mirino:** no **Flash integrato:** si, pop-up **Effetti creativi:** si, anche per video **Formato file:** Jpeg, Mov in Full HD e HD **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI, ingresso alimentazione **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 106,3x69,2x39,7mm **Peso:** 244gr



Olympus Stylus SP-820UZ

Sensore: Cmos 1/2.3" **Pixel effettivi:** 14 Megapixel **Processore:** TruePic V **Obiettivo:** zoom 40x, 4-160mm (eq. 22.4-896 mm) **Apertura:** f/3.4-f/5.7 **Stabilizzatore:** Dual Image Stabilisation **Messa a fuoco:** iESP **Modalità AF:** iESP, AF Tracking, Spot, Face Detection **Esposizione:** ESP, spot **Programmi:** i-Auto, P, Beauty Mode, Panorama, Photo+Video Clip, SCN (15 scene foto) **Sensibilità ISO:** 80-6400 **Otturatore:** 4sec-1/2000sec **Display:** Lcd (TFT), 3", 460.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** si, pop-up **Effetti creativi:** si, anche per video **Formato file:** Jpeg, Mov in Full HD e HD **Microfono:** integrato, mono **Interfaccia:** USB, mini HDMI, ingresso alimentazione **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 116,9x78,0x93,2mm **Peso:** 485gr



Panasonic Lumix TZ40

Sensore: Cmos da 1/2.3" ad alta sensibilità **Pixel effettivi:** 18.9 Megapixel **Processore:** Venus Engine **Obiettivo:** zoom 20x 4.3-86mm (eq. 24-480mm) **Apertura:** f/3.3-f/6.4 **Stabilizzatore:** ottico Hybrid O.I.S.+ **Messa a fuoco:** TTL a contrasto, touch area (in touch AF/AE), 23 aree, 1 area, spot, tracking **Modalità AF:** singola, continua, face detection **Esposizione:** multipla intelligente, ponderata centrale, spot **Programmi:** iA, P, A, S, M, C1, C2, SCN **Sensibilità ISO:** 100-6400 **Otturatore:** 30sec-1/2000sec **Display:** Lcd TFT da 3", 920.000 pixel, touch screen **Mirino:** no **Flash integrato:** si **Effetti creativi:** si **Formato file:** Jpeg/Avchd e MP4 (video) in Full HD a 50fps e HD **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI, AV output **WiFi:** si **GPS:** si **Dimensioni:** 108x59x28mm **Peso:** 198g



Panasonic Lumix TZ35

Sensore: Cmos da 1/2.3" ad alta sensibilità **Pixel effettivi:** 16.1 Megapixel **Processore:** Venus Engine **Obiettivo:** zoom 20x 4.3-86mm (eq. 24-480mm) **Apertura:** f/3.3-f/6.4 **Stabilizzatore:** ottico Hybrid O.I.S.+ **Messa a fuoco:** TTL a contrasto, 23 aree, 1 area, spot, tracking **Modalità AF:** singola, continua, face detection **Esposizione:** multipla intelligente, ponderata centrale, spot **Programmi:** iA, P, A, S, M, C1, C2, SCN **Sensibilità ISO:** 100-6400 **Otturatore:** 30sec-1/2000sec **Display:** Lcd TFT da 3", 460.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** si **Effetti creativi:** si **Formato file:** Jpeg/Avchd e MP4 (video) in Full HD a 50fps e HD **Microfono:** integrato, mono **Interfaccia:** USB, mini HDMI, AV output **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 105x59x29mm **Peso:** 193g



Panasonic Lumix TZ30

Sensore: Cmos da 1/2.3" ad alta sensibilità **Pixel effettivi:** 14.1 Mega **Processore:** Venus Engine **Obiettivo:** zoom 20x 4.3-86mm (eq. 24-480mm) **Apertura:** f/3.3-f/6.4 **Stabilizzatore:** ottico Hybrid O.I.S. **Messa a fuoco:** TTL a contrasto, touch area (in touch AF/AE), 23 aree, 1 area, spot, tracking **Modalità AF:** singola, continua, face detection **Esposizione:** multipla intelligente, ponderata centrale, spot **Programmi:** iA, P, A, S, M, C1, C2, SCN **Sensibilità ISO:** 100-6400 **Otturatore:** 15sec-1/2000sec **Display:** Lcd TFT da 3", 460.000 pixel, touch screen **Mirino:** no **Flash integrato:** si **Effetti creativi:** si **Formato file:** Jpeg/Avchd, MP4 e QuickTime Motion JPEG (video) in Full HD a 50fps e HD **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI, AV output **WiFi:** no **GPS:** si **Dimensioni:** 105x59x29mm **Peso:** 206g



Panasonic Lumix FZ1000

Sensore: MOS 1" **Pixel effettivi:** 20.1 Mega
Processore: Venus Engine **Obiettivo:** 16x,
Leica DC Vario Elmarit, equivalente 25-
400mm **Apertura:** F2.8-4 **Stabilizzazione:**
Hybrid OIS su 5 assi **Messa a fuoco:** 49
aree **Modalità AF:** singola, continua, flessi-
bile, manuale, Focus Peaking, AF Tracking
Esposizione: Program AE **Programmi:** P,
A, S, M, scene **Sensibilità ISO:** 80-25.600
Otturatore: 60sec-1/4000sec meccanico;
1-1/16.000 elettronico **Sequenze:** AFS SH
50fps **Display:** Lcd 3" orientabile, 921k
Mirino: Oled, 2.359k, 100%, 0.7x **Flash inte-**
grato: sì **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg,
Raw, Avchd, Mp4 Video: 4k e Full HD **Microfono:**
integrato stereo, ingresso per esterno **Inter-**
faccia: Hdmi, AV uscita, Usb **WiFi:** sì, NFC
GPS: no **Dimensioni:** 136.8x98.5x130.7mm
Peso: 831gr (con scheda e batteria)
Varie: foto video 4k da 8 Mega, tecnologia
DFD (Depth from Defocus), 5 velocità zoom



Panasonic Lumix FZ200

Sensore: Cmos da 1/2.3" ad alta sensi-
bilità **Pixel effettivi:** 12.1 Mega **Proces-**
sore: Venus Engine **Obiettivo:** zoom 24x
4.5-108mm (eq. 25-600mm) **Apertura:**
f/2.8 **Stabilizzatore:** ottico Power O.I.S.
Messa a fuoco: TTL a contrasto, area
spostabile, tracking **Modalità AF:** sin-
gola, continua, manuale, face detec-
tion **Esposizione:** multipla intelligente,
ponderata centrale, spot **Programmi:**
iA, P, A, S, M, C1, C2, SCN **Sensibilità ISO:**
100-6400 **Otturatore:** 60sec-1/4000sec
Display: Lcd TFT da 3", 460.000 pixel,
orientabile **Mirino:** sì **Flash integrato:**
sì, pop-up **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg,
Raw/Avchd e MP4 (video) in Full HD a
50fps e HD **Microfono:** integrato, stereo
Interfaccia: USB, mini HDMI, AV output,
microfono esterno **WiFi:** no **GPS:** no
Dimensioni: 125x87x110mm **Peso:** 588g



Panasonic Lumix LZ30

Sensore: Ccd da 1/2.3" ad alta sensi-
bilità **Pixel effettivi:** 16.1 Megapixel
Obiettivo: zoom 35x 4.5-157.5mm (eq.
28-875mm) **Apertura:** f/3-f/5.9 **Stabiliz-**
zatore: ottico O.I.S. **Messa a fuoco:** TTL a
contrasto, 9 aree, 1 area, spot, tracking
Modalità AF: singola, continua, face de-
tection **Esposizione:** multipla intelligente,
ponderata centrale, spot **Programmi:** iA,
P, M, SCN **Sensibilità ISO:** 100-6400 **Ot-**
turatore: 15sec-1/2000sec **Display:** Lcd
TFT da 3", 460.000 pixel **Mirino:** no **Flash**
integrato: sì, pop-up **Effetti creativi:** sì
Formato file: Jpeg, HD (video) a 30fps
Microfono: integrato, mono **Interfaccia:**
USB, AV output **WiFi:** no **GPS:** no **Dimen-**
sioni: 124x84x92mm **Peso:** 552g



Panasonic Lumix FZ62

Sensore: Cmos da 1/2.3" ad alta
sensibilità **Pixel effettivi:** 16.1 Megapixel
Processore: Venus Engine **Obiettivo:**
zoom 24x 4.5-108mm (eq. 25-600mm)
Apertura: f/2.8-f/5.2 **Stabilizzatore:**
ottico Power O.I.S. **Messa a fuoco:** TTL
a contrasto, 23 aree, 1 area, tracking **Mo-**
dalità AF: singola, continua, manuale,
face detection **Esposizione:** multipla
intelligente, ponderata centrale, spot
Programmi: iA, P, A, S, M, C1, C2, SCN
Sensibilità ISO: 100-6400 **Otturatore:**
4sec-1/2000sec **Display:** Lcd TFT da 3",
460.000 pixel **Mirino:** sì **Flash integrato:**
sì, pop-up **Effetti creativi:** sì **Formato**
file: Jpeg/Avchd e MPEG-4 (video) in
Full HD a 50fps **Microfono:** integrato,
stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI, AV
output **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:**
120x81x92mm **Peso:** 493g



Panasonic Lumix FZ48

Sensore: Ccd da 1/2.3" **Pixel effettivi:**
12.1 Megapixel **Processore:** Venus Engi-
ne FHD **Obiettivo:** zoom 24x 4.5-108mm
(eq. 25-600mm) **Apertura:** f/2.8-f/5.2
Stabilizzatore: ottico Power O.I.S. **Messa**
a fuoco: TTL a contrasto, multi area,
centrale, tracking **Modalità AF:** singola,
continua, face detection **Esposizione:** multipla
intelligente, ponderata centrale,
spot **Programmi:** iA, P, A, S, M, C, SCN
Sensibilità ISO: 100-6400 **Otturatore:**
60sec-1/2000sec **Display:** Lcd TFT da 3",
460.000 pixel **Mirino:** sì **Flash integrato:**
sì, pop-up **Effetti creativi:** sì **Formato file:**
Jpeg/Avchd e MPEG-4 (video) in Full HD
a 50fps **Microfono:** integrato, stereo **In-**
terfaccia: USB, mini HDMI, AV output **WiFi:**
no **GPS:** no **Dimensioni:** 120x80x92mm
Peso: 498g



Panasonic Lumix LF1

Sensore: Cmos da 1/1.7" ad alta
sensibilità **Pixel effettivi:** 12.1 Megapixel
Obiettivo: zoom 7.1x 6-42.8mm (eq. 28-
200mm) **Apertura:** f/2-f/5.9 **Stabilizza-**
zatore: ottico Power O.I.S. **Messa a fuoco:**
TTL a contrasto, 23 aree, 1 area, tracking
Modalità AF: singola, continua, manua-
le, face detection **Esposizione:** multipla
intelligente, ponderata centrale, spot
Programmi: iA, P, A, S, M, C1, C2, SCN
Sensibilità ISO: 80-12800 **Otturatore:**
60sec-1/4000sec **Display:** Lcd TFT da 3",
920.000 pixel **Mirino:** sì **Flash integrato:**
sì **Effetti creativi:** sì, modalità 3D **Forma-**
to file: Jpeg, RAW, Avchd (video) in Full
HD a 50fps e MP4 **Microfono:** integrato,
stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI, AV
output **WiFi:** sì **GPS:** no **Dimensioni:**
102x62x28mm **Peso:** 192g



Panasonic Lumix FZ150

Sensore: Cmos da 1/2.3" ad alta sensi-
bilità **Pixel effettivi:** 12.1 Mega **Proces-**
sore: Venus Engine **Obiettivo:** zoom 24x
4.5-108mm (eq. 25-600mm) **Apertura:**
f/2.8-f/5.2 **Stabilizzatore:** ottico Power
O.I.S. **Messa a fuoco:** TTL a contrasto,
area spostabile, tracking **Modalità AF:**
singola, continua, manuale **Esposizione:**
multipla intelligente, ponderata centrale,
spot **Programmi:** iA, P, A, S, M, C, SCN,
ritratto, paesaggio ecc. **Sensibilità ISO:**
100-6400 **Otturatore:** 15sec-1/2000sec
Display: Lcd TFT da 3", 460.000 pixel,
orientabile **Mirino:** sì **Flash integrato:**
sì, pop-up **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg,
Raw/Avchd, Quick Time Motion JPEG e
MP4 (video) in Full HD a 50fps **Microfo-**
no: integrato, stereo **Interfaccia:** USB,
mini HDMI, AV output **WiFi:** no **GPS:** no
Dimensioni: 124x82x95mm **Peso:** 528g



Panasonic Lumix FZ100

Sensore: Cmos da 1/2.3" ad alta
sensibilità **Pixel effettivi:** 14.1 Mega **Proces-**
sore: Venus Engine FHD **Obiettivo:**
zoom 24x 4.5-108mm (eq. 25-600mm)
Apertura: f/2.8-f/5.2 **Stabilizzatore:**
ottico Power O.I.S. **Messa a fuoco:** TTL a
contrasto, area spostabile, tracking **Mo-**
dalità AF: singola, continua, manuale
Esposizione: multipla intelligente, pon-
derata centrale, spot **Programmi:** iA, P,
A, S, M, C, SCN **Sensibilità ISO:** 100-6400
Otturatore: 60sec-1/2000sec **Display:**
Lcd TFT da 3", 460.000 pixel, orientabile
Mirino: sì **Flash integrato:** sì, pop-up
Effetti: all'interno delle scene **Formato**
file: Jpeg/Avchd e Quick Time Motion
JPEG (video) in Full HD a 50fps **Micro-**
fono: integrato, stereo **Interfaccia:** USB,
mini HDMI, AV output **WiFi:** no **GPS:** no
Dimensioni: 124x81x95mm **Peso:** 540g



Panasonic Lumix FZ72

Sensore: MOS da 1/2.3" ad alta sensi-
bilità **Pixel effettivi:** 16.1 Mega **Proces-**
sore: Venus Engine **Obiettivo:** zoom 60x
3.58-215mm (eq. 20-1200mm), 2 velocità
zoom **Apertura:** f/2.8-f/5.9 **Stabilizzato-**
re: ottico Power O.I.S. **Messa a fuoco:**
23 aree **Modalità AF:** singola, continua
in video, manuale, AF tracking **Esposi-**
zione: multipla intelligente, ponderata
centrale, spot **Programmi:** iA, P, A, S, M, C,
SCN **Sensibilità ISO:** 100-6400 **Ottura-**
re: 60sec-1/2000sec **Display:** Lcd TFT
da 3", 460.000 pixel **Mirino:** sì, elettronico
202.000 punti **Flash integrato:** sì, pop-up
Effetti: sì, anche in video **Formato file:**
Jpeg, Raw, AVCHD (video) in Full HD a
50i/25fps e MP4 **Microfono:** integrato,
stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI, AV
output **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:**
130.2x97x118.2mm **Peso:** 606g



Panasonic Lumix LX7

Sensore: Cmos da 1/1.7" ad alta sensi-
bilità **Pixel effettivi:** 10.1 Mega **Proces-**
sore: Venus Engine **Obiettivo:** zoom 3.8x
4.7-17.7mm (eq. 24-90mm) **Apertura:**
f/1.4-f/2.3 **Stabilizzatore:** ottico Power
O.I.S. **Messa a fuoco:** TTL a contrasto,
23 aree, 1 area, tracking **Modalità AF:**
singola, continua, manuale, face detec-
tion **Esposizione:** multipla intelligente,
ponderata centrale, spot **Programmi:**
iA, P, A, S, M, C1, C2, SCN **Sensibilità ISO:**
80-12800 **Otturatore:** 250sec-1/4000sec
Display: Lcd TFT da 3", 920.000 pixel
Mirino: elettronico opzionale **Flash inte-**
grato: sì, pop-up **Effetti:** sì **Formato file:**
Jpeg, RAW/Avchd e MPEG-4 (video)
in Full HD a 50fps **Microfono:** integrato,
stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI, AV
output **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:**
110x67x46mm **Peso:** 298g



Panasonic Lumix LX5

Sensore: Ccd da 1/1.63" ad alta
sensibilità **Pixel effettivi:** 10.1 Mega-
pixel **Processore:** Venus Engine FHD
Obiettivo: zoom 3.8x 5.1-19.1mm (eq.
24-90mm) **Apertura:** f/2-f/5.2 **Stabilizza-**
zatore: ottico Power O.I.S. **Messa a fuoco:**
TTL a contrasto, 23 aree, 1 area, tracking
Modalità AF: singola, continua, face de-
tection **Esposizione:** multipla intelligente,
ponderata centrale, spot **Programmi:**
iA, P, A, S, M, C1, C2, SCN **Sensibilità ISO:**
80-12800 **Otturatore:** 60sec-1/4000sec
Display: Lcd TFT da 3", 460.000 pixel **Miri-**
no: no **Flash integrato:** sì, pop-up **Effetti**
creativi: no **Formato file:** Jpeg, AVCHD
Life+QuickTime Motion JPEG (video) in
HD **Microfono:** integrato, mono **Inter-**
faccia: USB, mini HDMI, AV output **WiFi:**
no **GPS:** no **Dimensioni:** 110x65x43mm
Peso: 271g



Panasonic Lumix LX100

Sensore: MOS 4.3" **Pixel effettivi:** 12.8
Mega **Processore:** Venus Engine **Obietti-**
vo: 3.1x, Leica DC Vario Elmarit, equivalente
24-75mm **Apertura:** F1.7-2.8 **Stabilizza-**
zione: Power OIS **Messa a fuoco:** 49 aree
Modalità AF: singola, continua, flessibile,
manuale, AF Tracking, macro 3cm **Esposi-**
zione: Program AE **Programmi:** Intelligent
Auto, P, S, A, M, scene **Sensibilità ISO:** 100-
25.600 **Otturatore:** 60sec-1/4000sec mec-
canico; 1-1/16.000 elettronico **Sequenze:**
AFS SH 40fps **Display:** Lcd 3" 921k **Mirino:**
LVF da 2.764k, 100%, 0.7x **Flash integrato:**
sì **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg, Raw, Avchd,
Mp4 Video: 4k e Full HD 50p, 24p, 25p
Microfono: integrato stereo **Interfaccia:**
Hdmi, AV uscita, Usb **WiFi:** sì, NFC **GPS:**
no **Dimensioni:** 114.8x66.2x55mm **Peso:**
393gr (con scheda e batteria) **Varie:** Ghie-
ra per fuoco manuale, foto da video 4k,
focus peaking