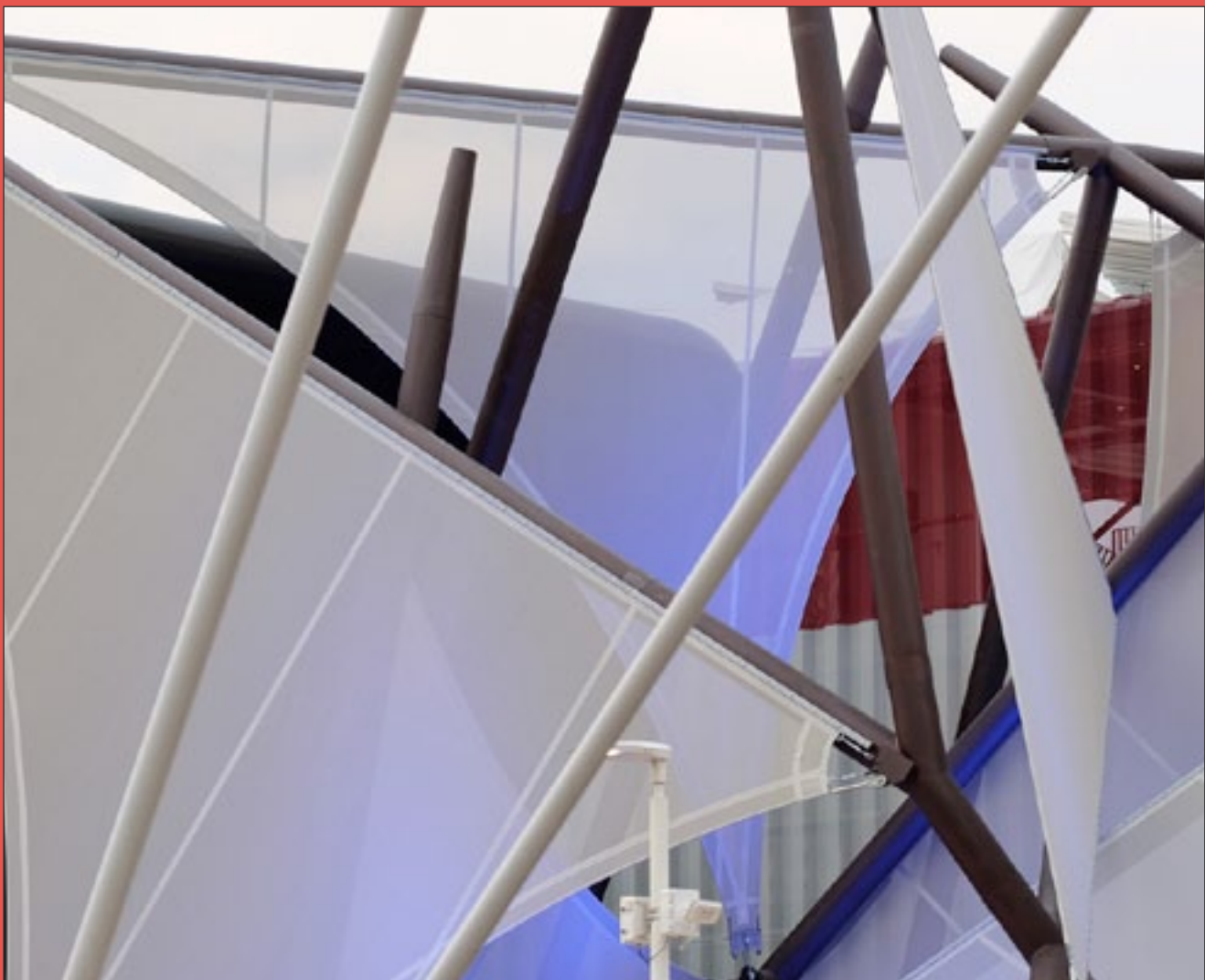


FUJIFILM

SPECIALE SERIE X

ottica intercambiabile e ottica fissa





Milano EXPO2015 - Fujifilm X-T10 e XF90mm F2 R LM WR - 1/100 f/5.6 250 ISO



Milano EXPO2015 - Fujifilm X-T10 e XF90mm F2 R LM WR - 1/250 f/5.6 200 ISO

GUIDE

pmstudionews

Il Sistema di fotocamere Fujifilm sta ottenendo un buon consenso tra i fotografi, siano essi professionisti o amatori. Il motivo sta nelle soluzioni proposte: apparecchi dalle dimensioni contenute, soluzioni tecniche innovative. Entrambe portano a risultati di elevata qualità. Al vertice della produzione Fujifilm sta la Serie X. Comprende sia apparecchi a ottica intercambiabile, sia apparecchi a ottica fissa. Proprio alla serie X è dedicata questa guida. Una pubblicazione, come nostra abitudine, pensata e realizzata per i fotografi di oggi. Articoli brevi ma esaustivi. Aggiornamento continuo, man mano che compaiono nuovi modelli di fotocamere, nuovi obiettivi, nuove soluzioni tecnologiche. Collegamenti ipertestuali a link esterni, a videotutorial, arricchiscono la guida e la rendono molto più completa rispetto a una tradizionale pubblicazione su carta. I nuovi mezzi di comunicazione lo consentono e la nostra redazione cerca di offrire ai lettori un mezzo di consultazione allo stato dell'arte. Un mezzo che li aiuti a capire nel modo migliore gli strumenti fotografici oggetti del loro desiderio o della loro necessità. Fujifilm ha saputo proporre strumenti fotografici innovativi, adatti alle esigenze di specifiche categorie di fotografi. Quella dei professionisti in primo luogo e in particolare dei professionisti che si dedicano alla fotografia di reportage, a quella di matrimonio, a quella di viaggio. Categorie che hanno bisogno di apparecchi e obiettivi poco ingombranti, capaci di alte prestazioni e, nello stesso tempo, da usare in modo facile e intuitivo. Trovano tutto ciò nella serie X degli apparecchi Fujifilm. Chi ha bisogno di un sistema a ottiche intercambiabili ha quanto desidera nelle cosiddette "mirrorless". Si tratta di fotocamere, formato APS-C, nelle quali il mirino reflex è stato sostituito o con un semplice schermo LCD o con un LCD unito a un innovativo mirino elettronico. Non fa rimpiangere il tradizionale mirino reflex. Anzi: offre funzioni che quello reflex non poteva dare. Il corredo di obiettivi è ampio e spazia dalle ottiche fisse a quelle zoom. Consente al fotografo di applicarsi alla maggior parte dei generi fotografici e con la qualità delle ottiche Fujinon. Il parco obiettivi si amplia maggiormente grazie allo speciale adattatore che permette di utilizzare anche quelli delle fotocamere Leica. Qualità e soluzioni tecnologiche di pari livello troviamo negli apparecchi della Serie X a ottica fissa. Una rosa di fotocamere particolarmente adatta al reporter che non vuole o non può dare troppo nell'occhio. Buona lettura e continuate a seguirci su www.pmstudionews.com



Guida alle fotocamere Fujifilm Serie X

E' una realizzazione pmstudionews

Progetto Grafico: Claudia Boara

Hanno contribuito: Alberto De Bernardi, Marina Macri, Edo Prando, Daniele Robotti

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

Per richiedere i file dei nostri test, scrivere a: pmstudionews@gmail.com

Saranno inviati gratuitamente con l'iscrizione alla newsletter

Sistema Fujifilm

Costruito sulla base di tecnologie innovative e di un corredo di ottiche di alta qualità, il sistema Fujifilm X si è progressivamente ampliato per soddisfare le esigenze di un sempre maggior numero di fotografi

GUARDA TEST E PRESENTAZIONI



Il sistema Fujifilm X, che comprende fotocamere a ottica fissa e modelli a ottica intercambiabile, è stato sviluppato in pochissimi anni (la capostipite X100 risale al marzo del 2011) con due evidenti obiettivi: consegnare ai fotografi strumenti compatti e di alta qualità, e comunicare al pubblico l'esclusività del prodotto, sottolineato dall'aspetto retrò. La chiave per conseguire gli obiettivi - perfettamente raggiunti - è stata lo sviluppo di tecnologie innovative,

che rappresentano il cuore dell'intera gamma. Sulla base di queste tecnologie è nata una vasta gamma di modelli, analoghi per qualità fotografica ma funzionalmente diversi e dedicati a fotografi con esigenze differenti: dal professionista, che desidera avere pieno controllo sull'immagine, all'appassionato inesperto, che desidera ottenere buone foto senza fatica. Alcuni modelli ben sintetizzano la versatilità del sistema. In

12 mesi hanno debuttato 5 fotocamere, tutte diversissime tra loro. La prima non può che essere la X-T1, mirrorless Fujifilm X prima ad adottare un corpo simile a una reflex, zeppo di controlli avanzati e molto robusto, grazie anche alla tropicalizzazione che lo protegge da polvere, pioggia e umidità. Il corpo giusto per il professionista che lavora sul campo. Basata sul sensore X-Trans CMOS II da 16.3 Megapixel in formato APS-C, a sua volta gestito dal processore d'immagine EXR II, questo modello è caratterizzato soprattutto da un mirino elettronico OLED eccezionalmente ampio (rapporto di ingrandimento 0.77x), di elevata risoluzione (1024-768 pixel) e molto veloce (lag contenuto in soli 5 millesimi di secondo). Caratteristiche apprezzate dai professionisti. La X30, evoluzione delle precedenti X10 e X20, è una compatta a ottica fissa ricca di ghiera e, rarità ai nostri giorni, dotata di mirino, seppur elettronico. Basata sul sensore X-Trans CMOS II da 2/3" e 12 Megapixel di risoluzione, si distingue per la buona luminosità dell'ottica, uno zoom equivalente a 28-112mm

GUARDA APPROFONDIMENTO TECNICO

Confronto tra la matrice del sensore Cmos tradizionale e quella dell'innovativo X-Trans Cmos sviluppato da Fujifilm, ispirato alla disposizione degli alogenuri d'argento sulla pellicola analogica. Quest'ultimo ha una disposizione dei pixel meno regolare, con un passo 6x6 rispetto al 2x2 del tradizionale. La particolare struttura evita l'insorgere dell'effetto moiré e di falsi colori, evitando l'impiego del filtro passa-basso. Il vantaggio immediato è una maggiore nitidezza

[X-Trans CMOS]

< Matrice tradizionale >

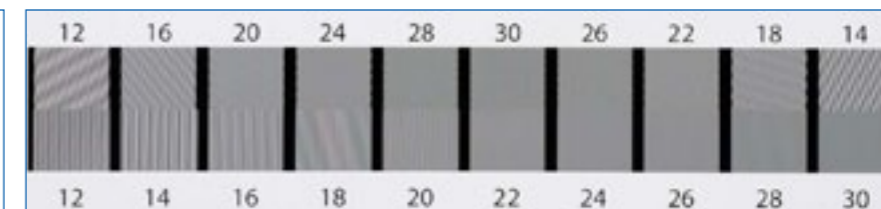
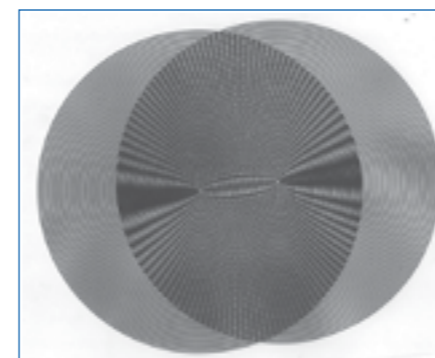
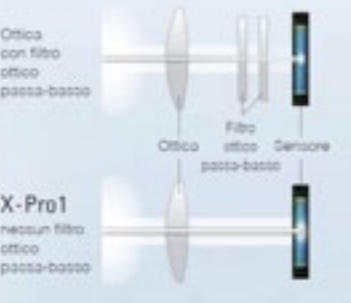


I filtri ottici passa-basso evitano moiré e falsi colori, ma portano ad una perdita di risoluzione.

< Matrice di nuova concezione >



Senza la presenza di un filtro ottico passa-basso moiré e falsi colori sono eliminati, mantenendo elevata la risoluzione.



Grazie alla tecnologia Fujifilm, si è eliminato il problema del moiré, un effetto che crea nell'immagine dei motivi geometrici artificiali, fastidiosi. A sinistra la riproduzione del fenomeno. In alto, il risultato ottenuto con la X-Pro1, scatto ad alta risoluzione e sensibilità a 200 ISO. E' stato utilizzato l'obiettivo XF60mm Macro

f/2-2.8, ed è anch'essa indirizzata a un pubblico esperto, seppur desideroso di avere un modello tascabile. Con la X100T, Fujifilm ha dedicato un tributo alla capostipite, quella X100 da cui tutto è iniziato. Basata sullo stesso sensore X-Trans CMOS II da 16.3 Megapixel APS-C, lo stesso processore d'immagine EXR II e lo stesso obiettivo a focale fissa 35mm f/2 della precedente X100S, è stata affinata nell'ergonomia. Tutt'altro pubblico di riferimento rispetto alla X-A2, versione aggiornata della entry-level dal corpo macchina compatto e semplificato, che rinuncia al mirino in favore di caratteristiche più "consumer", come il display orientabile. Il sensore è in questo caso il CMOS X-Trans da 16.3 Megapixel APS-C di prima generazione, quindi la messa a fuoco è solo a ri-

levazione di contrasto. Il processore d'immagine è sempre l'EXR II. Infine: l'ultra compatta e tascabilissima XQ2, basata sulla stessa coppia di sensore X-Trans CMOS II da 12 Megapixel in formato 2/3" e sul processore EXR della X30. In questo caso, è sacrificata parte della luminosità dell'ottica (lo zoom è un equivalente 25-100mm f/1.8-4.9) in favore di una ancor maggior portabilità.

X-Trans CMOS

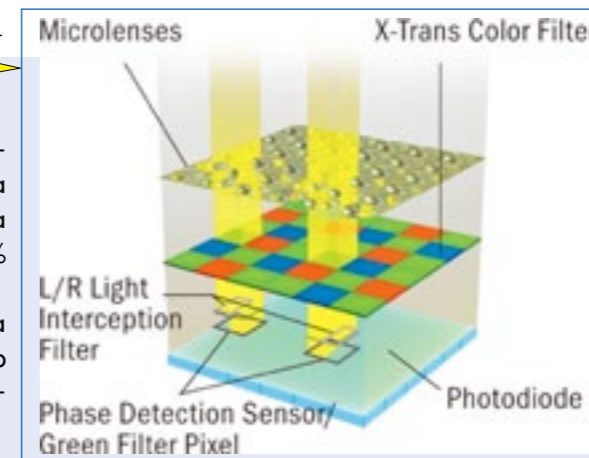
I sensori tradizionali utilizzano un filtro RGB per assegnare a ciascun pixel il corretto colore (ricordiamo che il sensore in sé, essendo in sostanza una matrice di fotodiodi, "vede" unicamente in bianco e nero). Nella maggioranza dei casi, tale filtro utilizza uno schema geometrico, carat-

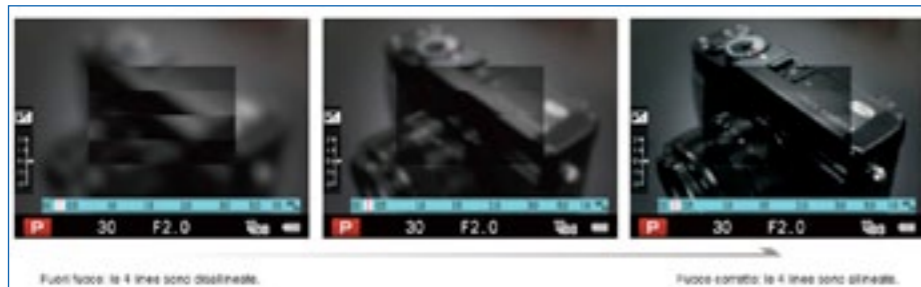
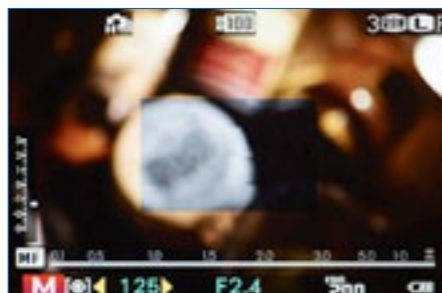
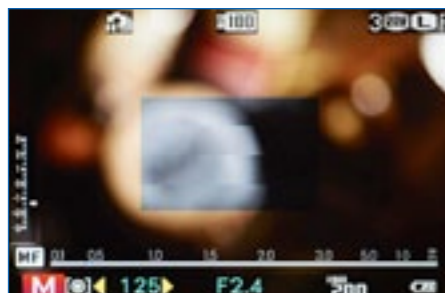
terizzato da un motivo che si ripete con passo 2x2 (filtro di Bayer). Questo genera effetti di interferenza ottica (moiré) che causano la comparsa nell'immagine di motivi geometrici artificiali. Per evitare questo fenomeno, la maggioranza delle fotocamere ricorre tutt'oggi al cosiddetto filtro ottico passa-basso posto tra ottica e sensore, che si limita a sfocare leggermente l'immagine, riducendo la nitidezza complessiva. Un male necessario per evitare l'effetto moiré. Le pellicole non erano soggette a effetto moiré dato che la disposizione casuale dei grani di alogenuro d'argento non consentiva la formazione di pattern d'interferenza. Partendo da questo fatto, Fujifilm si è ispirata alla pellicola per produrre un filtro con disposizione dei pixel non esattamente casuale, ma meno regolare:

X-Trans CMOS II

PER CONOSCERLO MEGLIO

Con la compatta a ottica fissa X100S ha fatto il suo debutto ufficiale il sensore X-Trans CMOS di seconda generazione. La sua risoluzione, 16.3 Megapixel, è pari a quella del sensore di prima generazione che ha debuttato sulla X-Pro 1 e superiore del 25% rispetto al capostipite che ha debuttato sulla X100 (12.3 Mega). Il rapporto segnale rumore è migliorato sensibilmente, grazie a una riduzione del rumore del 30% che equivale circa a uno stop di vantaggio sulla scala ISO: i 3200 ISO della prima generazione corrispondono ai 6400 della seconda. Il vantaggio più significativo del sensore X-Trans CMOS II è, tuttavia, l'integrazione della rilevazione di fase on-chip, che consente alla fotocamera di utilizzare anche la messa a fuoco a rilevazione di fase. Un metodo che ha il grande vantaggio di consentire il calcolo della distanza del soggetto. La fotocamera si muove così a "colpo sicuro", raggiungendo il punto di messa a fuoco velocemente e senza quei piccoli aggiustamenti finali (il cosiddetto "focus hunting") che ogni fotografo ha sperimentato. Inoltre, l'inseguimento dei soggetti in movimento è molto più efficace. Il sistema di messa a fuoco a rilevazione di contrasto, dal canto suo, ha il vantaggio della precisione. Le fotocamere dotate di sensore X-Trans CMOS II, integrando i due sistemi, sono in grado di ricavare il meglio da entrambi: in un primo tempo la macchina effettua una veloce regolazione di massima basandosi sulla rilevazione di fase, poi subentra la rilevazione di contrasto per la regolazione fine. La commutazione è automatica e il fotografo non si accorge nemmeno della complessità dell'operazione.





Il sistema "a immagine spezzata" elaborato da Fujifilm. Ricalca il funzionamento dello stigmometro usato su vecchie reflex analogiche. In questo caso però, si sfruttano i sensori del sistema di rilevazione di fase dell'autofocus, al posto dei prismi ottici. Man mano che si mette a fuoco le strisce orizzontali vanno a coincidere fino ad avere un'immagine perfettamente nitida

il motivo si ripete con passo 6x6. Questo basta nella maggioranza dei casi a scongiurare il moiré, rendendo superfluo l'utilizzo del filtro ottico passabasso, a vantaggio della nitidezza.

La disposizione dei pixel RGB nello schema X-Trans ha un altro vantaggio: a differenza del filtro di Bayer, su ogni riga sono presenti tanto pixel rossi quanto pixel blu, il che elimina la possibilità di insorgenza di "falsi colori". Il sensore X-Trans in formato APS-C (23.6x15.6mm, fattore di crop pari a circa 1.5x) è oggi il cuore di ogni mirrorless Fujifilm, mentre una versione di formato ridotto, 2/3", equipaggia i modelli a ottica fissa più compatti.

Mirino "ibrido"

Il mirino "ibrido", ottico ed elettronico, è un'altra delle tecnologie distintive del sistema Fujifilm X, di cui parliamo diffusamente a pagina 12.

Si tratta della felice unione tra uno schermo ottico galileiano (OVF, Optical ViewFinder) e uno schermo LCD da 1.44 milioni di punti, pari a 800x600 pixel (EVF, Electronic ViewFinder). La modalità ibrida consente di mantenere in sovrapposizione le principali informazioni di scatto anche quando è attiva la modalità ottica. Il fotografo può scegliere, di volta in volta, se privilegiare la rapidità di un mirino ottico o la completezza di uno elettronico, con copertura del 100% del campo inquadrato e anteprima reale dell'immagine finale.

Assistente per la messa a fuoco

Con la maggioranza delle fotocamere attuali, utilizzare la messa a fuoco manuale è tutt'altro che agevole. Le reflex, mancando ormai di mirini dedicati, si affidano unicamente a un LED di conferma di avvenuta

messa a fuoco che non dà al fotografo alcuna informazione. Alcune mirrorless e compatte offrono la funzione "focus peaking", che evidenzia i contorni delle aree a fuoco, ma non dice nulla sulla direzione in cui muovere la ghiera; inoltre, quando si vede un bordo ampio, non si può essere certi che si tratti di un profilo ben a fuoco anziché di una porzione del soggetto quasi a fuoco ma che risulta, casualmente, parallela al piano del sensore.

In questo panorama, il vecchio stigmometro a immagine spezzata, visibile nel mirino delle reflex a messa a fuoco manuale sembra solo un piacevole ricordo. Ebbene, Fujifilm ha creato un sistema analogo, basato sui sensori a rilevazione di fase anziché su prismi ottici. Ruotando la ghiera di messa a fuoco, il fotografo vede nella parte centrale del mirino un'immagine divisa in strisce orizzontali, che traslano l'una rispetto all'altra fino a coincidere quando è stata ottenuta la corretta messa a fuoco. Semplice ed efficace.

Obiettivi dedicati

Gli standard qualitativi garantiti dal sistema X si devono, in buona parte, alle ottiche dedicate. Determinante l'adozione di una baionetta a tiraggio (cioè distanza tra il piano del sensore e quello di innesto obiettivo) ridotto a soli 17.7mm. Il tiraggio ridotto contribuisce a limitare perdite di nitidezza e luminosità ai bordi dell'immagine. Si tratta di un vantaggio tecnico comune a tutte le mirrorless, che Fujifilm ha saputo sfruttare meglio di altri: 17.70mm



In aiuto a una messa fuoco precisa, c'è anche la funzione Focus Peaking Highlight. Attivandola, nel mirino o nello schermo vengono evidenziati i contorni delle aree più contrastate dei soggetti. In alcuni casi è possibile selezionare il colore del contorno per renderlo ancora più visibile



La tecnologia WiFi per collegare la fotocamera a smartphone e tablet, è ormai di casa sulle Fujifilm X. Dal dispositivo è anche possibile gestire a distanza scatto e altre funzionalità

è infatti il tiraggio minimo tra fotocamere con sensori di formato APS-C. Seguono Canon EF-M e Sony E Mount con 18mm e Samsung NX con 25.50mm, con il formato Micro Quattro Terzi nel mezzo (19.25mm) pur utilizzando un sensore più piccolo.

Non si tratta, però, solo di tiraggio. Gli obiettivi XF sono realizzati senza compromessi dal punto di vista ottico e meccanico. Tanto che, anche a sottolineare una ricerca di qualità inizialmente persino esasperata, il sistema X è nato con sole ottiche fisse: Fujinon XF 18mm F2 R, Fujinon XF 35mm F1.4 R e Fujinon XF 60mm F2.4 R Macro. Oggi, il sistema si è fatto più versatile e aperto alle necessità anche di fotografi meno esigenti e più attenti al budget. Sono nati i primi zoom (tra cui l'ottimo XF 18-55mm F2.8-4 R LM OIS) e, all'originale serie XF si è aggiunta, in concomitanza con il lancio del corpo macchina X-M1, la più recente serie XC, che mantiene un buon livello qualitativo, ma con costruzioni ottiche semplificate e costi più contenuti.

Infine ci sono i modelli WR, cioè tropicalizzati. Il XF16-55mm F2.8 R LM WR, insieme agli XF50-140mm F2.8 R LM OIS WR e XF18-135mm F3.5-5.6 R LM OIS WR costituiscono da soli un completo sistema a prova di intemperie, compagni ideali del corpo macchina X-T1. Lo spettro di focali spazia da 14mm a 230mm (XC) o 200mm (XF). Fujifilm si è impegnata ad ampliare ulteriormente la gamma per avere una scelta in grado di soddisfare qualsiasi tipo di esigenza fotografica.

Lens Modulation Optimizer, o LMO



Quando la luce attraversa una piccola feritoia, quale ad esempio un diaframma molto chiuso, la sua natura ondulatoria provoca frange di interferenza che riducono la nitidezza dell'immagine e la capacità del sensore di catturare i dettagli più fini. È questo il fenomeno, noto come diffrazione, che provoca la riduzione di nitidezza degli obiettivi quando si utilizzano diaframmi molto chiusi (ad esempio, f/16 e oltre). Contro la fisica nulla può essere fatto, ma Fujifilm, che ha il vantaggio di costruire un sistema «chiuso» in cui produce in proprio ottiche, sensori ed elettronica, è in grado di sviluppare appositi algoritmi di elaborazione del segnale che, partendo dalle caratteristiche costruttive di ciascun obiettivo, a lei note, possono mitigare il fenomeno.

Questa è la tecnologia LMO o Lens Modulation Optimizer, che consente di ridurre il degrado qualitativo ai diaframmi più chiusi dando così al fotografo maggiore libertà di scelta. La tecnologia LMO è utilizzata sia sulle fotocamere a ottica fissa come la X100S e X100T, sia sugli obiettivi della serie X.

Gli accessori del sistema X Fujifilm

La Serie X è un sistema completo, costruito attorno alle fotocamere a ottica intercambiabile ma che comprende, oltre agli obiettivi, una serie di accessori studiati per migliorare la versatilità della macchina. Si parte dai tre lampeggiatori, EF-X20, EF-20 ed EF-42, il primo dei quali progettato specificamente per la X-Pro1 (anche se compatibile con qualsiasi altro corpo macchina) e caratterizzato dalla presenza di una ghiera superiore per la regolazione manuale di potenza. Troviamo poi il compatto EF-20 e il professionale EF-42 con parabola orientabile, per l'utilizzo in bounce flash. A questi si aggiunge il flash EF-X8 fornito in bundle con la X-T1. Ci sono anche due tubi di prolunga da montare sugli obiettivi per consentire ingrandimenti da macrofotografia: MCEX-11 e MCEX-16

Per migliorare la presa, sono disponibili diverse impugnature nelle varie versioni MHG-XPro, -XT, -XE e -XM, specifici per ciascun modello. Il vertical grip VG-XT1 offre lo stesso grado di protezione contro gli agenti atmosferici del corpo macchina X-T1. Seguono poi custodie in pelle coerenti con il look vintage di alcuni modelli, microfoni esterni (MIC-ST1) e cavi di scatto remoto (RR90 e RR 80A), una serie di filtri di protezione disponibili in vari diametri tra 39 77mm e una custodia subacquea dedicata al modello XQ1.



A sinistra, i tubi di prolunga per ottenere un maggiore ingrandimento. In basso, l'impugnatura verticale per la X-T1



Il flash professionale EF-42 ha la parabola orientabile, per gestire al meglio il lampo nelle diverse situazioni di scatto



Fujifilm X-T1

**Guarda
Presentazione**

Fotocamera tropicalizzata e dalle caratteristiche tecniche avanzate, equipaggiata di mirino e schermo Lcd ad alta risoluzione. Pratica da usare, grazie alle classiche ghiera e ai tasti Fn di personalizzazione

La XT-1 è una fotocamera con un corpo in lega di magnesio pressofuso, tanto resistente quanto leggero, e adotta una serie di accorgimenti che la rendono impenetrabile a polvere e umidità, nonché resistente alle basse temperature, fino a -10°C. Ben 81 guarnizioni sigillano la macchina nei punti di giuntura e lungo le ghiera meccaniche di selezione. A una struttura progettata per i fotografi che svolgono gran parte della loro attività all'aria aperta, fanno riscontro le ottiche Fujinon X Mount tropicalizzate. Tra questi, XF 18-135mm f/3.5-5.6 R, XF 16-55mm f/2.8 R e XF 50-140mm f/2.8 R, per una copertura focale che spazia dal grandangolo al teleobiettivo. È disponibile anche l'impugnatura opzionale VG-XT1, resistente agli agenti esterni e in grado di facilitare la presa nelle composizioni verticali. Ripropone l'attacco per il treppiedi in posizione centrale, in linea con l'asse ottico dell'obiettivo, e consente, anche quando installata, di accedere al vano batteria e allo slot per le schede SD.

Con la XT-1 cambia qualcosa anche nel design. La fotocamera sfoggia un look classico, consente di modificare le impostazioni di scatto senza entrare o quasi nel menù, grazie a ghiera e pulsanti dislocati sul corpo macchina, e propone un mirino elettronico di altissima qualità in posizione centrale. Osservandola dall'alto, si nota: il selettore delle sensibilità ISO, comprese fra 200 e 51.200; il flash a scomparsa e regolabile; la ghiera dei tempi di posa; uno dei pulsanti Fn con il quale si attiva anche il modulo Wi-Fi; il tasto On/Off; il selettore con cui si compensa l'esposizione fra -3EV e +3EV; il pulsante Rec, infine, che avvia e conclude la registrazione video. La macchina colpisce anche per le tante funzioni fotografiche e creative, nonché per la capacità di si-



Il look della Fujifilm X-T1 ricorda quello delle fotocamere di qualche anno fa. Sulla parte anteriore si notano i tasti Fn1, il terminale Sync e il selettore dei modi della messa a fuoco M, C e S

**CLICCA
IL TEST**

mulare, nei risultati, le pellicole Fujifilm. Caratteristica che ritroviamo in tutte le fotocamere della Casa.

Sensore e mirino

Il cuore pulsante della macchina è un sensore Cmos da 16 Megapixel, in formato APS-C (23.6x15.6 mm), basato sulla tecnologia X-Trans. Con unità elementari costituite da 36 pixel ciascuna (6x6), distribuite a coprire

l'intera superficie del sensore, e con filtri RGB disposti casualmente, il Cmos X-Trans emula la distribuzione casuale delle particelle di alogenuro di argento della pellicola analogica. Ne deriva una fedeltà cromatica superiore a quella che restituisce il comune e periodico filtro Bayer. La "casualità" dei sensori X-Trans permette di rinunciare al filtro passa-basso che, se da un lato

Le ghiera poste sulla calotta superiore permettono di regolare l'esposizione senza entrare nei menù. Le 2 ai lati dell'oculare hanno doppia funzionalità: modalità di scatto/effetti creativi e ISO quella di sinistra, esposizione e tempi quella di destra. L'oculare di forma circolare nasconde un mirino elettronico molto versatile



DISPLAY ORIENTABILE

Con 3 pollici di diagonale e 1.04 Megapixel, il display posteriore è una valida alternativa al mirino elettronico. La possibilità di orientarlo verso l'alto, fino a 90°, e verso il basso, fino a 45°, permette di fotografare da posizioni impossibili per i



classici schermi fissi. E scattare dall'alto, o dal basso, significa avere una marcia in più in quanto a creatività. Il vetro temprato, di maggiore robustezza, con cui il display è protetto, è coerente con il carattere "off-road" della fotocamera.

riduce l'effetto moiré laddove le trame geometriche si infittiscono, dall'altro ammorbidisce i contorni delle immagini a spese della nitidezza. Con la tecnologia Fujifilm si ottengono contorni più nitidi e colori reali.

Il sensore è supportato dal doppio processore EXR II che si occupa, in tempi ultra-rapidi, di trasformare le informazioni captate dal sensore in dati immagine, oltre a ridurre i tempi operativi della fotocamera. La velocità dell'autofocus a rilevamento di fase è di soli 0.08s, il tempo di avvio è di 0.5s, l'intervallo di scatto è di 0.5s, il tempo di attesa dell'otturatore, ossia il ritardo allo scatto, è di soli 0.05s. Velocità e tem-

pi che accompagnano la XT-1 nel segmento delle mirrorless professionali. Altrettanto veloce è il mirino elettronico a cui Fujifilm dedica molta attenzione, rendendo la sua efficacia, in fase di composizione, paragonabile a quella di un mirino ottico. Le immagini riprodotte al suo interno fanno affidamento su uno schermo Oled da 2.36 milioni di pixel, su un ingrandimento di 0.77x e su una frequenza di aggiornamento pari a 5 millesimi di secondo (0.005s). Con simili caratteristiche, i movimenti del soggetto sono fluidi, quasi esenti da ritardo e naturali. Il mirino della XT-1, secondo il produttore, ha raggiunto una velocità di aggiornamento 10 volte

IN SEQUENZA

Il veloce autofocus a rilevamento di fase, unito alla previsione dei movimenti del soggetto, fa sì che la XT-1 segua perfettamente il soggetto in rapido spostamento. Ne guadagna la fotografia sportiva, motoristica e d'azione in generale, che potrà contare su una raffica di 47 fotogrammi catturati alla velocità di 8fps (fotogrammi per secondo), in formato Jpeg e AF continuo. Se si riduce la velocità fino a 3fps, si può scattare a raffica fino a scheda piena.

superiore a quella minima consentita dagli standard più utilizzati dalle fotocamere digitali. Particolare libertà è riconosciuta al fotografo che potrà scegliere di comporre il soggetto, sempre attraverso il mirino, in modalità Full, Normal, Vertical e Dual. Quest'ultima è dedicata a chi preferisce mettere a fuoco manualmente anziché ricorrere all'autofocus: un doppio riquadro all'interno del mirino, consente di regolare la messa a fuoco con estrema precisione sul punto desiderato, allineando o meno i contorni rispetto a una linea orizzontale di riferimento. Un po' come avveniva con gli apparecchi a messa a fuoco manuale di un tempo.

WI-FI e VIDEO

La XT-1 è una macchina completa anche dal punto di vista dell'interazione con i dispositivi smart, come smartphone, iPhone, tablet e iPad, senza ricorrere ad accessori opzionali. Dopo aver installato la app gratuita Fujifilm Camera Remote sul proprio dispositivo iOS oppure Android, il modulo Wi-Fi integrato nella fotocamera fa tutto il resto. Ponendosi a distanza da questa, e osservando nello schermo del tablet, o dello smartphone, ciò che inquadrava l'obiettivo, è possibile aggiustare il fuoco o modificare alcuni parametri di scatto. Come tempo di posa, apertura del diaframma, compensazione dell'esposizione e sensibilità ISO. Non solo, la app consente di inserire filtri creativi, impostare l'autoscatto e regolare il flash. Una vera e propria console in remoto a cui ricorrere, per esempio, quando non si può stare vicino al soggetto, oppure si vuol far parte della composizione senza rinunciare al controllo della fotocamera. Infine, è possibile trasferire le immagini, fino a 30 scatti per volta, dalla macchina al dispositivo smart, per backup, per pubblicarle su Flickr senza passare dal Pc o sul proprio social network preferito.

Per la ripresa video, la fotocamera si affida alle classiche risoluzione Full HD e 720p. Nel primo caso il fotogramma misura 1920x1080px, per un frame-rate di 30 o 60fps; nel secondo la risoluzione di cattura è di 1.280x720px, con frame-rate sempre di 30 o 60fps. La velocità AF assicura nitidezza al soggetto in rapido movimento anche durante la registrazione dei filmati. Il fotografo può impostare la simulazione pellicola, bilanciare il bianco e compensare l'esposizione fra -2 e +2EV.



**CLICCA
IL TEST**

PRIMI SCATTI CON LA X-T1

Fujifilm X-T1, una fotocamera che nell'uso pratico dà grandi soddisfazioni, sia dal punto di vista dell'ergonomia sia sotto il profilo della qualità. Questi sono i nostri primi scatti. Abbiamo apprezzato le ghiera, che permettono di scegliere i vari parametri di ripresa senza distogliere l'attenzione dall'inquadratura; il mirino, ampio e di ottima qualità che permette di gestire al meglio l'immagine. La differenza con i mirino ottici, oramai non si fa più sentire. Ottimo anche lo schermo Lcd, basculante, così da avere una maggiore possibilità di inquadratura in ogni situazione. utile nelle riprese video. Nel nostro test abbiamo usato lo zoom Fujinon XF18-55mm equivalente a 27-84mm. Si tratta di un'ottica luminosa, F2.8-4, con stabilizzatore fino a 4 stop e schema ottico che include lenti asferiche e a bassissima dispersione www.pfstudionews.com



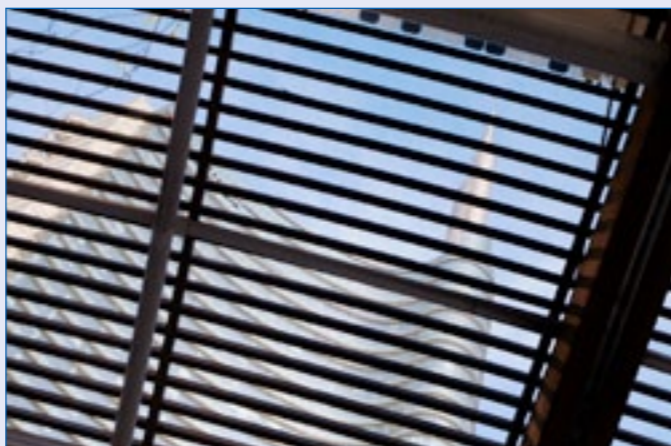
X-T1 con XF18-55mm F2.8-4 - 1/400 f/2.8 200 ISO, focale 30mm



X-T1 con XF18-55mm F2.8-4 - 1/250 f/8 200 ISO, focale 18mm



X-T1 e XF18-55mm F2.8-4 - 1/400 f/5.6 400 ISO, focale 21.5mm



X-T1 con XF18-55mm F2.8-4 - 1/400 f/5.6 400 ISO, focale 36mm



X-T1 con XF18-55mm F2.8-4 - 1/135 f/5.6 200 ISO, focale 18mm



X-T1 con XF18-55mm F2.8-4 - 1/500 f/9 200 ISO, focale 28mm



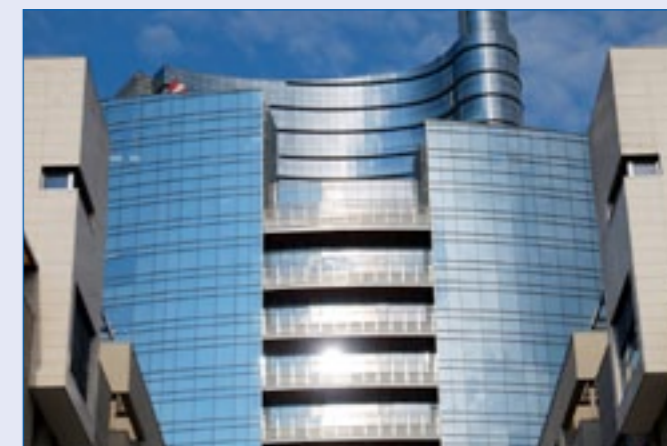
X-T1 con XF18-55mm F2.8-4 - 1/90 f/5.6 400 ISO, focale 48mm



X-T1e XF18-55mm F2.8-4 - 1/100 f/5.6 400 ISO, focale 20.5mm



X-T1 con XF18-55mm F2.8-4 - 1/1250 f/5.6 200 ISO, focale 55mm



X-T1 con XF18-55mm F2.8-4 - 1/400 f/11 200 ISO, focale 55mm



X-T1 con XF18-55mm F2.8-4 - 1/250 f/5.6 200 ISO, focale 18mm



X-T1 con XF18-55mm F2.8-4 - 1/120 f/5.6 400 ISO, focale 33mm



Fujifilm X-T1 con zoom XF18-55mm F2.8-4 - 1/90 f/7 400 ISO, focale 18mm. Le immagini dei dinosauri sono state realizzate a Rocca Brivio (PV). Mostra itinerante "Dinosauri in carne e Ossa" www.paleofans.com

Fujifilm X-T10

CLICCA
IL TEST

Apparecchio compatto che racchiude il meglio della tecnologia Fujifilm, dall'autofocus sofisticato in grado di catturare soggetti in rapidissimo movimento, al mirino di altissima qualità Real Time

Fotografi ancora con la pellicola? È la domanda, frequente, che ti senti rivolgere quando vai in giro con la X-T10. L'aspetto è quello delle fotocamere di una volta e attira l'attenzione, specie dei giovani. Quel periodo non l'hanno vissuto e per loro sono una novità. Tutto torna, anche se mai come prima. Delle fotocamere della tecnologia digitale l'apparecchio ha solo l'aspetto. Il resto è un concentrato di tecnologia allo stato dell'arte. Che ne rende l'uso facile come quello delle fotocamere reflex di una volta, ma con risultati che quelle sognavano. La X-T10 dovrebbe anche essere la sorella minore della precedente X-T1. Il condizionale è d'obbligo perché applica alcune soluzioni frutto di più recenti tecnologie. Già l'alternarsi di vecchio e nuovo la fa un apparecchio interessante, che incuriosisce. Alla prova dei fatti le aspettative non sono deluse. La prendi in mano e ti accorgi di tenere uno strumento per fotografare solido e nello stesso tempo compatto e piccolo. Piccolezza che non va a scapito della maneggevolezza,



come alcune volte accade. S'impugna bene e le dita cadono senza difficoltà sui comandi che devono azionare. Il corpo è in robusto metallo: una pressofusione di alluminio, che garantisce robustezza e stabilità dimensionale alle alte e basse temperature. I comandi sono basati su ampie e comode ghiere aiutata da una serie di tasti funzione. Il loro impiego è funzionale e molto comodo nella pratica.

Le novità

Un nuovo sistema AF, più efficiente e con maggiori modalità rispetto ai precedenti sistemi della Casa. La sensibilità della misurazione a contrasto di fase è stata ampliata in modo da poter utilizzare questo sistema anche quando la scena da riprendere è scarsamente illuminata. Due le nuove modalità e la sensibilità del sistema a rilevamento di

NELLA PRATICA

Abbiamo provato la Fujifilm X-T10 nelle situazioni più varie, senza dimenticare di metterla alla prova in alcuni ambiti specifici: dalla fotografia di notte alla ripresa attraverso vetri, a volte anche con riflessi. I risultati offerti dalla fotocamera e dagli obiettivi si sono sempre dimostrati all'altezza. Compattezza e robustezza hanno consentito di usarla in tutte le situazioni, anche di pioggia, senza avere problemi. La resa del colore è molto buona, caratterizzata da una grande profondità. Anche la capacità di padroneggiare elevati contrasti ci ha favorevolmente impressionato. Le caratteristiche generali la fanno adatta in modo particolare al fotografo viaggiatore e anche al reporter che non voglia dare troppo nell'occhio. Da non dimenticare il miglioramento della sezione video con l'uso dell'autofocus a inseguimento e la disponibilità di una presa per microfono esterno.



IN BREVE

- Ghiere di comando ridisegnate e ristudiate per una migliore funzionalità
- LCD 3" a 920K punti, offre immagini contrastate e definite e si può inclinare verso l'alto e verso il basso
- Autofocus migliorato per quanto riguarda la sensibilità del sistema a contrasto di fase e l'aggiunta, rispetto al modello T-1 di nuove modalità
- Mirino elettronico Oled migliorato nella visione e nella risposta da 2.36 milioni di pixel, copertura 100%
- Video Full HD a 60p/50p/30p/25p/24p
- Massima sensibilità impostabile fino a 51200 ISO
- Sensore X-Trans Cmos II, processore EXR II

Guarda
l'approfondimento

fase a 49 punti che arriva a 0.5 EV. Ciò permette di avere una messa a fuoco accurata, utilizzando anche il più preciso sistema a contrasto di fase e non il semplice sistema a contrasto d'illuminazione usato prima di questa miglioria. Grazie ad essa, quando la luce è scarsa, entrambi possono operare nella messa a fuoco. L'altra modalità innovativa sono Zone e Tracking Wide. Si basano su matrici con un'area più grande rispetto all'area

normalmente usata. Con questi sistemi il soggetto viene agganciato e seguito nel suo movimento. Ciò è utile per chi fotografa sport e anche animali in libertà. Pensiamo alla discesa di uno sciatore o al volo di un gabbiano. Con questa tecnologia avremo più probabilità di una messa a fuoco corretta. Miglioramento riguarda anche le riprese video, perché anche i filmati beneficiano di questo tipo di autofocus. Nelle riprese di reportage, ad esempio, è molto utile

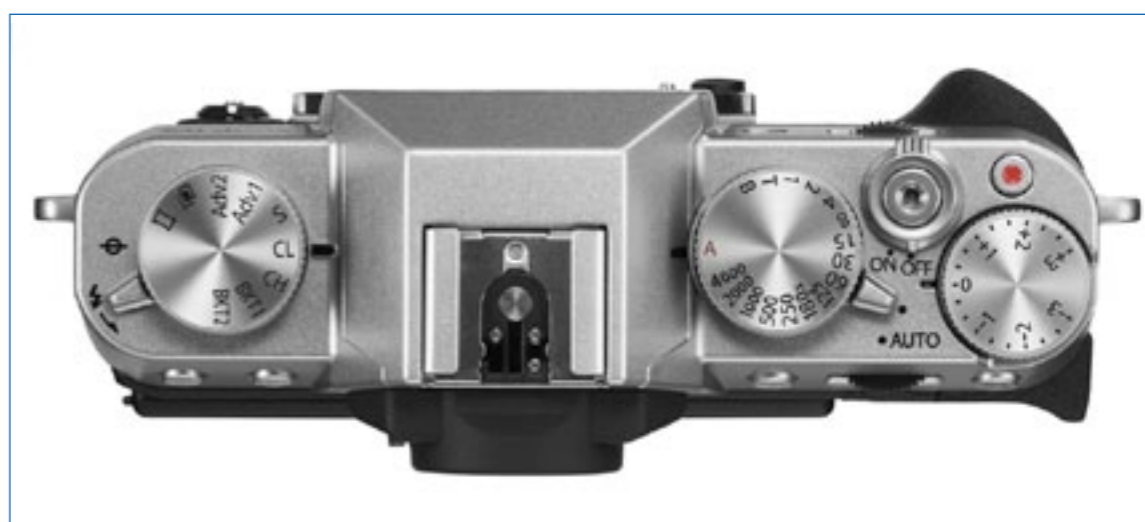
lavorare in autofocus, se questo è efficiente e una volta agganciato il soggetto non lo molla. La modalità Zone lavora su 49 punti mentre la tracking su 77. Altra novità di rilievo il mirino EVF, elettronico, che nelle mirrorless sostituisce quello reflex. Ha una risoluzione di 2.36 milioni di punti. L'hanno battezzato Real Time, tempo reale. A ragione, perché il suo ritardo alla risposta è di appena 0.05 secondi. Nella pratica

Guarda la
Presentazione

Il retro della X-T10. Spicca sia il mirino Oled Real Time con grande oculare e con sensore occhio per disinserire il display in automatico; sia lo schermo LCD da 3" basculante. Entrambi ad alta risoluzione, rispettivamente ben 2.36k per il mirino e 920k per il monitor. Attorno i vari comandi, una ghiera per le impostazioni e per navigare nel menù, e il pratico Quick Menù (tasto Q) che dà accesso rapidamente alle varie funzionalità di ripresa



Ghiere e comandi superiori. Da sinistra quella per le impostazioni di scatto, singolo o continuo, i menù per gli effetti creativi, il bracketing e la modalità panoramica. Sulla destra ghiera programmi e sovra/sottoesposizione. La levetta in basso consente di passare immediatamente all'automatismo completo



OBIETTIVI PER TUTTI I GUSTI

Tutto sulle
Ottiche

Il successo di una fotocamera o di una serie di fotocamere dipende dalla quantità di obiettivi e accessori che può utilizzare. La Fujifilm X-T10 usa tutti gli obiettivi pensati per le fotocamere della serie X. La gamma disponibile, dai grandangolari ai tele, focali fisse e zoom, copre la maggior parte delle situazioni di ripresa. Si va dal super grandangolare 10mm (15mm equivalente) al tele da 400mm (600 mm equivalente) passando attraverso una completa gamma di focali, fisse e zoom e luminosità. Senza dimenticare gli ultimi arrivati XF90mmF2 R LM WR e il XF16mm F1.4 WR. I risultati sono quelli che ci si aspetta dai Fujinon.

Il 16mm ha uno schema ottico composto da 13 elementi suddivisi in 11 gruppi. Tra cui 2 elementi asferici e 2 lenti ED a bassissima dispersione che contribuiscono a eliminare o ridurre al minimo sia le aberrazioni sferiche sia quelle cromatiche, per avere il massimo della qualità anche alla massima apertura F1.4. C'è inoltre il rivestimento proprietario HT-EBC che troviamo su tutte le lenti dell'ottica e il trattamento Nano GI che è stato applicato sugli elementi posteriori con il compito di modificare l'indice di rifrazione tra vetro e aria per ridurre riflessi e immagini fantasma, soprattutto nei controluce.

La grande apertura F1.4 permette di sfruttare al meglio la luce ambiente, anche quando è poca, e di "giocare" con gli effetti di sfocato attorno al soggetto per ottenere un "bokeh" gradevole, grazie anche al diaframma arrotondato a 9 lamelle. L'autofocus adotta il sistema "Rear Focusing" accoppiato a un motore integrato innovativo che permette di velocizzare la messa a fuoco, fino a 0.11 sec. Altra particolarità interessante è la presenza, sulla ghiera del fuoco, della scala della profondità di campo che consente di avere sotto controllo le aree nitide dell'inquadratura.

Il 90mm vanta una progettazione innovativa basata sull'uso di un motore lineare a quattro magneti (Quad Linear Motor) che promette un autofocus ultra veloce con una risposta in appena 0.14sec. Lo schema ottico è composto da 11 elementi suddivisi in 8 gruppi, tra cui 3 elementi in cristallo ED, per evitare difetti quali la vignettatura e le aberrazioni cromatiche. Anche in questo caso la grande apertura permette gradevoli effetti sfocati.

Sia il 16mm sia il 90mm sono WR, cioè Weather Resistant con una costruzione a prova di acqua, umidità e polvere. Fujifilm, come per le fotocamere, ha travasato la sua lunga esperienza nel costruire obiettivi, non solo per fotografia ma anche per video, nella serie dedicata alle sue mirrorless. E ha anche ottimizzato le prestazioni dei tre componenti indispensabili alla costruzione dell'immagine: obiettivo, sensore e processore.



Questa fotografia mette in evidenza gli effetti ottenibili sfruttando al massimo la grande apertura degli obiettivi molto luminosi. Nel nostro caso abbiamo usato il medio tele XF90mm F2 R LM WR su fotocamera X-T10. Impostare un diaframma F2, il massimo di apertura dell'ottica utilizzata, consente di ottenere una ridottissima profondità di campo, nel centro del fotogramma in questa foto. Vale a dire una ridotta area di messa a fuoco. Ciò che si trova davanti e dietro appare completamente fuori fuoco. Scatto realizzato a EXPO2015, ISO 400, tempo 1/3.000sec

è come guardare il soggetto, anche in movimento, nel mirino di una reflex: non perdiamo nessun istante. Il mirino offre un rapporto d'ingrandimento di 0.62, che permette di vedere la quasi totalità della scena inquadrata, e un eye point, distanza di visione, adatto anche a chi porta occhiali.

Infine, possiamo scegliere tra due modalità di visione. La prima ci fa vedere sia il campo inquadrato sia la resa finale dell'immagine con applicati i parametri di ripresa scelti. La seconda disabilita la funzione precedente e ci fa vedere solamente l'immagine, senza le eventuali modifiche impostate.

Le pellicole

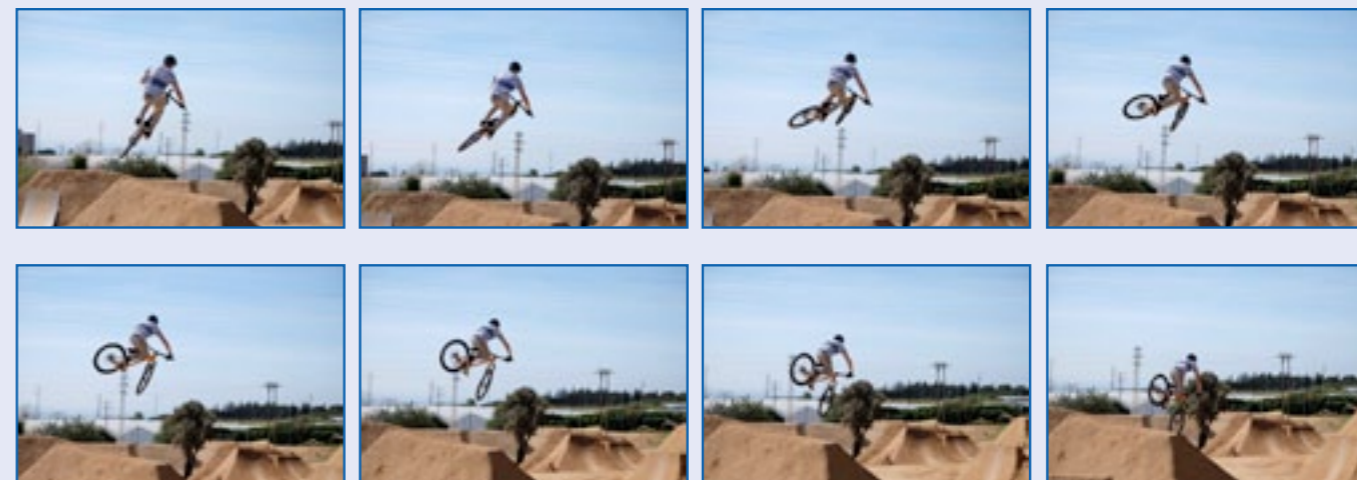
Vale la pena ricordare che Fujifilm ha una lunga esperienza nella riproduzione del colore. Tale esperienza si vedeva nella qualità delle sue pellicole all'epoca della fotografia analogica. Erano le preferite dai professionisti. Le pellicole oramai non sono più usate. E la Casa ha trasferito le sue cognizioni sul colore nel digitale: sensori e processori, ottimizzando gli uni con gli altri per ottenere la massima qualità. Possiamo scegliere, secondo la situazione di ripresa, la correzione colore più adatta.

Memore dei suoi successi con la pellicola, il produttore ha voluto mantenere,

alle correzioni standard di colore, il nome proprio delle pellicole che offrivano quel tipo di resa: più morbida una, più satura l'altra senza dimenticare il bianconero: Provia, Astia, Velvia, Monochrome con la possibilità di inserire classici filtri per il B/N, giallo, rosso e verde. In epoca digitale il fotografo che voleva cambiare la resa colore doveva scattare tutte le trentasei foto del rullino. Con la X-T10 basta impostare l'icona corrispondente alla pellicola e scattare anche solo un "fotogramma". Nella X-T10 possiamo inoltre selezionare la più recente modalità colore, denominata Classic Chrome. ■

SEQUENZA FINO A 8fps

La X-T10 è in grado di realizzare sequenze fino a 8fps (fotogrammi al secondo) con AF sul soggetto, grazie alla modalità Wide/Tracking che aggancia il soggetto e lo mantiene nitido **Cortesia Fujifilm**



**GUARDA IL
REPORTAGE**

A Danzica con la X-T10 e XF16mm F1.4 R WR

Danzica, Gdansk in inglese, è stata la nostra meta per il reportage realizzato con la Fujifilm X-T10 e con il grandangolare XF16mm F1.4 R WR. Abbiamo scelto di usare un unico obiettivo, dalla focale corta e molto luminoso, per catturare i momenti di questa bella città che si affaccia sul Mar Baltico all'estremo Nord della Polonia. Una città ricca di storia e di tradizioni, che abbiamo colto durante una grande fiera che coinvolge l'intero centro storico: St. Dominic Fair. Tante le occasioni per una foto, dalle persone ai monumenti alle grandi viste sulla città, agli interni. Un 16mm che ha dimostrato una grande qualità ottica e una elevata capacità di fornire effetti creativi di sfocato. L'attrezzatura leggera e poco "appariscnte" ci ha aiutato molto nelle foto di street photography www.pmstudionews.com



X-T10 e XF16mm F1.4 R WR - 1/3000 f/5.6 - 400 ISO



X-T10 e XF16mm F1.4 R WR - 1/500 f/5.6 400 ISO



X-T10 e XF16mm F1.4 R WR - 1/35 f/3.2 6400 ISO - Ripresa a mano libera



X-T10 e XF16mm F1.4 R WR - 1/5.6 f/1.4 200 ISO



X-T10 e XF16mm F1.4 R WR - 1/500 f/5.6 400 ISO



X-T10 e XF16mm F1.4 R WR - 1/35 f/1.4 6400 ISO - Ripresa a mano libera



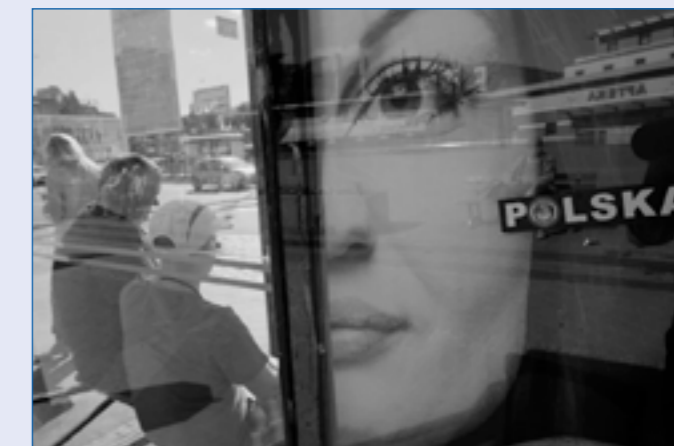
X-T10 e XF16mm F1.4 R WR - 1/640 f/5 250 ISO



X-T10 e XF16mm F1.4 R WR - 1/750 f/5.6 200 ISO



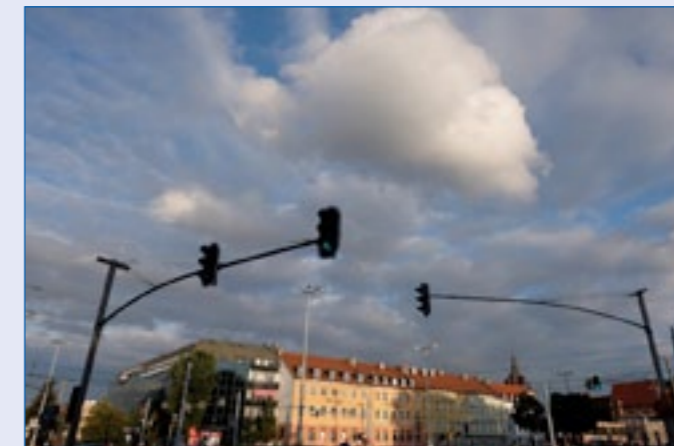
X-T10 e XF16mm F1.4 R WR - 1/440 f/1.4 6400 ISO - Ripresa mano libera



X-T10 e XF16mm F1.4 R WR - 1/460 f/5.6 400 ISO - BN on-camera



X-T10 e XF16mm F1.4 R WR - 1/140 f/5.6 1250 ISO



X-T10 e XF16mm F1.4 R WR - 1/1250 f/5.6 400 ISO



X-T10 e XF16mm F1.4 R WR - 1/25 f/2.8 6400 ISO - Ripresa a mano libera

Fujifilm X-Pro 1

Sembra una telemetro, squadrata ed essenziale. All'interno tecnologia all'avanguardia e un mirino di nuova concezione che abbina tradizione e innovazione

Primo contatto

Ritorno al futuro, è la frase che meglio condensa la Fujifilm X-Pro1. Come quel "veni, vidi, vici" nel quale Giulio Cesare riassunse la campagna di Gallia. Poi si spiegò meglio in ponderosi libri di memorie. Più modestamente, lo facciamo anche noi riguardo a questo apparecchio fotografico. L'aspetto, prima di tutto. E' molto importante. Forse l'abito non fa il monaco, certo lo aiuta. Quello della X-Pro1 ricorda le fotocamere a telemetro di una volta. Quelle che si vedevano in mano ai fotoreporter. Erano un po' squadrate, essenziali, giudiziosamente compatte, da poter facilmente passare inosservate. Qualità essenziale per chi si dedica al reportage d'azione, alla street photography, come si dice adesso; alla fotografia "à la sauvette" come si diceva una volta. Nello stesso tempo, la forma un po' retrò dell'apparecchio qualifica il possessore come buongustaio della fotografia. Di solo aspetto non vive una macchina fotografica. Conta anche quello che c'è dentro. Contano le soluzioni adottate per farla più adatta a questo o quel genere di ripresa. Vediamole.

Il mirino

Un buon mirino, semplice ma completo è il requisito di una fotocamera dedicata al reportage d'azione, alla fotografia di viaggio. Un buon sistema di mira non si limita al monitor LCD posteriore, spesso inutilizzabile quando si opera in piena luce. Nell'uso pratico, le soluzioni tecnologiche che si susseguono nel tempo, talora, non sono migliori di quelle proposte in precedenza. Il semplice mirino galileiano è quello che permette di controllare l'inquadratura nel modo più veloce e in tutte le condizioni di luce. Fujifilm, nella sua X-Pro1 è tornata al futuro e ha



Nella X-Pro1 spiccano linee semplici ed essenziali, comandi ben dimensionati e intuitivi. A destra la finestra anteriore del mirino ibrido. Sotto, la levetta commutatrice dell'AF: singolo, continuo e manuale

proposto un mirino che somma qualità vecchie e nuove. L'hanno battezzato Hybrid, proprio per questo suo essere più cose assieme: mirino galileiano, rivisitato e migliorato alla luce della tecnologia attuale, e mirino elettronico. Le due modalità di visione si possono impostare, in qualsiasi momento, secondo la necessità o le preferenze personali. Nelle prove eseguite in reali condizioni d'impiego il mirino galileiano si è dimostrato molto pratico e utile.

GUARDA LA PROVA



Gli obiettivi

Il parco obiettivi delle fotocamere a telemetro era basato su grandangolari e tele la cui focale più lunga era quella del medio tele da ritratto. Le potenzialità della X-Pro 1 vanno oltre. Il mirino elettronico permette di vedere l'inquadratura fatta anche da potenti teleobiettivi. Ma questa è una potenzialità. Non conosciamo i piani della Casa, però pensiamo che abbia fatto bene a proporre, al momento, focali classiche, tipiche per l'uso che si fa di un apparecchio di questo tipo. Abbiamo un grandangolare da 14mm F2.8 corrispondente al 21mm del cosiddetto pieno formato; un medio grandangolare da 18mm F2, equivalente al 27mm; un normale da 35mm F1.4, equivalente al 53mm; il classico medio tele da ritratto, anche macro, da 60mm F2.4, equivalente al 91mm e uno zoom tuttofare 18-55mm F2.8-4 OIS equiva-

Nella serie di accessori che ruotano attorno alla X-Pro 1 abbiamo due flash da montare nella slitta porta accessori. Quello che vediamo è il più piccolo, siglato EF-42



Il parco ottiche si sta progressivamente ampliando. Gli obiettivi sono molto luminosi e nella loro costruzione comprendono lenti asferiche. Grande apertura e ottima correzione delle aberrazioni li fanno molto adatti alla ripresa in luce ambiente

lente a un 27-84mm. Sono obiettivi studiati apposta per trarre il meglio dalle caratteristiche del sensore e del sistema. Molto compatti, hanno schemi ottici sofisticati, basati su elementi asferici. Questi permettono loro di formare immagini nitide e dalla trascurabile aberrazione, anche se usati a tutta apertura. Anzi, un punto di forza dei tre obiettivi di base, grandangolo, normale e medio tele, è proprio la loro grande apertura massima, che li fa adattissimi alle riprese in luce ambiente.

Quasi una pellicola

Nostalgici della pellicola saranno soddisfatti: il sensore di cui è dotata la X-Pro1 "ragiona" proprio nella stessa maniera. I "pixel" della pellicola erano i granuli d'argento annegati nell'emulsione. La loro disposizione era casuale. I pixel dei sensori digitali normali sono disposti secondo una precisa griglia. I tecnici della Fujifilm, per eliminare alcuni inconvenienti causati da questa rigida disposizione, ne hanno inventato una statisticamente casuale. Questa apparente complicazione, nell'economia generale della macchina, ha portato a semplificare altre parti. Nella pratica tutto ciò si risolve in immagini migliori. Perché si sfruttano meglio le caratteristiche dell'obiettivo, in modo particolare nelle riprese a tutta apertura e a luce ambiente. Per questo tipo di ripresa il sensore X-Trans offre sensi-



Sul lato destro una piccola guancetta favorisce la presa dell'apparecchio. Sopra, notiamo il pulsante di scatto, dotato di blocco e, raffinatezza. Di presa filettata per l'autoscatto. A fianco la ben dimensionata ghiera dei tempi e la ghiera per la sotto/sovrapposizione intenzionale. Di fianco si vede il portellino per la scheda di memoria del tipo SD



TEST X-Pro1 in manuale

La X-Pro1 offre la possibilità di scattare foto direttamente in bianco e nero. La gamma tonale che si ottiene è molto ampia e non ha nulla da invidiare a quella della vecchia pellicola ai sali d'argento

bilità ISO di tutto rispetto. La sensibilità minima nominale è 200 ISO, quella massima 6400. Sia la massima, sia la minima, si possono tuttavia estendere nell'intervallo che va da 100 ISO a 25.000. Va da sé che alle altissime sensibilità il rumore, cioè la granulosità dell'immagine, è avvertibile. Tuttavia, non più avvertibile della grana della "vecchia" pellicola all'argento. E, non dimentichiamo, che gli obiettivi di

grande apertura e il sistema di stabilizzazione rendono indispensabili le altissime sensibilità solamente quando l'alternativa sia: avere un'immagine, anche se non perfetta, o non averla affatto. E poi, ai tempi della pellicola, il critico Giuseppe Turrone non scriveva forse, nella sua rubrica sul Corriere della Sera, che anche la granulosità, quello che oggi si chiama rumore, fa parte dello specifico fotografico? ■

Mirino Hybrid

Mirino ottico, elettronico o... entrambi? La Fujifilm X-Pro1 è la prima fotocamera a ottiche intercambiabili a usare il mirino Multi Hybrid che permette di selezionare l'uno o l'altro, a seconda delle esigenze. Come è fatto e come sfruttarne appieno le potenzialità nella pratica

L'Hybrid viewfinder della Fujifilm X100 nel caso della X-Pro1 si è ulteriormente evoluto, essendo quest'ultima una fotocamera a ottiche intercambiabili. Nella X100 il semplice spostamento di una levetta frontale permette di passare da una versione evoluta del mirino ottico di tipo galileiano, usato in passato dalla maggior parte delle compatte analogiche, a un mirino elettronico.

Un mirino galileiano, nella sua forma più elementare, è composto da due o più lenti concave e convesse poste all'interno di una finestrella vicino all'obiettivo. È un sistema di trapiandazione elementare, che offre una buona nitidezza e luminosità ed è per giunta economico; di solito contiene una cornice luminosa raffigurante il campo che sarà, con una certa approssimazione, inquadrato dall'obiettivo. Purtroppo, è affetto dal fenomeno della parallasse, che tutti conosciamo e che diventa fastidioso soprattutto quando il soggetto si trova molto vicino alla fotocamera. Con l'introduzione delle reflex, il problema è stato definitivamente risolto, pur complicando non di poco il sistema di trapiandazione stesso e aumentando, conseguentemente, ingombri e costi. Nell'era digitale, i mirini ottici per le fotocamere non re-



flex sono andati quasi scomparendo, a parte due eccezioni: la Leica M e, appunto, le due Fujifilm. Nelle fotocamere a obiettivi intercambiabili dotate anche di mirino ottico, nella fattispecie la X-Pro1, si doveva studiare il modo per variare l'ingrandimento del mirino e delle cornici in funzione dell'obiettivo utilizzato. Una fotocamera con un obiettivo a lunghezza focale fissa come la Fujifilm X100 richiede un singolo set di lenti previsto per quella lunghezza focale. Se devono essere supportate più focali, la fotocamera ha bisogno di un maggiore numero di lenti per le diverse configurazioni, senza contare le complicazioni dovute

al differente percorso della luce per il mirino ottico e quello elettronico, che su questa macchina coesistono simultaneamente. Gli ingegneri della Casa giapponese hanno brillantemente risolto il problema nella X-Pro1 aggiungendo una lente retrattile per regolare l'ingrandimento ottico, e sfruttando un sistema elettronico di comunicazione dei dati fra gli obiettivi della serie XF e il corpo macchina. L'ingrandimento del mirino di due tipi e le dimensioni della cornice cambiano in funzione dell'obiettivo montato, in maniera automatica, senza che sia necessario l'intervento del fotografo. Qualora si utilizzasse un obiettivo non XF, che non trasmette alla fotocamera il dato riguardante la focale, è possibile cambiare manualmente le dimensioni della cornice dai menù della fotocamera, in accordo con le focali 21, 24, 28, 35, 50 e 75 mm. Per tutte le particolarità costruttive del mirino ibrido della X-Pro1, [clicca qui](#)

Mirino ottico

L'OVF della X-Pro1 combina le caratteristiche di un mirino galileiano invertito con quelle di un display elettronico, le cui informazioni aggiuntive si "sovrappongono" al primo grazie a

Il mirino Multi Hybrid di Fujifilm è nato dallo sviluppo di numerosi prototipi e da attente considerazioni. Tutte le lenti sono in cristallo e trattate con il sistema antiriflesso Super EBC Fujinon per garantire una visione chiara e luminosa. Lenti asferiche e prisma a elevata rifrazione sono stati sistemati per compattare le dimensioni dell'insieme. Il primo schema a sinistra in versione standard, a fianco in versione wide



Come si presenta la finestrella del mirino ottico della X-Pro1 dal lato dell'obiettivo. La visione dall'oculare è caratterizzata da una leggera dominante ambrata

un prisma posto tra l'oculare e la finestra del mirino. Si può decidere quali informazioni visualizzare secondo la pressione ripetuta del tasto Disp Back posto sulla destra del monitor, in basso. Per l'eventuale correzione diottrica si può invece far uso di alcune lenti addizionali di altri produttori, realizzate per la mirrorless Fujifilm.

L'ingrandimento del mirino, pari a 0.37x per l'obiettivo da 18mm e 0.60x per quello da 35mm e 60mm, consente di comporre la scena con la chiarezza e la nitidezza proprie dell'immagine ottica. L'eyepoint di 14mm non costringe a tenere l'occhio appiccicato all'oculare, anche perché l'area effettivamente ripresa è volutamente più piccola di quella visualizzata dal mirino.

La messa a fuoco, di tipo a contrasto, avviene direttamente sul sensore e la visualizzazione del relativo punto di messa a fuoco è proiettato anche sul mirino ottico, come se fosse di tipo elettronico. Un sistema ben diverso dal telemetro utilizzato dalla Leica M9, alla quale la X-Pro1 s'ispira nel design e nella qualità costruttiva.

Mirino elettronico

Basta il semplice spostamento di un selettore e il mirino opto-elettronico si trasforma (quasi) istantaneamente in un mirino elettronico (EVF) di ottima qualità, basato su una matrice LCD da 1.440.000 pixel disposti su 0.47". L'area coperta da questo mirino è di circa il 100% di quella realmente inquadrata. Un sensore di prossimità posto appena a destra dell'oculare spegne, su richiesta, il monitor una volta che l'occhio è accostato all'oculare, analogamente a quanto avviene per molte altre fotocamere. Le informazioni visibili nell'EVF sono sostanzialmente le medesime di quelle mostrate dall'OVF.



La levetta vicino all'obiettivo non solo commuta la visione fra OVF e EVF, trattenuta in alto per due secondi cambia anche il fattore di zoom del mirino ottico

Con un obiettivo Fujinon XF, la fotocamera rileva automaticamente la focale e regola l'ingrandimento del mirino ottico, che è possibile cambiare in qualsiasi momento, e la dimensione delle cornici



Nell'OVF tutti i soggetti inquadrati appaiono a fuoco: per sfruttare l'eccellente bokeh degli obiettivi Fujinon è consigliabile utilizzare l'EVF, in modo da visualizzare preventivamente l'effetto sfocato sul risultato finale. Premendo a metà corsa il pulsante di scatto, il diaframma si chiude sul valore impostato ed è possibile valutare la profondità di campo

La composizione dell'immagine è possibile anche grazie all'ottimo monitor LCD posteriore da 3" RGBW (dove W sta per White), da 1.230.000 pixel e 100% di copertura. Chi è abituato alle reflex preferirà quasi sempre l'in-

quadratura tramite viewfinder, ottico o elettronico che sia, a parte casi come le riprese dall'alto, dal basso o la macrofotografia d'insetti; chi proviene dal mondo delle compatte e degli smartphone troverà pratico il monitor.

Il mirino Multi Hybrid in pratica

Abbiamo provato il mirino ibrido della X-Pro1 in varie situazioni di ripresa e diverse condizioni di luce, montando alternativamente uno dei tre obiettivi XF che ci sono stati forniti: Fujinon XF 18mm f/2 R, XF 35mm f/1.4 R e XF 60mm f/2.4 macro.

Paesaggi e soggetti statici

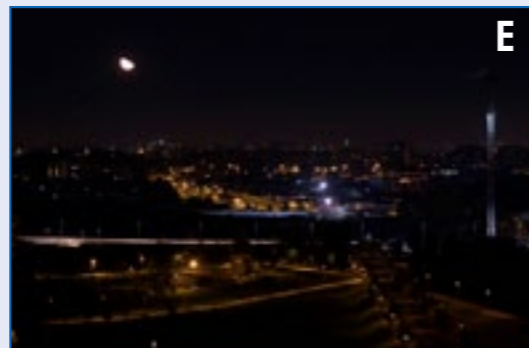
E' abbastanza indifferente utilizzare l'OVF o l'EVF, l'importante è dedicare un po' di tempo alla composizione. Analizzando però le due foto A e B, entrambe scattate dalla stessa posizione con l'obiettivo standard da 35 mm, si notano differenze d'inquadratura dovute all'errore di parallasse, malgrado il punto di messa a fuoco sia piuttosto distante dalla fotocamera. Qualche centinaio di metri. In entrambe, la linea rossa verticale a sinistra indica il riferimento che è stato preso nel mirino per comporre l'inquadratura, facendolo coincidere con l'estremo sinistro della cornice in quello ottico e l'estremo sinistro dell'area di visualizzazione in quello elettronico. Poiché il mirino elettronico mostra praticamente tutta l'immagine così come catturata dal sensore - la sua copertura è prossima al 100% - la foto ricalca quasi esattamente ciò che era stato inquadrato con l'EVF, mentre

l'altro scatto appare visibilmente spostato a sinistra. In altre parole, la cornice di riferimento posta all'interno del mirino ottico non può essere presa come riferimento assoluto per la composizione dell'immagine. Inoltre, se la luce è piuttosto forte e vi sono molti oggetti bianchi nell'inquadratura (come in questo caso), la cornice, le linee guida e l'orizzonte elettronico possono risultare poco visibili.

Medesime considerazioni valgono per le foto C (OVF) e D (EVF), scattate però con il grandangolo da 18mm. L'immagine percepita con il mirino elettronico appariva più scura e contrastata rispetto a quella reale, cosa piuttosto frequente puntando l'obiettivo verso una forte sorgente di luce come il cielo, nonostante i colori fossero comunque realistici.

Fotografia notturna

I paesaggi notturni (Foto E) sono tipicamente quelli in cui i fotografi prediligono il mirino ottico: a parte il fattore d'ingrandimento del mirino, l'immagine è esattamente quella percepita dagli occhi. Le cornici guida danno un'idea, abbastanza precisa, di ciò che "vedrà" l'obiettivo e quindi il sensore.



L'EVF, il mirino elettronico, ha però il vantaggio di facilitare la distinzione degli oggetti che a occhio nudo risulterebbero troppo scuri per essere facilmente discriminati; premendo a metà il pulsante di scatto, il guadagno aumenta e la scena ci appare molto più luminosa, sebbene con i colori un po' falsati. In genere, in questi casi il fotografo ha il tempo necessario per sperimentare i vantaggi dell'OVF e EVF. Per quanto riguarda l'errore di parallasse, valgono le stesse considerazioni già espresse.

Interni con poca luce

Abbiamo scelto una chiesa molto buia per mettere alla prova il mirino ibrido della X-Pro1. Le condizioni d'illuminazione appaiono subito piuttosto critiche: l'altare è totalmente in ombra e l'unica fonte di luce disponibile arriva da dietro (Foto F). L'istogramma è quasi tutto spostato a sinistra, con un picco all'estrema destra: non esistono livelli intermedi. Il mirino ottico ha il vantaggio di mostrare i livelli esattamente così come sono. Tuttavia, poiché la luce è scarsa, la composizione dell'immagine diventa abbastanza difficile. Commutando sul mirino elettronico, traiamo giovamento dal guadagno sulle basse luci che, pur introducendo parecchio rumore, ma solo nel viewfinder, rende più semplice l'inquadratura. Bisogna pe-



rò fare i conti con l'immagine che va leggermente a scatti e con qualche scia luminosa. Poiché non ci sono soggetti in movimento, la cosa diventa irrilevante. Inoltre, il guadagno (boost) operato dall'EVF tende a saturare le alte luci; inquadrando una candela, oppure una qualsiasi altra sorgente di luce, se ne perdono completamente i dettagli. Nella stessa chiesa abbiamo scelto un secondo soggetto: un candelabro attraverso le feritoie di una cancellata (Foto G). L'obiettivo, posto fra le due sbarre verticali, non aveva alcun ostacolo davanti. Inquadrando però dal mirino ottico, la finestrella anteriore era parzialmente occultata da una delle due sbarre, rendendo la composizione dell'immagine quasi impossibile: anche in questo caso il mirino elettronico ci è venuto in soccorso. E ha svolto egregiamente il suo lavoro.

Ritratti

Se i ritratti non sono realizzati in studio o con il soggetto in posa, il fotografo deve solitamente operare in fretta per cogliere le espressioni più interessanti. L'immagine che vediamo nella foto H è stata realizzata con il Fujinon 60mm macro, mentre la ragazza si faceva a sua volta ritrarre da una passante con il cellulare. In casi come questi, essendo le distanze piuttosto ravvicinate, avendo poco tempo a disposizione e dovendo mettere a fuoco accuratamente sugli occhi, è consigliabile utilizzare l'EVF. Il mirino ottico perde la sua efficacia, perché la sagoma dell'obiettivo diventa un fattore di disturbo.

Soggetti in movimento

Nella fotografia naturalistica, valgono sostanzialmente le stesse considerazioni già fatte per i ritratti: scegliete il mirino elettronico, salvo che stiate seguendo un gruppo di animali e vogliate cogliere un momento decisivo della loro "vita sociale". In questo caso, l'OVF è una valida alternativa, se le distanze sono sufficientemente elevate. Nel caso in cui ci si debba avvicinare molto, senza essere troppo intrusivi, la cosa migliore è usare il monitor LCD posteriore, che nella X-Pro1, pur non essendo orientabile, è ben visibile anche da forti angolazioni.

Street photo e reportage

Si tratta di ambiti in cui il mirino ottico può essere molto efficace. Sfruttando l'immagine tutta a fuoco e il campo inquadrato più ampio di quello registra-



to dal sensore, si possono tenere sotto controllo i soggetti che entreranno a far parte, o meno, dell'inquadratura, prevedendone i movimenti. L'OVF è l'ideale per seguire scene in rapida evoluzione, in attesa del momento cruciale. Mentre il fotografo si concentra su un particolare o un'atmosfera, percepisce simultaneamente anche quello che avviene al di fuori della cornice; il momento decisivo diventa più prevedibile e vi è più probabilità di catturarlo.

Macro e da vicino

Per mettere a fuoco sulle corte distanze, la X-Pro1 permette di selezionare mediante un tasto la modalità macro. In questo caso, se il mirino ottico è attivo, la fotocamera passa automaticamente a quello elettronico. A causa della parallasse e all'impossibilità di controllare la messa a fuoco se non fidandosi dell'autofocus, il mirino ottico è da evitare. Conviene predisporre la fotocamera sul fuoco manuale e zoomare sull'area interessata premendo la ghiera di comando: in tal modo, si attiva anche la funzione focus peaking. Foto I: Fujinon 60mm f/2.4 macro, a f/6.4, 1/150 di secondo (a mano libera), ISO 400.

Filmati

I filmati si possono realizzare soltanto con il mirino elettronico.

Conclusioni

Il mirino Multi Hybrid della X-Pro1 è indubbiamente un piccolo capolavoro d'ingegneria opto-elettronica: mette d'accordo le esigenze di chi predilige l'immediatezza e la naturalezza della visione ottica con la precisione dell'inquadratura e della messa a fuoco rese possibili dal mirino elettronico. Se è vero che, statisticamente, sono più frequenti i casi in cui si trae vantaggio dall'EVF, anche l'altro ha la sua ragion d'essere. Un fotoreporter troverà più utile ed efficace inquadrare con il mirino ottico, un appassionato di macro opererà per l'elettronico.



Sguardo ravvicinato al mirino elettronico

Fujifilm, in più di un'occasione, parla di "commutazione dolce a EVF" riferendosi alla possibilità di commutare la visualizzazione del mirino ottico da un ingrandimento Wide a uno Standard per consentire un passaggio più "naturale" e meno drastico tra i due. Commutando da OVF a EVF le differenze sarebbero altrimenti notevoli. Non dimentichiamo che quest'ultimo ricalca esattamente quello che sarà registrato dal sensore della fotocamera. Resta sempre la possibilità d'inquadrare con il monitor posteriore, soluzione che, in generale, non amiamo particolarmente.



Ecco come si presenta il mirino EVF standard una volta commutato dal modo OVF: diverso è il rapporto d'ingrandimento, diversa la prospettiva, con il punto di osservazione più in basso e più a destra di circa 4 cm, a livello del sensore. Non si vede la sagoma dell'obiettivo montato. Scompaiono anche le cornici d'ausilio all'inquadratura, non più necessarie. Visibile la trama della matrice del pannello LCD. Grazie all'ottima taratura sia del mirino elettronico sia del monitor, c'è una buona corrispondenza tra i colori percepiti dall'occhio e quelli registrati



La visione personalizzata mostra più informazioni rispetto a quella standard. Si noti l'istogramma della luminosità sul lato sinistro, disponibile su richiesta anche con il mirino ottico. Il punto di fuoco è unico poiché non vi è alcun errore di parallasse; può essere spostato a piacere all'interno dell'area utile



L'immagine sul monitor LCD posteriore è identica a quella del viewfinder elettronico. Tuttavia, il primo consente in aggiunta la cosiddetta "visione dettagliata" che in un colpo d'occhio mostra i principali parametri impostati



Come la precedente, ma con pulsante di scatto premuto a metà. A livello d'informazioni, valgono le medesime considerazioni del modo OVF



In una ripresa con soggetti fermi, quando c'è la possibilità di curare con attenzione la composizione, è possibile usare indifferentemente sia il mirino elettronico sia quello ottico. Teniamo presente che il mirino elettronico fornisce una copertura pressoché al 100%. Ciò che vediamo è pertanto esattamente ciò che apparirà nella fotografia. Focale 18mm a f/11, 1/80 di secondo, ISO 200

Sguardo ravvicinato al mirino ottico

Le informazioni che il mirino ottico della X-Pro1 consente di visualizzare in modalità standard non si sovrappongono all'area utile, ma sono confinate volutamente di lato o nell'area sottostante. Sulla sinistra troviamo la scala verticale in Ev per indicare l'eventuale compensazione dell'esposizione. Nella fascia inferiore, partendo da sinistra, abbiamo l'indicazione del modo di funzionamento (priorità dei diaframmi, dei tempi, manuale ecc.), il tempo di otturazione, il valore del diaframma e della sensibilità ISO. Al centro, una cornice bianca rettangolare indica l'area che sarà inquadrata con, al suo interno, il rettangolino di messa a fuoco preventivamente selezionato grazie al tasto AF fra uno dei 25 disponibili. Premendo nuovamente il tasto Disp Back, si aggiungono sulla parte superiore del mirino ulteriori informazioni, corrispondenti alla visione personalizzata: misurazione esposimetrica (multi, spot, media), entità del DR (Dynamic Range), numero scatti rimanenti, qualità immagine, durata batteria. Nell'area dell'inquadratura compaiono reticolo e orizzonte elettronico. La visione personalizzata permette di scegliere se mostrare,

o meno, ben 15 parametri legati allo scatto, in modo che il fotografo possa tener sott'occhio solo ciò che gli serve. L'indicazione della distanza di messa a fuoco è assente sull'obiettivo. E' riportata in maniera più utile su una scala azzurra orizzontale, sotto l'immagine inquadrata.

Il costruttore ha previsto un sistema per la correzione della parallasse piuttosto raffinato: premendo a metà il pulsante di scatto, la cornice si sposta automaticamente per compensarla, in modo da permettere un'inquadratura corretta. A distanze inferiori agli 80cm, la posizione di detto punto, che in realtà è un rettangolino, non corrisponde a quella reale. E' possibile però selezionare il "quadro di correzione AF" dai menù. Se attivato, un secondo punto di messa a fuoco si aggiunge al display nel mirino ottico; è tratteggiato e non lo si può confondere con l'altro. Quando il pulsante di scatto è premuto a metà corsa, il punto di messa a fuoco corrispondente all'attuale distanza di fuoco diventa verde. E' fondamentale ricordarsi di far riferimento sempre a questo secondo rettangolino, se non si vuole sbagliare.



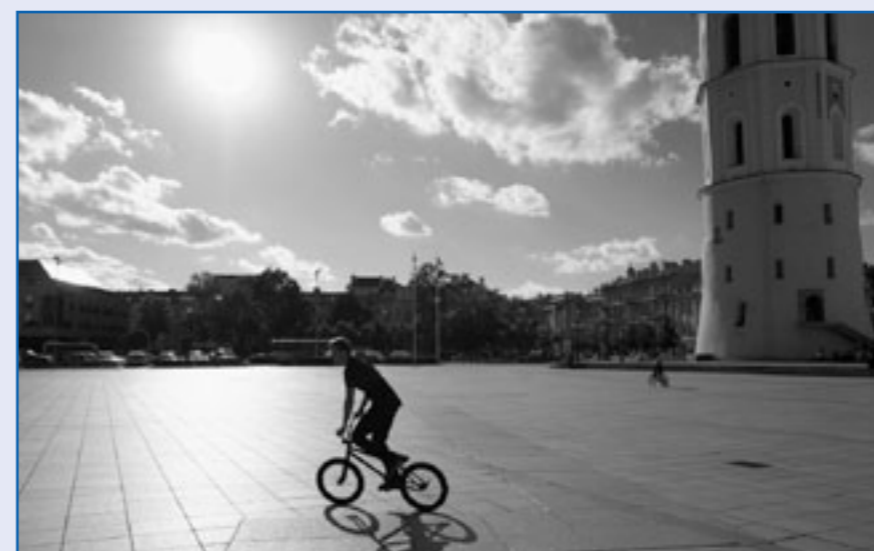
Modo OVF standard, con 18mm non XF. A destra in basso si vede la sagoma dell'ottica. Due i punti di messa a fuoco: il primo, bianco, che compare anche se il pulsante di scatto non è premuto, corrisponde a una distanza infinita. Il secondo, tratteggiato, considera l'errore di parallasse. E' quello da guardare. Premendo a metà lo scatto, s'illumina di verde per confermare il fuoco



La visione personalizzata mostra più informazioni rispetto a quella standard, selezionabili in base alle proprie preferenze. Notare l'utile livella bidimensionale e il reticolo per facilitare la composizione dell'immagine



In questo caso il pulsante di scatto è premuto a metà corsa per bloccare fuoco ed esposizione. A sinistra del valore del diaframma compare quello del tempo d'otturazione; programma AE a priorità di diaframmi. Contemporaneamente, il frame relativo all'area inquadrata si sposta automaticamente per tener conto dell'errore di parallasse e facilitare l'inquadratura. Una lineetta rossa appare sulla scala azzurra delle distanze a indicare quella fra l'oggetto che è stato messo a fuoco e il piano focale (sensore), assieme alla indicazione della profondità di campo ottenuta con una fascetta bianca, che rappresenta un range di distanze. Le informazioni aggiuntive in alto allo schermo scompaiono, per consentire di concentrarsi maggiormente sull'inquadratura



Nella cosiddetta street photography, e in tutte le situazioni in cui è necessario scattare velocemente, il mirino ottico è la miglior scelta. Offre un'inquadratura più ampia e un'immagine completamente nitida per controllare meglio la scena. Focale 18mm f/8, 1/1200 di secondo, ISO 200. Vilnius, piazza della Cattedrale

Fujifilm X-E2

GUARDA LA PRESENTAZIONE

Evoluzione del precedente modello X-E1, la X-E2 promette maggiore qualità, maggiore capacità di elaborazione, AF veloce e preciso e una nuova tecnologia, LMO, che "parla" con gli obiettivi



Affermarlo, oramai, è banale: in fotografia l'avanzare della tecnologia propone nuovi modelli di fotocamere quando ancora non hai ben metabolizzato le possibilità di quelli precedenti. E' il caso della Fujifilm X-E2. Il modello precedente X-E1 sta soddisfacendo i desideri di professionisti esigenti e amatori puntigliosi. La X-E2 vuole fornire prestazioni che rispondano ancor meglio alle necessità di queste categorie di fotografi.

con maggiore rapidità un numero più elevato di dati. La ricaduta pratica è una messa a fuoco più veloce rispetto al modello precedente. Secondo i calcoli della Casa, il tempo necessario per avere il soggetto nitido è di appena 0.08 secondi. Se pensiamo che il nostro occhio non riesce a distinguere, come separate, due immagini che si susseguono con un tempo inferiore a circa 1/25 di secondo, avremo un paragone indicativo. L'aumentata capacità di calcolo del processore gli consente di

elaborare con rapidità le informazioni che giungono dai circa 100 pixel deputati al rilevamento di fase, di cui è dotato il Cmos X-Trans dell'apparecchio. Ciò garantisce una lettura della messa a fuoco col metodo cosiddetto ibrido. La X-E2 utilizza sia il sistema a contrasto d'illuminazione, sia quello a contrasto di fase. Grazie alla integrazione tra i due sistemi anche in situazioni di scarsa luminosità, quando il contrasto d'illuminazione è basso, la precisione non ne scapita.

Viva la differenza

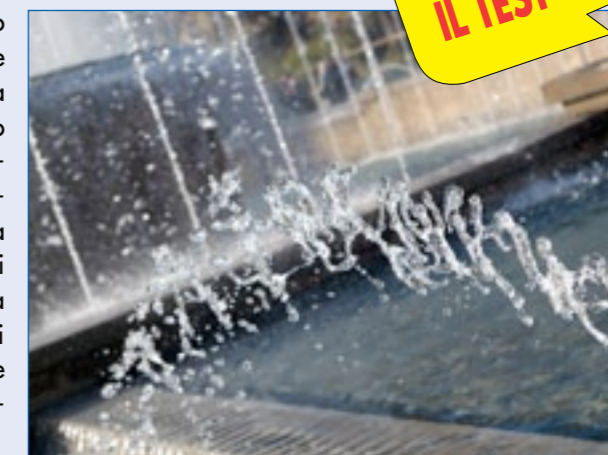
La differenza tra il modello precedente e questo ha un nome: EXR Processor II. Si tratta del processore la cui velocità di elaborazione è raddoppiata rispetto al modello in dotazione alla X-E1. Ciò gli consente di lavorare

Nel retro il mirino con correzione diottrica e sensore occhio, e lo schermo Lcd. Entrambi migliorati. Tutto attorno, i comandi per impostare funzioni o entrare nel menù. A destra, 2 tasti separati per il blocco dell'autofocus e dell'esposizione. Col Quick menù (tasto Q) si ha accesso diretto alle principali modalità d'uso



Nella pratica

Nella pratica l'uso dell'apparecchio è intuitivo e facile come quello della versione precedente X-E1. I miglioramenti introdotti dall'accoppiata nuovo sensore e nuovo processore non passano inosservati. Il mirino ibrido, ad esempio, è realmente assai utile nella messa a fuoco in condizioni critiche. La velocità e precisione di messa a fuoco automatica permette di fotografare soggetti difficili e in rapido movimento. Per testare questa funzione abbiamo ripreso lo spruzzo d'acqua di una fontana, come si può vedere delle foto che pubblichiamo. Da apprezzare, nella X-E2 il mirino ibrido e il sistema di messa a fuoco.



CLICCA IL TEST

Questo scatto è stato fatto con un tempo di posa molto breve, in grado di "congelare" lo spruzzo d'acqua: 1/3.000 di secondo f/4.5, sensibilità 800 ISO. Ottima la risposta fornita dal sistema AF

Colori reali e via effetto moiré

Il sensore è un X-Trans Cmos II che garantisce grande oggettività nella riproduzione dei colori e anche drastica riduzione dell'effetto moiré. Il risultato è raggiunto togliendo il filtro passa basso e disponendo i pixel colore, sulla superficie del sensore, in maniera casuale

e non secondo una griglia ordinata. Si può dire che, con questa soluzione, il sensore imita la pellicola i cui granuli d'argento sensibili, erano disposti nell'emulsione in maniera del tutto casuale. Senza filtro passa basso, la cui funzione è di degradare l'immagine di quel tanto necessario a non rendere il moiré visibile, la definizione della fotografia aumenta, assieme alla brillan-

tezza dei colori. Per garantire immagini di qualità, la X-E2 adotta il cosiddetto LMO (Lens Modulation Optimizer). Si tratta di un sistema che corregge sia la caduta di definizione ai bordi degli obiettivi, sia la minore nitidezza dovuta alla diffrazione della luce, quando si fotografo con un diaframma molto chiuso. Grazie allo LMO sensore, processore e obiettivo dialogano tra di loro per ottimizzare il risultato finale.



Facilità d'uso

Ghiera dei diaframmi posta sull'obiettivo e quella dei tempi posta in alto a destra del corpo macchina si è rivelata la soluzione migliore per garantire una buona impugnatura e un'ottima accessibilità ai due comandi. Il primo è azionato dalla mano sinistra, il secondo dal pollice della mano destra: tutto senza dover staccare l'occhio da mirino. Questo è elettronico, basato su uno schermo Oled (Organic LED) da 2.36 milioni di pixel, nel quale si possono leggere i valori di ripresa in uso. L'apparecchio gode pure di uno schermo posteriore Lcd migliorato: rispetto alla X-E1 è più grande, 3 pollici, e lo spessore è diminuito. Oltre ad essere di risoluzione maggiore.

Il sistema di messa a fuoco manuale, già interessante nella X-E1, è stato migliorato, semplificandolo. La tec-

Esteticamente la X-E2 è simile alla X-E1, corpo contenuto e maneggevole. Sono stati apportati alcuni piccoli miglioramenti nella disposizione dei comandi. Le ghiera principali sono le medesime, come rimane il flash integrato con la possibilità di metterne uno esterno

Particolare delle ghiera poste in alto, a fianco della slitta per montare un flash esterno. C'è la ghiera per attivare sovra e sottoesposizioni e quella dei tempi di posa. Accanto, il pulsante di scatto con tasto di accensione, e un tasto Fn di personalizzazione. Possiamo destinarlo a una delle funzioni che vogliamo avere direttamente accessibile

Trasferire le immagini a distanza

Un'altra novità che caratterizza questo modello di fotocamera è il wireless. Una volta scaricata da Internet l'app gratuita Fujifilm Camera Application, è possibile trasferire le immagini direttamente dalla fotocamera su smartphone, tablet e computer. L'operazione di trasferimento, una volta installata l'app sul dispositivo desiderato, è delle più semplici: basta premere il pulsante, presente sulla parte superiore dell'apparecchio, indicato con la scritta Wi-Fi.



Non solo scatti

nologia che ha reso possibile il miglioramento è stata battezzata Digital Split Image *6. Potremmo definirla la versione elettronica del vecchio telemetro a sovrapposizione d'immagine. Nel mirino della X-E2, al centro, ci sono quattro righe che bisogna allineare per raggiungere la massima nitidezza dell'immagine, muovendo il comando della messa a fuoco manuale. Oltre a tale aiuto, il fotografo ha un altro mezzo per la messa a fuoco manuale di precisione: il Focus Peaking Highlight, che evidenzia le zone ad alto contrasto durante la messa a fuoco. In condizioni critiche, ad esempio con illuminazione scarsa o pochissimo contrastata, il sistema è molto utile e impedisce errori altrimenti possibili.

Piacca o non piaccia, le fotocamere che registrano anche file video sono una realtà. Oltre ad essere la grande e utile novità degli ultimi anni. In questo apparecchio le funzioni video sono state ulteriormente migliorate, rispetto al precedente. La cadenza di ripresa in Full HD (1980x1080p) prima era di 24fps, adesso si può arrivare fino a 60fps. Ciò vuol dire una maggiore fluidità nelle riprese di soggetti in movimento veloce. E' stata migliorata anche la modalità di Focus Tracking riferita alla ripresa video, così come il BitRate, cioè la velocità di trasferimento dati, che arriva ora a 36Mbps. Per finire, anche in modalità video è

Migliorata la messa a fuoco manuale. La X-E2 adotta la tecnologia Digital Split Image *6, versione elettronica del vecchio telemetro a sovrapposizione d'immagine. Nel mirino sono visibili, al centro, quattro righe che vanno allineate per raggiungere la massima nitidezza dell'immagine. Per farlo bisogna muovere il comando della messa a fuoco manuale

possibile sfruttare gli effetti della cosiddetta simulazione pellicola e riprendere con i colori delle pellicole fotografiche Fujifilm di una volta: Velvia, Astia, Provia e bianconero. Da non dimenticare, infine, la possibilità di sovraregolare manualmente fino a 2 stop. Opportunità che i videomaker più abili e capaci non mancheranno di sfruttare creativamente.



Galleria Vittorio Emanuele. Fujifilm X-E2 e zoom XF18-55 f/2.8-4 R LM OIS - focale 18mm, equivalente circa 27mm - ISO 200 f/6.4 1/105



Fujifilm X-E2 e zoom XF18-55 f/2.8-4 R LM OIS - focale 55mm, equivalente circa 83mm - ISO 3.200 f/5 1/35, a mano libera

Fujifilm X-A2

GUARDA LA PRESENTAZIONE

E' il primo passo per entrare nel mondo delle fotocamere Serie X a ottica intercambiabile. Migliorato l'autofocus e introdotto lo schermo LCD ribaltabile fino a 175°: per selfie, video e street photography

E' al primo gradino della scala Fujifilm Serie X, fotocamera a ottica intercambiabile della Casa giapponese. Stare sul gradino più basso, però, non significa offrire prestazioni di bassa qualità. E' indicazione puramente classificatoria. L'apparecchio, evoluzione del modello entry level X-A1, può soddisfare sia il fotografo che vuole entrare e crescere nell'innovativo sistema Fujifilm, sia il fotografo che possiede già un apparecchio Fujifilm di classe superiore e desidera avere un secondo corpo macchina da tenere in borsa, o usare contemporaneamente all'altro. Gli obiettivi e gli accessori che può usare sono i medesimi. Un buon motivo per non considerarla la Cenerentola della serie. E le caratteristiche di questo apparecchio ne sono la conferma.

Le dimensioni sono ridottissime, quasi da farla definire tascabile. Il design è quello, piacevole ed ergonomico, cui la Casa ci ha abituati. Non mancano le differenze, rispetto alle consorelle. Il display non più fisso è tra queste. Si tratta di un LCD da 3" e 920K punti, ribaltabile verso l'alto, in modo che quanti sono di fronte alla fotocamera



possano vedersi. La soluzione permette di scattare selfie, specialmente di gruppo, vedendo in tempo reale l'espressione che abbiamo, se teniamo gli occhi chiusi oppure se lo spiritoso del grup-

po, non manca mai, ci sta facendo le corna. L'utilità dello schermo ribaltabile non si ferma qui. Anche se molto evidenziato, questo uso non è utile quanto la possibilità di ruotarlo verso l'alto

La X-A2 ha un pratico schermo ribaltabile fino a 175°. Questo permette di scattare selfie, ma soprattutto di fotografare senza essere notati e di auto riprendersi nei filmati. A fianco il retro, in evidenza la seconda ghiera di controllo



Tutto in una mano

Abbiamo affermato che una particolare cura è stata posta dal costruttore nello studio dell'ergonomia dell'apparecchio. Il risultato è una fotocamera molto piccola e maneggevole, dalle linee piacevoli a vedersi. Il frutto principale di questa cura, tuttavia, non salta immediatamente all'occhio. Ce ne accorgiamo quando prendiamo in mano la X-A2 e la usiamo. Solo allora abbiamo la conferma che chi l'ha progettata è un fotografo o conosce esigenze e modo di operare dei fotografi. I comandi, ghiera e pulsanti, sono raggruppati nella parte destra del corpo macchina. Non è un caso. Tale disposizione è quella che permette la presa più stabile e la possibilità di azionare tutti i comandi con una sola mano.



non di tutti i 175° concessi, ma di solo 90°. In questo modo possiamo tenere la fotocamera ad altezza petto e controllare l'inquadratura guardando verso il basso, nel LCD. Un modo di fotografare ben conosciuto a quanti, al tempo della pellicola, si applicavano a quella che, ancora, non si chiamava Street Photography. Un modo di fotografare dei fotoreporter di cronaca che usavano la biottica Rolleiflex. Tazio Secchiari, il fotografo che ispirò Fellini per il personaggio di Pappalardo nella Dolce Vita, ne aveva fatto un'arte. Guardava in basso, nel pozzetto reflex della Rollei, inquadrava e scattava senza puntare direttamente la macchina sul soggetto. Senza mettere fisicamente, citare Cartier-Bresson è d'obbligo, soggetto, occhio e fotocamera sulla stessa linea. I 175 gradi di ribaltamento dello schermo sono utili anche per riprendere sé stessi mentre si filma.

Autofocus aggiornato

Le novità dell'apparecchio non si fermano al fotografare senza dare nell'occhio. Il sistema autofocus è quello che beneficia delle ultime tecnologie in materia. E' migliorato, rispetto ai precedenti e risulta più veloce e accurato. Ciò grazie anche a una migliore integrazione tra processore e dati forniti dal sensore elaborati da un nuovo algoritmo. Situazioni di ripresa caratterizzate da scarsa illuminazione che, in modelli precedenti, lo mettevano in difficoltà oggi sono brillantemente risolte. Altra situazione, difficile per la messa a fuoco, è la ripresa a distanza ravvicinata. Anche in questo caso la X-A2 è migliorata e può mettere a fuoco in automatico fino alla distanza di quindici centimetri, con l'obiettivo fornito in

kit, lo zoom XC16-50mm OIS II. Novità anche l'Eye Detection, modalità utile nei ritratti perché mette a fuoco esattamente gli occhi del soggetto ripreso. In un ritratto gli occhi a fuoco, come sa ogni buon professionista, sono la chiave del successo. Infine, da citare la nuova modalità denominata Multi Target. Legge il campo inquadrato su molteplici punti e fornisce la messa a fuoco migliore sul soggetto principale.

Scatta e condividi

Inviare le foto appena scattate al giornale, all'agenzia, solamente pochi anni fa era tecnologia da professionisti: fotografi di sport, di reportage, di moda. Oggi quella tecnologia è al servizio di tutti. Le foto si condividono, anche in tempo reale, nei social network. Non solo quelle realizzate con i telefonini, ma anche quelle scattate con apparecchiature di buona qualità. La X-A2 offre tale possibilità, grazie al dispositivo Wi-Fi di cui è dotata. Il collegamento Wi-Fi serve non soltanto per scattare la foto pilotando la macchina dal telefonino. Lo possiamo usare anche per inviare alla Rete le immagini che abbiamo appena scattato o che abbiamo nella scheda di memoria dell'apparecchio. Oramai il Wi-Fi è una funzione che troviamo in molte fotocamere. Funzione ancora non ben compresa. Oltre al divertimento di condividere in un social immagini appena scattate, il Wi-Fi permette di salvare in un disco remoto le nostre fotografie man mano che le realizziamo, in qualsiasi parte del mondo ci si trovi. Vantaggio non da poco. Qualsiasi incidente che possa capitare alla scheda di memoria in cui abbiamo immagazzinato le foto non ci farà perdere nemmeno uno scatto, se l'abbiamo memorizzato in un disco remoto. ■

Simulazione pellicola e dintorni

Una delle caratteristiche delle fotocamere Fujifilm è la cosiddetta simulazione pellicola. In altre parole: la cromia della linea di pellicole, per cui Fuji andava famosa tra i professionisti, è stata riportata in alcune modalità digitali di ripresa. Queste sono state battezzate col nome delle rispettive pellicole: Astia, Velvia, Provia, B&W. A queste cromie la X-A2 aggiunge quelle battezzate Classic Chrome. Il risultato sono immagini con una maggiore profondità colore, quindi più ricche di sfumature e toni.



Fujifilm X-M1

Una fotocamera con tutte le qualità del sistema X, ma più leggera e compatta. Per chi desidera viaggiare leggero, senza sconti per funzionalità e qualità

CLICCA IL VIDEO

Nel sistema delle mirrorless Fujifilm, la X-M1 sta alla base della piramide. Tuttavia, se ha qualcosa in meno rispetto ai modelli che stanno più in alto, offre anche qualcosa in più: la connettività wireless. Fare un semplice conto delle differenze, però, è fuorviante. Il concetto, seguito oggi dai costruttori più attenti alle esigenze dei fotografi come Fujifilm, è fornire apparecchi su misura. Sotto questo punto di vista la mancanza di una caratteristica non va sempre vista come svantaggio. Anzi, può portare dei vantaggi a quanti tale caratteristica non serve o useranno poco.

Leggerezza e maneggevolezza

È un apparecchio per chi viaggia e desidera viaggiare leggero. Sarebbe piaciuto a Chatwin, scrittore e viaggiatore, ma anche amante della fotografia. Le dimensioni del corpo macchina sono veramente ridotte, nonostante il sen-



sore sia di formato APS-C, più grande rispetto a quello delle mirrorless di altri costruttori. Le ottiche che può montare sono tutte quelle del sistema Fujifilm: un buon parco obiettivi, ottimizzati per il particolare sensore in dotazione alle fotocamere della serie. Le dimensioni sono contenute e i materiali scelti per realizzare il corpo macchina, per quanto leggeri, non rinunciano alla robustezza: metallo e sintetico sono impiegati con cognizione di causa. Il design è quello degli apparecchi che

hanno fatto la storia: essenziali con i comandi a "misura di fotografo" che non indulgono a pulsanti e cursori. Quelli essenziali si azionano tramite ghiera ben dimensionate. In alto, a destra, c'è quella dei modi, quella per la correzione creativa dell'esposizione e, subito sotto, la ghiera che permette di variare in maniera veloce i parametri delle modalità impostate. Sul retro, alla destra dello schermo Lcd, il selettore a quattro vie multifunzione e il pulsante rosso per la ripresa video. Da sottolineare, verso il basso, un pulsante indicato dalle lettere Q: è quello che visualizza nello

schermo il cosiddetto Quick Menù, un menù veloce e molto chiaro che permette di variare i parametri di ripresa. Si passa da un parametro all'altro mediante la ghiera di cui sopra e, una volta nel parametro desiderato, se ne possono cambiare i valori mediante i pulsanti del selettore a quattro vie. Facilita l'impugnatura dell'apparecchio una piccola guancetta, sulla parte anteriore destra, che fornisce appoggio alle dita. Appoggio utile specialmente quando si usano obiettivi di focale relativamente



Sul retro il pratico LCD basculabile. Comandi e tasti sono ben posizionati a lato dello schermo e in alto. Accanto alla ghiera programmi, quella per le impostazioni e il tasto Fn

Collegamento Wi-Fi

È la prima mirrorless Fujifilm a offrire il trasferimento Wi-Fi dei file dalla fotocamera allo smartphone, al tablet o al PC. L'operazione è molto veloce e immediata, grazie alla "Fujifilm Camera App" scaricabile gratuitamente. Le operazioni da fare per avviare il trasferimento, una volta scaricata l'applicazione, sono semplicissime: basta premere il pulsante Wi-Fi dedicato. La connettività permette di usare la fotocamera anche per visualizzare e importare immagini da smartphone e tablet.

GUARDA LA PROVA

lunga: ad esempio, lo zoom 55-200mm.

La Fujifilm X-M1, a differenza della sorella maggiore Fujifilm X-E1, non possiede il mirino ad altezza d'occhio. Tuttavia, per facilitare l'inquadratura, il suo Lcd è basculabile. In questo modo non c'è bisogno di alzare davanti a sé l'apparecchio, quando si fotografa. Lo schermo basculabile è la versione moderna e tecnologica del vecchio mirino a pozzetto, molto utile quando si deve riprendere senza dare troppo nell'occhio. Si passa inosservati, quando serve essere "invisibili".

Kit fotocamera obiettivo

Tutti gli obiettivi del sistema Fujifilm possono essere montati su questo apparecchio. L'obiettivo base, proposto nel kit di vendita, è il Fujinon XC16-50mm f/3.5-5.6 OIS. Offre focali equivalenti, cioè quelle rapportate al formato 35mm, che vanno dal 24 al 76mm. Sono tra le focali più usate, considerato che vanno dal grandangolare al corto tele. Utili per il reportage veloce e la foto di viaggio.



Il suo schema ottico è composto da 10 gruppi con 12 lenti in vetro ottico, di cui 3 asferiche e 1 ED. Assicurano una correzione ottimale delle aberrazioni. Il diaframma dell'obiettivo è formato da 7 lamelle arrotondate, che offrono 17 diametri di chiusura, con incrementi di 1/3. All'interno dell'obiettivo c'è il motore ad alta velocità, per una messa a fuoco rapida e silenziosa, oltre al sistema di stabilizzazione ottica.

Flash pop up integrato, e non solo

I fotografi più avvertiti sanno che fotografare con il flash non è solamente un ripiego da adottare quando proprio non c'è luce. Il flash si usa per migliorare l'illuminazione naturale della scena. L'esempio più banale è il lampo di schiarita in un ritratto in controluce o al tramonto. Gli automatismi dei moderni apparecchi rendono l'operazione facile e automatica. La X-M1 è dotata della tecnologia proprietaria Super i-Flash che in completo automatismo ricono-

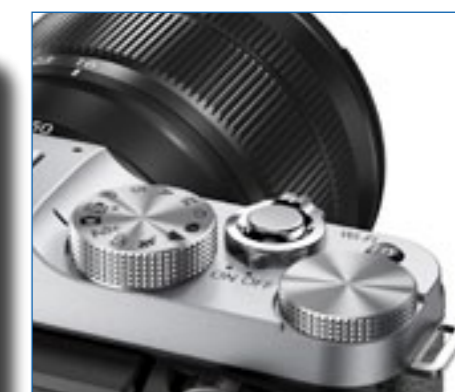


sce la scena inquadrata, la considera nei suoi valori d'illuminazione e regola la quantità di luce emessa dal flash. Di ciò beneficia il piccolo flash pop up integrato e numero guida 7. Le possibilità di ripresa con luce flash, tuttavia, non si fermano qui. La staffa portaccessori, presente sul tettuccio dell'apparecchio, può accogliere un flash esterno. Nel catalogo Fujifilm ce ne sono diversi, di potenza differente, che si integrano nel sistema automatico Super i-Flash.

Sensore e processore

La coppia sensore/processore è quella montata anche sull'ammiraglia della Casa, la X-Pro1. Si tratta del Cmos APS-C Trans da 16.3 Mega unito al EXR Processor II. Vale la pena sottolineare che si tratta di un processore che adotta la più avanzata tipologia riguardo alla disposizione dei pixel. Non abbiamo le solite file di tre pixel RGB disposti simmetricamente sulla superficie. Fatto salvo il medesimo numero di pixel la disposizione è ca-

suale. Ciò ha consentito di eliminare il filtro low pass davanti al sensore stesso. Il risultato è una maggiore nitidezza dell'immagine prodotta. La velocità di calcolo del processore EXR II è, poi, molto elevata. Ciò ha permesso di avere un tempo di avvio di soli 0.5 secondi e uno scatto continuo di 5.6 fotogrammi per secondo. Rapida nella prontezza d'uso, veloce nella sequenza per non perdere il movimento. Le prestazioni del processore sono anche servite al costruttore per dare alla X-M1 la capacità di realizzare video in Full HD e HD a 30p.



Dettaglio della ghiera comandi, in alto. Essenziali e a "misura di fotografo". Il tasto Fn può essere personalizzato con la funzione che utilizziamo più frequentemente. Da notare la scritta Wi-Fi, per la prima volta presente su una fotocamera mirrorless Fujifilm

**GUARDA
IL REPORTAGE**

Reportage in Romania con la X-M1

Abbiamo organizzato il nostro viaggio in Romania con un'attrezzatura leggera. Con noi abbiamo portato la Fujifilm X-M1 con lo zoom XC16-50mm, l'ottica fornita in kit, equivalente a 24-76mm. La nostra prima tappa è stata Cluj Napoca, nel centro della Transilvania, poi ci siamo spostati in Bucovina, la cui caratteristica principale sono i monasteri dipinti anche all'esterno, conosciuta per la bellezza del paesaggio. Quindi siamo andati nel Maramures, regione al confine con l'Ucraina, famosa per i monasteri in legno. Fotocamera e zoom ci hanno permesso di fotografare ogni situazione, dal paesaggio alla street photography. Grazie allo schermo LCD basculabile siamo riusciti a essere poco visibili e a fotografare indisturbati. www.pmstudionews.com



X-M1 e XC16-50mm 3.5-5.6 OIS su 50mm - 1/400 f/6.4 200 ISO



X-M1 e XC16-50mm 3.5-5.6 OIS su 16mm - 1/640 f/6.4 200 ISO



X-M1 e XC16-50mm 3.5-5.6 OIS su 50mm - 1/640 f/5.6 200 ISO



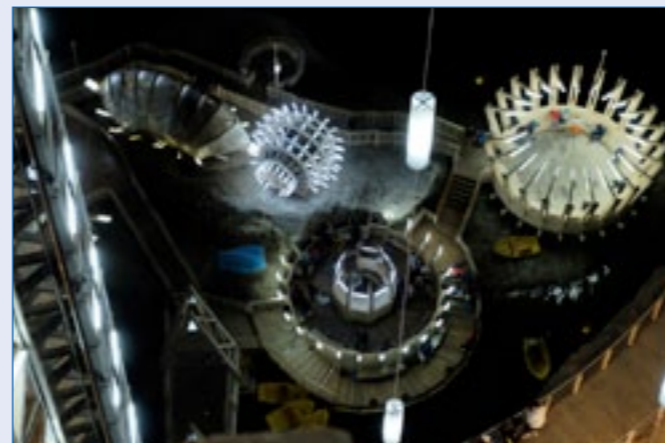
X-M1 e XC16-50mm 3.5-5.6 OIS su 50mm - 1/750 f/5.6 200 ISO



X-M1 e XC16-50mm 3.5-5.6 OIS su 20mm - 1/1250 f/4.5 200 ISO



X-M1 e XC16-50mm 3.5-5.6 OIS su 50mm - 1/700 f/5.6 200 ISO



X-M1 e XC16-50mm 3.5-5.6 OIS su 50mm - 1/30 f/5.6 3200 ISO. Ripresa a mano libera



X-M1 e XC16-50mm 3.5-5.6 OIS su 35mm - 1/600 f/5 400 ISO



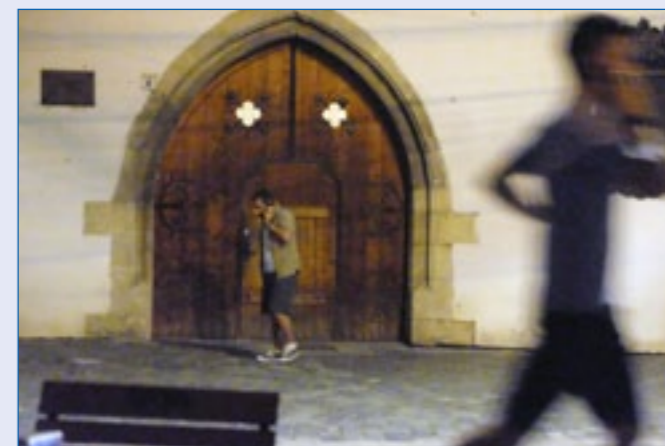
X-M1 e XC16-50mm 3.5-5.6 OIS su 27mm - 1/1600 f/5.6 200 ISO



X-M1 e XC16-50mm 3.5-5.6 OIS su 48mm - 3.7 secondi f/5.6 100 ISO. Ripresa con fotocamera su treppiede



X-M1 e XC16-50mm 3.5-5.6 OIS su 33mm - 1/200 f/5 400 ISO.



X-M1 e XC16-50mm 3.5-5.6 OIS su 50mm - 1/30 f/5.6 25.600 ISO. Ripresa a mano libera

Fujifilm X-E1

CLICCA
IL VIDEO

Si affianca alla sorella maggiore X-Pro1. Propone un corpo più compatto e una dotazione tecnica di rilievo e adatta a un pubblico più ampio

Qualità indiscutibile ma prezzo per un pubblico più vasto. La frase racchiude le intenzioni del fabbricante e le qualità della macchina. La Fujifilm X-E1 non è affatto nata per sostituire l'ammiraglia X-Pro1, ma per affiancarvisi. Una sorella minore, per dimensioni e prezzo, ma non per qualità.

Diversa e uguale

Il sensore è il medesimo, si tratta del APS-C X-Trans Cmos da 16 Megapixel con attacco X, che equipaggia la X-Pro1. Sua particolarità è la disposizione statisticamente casuale dei pixel, così da ottenere un'immagine simile a quella della pellicola all'argento. Tale disposizione evita la necessità del filtro passa basso, e conseguenti interpolazioni. Anche le ottiche montate dalla X-E1 sono le medesime costruite per la sorella maggiore. La differenza che salta subito all'occhio riguarda le dimensioni. La Fujifilm X-E1 è più piccola e compatta della X-Pro1. Il suo design è



La X-E1 è offerta anche in carrozzeria argento, a differenza della X-Pro1, solo nera. Le sue dimensioni sono molto compatte, perché non c'è il mirino ibrido

meno squadrato, con una linea più filante. S'avvantaggia del nuovo design anche l'ergonomia generale. Inoltre la X-E1 è proposta con carrozzeria nera, come la X-Pro1, oppure nera e argento. Anche il mirino è diverso. Il mirino ibrido, ottico ed elettronico, è stato sostituito con un più semplice e meno ingombrante mirino elettronico. Infine il

flash: piccolo e a scomparsa, molto comodo quando si voglia usarlo come lampo di schiarita.

Il mirino

Fujifilm ci ha oramai abituati ai mirini molto tecnologici. Dopo quello ibrido della X-Pro1, che gode delle prestazioni del sistema ottico e di quello elettronico, è la volta di questo EVF (Electronic View Finder) adottato dalla X-E1. Si tratta di uno schermo Oled (Organic LED) da ben 2.36 pixel. Una densità di punti tra le maggiori esistenti. Ciò consente un'immagine molto dettagliata, aiutata sia dall'alto contrasto dell'Oled, pari a 1:5000, sia dalla struttura ottica usata per visualizzare l'immagine dello schermo. Si tratta di due lenti in vetro e una asferica sulle due superfici. Grazie a questi accorgimenti l'immagine nel mirino è molto chiara, dettagliata e priva di distorsioni. Inoltre, il mirino offre anche la possibilità di vedere sia le impostazioni correnti, sia gli effetti di simulazione pellicola eventualmente scelti. Il campo di visione orizzontale, di 25°, offre una buona visione della scena inquadrata. Il mirino è dotato di correzione diottrica.

Il video

Con la X-E1 è possibile riprendere video in Full HD (1920x1080) alla cadenza cinematografica di 24 fotogrammi per secondo. La registrazione gode della possibilità d'impostare la simulazione pellicola e la modalità BiancoNero. L'audio è stereo, registrato da un microfono interno. C'è anche una presa per microfono esterno, per chi voglia risultati migliori. Il microfono esterno garantisce che i rumori prodotti dalla fotocamera, ad esempio quello del motore di messa a fuoco o quello di transfocazione degli obiettivi zoom, non disturberanno l'audio.

CLICCA
IL TEST

Dall'alto: flash, slitta a contatto caldo, ghiera tempi, pulsante di scatto con blocco e filettatura per scatto a distanza, ghiera sovra/sottoesposizione. Attorno allo schermo LCD, fisso, i vari comandi. A destra, il tasto Q per il Quick Menu



Fujifilm X-A1

CLICCA
IL VIDEO

Primo passo nel sistema Fujifilm. Con sensore Cmos EXR II



È la più semplice delle mirrorless Fujifilm. La fotocamera per chi vuole entrare nel mondo delle compatte a ottiche intercambiabili della Casa giapponese. Infatti, può usare tutti gli obiettivi Fujinon in catalogo. Anche quelli pensati per gli apparecchi di fascia più alta. Dall'aspetto è difficile distinguerla dal modello immediatamente superiore. Le dimensioni e il design sono i medesimi e anche lo schermo basculante è quello. Le differenze sono dentro, non fuori.



Coppia giudiziosa

La differenza sta nel diverso accoppiamento sensore/processore. Il primo non è quel X-Trans che caratterizza i modelli X-M1, X-E1 e X-Pro1, ma un sensore più tradizionale. Si tratta di un Cmos formato APS-C da 16.3 Megapixel con filtro a colori primari. Il secondo è quel EXR II con grande potenza di calcolo, che abbiamo già visto all'opera sugli altri apparecchi. Anche questa X-A1, pur essendo la entry level della serie ha una risposta operativa rapida di 0.5 secondi, un ritardo allo scatto di 0.05 secondi e la possibilità di effettuare 30 scatti consecutivi alla cadenza di 5.6 fotogrammi al secondo. Il sensore offre una elevata gamma dinamica, in grado di riprodurre un gran numero di sfumature colore. Dall'accoppiata

sensore/processore si ottengono buoni risultati nella fotografia con poca luce. La gamma di sensibilità utilizzabili va da 200 a 6400 ISO, con incrementi di 1/3. Oltre alle sensibilità che potremmo definire normali, è possibile estendere la gamma da 100 a 25600. Il sensore, anche a questi estremi, mantiene buona fedeltà e grana ridotta.

In linea con i tempi

Oramai il Wi-Fi è entrato nelle fotocamere di tutti i livelli. La X-A1 offre il trasferimento delle immagini verso computer, tablet, smartphone in completo wireless. La procedura è molto semplice: basta scaricare l'applicazione gratuita "Fujifilm Camera App" e premere il pulsante Wi-Fi sulla fotocamera. Il trasferimento verso il dispositivo avverrà automaticamente.

Oltre a questa applicazione Fujifilm offre gratuitamente uno speciale programma che permette di salvare nella memoria del PC le immagini contenute nella memoria dell'apparecchio. Si chiama PC Autosave e si scarica gratuitamente dal sito Fujifilm. Il suo uso è semplice e intuitivo: si collega via router Wi-Fi la X-A1 al computer, si sceglie la cartella nella quale salvare le immagini e... il gioco è fatto.

Modalità creative

Visto il pubblico non molto smaliziato al quale si rivolge l'apparecchio, è bene rimarcare l'esistenza di ben otto filtri creativi. Impostando la relativa funzione, prima dello scatto, è possibile applicare il loro effetto alle immagini che si realizzeranno in seguito. Oltre ai filtri è interessante la funzione di Esposizione Multipla che unisce, una sull'altra due foto. Non manca la modalità, presente in tutte le Fujifilm, denominata "Simulazione pellicola". È in grado di ridare all'immagine digitale le tonalità tipiche delle pellicole analogiche per cui la Casa è famosa. Per una immagine dalle ampie tonalità colore simula la Provia; per colori saturi e vividi la Velvia, per tonalità pastello la Astia. Oltre alle pellicole a colori c'è anche una simulazione per la pellicola bianconero e per il viraggio Seppia.



Design compatto e leggero per la X-A1, che si rivolge a coloro che desiderano una compatta a ottica intercambiabili di qualità, ma semplice

Obiettivi Fujinon

Il sistema di ottiche X-Mount, in continua espansione, ha ormai raggiunto una completezza invidiabile e include anche elementi tropicalizzati, compagni ideali della X-T1. Tutti di altissima qualità

Gli appassionati di lunga data sicuramente ricorderanno le ottiche Fujinon per le reflex 35mm della Casa: una gamma di obiettivi che si distingueva non tanto per varietà, quanto per qualità ottica e meccanica. Questo continua a essere vero, a molti anni di distanza, per gli obiettivi della gamma XF. Sono stati completamente riprogettati per sporsarsi con le caratteristiche di un sistema fotografico diversissimo, il cui cuore è l'innovativo sensore APS-C X-Trans CMOS. Ancora una volta, la chiave del successo è l'utilizzo di tecnologie ottiche e meccaniche innovative e allo stato dell'arte.

Gli obiettivi XF sono il risultato di una costante ricerca per raggiungere tre finalità-chiave: massima nitidezza dal centro ai bordi del fotogramma, per consentire al fotografo di raccontare la sua storia con il maggior dettaglio possibile; apertura più ampia possibile, per dare al fotografo la massima libertà creativa; infine, compattezza e trasportabilità.

Grande importanza è data anche all'ergonomia, per rendere gli obiettivi XF pratici e facili da utilizzare, cosa che sul campo si traduce in quell'immediatezza sempre ricercata dai fotografi per non perdere l'attimo fuggente.

GUARDA LE NOSTRE PROVE



Fujifilm è uno dei pochissimi costruttori a utilizzare per i suoi obiettivi solo elementi in vetro. L'esperienza necessaria per produrre elementi in vetro ED di grandi dimensioni è stata maturata nella produzione di ottiche Fujinon per il broadcast, ed è oggi sfruttata per la produzione di ottiche XF

La progettazione

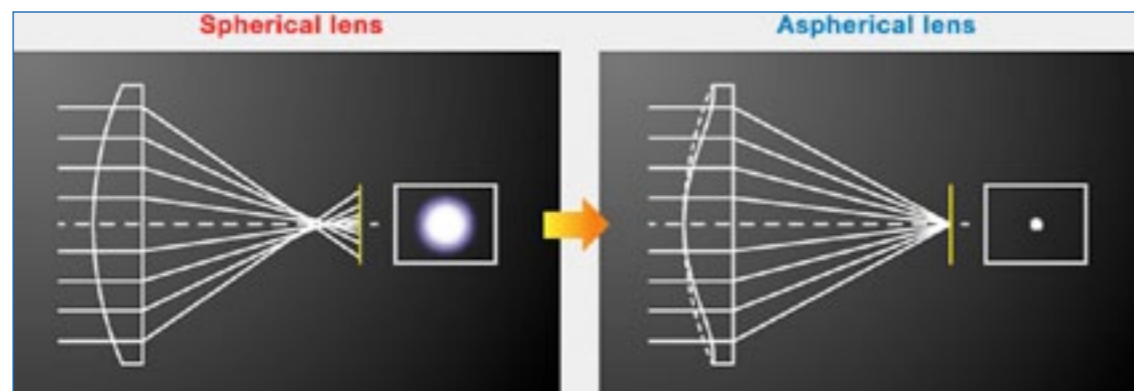
Tutto parte dalla progettazione della flangia X-Mount, condotta con lo scopo principale di beneficiare dell'assenza dello specchio per ridurre al minimo il tiraggio, cioè distanza tra il piano del sensore e quello di innesto dell'obiettivo.

Con i suoi soli 17.7mm, il tiraggio del sistema Fujifilm X è il più breve tra fotocamere con sensori formato APS-C o 35mm. Ciò facilita i progettisti di ottiche - soprattutto grandangolari - nel

preservare nitidezza e dettaglio ai bordi dell'immagine. Un tiraggio ridotto offre anche il vantaggio della maggior compatibilità con altri sistemi. E' sempre possibile adattare un obiettivo progettato per un tiraggio maggiore a un sistema con tiraggio inferiore. Nel caso del sistema X, è particolarmente significativo il rapporto con gli obiettivi Leica M, per i quali esiste un adattatore creato dalla stessa Fujifilm.

L'ampiezza della flangia consente, inoltre, di montare l'obiettivo all'interno del corpo macchina, il che

Le lenti asferiche, più efficaci nel contrastare le aberrazioni geometriche, consentono di ottenere la correzione desiderata con un minor numero di lenti, a tutto vantaggio della compattezza e della portabilità dell'obiettivo



GUARDA IL TEST



Nel Fujifilm XF55-200mm f/3.5-4.8R LM OIS, a destra, durante la zoomata la parte interna dell'obiettivo si estende, mentre la messa a fuoco interna impedisce all'obiettivo di ruotare. Ciò permette l'utilizzo di filtri polarizzatori da 62 mm. A sinistra, lo zoom XF16-55mm F2.8R LM WR, un obiettivo di alto profilo con una costruzione tropicalizzata per proteggerlo contro acqua, polvere e umidità

riduce la distanza tra obiettivo e sensore (distanza di back-focus) di altri 7.5mm, contribuendo a ridurre la caduta di luce periferica e la perdita di risoluzione ai bordi dell'immagine.

Sviluppata la flangia desiderata, Fujifilm ha messo in campo diverse tecnologie comuni a più obiettivi.

Un primo esempio è dato dal sistema di messa a fuoco interna Focusing ALG, che prevede il movimento contemporaneo di tutti i gruppi di lenti. In questo modo, oltre a minimizzare il coma (la riproduzione allungata, «a cometa», di oggetti puntiformi lontani dall'asse ottico), la spaziatura tra gruppi di lenti

non è modificata dalla messa a fuoco, è mantenuta la massima nitidezza sul piano di messa a fuoco impostato e il bokeh è più uniforme. Di questa tecnologia beneficiano l'XF18mmF2 R e il fantastico XF35mmF1.4 R.

In alcuni casi, i gruppi di lenti sono mossi da motori lineari, la cui presenza è indicata dalla sigla LM nel nome del modello. Il motore lineare, contactless in inglese, aziona direttamente il movimento delle lenti in modo veloce e silenzioso, a beneficio soprattutto delle riprese video. È questo il caso degli XF18-55mmF2.8-4 R LM OIS e XF55-200mmF3.5-4.8 R LM OIS che,

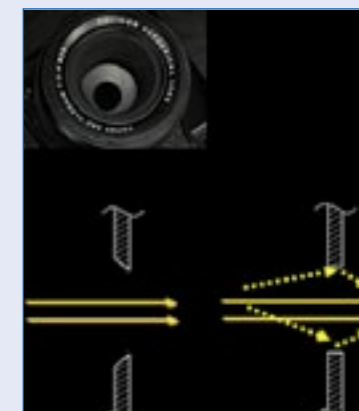
come si intuisce da un'altra sigla (OIS, Optical Image Stabilization) includono uno stabilizzatore ottico accreditato di 4-4.5 stop di vantaggio nello scatto a mano libera, anch'esso mosso da motori lineari. Lo stabilizzatore Fujifilm è particolarmente efficace nel rilevare e contrastare movimenti di frequenza ultra-bassa, grazie a giroscopi di precisione e ad algoritmi ottimizzati in tal senso. Anche per questo, e per i ridotti consumi energetici dei motori lineari, i due obiettivi stabilizzati sono particolarmente adatti alla ripresa video, tipicamente caratterizzata da movimenti lenti e costanti.

Particolari costruttivi d'eccellenza

Un elemento importante degli obiettivi sono le lamelle del diaframma. Solitamente sono rettilinee o hanno un raggio di curvatura costante, il che non consente di approssimare alla perfezione l'ideale forma circolare quando il diaframma è molto aperto. Il risultato è la comparsa di antiestetische forme poligonali che guastano il bokeh.

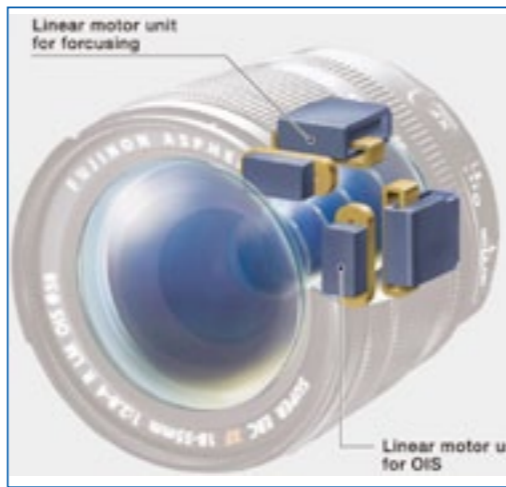
Le lamelle degli obiettivi Fujinon XF sono invece progettate con una curvatura progressiva per ottenere una miglior approssimazione circolare con qualsiasi impostazione del diaframma. Per quanto riguarda poi la sezione trasversale, le pareti sottili della lamella sono

tipicamente perpendicolari alla lamella stessa, dato che vengono normalmente prodotte per stampaggio. Anche questa minuscola superficie, però, provoca riflessi e immagini fantasma. Fujifilm adotta allora un più complesso processo di formatura che consente di ottenere una sezione trasversale "a ghiottina" capace di riflettere la luce incidente. Si riducono così al minimo i riflessi e le immagini fantasma causate dalle riflessioni interne dell'obiettivo.





Nel sistema di messa a fuoco interna delle ottiche Fujinon i gruppi di lenti si spostano in contemporanea. Ciò garantisce una migliore qualità d'immagine al variare del fuoco



Su alcuni obiettivi, ad esempio il 18-55mm e 55-200mm, la tecnologia del motore lineare è sia nell'unità di messa a fuoco sia nello stabilizzatore. Una progettazione utile nei video e nelle riprese con movimenti lenti e costanti

Nessun problema in caso di movimenti ad alta frequenza: lo spostamento della fotocamera è verificato 8.000 volte al secondo, e il corretto posizionamento delle lenti di compensazione 16.000 volte al secondo.

Diversi obiettivi (XF14mmF2.8 R, XF60mmF2.4 R Macro, XF18-55mmF2.8-4 R LM OIS e XF55-200mmF3.5-4.8 R LM OIS) utilizzano elementi ottici ED (Extra-low Dispersion) a dispersione ultra-bassa, per minimizzare le aberrazioni cromatiche e migliorare definizione dei colori, nitidezza e contrasto.

Ancora più numerosi (XF14mmF2.8 R, XF18mmF2 R, XF35mmF1.4 R, XF60mmF2.4 R Macro, XF18-55mmF2.8-4 R LM OIS e XF55-200mmF3.5-4.8 R LM OIS) sono gli obiettivi che usano la copertura antiriflesso HT-EBC e lenti asferiche per contrastare le aberrazioni geometriche; le lenti asferiche sono più efficaci delle lenti sferiche nel contrastare le aberrazioni geometriche, ne basta una per ridurre significativamente il difetto, e l'obiettivo non si appesantisce.

In unione alle lenti asferiche, il trattamento antiriflesso HT-EBC (trasmissività pari al 99.8%) riduce in modo significativo immagini fantasma e flare.

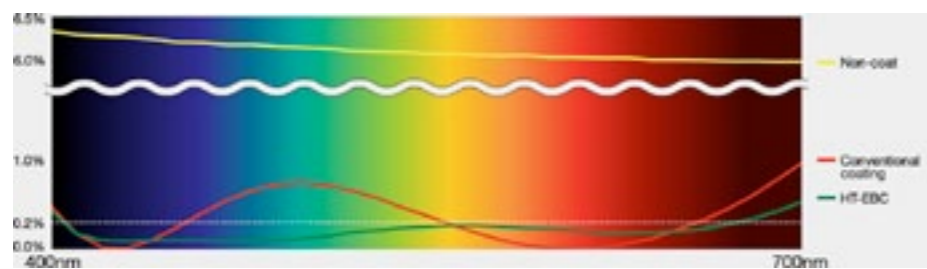
Zoom e focali fisse

Il sistema X è nato con un approccio piuttosto elitario. E' forse l'unico nato dopo il 1954 a comprendere, almeno inizialmente, solo ottiche fisse. Dopo una prima fase, però, il sistema si è evoluto in modo più "democratico" fino a includere un numero sostanzialmente paritetico di zoom e ottiche fisse.

Gli obiettivi a focale fissa vanno dal grandangolare 14mm dell'XF14mmF2.8 R (che, lo ricordiamo, equivale a circa 21mm nel formato 35mm) fino ai 60mm dell'XF60mmF2.4 R Macro. Tra questi, meritano di essere segnalati l'XF35mmF1.4R e il 56mmF1.2 R, disponibile anche in versione APD.

Il primo è un obiettivo molto versatile, che nel sistema X funge da "normale" (la sua focale equivalente nel formato 35mm è pari a 53mm). Per compattezza, nitidezza e luminosità massima è un punto di riferimento per la fotografia street e il reportage, ma anche per il ritratto. Costituito da 8 elementi in 6 gruppi, include un elemento asferico e adotta un diaframma a 7 lamelle, non moltissime ma dalla curvatura "speciale" e per questo capaci di restituire aperture quasi circolari anche a ridosso

dell'apertura massima. Si evitano così i brutti effetti geometrici sui punti luce fuori fuoco all'interno dell'immagine. ha un angolo di campo di 44.2°, mette a fuoco a partire da 28cm, consente di ottenere un ingrandimento massimo pari a 0.17x, e misura circa 65x55mm (DxL), pesando appena 187g. Utilizza filtri da 52mm. Chi l'ha provato, arrivando dal sistema Leica M, dice di lui che è nitido come il Summicron-M 50mm f/2 e altrettanto valido nel correggere le distorsioni, che è paragonabile al Summilux-M 50mm f/1.4 ASPH per resa dello sfocato, e che è migliore di entrambi quanto a caduta di luce ai bordi. Serve aggiungere altro? Il 56mmF1.2 R, dal canto suo, è il classico medio-tele luminoso "da ritratto". Corrisponde a 85mm nel formato 35mm e, con la sua apertura massima f/1.2, è l'obiettivo più luminoso non solo del sistema X, ma in generale tra gli obiettivi per mirrorless APS-C. È costituito da 11 elementi, divisi in 8 gruppi, con una lente asferica e due lenti a bassa dispersione. Utilizza il trattamento antiriflesso HT-EBC, misura circa 73x70mm (DxL) e, nonostante il corpo sia un massiccio monolite interamente in metallo e le lenti, come per tutti gli XF, siano in vetro anziché



Fujifilm ha adottato un efficace sistema multistrato anti-riflesso, siglato HT-EBC. Nel grafico è evidenziata la minima percentuale di luce riflessa fornita da tale rivestimento: appena lo 0.2%. Nella pratica significa meno riflessi e meno immagini fantasma



Guarda il Test XF23mm F1.4R

Fujinon XF23mm F1.4R LM OIS, ideale per reportage

GUARDA IL TEST



Il Fujinon XF14 mm F2.8 R. A sinistra, uno scatto con l'obiettivo montato sulla X-Pro1: 200 ISO f/5.6, 1/1000 di secondo

in plastica, pesa appena 405 grammi. Si apprezza qui tutta la differenza con analoghi modelli per reflex 35mm, che pesano oltre il doppio. Il diametro filtri è pari a 62mm.

Gli zoom coprono le focali che vanno dai 10mm (15mm equivalenti) dell'XF10-24mmF4 R OIS ai 230mm (345mm equivalenti) dell'XC50-230mmF4.5-6.7 OIS II, ma la programmazione della Casa prevede ulteriori ampliamenti di gamma.

Oltre al 18-55mm, le cui qualità vanno ben oltre quelle del classico «obiettivo da kit», tra gli zoom risultano a nostro avviso particolarmente interessanti i Fujinon XF16-55mm F2.8 R LM WR e XF50-140mm F2.8 R LM OIS WR. La sigla WR, comune ai due obiettivi, sta per weather resistant. Entrambi, infatti, resistono agli agenti atmosferici, alla polvere e al freddo, fino a -10°C.

L'XF16-55mm F2.8 R LM WR mette a disposizione del fotografo focali equivalenti a 24-85mm circa, con una generosa apertura f/2.8 costante che consente di sfruttare al meglio la luce ambiente e, allo stesso tempo, ottenere un bell'effetto sfocato (grazie anche al diaframma a 9 lamelle arrotondate). Funge quindi da zoom standard di livello professionale.

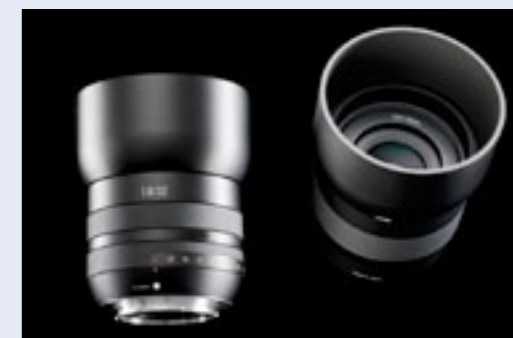
Lo XF50-140mm F2.8 R LM OIS WR, dal canto suo, offre le stesse doti e la stessa apertura massima costante nell'intervallo 75-210mm equivalenti nel formato 35mm, e funge quindi da zoom tele in sostituzione del classico 70-200mm che si trova in molti corredi reflex. La presenza dello stabilizzatore OIS, considerate le focali in gioco, certo non guasta.

Carl Zeiss abbraccia il sistema X-Mount

A partire da giugno 2013, il prestigioso marchio Carl Zeiss si è aggiunto a Fujifilm come produttore di ottiche X-Mount. La linea di prodotti compatibili è la "Touit", e comprende al momento tre obiettivi a focale fissa: il 2.8/12mm, il 1.8/32mm e il 2.8/50mmM (macro).

Il 12 mm ha una focale equivalente di 18mm nel formato 35mm. Si tratta quindi di un grandangolare spinto (angolo di campo di 99°) e dalla luminosità elevata ideale per paesaggi e foto architettoniche. Dotato del rinomato rivestimento delle lenti multicoating Carl Zeiss T* per garantire la massima trasmissione della luce, è realizzato in metallo, per la massima robustezza e durata nel tempo, ma pesa soltanto 270g.

Altrettanto compatto e leggero il suo gemello Touit 1.8/32mm, che con la sua focale equivalente di 48mm funge da obiettivo standard per il formato APS-C. Infine, il Touit 2.8/50mm è il classico piccolo tele macro, versatile e adatto anche alla fotografia di ritratto. A differenza degli Zeiss per reflex, la gamma Touit è autofocus.



Il filtro apodizzato

Si può migliorare ulteriormente il bokeh del Fujinon XF56mm F1.2R? Fujifilm scommette di sì, e crea la "versione speciale" Fujinon XF56mm F1.2R ADP dotata di filtro apodizzato. Nello schema ottico viene inserito un ulteriore filtro digradante circolare, che riduce progressivamente la luce trasmessa ai margini producendo uno sfocato ancora più morbido e "tridimensionale".

Dato che la presenza del filtro riduce la luce che raggiunge il sensore rispetto alla sola presenza del diaframma, e che la differenza è più marcata ai valori più aperti, essendo il filtro digradante, sul corpo obiettivo è presente una peculiare doppia stampigliatura: troviamo il classico numero F, in bianco, e il numero T, in rosso, che è il fattore valido per il calcolo dell'esposizione. Può essere considerato una sorta di "diaframma equivalente". Le differenze tra i due numeri si riducono progressivamente chiudendo il diaframma, fino a scomparire a partire da f/5.6. L'elemento apodizzante non è una novità assoluta, ma Fujifilm per prima è riuscita a utilizzare un obiettivo apodizzato autofocus, dimostrando una volta ancora il suo notevole bagaglio di tecnologia.



PRIMO CONTATTO XF56mm APD

**GUARDA TEST
XF18-135mm**



Santuario di San Magno a Castelmagno - X-E2 e XF18-135mm F3.5-5.6 LM OIS WR - focale 18mm - 1/10 f/6.4 400 ISO - flash manuale



Santuario di San Magno a Castelmagno - X-E2 e XF18-135mm F3.5-5.6 LM OIS WR - focale 135mm - 1/200 f/5.6 400 ISO



Milano, zona Garibaldi - X-Pro 1 e XF14mm F2.8 R - 1/800 f/5.6 ISO 200

Fujifilm X-100T

Una macchina dal design raffinato e retrò, con una dotazione tecnica di prestigio che punta alla qualità delle immagini. Vanta anche un bel sistema di accessori che ne ampliano ulteriormente la versatilità

Con la X100T, la casa giapponese compie un ulteriore passo nella gamma delle fotocamere a ottica fissa, mettendo in campo soluzioni raffinate e destinate a chi vive la fotografia con sentimento e passione. Sfrutta un sensore CMOS da 16.3 Megapixel in formato APS-C (23.6x15.6mm) e si affida a un obiettivo Fujinon da 23mm che, rapportato allo standard 35mm, equivale a 35mm. L'apertura f/2 consente di ritrarre con la massima nitidezza il soggetto e di mantenere fuori fuoco lo sfondo. L'effetto bokeh che ne deriva è frutto anche del diaframma ad apertura circolare a nove lamelle. Lo schermo ottico comprende 8 lenti disposte in 6 gruppi, tra cui un elemento asferico. Interessante l'integrazione di un filtro ND, a densità neutra, che permette di utilizzare, grazie al guadagno di 3 stop, tempi di posa lunghi anche con molta luce. Senza rischio di sovraesposizione. Diventa così possibile inquadrare soggetti dinamici e tradurli in immagine il movimento. Il sistema AF è ibrido e riesce a focheggiare in appena 0.08s. In funzione del soggetto inquadrato, sfrutta la rilevazione a contrasto o a rilevazione di fase.

Retrò nell'anima

Il carattere retrò della macchina non riguarda soltanto il look: sulla X100T fa la sua comparsa una ghiera molto utile. A sinistra di quella che si occupa della sovra e sottoesposizione, fra -3 e +3EV, a step di 1/3, c'è la ghiera dei tempi. Questa si sposa perfettamente con la scala graduata incisa sul bordo basso dell'obiettivo che indica i diaframmi, da f/2 a f/16 con step di 1/3EV. La macchina ha nella velocità dell'otturatore uno dei suoi punti forti, potendo esporre fino a 1/32.000s e senza produrre alcun rumore. Il tempo massimo di posa



Nulla è lasciato al caso nella scelta dei materiali utilizzati dalla X100T. Sono di alta qualità e si fondono alla perfezione in un design di altri tempi

è di 30s ma con la ghiera dei tempi in posizione B, Bulb, può esporre fino a 60 minuti con aperture f/8 o inferiori. Un'altra caratteristica da evidenziare è l'Hybrid Viewfinder ossia il mirino ibrido, ottico ed elettronico allo stesso tempo. È in grado sia di correggere il fenomeno della parallasse che si produce ogni qualvolta mirino e obiettivo

guardano il soggetto da punti di vista leggermente differenti; sia di riprodurre nell'angolo in basso a destra, quando si mette a fuoco manualmente, la porzione ingrandita dell'immagine su cui cade il punto AF. Il mirino elettronico ha una risoluzione di 2.360.000 pixel e una diagonale di 0.48 pollici. Il mirino ibrido della X100 è chiama-

La ghiera dei tempi è una gradita presenza per chi ama le fotocamere di impostazione classica. Si possono selezionare i diaframmi direttamente dalla ghiera sull'obiettivo. A fianco, la slitta per montare un flash esterno. In alto a destra, il pulsante di scatto con la leva di accensione e il tasto Fn da personalizzare



Design classico ed elementi particolarmente raffinati. Come la ghiera orizzontale posta di fianco al pulsante Drive che mostra particolare morbidezza nella rotazione. Il mirino ibrido e il sensore che rileva la vicinanza dell'occhio sono all'estrema sinistra

to "telemetro elettronico", in inglese "electronic rangefinder". Una levetta posta nella parte anteriore, di fianco al flash integrato, attiva e disattiva la parte elettronica che include anche le informazioni relative all'esposizione e al tipo di misurazione esposimetrica. La qualità delle immagini è frutto dell'ampio sensore CMOS e della tecnologia impiegata. Lo X-Trans

CMOS II adotta una disposizione altamente casuale dei filtri colore apposti sui fotodiodi. A ciò si aggiunge la scelta di togliere il filtro passa-basso tradizionalmente integrato per ridurre l'effetto moiré, per ottenere scatti particolarmente definiti e contrastati. Il processore EXR II supporta il sensore e assicura velocità operativa. I "ritardi" della X100T si riassumono in 0.5s ne-

cessari per l'avvio, 0.01s di ritardo allo scatto e 0.5s di intervallo fra uno scatto all'altro. Lo scatto in sequenza avviene a 6fps alla massima risoluzione, con la registrazione di 25 immagini in Jpeg.

Effetto pellicola

L'esperienza Fujifilm nella produzione di pellicole analogiche si traduce in possibilità creative al tempo del digitale. La X100T può simulare 11 diverse pellicole e applicare 3 filtri monocromatici. Selezionandoli dal menù, è possibile simulare l'effetto Provia, Velvia, Astia e via dicendo. La macchina prevede l'esposizione multipla con la quale è fondero due pose in un unico fotogramma; e una serie di filtri con cui divertirsi a creare immagini di grande impatto: Pop Color, Toy Camera, Minature, Dynamic Tone, Partial Color e Soft Focus e avanzate tecniche di ripresa come High Key e Low Key. Agli appassionati di time-lapse è riservata la funzione "Scatto Intervallato" che consente di esporre fino a 999 volte a intervalli di tempo fra 1s e 24 ore. Il modulo WiFi integrato permette di mettere in comunicazione la macchina con il proprio dispositivo mobile.

UN INTERO SISTEMA FOTOGRAFICO E VIDEO

La Fujifilm X100T va considerata insieme ai suoi accessori. Ne deriva un sistema fotografico di classe e versatile. L'impugnatura MHG-X100 per esempio si avvia al foro filettato del treppiedi rendendo la presa più comoda e sicura. La sua costruzione accurata permette inoltre di sostituire batteria e scheda di memoria senza che sia necessario rimuoverla. La custodia in pelle LC-X100S, disponibile in marrone e in nero, ne esalta l'aspetto retrò e l'eleganza del design, consentendo di personalizzare ulteriormente il proprio acquisto. Dal punto di vista tecnico invece, sono le due lenti di conversione WCL-X100 e TCL-X100, nonché il microfono esterno MIC-ST1 ad ampliare notevolmente il campo di azione della fotocamera. L'aggiuntivo grandangolare WCL-X100 moltiplica la focale per 0.8x fino a ottenere il valore di 18.4mm. Tradotto nel formato equivalente corrisponde a un grandnagolare da 28mm. L'aggiuntivo TCL-X100 ha un fattore di conversione pari a 1.4x e trasforma l'obiettivo della X100T in un normale da 50mm equivalente. Acquistandoli entrambi si dispone di tre grandi classici delle lunghezze focali: 28mm, 35mm e 50mm.

Il microfono stereo MIC-ST1 è dedicato a chi utilizza la fotocamera per realizzare clip video, arricchendo le riprese di un audio più pulito e realistico. Il comparto video della fotocamera ha tutto ciò che serve per effettuare riprese in linea con le esigenze dei videomaker. Dalla risoluzione Full HD di 1.920x1.080 pixel alla classica 1.280x720 pixel, la macchina offre la possibilità di scegliere cinque diverse frequenze: 60, 50, 30, 25 e 24fps. Telecomando RR-90, filtro di protezione PRF-49S, impugnatura a cinghia GB-001, paraluce LH-X100 e tre flash esterni da montare sulla slitta sopra l'obiettivo, completano gli accessori. Una dotazione degna di una macchina di altissimo livello.



Fujifilm XQ2

**PRIMO
CONTATTO**



Una fotocamera con sensore da 2/3" che utilizza la tecnologia delle sorelle maggiori a ottica intercambiabile. Zoom Fujinon 4x da 25-100mm molto luminoso

Sensore da 2/3 di pollice e 12 Megapixel, obiettivo fisso zoom 25-100mm equivalenti, schermo LCD di messa a fuoco da tre pollici, dimensioni ridottissime. Questo il riassunto della Fujifilm XQ2, la compatta a ottica fissa che non rinuncia alla qualità della serie X. E' un punto d'onore, per gli ingegneri di Fujifilm non abdicare alla qualità. Anche se si tratta di fotocamere destinate al grande pubblico. Quello che: tanto la fotografia è un ricordo. Quello che: mi basta il telefonino. Salvo a stupirsi quando gli fai vedere una foto scattata con una mac-

china fotografica: tanto per avere un ricordo. E una macchina fotografica più piccola di tanti smartphone. Le ridotte dimensioni sono il suo forte, ma da sole non basterebbero a farne una fotocamera completa e di qualità. Guardiamola più da vicino. Anzi: da dentro.

Cuore e occhi

L'architettura di quello che è il cuore di ogni digitale, il complesso sensore-processore, è uguale a quello della serie ad ottiche intercambiabili indicata con la lettera X. Cambiano solamente

le dimensioni del sensore, in questo caso un 2/3 di pollice. Dimensioni comunque più grandi, rispetto a quelle dei sensori impiegati comunemente nelle compatte. Per il resto abbiamo un X-Trans CMOS II, che gode delle ultime innovazioni e un processore EXR II alla stessa altezza. Tutto ciò promette immagini di alta qualità, paragonabili, afferma il costruttore, a quelle di fotocamere di classe superiore. Le immagini di qualità derivano non solo dal cuore elettronico, ma anche dalla parte ottica: l'obiettivo. La XQ2 monta uno zoom Fujinon fisso di potenza 4X e apertura

massima f/1.8. Nella sua progettazione e costruzione sono stati impiegati materiali e tecnologie uguali a quelli che troviamo nei Fujinon per riprese televisive broadcast. La distanza minima di messa a fuoco è di appena 1 centimetro. Ciò permette al fotografo di dedicarsi senza problemi alla ripresa a distanza ravvicinata di tutto quanto capiti sotto i suoi occhi. Per riprese a mano libera il più possibile ferme, sia alle distanze macro, sia a quelle tele, il sistema di stabilizzazione, secondo gli standard CIPA riconosciuti internazionalmente, fa guadagnare fino a 3 EV.

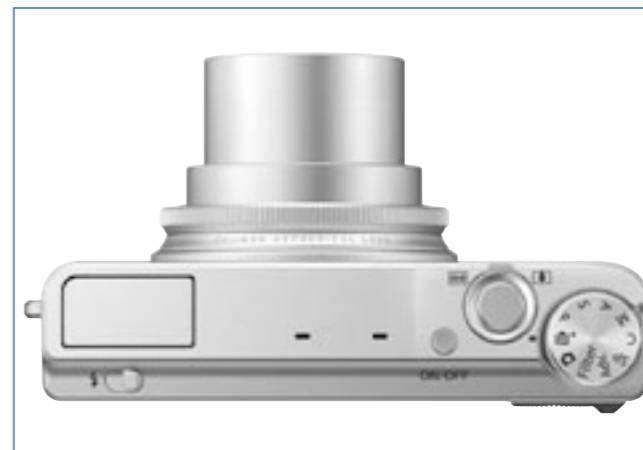
L'autofocus più veloce

Signore e signori, direbbe ogni buon presentatore di spettacoli, ecco a voi l'autofocus più veloce del mondo. E' proprio così. La XQ2 monta il sistema di messa a fuoco automatica, finora il più veloce. In soli 0.06 secondi il dispositivo legge la distanza tra fotocamera e soggetto e muove le lenti dell'obiettivo per mettere a fuoco quest'ultimo. Oltre alle consuete modalità di messa a fuoco automatica abbiamo il Muti Target AF che, in una scena affollata di soggetti, è in grado di vedere quello principale e regolare su di esso il fuoco. I punti di messa a fuoco sui quali si effettua la lettura arrivano a 9 e sono integrati con la funzione di riconoscimento facciale.

Scatta e gusta

Il Wi-Fi non poteva mancare. E non manca ed è del tipo "one touch". Con un "tocco" di dita si possono trasferire le immagini a tablet o smartphone per condividerle o archivarle in un cloud, senza bisogno d'installare ID o password. Le capacità dell'apparecchio non si fermano qui. Sempre tramite Wi-Fi e con un solo tocco è possibile stampare all'istante le foto che c'interessano a regalarle agli amici. Ciò grazie alla piccola stampante tascabile, Share SP-1, che utilizza la tecnologia Fuji di stampa immediata. Non solo scatta e condividi ma anche scatta a gusta.

**GUARDA
COME**



La XQ2 è una fotocamera molto piccola ed essenziale, semplice nell'uso e allo stesso tempo in grado di soddisfare anche il fotografo o l'appassionato esigente. L'obiettivo equivale a circa 25-100mm, una escursione focale che va dal grandangolo al medio tele

Sotto sotto funziona bene

La XQ2 è stata pensata per tutti gli usi. Le sue caratteristiche le consentono di realizzare buone immagini sotto tutte le condizioni di luce. Anche quelle che si trovano sott'acqua. Non è un apparecchio subacqueo ma può andare sott'acqua senza difficoltà grazie alla speciale custodia in policarbonato. Una custodia uguale a quelle che usano i professionisti della subacquea. Siglata WP-XQ1 può arrivare fino a 40 metri di profondità ed essere regolata, per far fronte alle



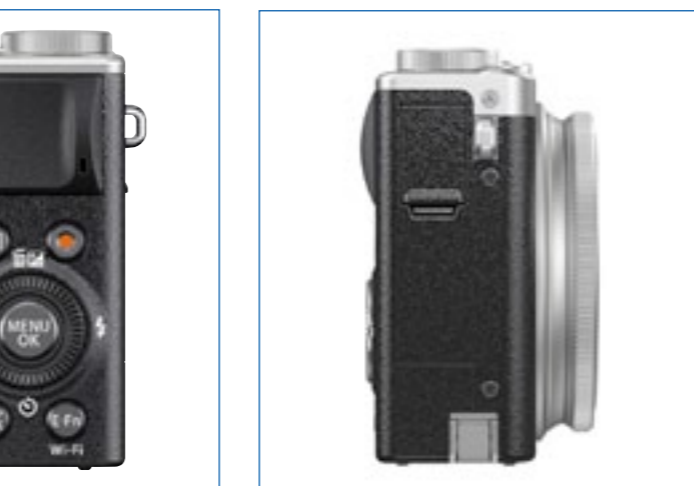
condizioni di ripresa, con i suoi comandi riportati all'esterno. Le dimensioni estremamente contenute dell'apparecchio hanno permesso di costruire una custodia altrettanto piccola e maneggevole, che non impaccia durante una immersione fatta per diporto e non specificatamente per fotografare.

La qualità dei colori

Chi utilizza un apparecchio di questo genere, piccolo da essere addirittura tascabile, non è persona da volersi perdere nei parametri della regolazione dei colori. Né in pre produzione, prima dello scatto, né in post produzione, con uno dei numerosi programmi. Nemmeno con quello fornito in kit. Però desidera i migliori colori per le sue immagini. Fujifilm ha anche in questo apparecchio inserito le modalità colore che potremmo definire facilitate. Oltre a quelle che portano il nome di famose pellicole, prodotte dalla Casa, ognuna con una ben nota resa colore, la XQ2 beneficia della più recente modalità denominata Classic Chrome. Si tratta di una modalità che offre una grande profondità colore e fornisce immagini caratterizzate da una grande ricchezza di sfumature.



Il dorso della XQ2 è occupato dal grande schermo LCD da 3" e dai vari pulsanti che permettono di entrare nel menù generale e di intervenire direttamente sulla sovra-sottoesposizione



intenzionale, oppure di attivare la modalità macro che permette di scattare ad appena 1cm dal soggetto. La vista laterale mette bene in evidenza le ridotte dimensioni. Una fotocamera tascabile

Fujifilm X30

**PRIMO
CONTATTO**



Mirino elettronico Oled, display basculante e funzioni WiFi per una fotocamera compatta e a ottica fissa dalle prestazioni eccellenti

Rispetto alla X20, macchina dalla quale eredita il sensore, l'obiettivo e in parte il design, la Fujifilm X30 garantisce una maggiore autonomia energetica e soluzioni tecnologiche più d'avanguardia. La calotta metallica superiore è disponibile in nero o in silver, ma perde la leggera sporgenza destinata a ospitare il mirino ottico. La batteria agli ioni di litio ad alta capacità NP-95, è ricaricabile anche mediante il cavo USB e consente di ottenere oltre 450 scatti con una sola carica. Quanto basta per un'intera giornata di fotografie. Il mirino, a colori e da 0.39 pollici, è di tipo elettronico e si affida a un pannello Oled, cioè a una composizione organica. Ha risoluzione di 2.36 milioni di punti e vanta una fedeltà di riproduzione superiore a quella

dei più diffusi LCD. La casa giapponese ha lavorato molto anche sulla sua frequenza di aggiornamento: i tempi di latenza ridotti quasi a zero, al punto da non far rimpiangere l'efficienza di un mirino ottico, anche in condizioni di scarsa illuminazione. Il ritardo nell'osservazione di appena 0.005 secondi è impercettibile ai nostri sensi. Il potere di ingrandimento è stato aumentato a 0.65x raggiungendo una copertura del soggetto pari al 100%. Come in un mirino ottico, appaiono in sovrapposizione le indicazioni di tempi, diaframmi, scatti disponibili e il classico indicatore orizzontale di sotto e sovraesposizione. Il sensore sulla destra rileva la presenza o assenza dell'occhio attivando o disattivando il mirino. Quando non lo si usa, la composizione dell'inquadratura

avviene attraverso il monitor posteriore basculante che permette di scattare da posizioni insolite, dall'alto o dal basso. La risoluzione di 920.000 pixel riproduce perfettamente sia la scena, sia le immagini e i video in playback. Oltre al normale menù, la fotocamera mette a disposizione il cosiddetto menù Q, menù rapido, che mostra le principali funzioni. Ne guadagnano la facilità d'uso, e l'immediatezza perché è possibile modificare i parametri velocemente.

Sensore e mirino

Nel cuore della macchina c'è il sensore di immagine, un CMOS X-Trans II da 2/3 di pollice e 12 Megapixel di risoluzione. Il perfetto equilibrio tra superficie, superiore a quella dei sensori da 1/1.7 e 1/2.3 pollici utilizzati dalla gran parte delle fotocamere compatte, e risoluzione, è garanzia di qualità per immagini e video con un rumore di fondo ridotto anche nelle esposizioni eseguite ad alti valori ISO. Il range della sensibilità varia da 100 a 12.800 ISO, con impostazione automatica o manuale. È anche possibile scegliere tre intervalli automatici caratterizzati da massimali ISO via via crescenti.

L'uso di un filtro con disposizione random dei colori primari, elimina la necessità di anteporre al sensore il filtro passa-basso che tradizionalmente viene utilizzato per eliminare il fastidioso



La qualità costruttiva della X30 è eccellente. In basso a destra si osserva la ghiera con cui si selezionano l'AF-S, l'AF-C e la messa a fuoco manuale. Questa si regola ruotando l'anello zigrinato che circonda l'obiettivo alla base

effetto moiré. Un fenomeno che può apparire nelle aree dell'immagine caratterizzate da trame geometriche fitte. L'eliminazione del filtro passa-basso, oltre a restituire immagini più definite e dal micro-contrasto eccellente, aumenta la quantità di luce che colpisce il sensore, a tutto vantaggio dei risultati finali. Questi sono garantiti anche dal processore di immagine EXR II. Oltre ad assicurare velocità alla macchina, si occupa di gestire gli eventuali difetti, come diffrazione e aberrazioni ottiche.

Ottica e creatività

L'obiettivo stabilizzato è lo stesso della X20. Ha una lunghezza focale compresa fra 28 e 112mm e aperture massime pari a f/2 e f/2.8, eccellenti come luminosità ed effetto bokeh. Con la X30 non è difficile creare quel piacevole contrasto fra il soggetto principale perfettamente a fuoco e lo sfondo sfuocato, utilizzando anche le medie focali. Il sistema ottico prevede 11 elementi in 9 gruppi comprese tre lenti asferiche. L'anello zigrinato alla base dell'ottica è personalizzabile: quando è attiva la messa a fuoco manuale, permette di focheggiare ruotandolo. Altrimenti può essere abbinato alle regolazioni di diaframmi e tempi, alla selezione delle scene, dei filtri artistici e alla simulazione delle pellicole.

Da questo punto di vista Fujifilm è molto forte. La casa vanta oltre ottanta anni di esperienza nella produzione di pellicole analogiche. Questo know-how è stato trasferito sui modelli digitali e permette di ricreare effetti di grana e

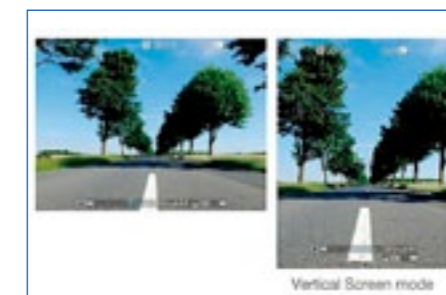
Video e WiFi

La X30 presenta una buona dotazione di caratteristiche e modalità video, e mette a disposizione anche le funzioni WiFi utili a interagire con smartphone e tablet. La fotocamera registra in Full HD, sulle frequenze di fotogramma di 60, 50, 30, 25 e 24fps, tendendo la mano ai videomaker impegnati in produzioni di stampo professionale. Si può scegliere di filmare in HD, a 1.280x1720 pixel, ma viene meno la possibilità di creare filmati in slow-motion. Le frequenze di fotogramma alla più bassa risoluzione, 640x480 pixel, è di 30 e 25fps.

Installando nel proprio smartphone o iPhone la app Fujifilm Camera Remote, si apre una serie infinita di possibilità. Il controllo remoto della macchina attraverso il dispositivo smart non si limita alle sole operazioni di accensione, spegnimento e scatto, ma include la messa a fuoco, la regolazione dei tempi di posa, dei diaframmi, la compensazione dell'esposizione e la regolazione dei valori ISO. È possibile focheggiare toccando lo schermo del tablet nel punto dell'inquadratura desiderato. Si possono trasferire le immagini, fino a 30 per volta, verso il tablet o il telefono per una immediata condivisione su siti web e social network.



Il monitor da 3 pollici e 920.000 punti di risoluzione è basculante. Può ruotare verso l'alto e verso il basso consentendo di inquadrare da angolazioni altrimenti impossibili. Il pulsante Q dà accesso al menù rapido



La X30 utilizza un mirino elettronico Oled da oltre 2 Megapixel. Al suo interno sono visualizzate tutte le informazioni relative all'esposizione. L'immagine ruota automaticamente quando si passa dalla inquadratura orizzontale a quella verticale

cromatici simili a quelli delle pellicole. Oltre ai collaudati Provia standard, Velvia vivid, Astia soft, si è aggiunto il Classic Chrome. Sono strumenti creativi che permettono di conferire particolari effetti alle immagini, grazie anche a

filtri classici quali Sepia e BiancoNero. Ci sono poi gli effetti High Key, Low Key, Dynamic Tone, Soft Focus, Pop Color, oltre alle esposizioni multiple o a immagini surreali con soggetti diversi sovrapposti.

In alto: la slitta portaccessori, la ghiera dei modi e quella per la compensazione dell'esposizione (-/+3EV a step di 1/3EV). Accanto al pulsante di scatto, il tasto per la registrazione video



Fujifilm X20

Un ottimo compromesso fra maneggevolezza e prestazioni. Sensore da 12 Megapixel e veloce sistema AF a 49 punti con un obiettivo zoom luminoso

PRIMO APPROCCIO

Fa parte della serie X di Fujifilm e come tale è una compatta di fascia alta a ottica fissa, progettata per garantire qualità e divertimento agli appassionati di fotografia, ma al tempo stesso prestazioni e affidabilità ai professionisti che intendono affiancare alla reflex una macchina leggera e maneggevole. La Fujifilm X20 soddisfa le esigenze degli uni e degli altri, grazie a caratteristiche tecniche avanzate e a un insieme di funzioni che la rendono molto versatile. Esibisce un look rétro, comune denominatore a tutti i modelli X, con calotta superiore e ottica disponibili in black o silver, e un corpo macchina ergonomico con ghiera e pulsanti ben posizionati.

Si accende e si spegne ruotando semplicemente l'anello dello zoom e si presta a tutte le situazioni in cui è necessario passare inosservati: tenendo premuto il pulsante DISP/BACK sul retro, a destra del display, si accede alla "modalità silenziosa" che disattiva ogni segnale acustico e Led luminoso. La ghiera dei modi comprende le classiche impostazioni di esposizione automatica e manuale, le priorità ai tempi e ai diaframmi, due set di impostazioni personalizzate, e l'interessante modo "Adv. Avanzato" che regala opzioni e



Il look rétro è comune a tutti i modelli della serie X. Nel caso della X20 è enfatizzato dal mirino ottico, dal flash a scomparsa e dal selettore circolare della messa a fuoco

filtri creativi, per risultati tutt'altro che banali. Fra questi l'effetto toy camera, miniatura, high-key, low-key, soft focus e colore parziale che visualizza una sola componente cromatica (rosso, arancio, giallo, verde e così via) su un fotogramma in bianco e nero. Utile la ripresa panoramica, in orizzontale o in verticale, con la quale è possibile catturare scatti ampi fino a 360° spostando semplicemente la macchina nella direzione desiderata. I formati di ripresa sono quattro: 4:3, 3:2, 16:9 e 1:1.

Il cuore della macchina

La X20 integra il flash pop-up con funzione di riduzione automatica degli occhi rossi, ma mette a disposizione una slitta a caldo compatibile con i flash esterni EF-20 e EF-42, sempre di Fujifilm, e con il microfono Mic-ST1 ideale per realizzare filmati con un audio professionale. Dalla X10, modello che l'ha preceduta, eredita l'obiettivo luminoso Fujinon 4x e apertura massi-

Lo spessore da spenta è molto contenuto. A destra il connettore USB e il miniHDMI per collegare la fotocamera a un televisore. La X20 si accende ruotando l'obiettivo dalla posizione OFF. Accanto alla slitta per il flash, le ghiera dei modi e della compensazione dell'esposizione, lo scatto e il tasto Fn personalizzabile

GUARDA IL TEST



Opzioni video

La X20 è valida anche per la registrazione di filmati. La ripresa spazia dalla risoluzione 680x480 pixel fino al Full HD, con frequenze di 30 e 60fps. Per riprese particolari, da montare o visualizzare al rallentatore, è possibile scegliere tre diverse risoluzioni: 640x480 pixel a 80fps, 320x240 pixel a 150fps, 320x112 pixel a 250fps. Nelle prime tre, la messa a fuoco, l'esposizione e il bilanciamento del bianco sono automaticamente regolati durante la registrazione. In fase di Rec è possibile utilizzare lo zoom ottico.

ma f/2-f/2.8. Lo schema ottico include 11 elementi in 9 gruppi, comprese tre lenti asferiche. Sia in posizione grandangolo, sia in modalità tele, grazie ai generosi valori di apertura massima del diaframma, la fotocamera è in grado di riprodurre l'effetto bokeh, caratterizzato da un soggetto nitido che si stacca da uno sfondo sfuocato.

L'escursione focale 28-112mm è adatta ad ogni situazione, in particolare per il reportage, da quello naturalistico a quello urbano. Di dimensioni contenute e pesante poco più di 350gr, batteria e scheda di memoria inclusa, è pratica e di facile trasporto.

Sensore e processore sono di alto livello. Il sensore è lo X-Trans Cmos II da 12 Megapixel effettivi e 2/3 di pollice, privo di filtro passa-basso. Studiati per assicurare scatti di elevata definizione e non alterati dall'effetto moiré, si comporta egregiamente con soggetti critici e contenenti trame geometriche molto fitte. Una soluzione cui gli ingegneri giapponesi sono giunti adottando una matrice di pixel distribuiti in modo statisticamente casuale, un po' come avveniva con la grana della vecchia pellicola analogica. Il processore che assicura alla macchina velocità e stabilità operativa è lo EXR II a cui è affidata la velocità complessiva della macchina che la casa giapponese considera circa doppia rispetto ai modelli più vecchi. La velocità di scatto in sequenza di 12fps a cui è possibile registrare un massimo di 11 scatti in formato Jpeg e alla massima risoluzione, è una prova

Mirino ottico avanzato di alta qualità

Una particolarità della Fujifilm X20 è il mirino ottico avanzato. Comprende al suo interno due lenti asferiche, due prismi in vetro e altri elementi ottici a elevate prestazioni. Il tutto garantisce una copertura di campo pari all'85% e un campo visivo apparente orizzontale di 20°. La composizione delle inquadrature è particolarmente confortevole quando lo si preferisce, per esempio in condizioni di pieno sole, al pur ottimo display posteriore da 2.8 pollici e 460.000 pixel di risoluzione. La nitidezza e la chiarezza delle immagini osservate nel mirino ottico non sono

i suoi unici punti di forza: Fujifilm offre di più e proietta l'uso della X20 su livelli superiori. Un sottilissimo LCD integrato, Digital Trans Panel, permette di visualizzare dentro il mirino le informazioni relative ai tempi di posa, all'apertura del diaframma, alla messa a fuoco, di imprimere un reticolato e così via. I colori dei caratteri passano dal verde al rosso quando la fotocamera deve comunicare messaggi di errore, garantendo rapidità e semplicità d'uso. Uno speciale sensore rileva la presenza dell'occhio e trasferisce le informazioni dal display al mirino ottico.

Diversi gli accessori pensati per la X20. Tra questi la comoda custodia in pelle che ne accresce il fascino. Sono disponibili anche due flash esterni per avere una illuminazione più potente, e un microfono per un audio di qualità nelle riprese video



della sua efficienza. Nuovo anche il sistema AF che nel tempo record di 0.06 s mette a fuoco

il soggetto in qualsiasi condizione di luce. Potendo contare su un sistema ibrido, a rilevazione del contrasto e a rilevazione di fase, l'autofocus della X20 è in grado di gestire tutte le situazioni, anche quelle che prevedono scarsa illuminazione o soggetti poco contrastati. Si basa su una matrice a 49 punti selezionabili automaticamente in

funzione del soggetto e della sua posizione, oppure manualmente, definendo sia la posizione del punto AF, sia l'ampiezza di una cornice che ne contenga più d'uno. La funzione Focus Peak Highlight riguarda invece la messa a fuoco manuale ed evidenzia le aree ad alto contrasto facilitando la regolazione del fuoco con la ghiera di comando. ■

A destra del mirino ottico c'è il sensore che rileva l'occhio, spegne lo schermo LCD da 460.000 pixel e attiva il mirino. I comandi sono attorno al display. Sulla destra spicca il tasto Q per accedere al menù rapido





Fujifilm X-Pro1

Formato: Aps-C 23.6x15.6mm **Sensore:** X-Trans Cmos **Risoluzione:** 16.3 Megapixel **Innesto ottica:** X-Mount **Mirino:** Hybrid Multi, ottico galileiano/elettronico **Monitor:** Lcd 3" 1.230.000 punti **Esposizione:** TTL 256 zone, Multi/Spot/Media **Programmi:** AE Program, Priorità tempi, Priorità diaframmi, Manuale **Effetti:** sì, simulazione pellicola, B/N anche in video **Messa a fuoco:** TTL a contrasto, Singolo, Continuo, Manuale **Sensibilità:** 200-6400 (estendibile a 100 e 25600) **Video:** Full HD 1920x1080, 1280x720 24 frame/sec **Microfono:** integrato stereo **Formato file:** Jpeg, Raw, H.264 (Mov) **Interfaccia:** Usb, Hdmi mini **Flash:** slitta per esterno **Dimensioni:** 139.5x81.8x42.5mm **Peso:** 450gr con scheda e batteria



Fujifilm X-T1

Formato: APS-C (23.6x15.6mm) **Sensore:** Cmos II X-Trans **Risoluzione:** 16.3 Mega **Processore:** doppio processore EXR **Innesto:** Fujifilm X mount **Mirino:** elettronico 2360k **Monitor:** Lcd Tft 3" 1040k punti **Esposizione:** TTL, matrix, ponderata centrale, spot **Modalità Programmi:** Programmato, priorità tempi, priorità diaframmi, manuale **Effetti:** sì **Messa a fuoco:** AF ibrido (rilevazione di fase, rilevazione contrasto), singolo, continuo, manuale **Sensibilità:** 200-6400 ISO **Video:** Full HD 1920x1080 (60, 30 frame/sec), 1280x720 (60 frame/sec) **Microfono:** integrato stereo **Formato file:** Jpeg, Raw, Mov, H.264 **Interfaccia:** Usb, Hdmi, microfono esterno **Flash:** integrato, slitta per esterno **WiFi:** sì, scatto remoto **Dimensioni:** 129.0x89.8x46.7mm **Peso:** 440g con scheda e batteria **Varie:** corpo protetto contro polvere/umidità



Fujifilm X-T1 Silver

Formato: APS-C (23.6x15.6mm) **Sensore:** Cmos II X-Trans **Risoluzione:** 16.3 Mega **Processore:** doppio processore EXR **Innesto:** Fujifilm X mount **Mirino:** elettronico Oled 2360k 100% **Monitor:** Lcd Tft 3" 1040k, basculante **Esposizione:** TTL 256 aree, multi, media, spot **Modalità Programmi:** Programmato, priorità tempi, priorità diaframmi, manuale **Effetti:** sì **Messa a fuoco:** AF ibrido (rilevazione di fase e contrasto), singolo, continuo, manuale **Sensibilità:** 200-6400 ISO estendibile a 100 e 51200 **Otturatore:** meccanico 30sec-1/4000sec, elettronico 1sec-1/32000sec, posa B **Sequenze:** 8fps **Video:** Full HD 1920x1080 (60, 30 frame/sec) **Microfono:** integrato stereo **Formato file:** Jpeg, Raw, Mov, H.264 **Interfaccia:** Usb, Hdmi, microfono **Flash:** integrato, slitta per esterno **Effetti:** sì **WiFi:** sì, scatto remoto, geotagging **Dimensioni:** 129x89.8x46.7mm **Peso:** 440g con scheda e batteria **Varie:** corpo protetto contro polvere/umidità



Fujifilm X-E2

Formato: APS-C 23.6x15.6mm **Sensore:** Cmos X-Trans **Risoluzione:** 16 Mega **Processore:** EXR II **Innesto ottica:** X-Mount **Monitor:** Lcd 3" 1.040.000 punti **Mirino:** Oled, da 2.360.000 pixel **Esposizione:** TTL 256 zone, Multi, Spot, Media **Programmi:** Program, priorità tempi, priorità diaframmi, manuale, scene **Effetti:** sì, anche in video, simulazione pellicola **Messa a fuoco:** AF ibrido (rilevazione di fase e contrasto), singolo, continuo, manuale **Sensibilità:** 200-6400 ISO, estendibile 100, 12800 e 25600 **Video:** Full HD 1920x1080 (60 e 30fps) **Microfono:** integrato stereo, presa per esterno **Formato file:** Jpeg, Raw, H.264/Mpeg-4 .Mov **Interfaccia:** Usb, Hdmi mini **Flash:** integrato, contatto per esterno **WiFi:** sì **Dimensioni:** 129x74.9x37.2mm **Peso:** 350gr con scheda e batteria



Fujifilm X-E1

Formato: Aps-C 23.6x15.6mm **Sensore:** X-Trans Cmos **Risoluzione:** 16.3 Megapixel **Processore:** EXR Pro **Innesto ottica:** X-Mount **Mirino:** elettronico Oled da 2.36 milioni di punti **Monitor:** Lcd 2.8" 460.000 punti **Esposizione:** TTL 256 zone, Multi/Spot/Media **Modalità Programmi:** AE Program, Priorità tempi, Priorità diaframmi, Manuale **Effetti:** sì, simulazione pellicola, B/N anche in video **Messa a fuoco:** TTL a contrasto, Singolo, Continuo, Manuale **Sensibilità:** 200-6400 (estendibile a 100 e 25600) **Stabilizzazione:** OIS ottico **Video:** Full HD 1920x1080 24 fps, 1280x720 24 fps **Formato file:** Jpeg, Raw, H.264 (Mov) **Microfono:** integrato stereo, ingresso per esterno **Interfaccia:** Usb, Hdmi mini **Flash:** integrato, slitta per esterno **Dimensioni:** 129x74.9(H)x38.3mm **Peso:** 350gr con scheda e batteria



Fujifilm X-M1

Formato: APS-C 23.6x15.6mm **Sensore:** X-Trans Cmos **Risoluzione:** 16.3 Megapixel **Processore:** EXR Pro II **Innesto ottica:** X-mount **Mirino:** no **Monitor:** Lcd Tft 3" 920.000 punti, basculabile **Esposizione:** TTL 256 zone, Multi, Spot, Media **Programmi:** Auto programmato, priorità tempi, priorità diaframmi, manuale, scene **Effetti:** sì, anche in video **Messa a fuoco:** AF a contrasto su 49 punti, singolo, continuo, tracking, Multi AF, manuale **Sensibilità:** 200-6400 ISO (100-25600) **Stabilizzazione:** OIS ottico **Video:** Full HD 1920x1080 30p **Microfono:** integrato stereo **Formato file:** Jpeg, Raw, Mpeg4 H.264 **Interfaccia:** Usb, Hdmi, comando remoto **Flash:** integrato, slitta per esterno **WiFi:** sì, funzioni geotagging **Dimensioni:** 116.9x66.5x39mm **Peso:** 330gr con scheda e batteria



Fujifilm X-T10

Formato: APS-C (23.6x15.6mm) **Sensore:** X-Trans Cmos II **Risoluzione:** 16.3 Mega **Processore:** EXR II **Innesto:** Fujifilm X mount **Stabilizzazione:** nelle ottiche **Mirino:** elettronico Oled 2360k, 100% **Monitor:** Lcd Tft 3" 920k punti, basculabile **Esposizione:** TTL su 256 aree, multi, spot, media **Programmi:** Programmato, priorità tempi e diaframmi, manuale **Otturatore:** a tendina ed elettronico (fino a 1/32000) **Effetti:** sì, anche in video **Messa a fuoco:** AF ibrido (rilevazione di fase e contrasto), singolo su 49 aree, continuo, manuale, Wide/Tracking AF su 77 zone **Sensibilità:** 200-6400 ISO (estendibile a 12.800, 25.600 e 51.200) **Video:** Full HD 1920x1080 60p/50p/30p/25p/24p **Microfono:** integrato stereo **Formato file:** Jpeg, Raw, Mov H.264 **Interfaccia:** Usb, Hdmi, microfono esterno **Flash:** integrato, slitta per esterno **WiFi:** sì, scatto remoto e geotagging **Dimensioni:** 118.4x82.8x40.8mm **Peso:** 440g con scheda e batteria **Varie:** protetta contro polvere/umidità



Milano EXPO2015 - Fujifilm X-T10 e XF90mm F2 R LM WR - 1/275 f/5.6 - 1600 ISO



Milano EXPO2015 - Fujifilm X-T10 e XF90mm F2 R LM WR - 1/400 f/2.0 - 800 ISO



Fujifilm X-A2

Formato: APS-C 23.6x15.6mm **Sensore:** Cmos EXR **Risoluzione:** 16.3 Mega **Processore:** EXR Pro II **Innesto ottica:** X-mount **Mirino:** no **Monitor:** Lcd Tft 3" 920.000 punti, basculabile 175° (Selfie) **Esposizione:** TTL 256 zone, Multi, Spot, Media **Programmi:** Auto programmato, priorità tempi e diaframmi, manuale, scene **Effetti:** sì, anche in video **Messa a fuoco:** AF a contrasto su 49 punti, singolo, continuo, tracking, Multi AF, manuale, Macro 15cm **Sensibilità:** 200-6400 ISO (100-25600) **Stabilizzazione:** OIS ottico **Otturatore:** 30sec-1/4000sec, posa B **Sequenze:** 5.6fps **Video:** Full HD 1920x1080 30p **Microfono:** integrato stereo **Formato file:** Jpeg, Raw, MOV H.264 **Interfaccia:** Usb, Hdmi, comando remoto **Flash:** integrato, slitta per esterno **WiFi:** sì, gestione da tablet, funzioni geotagging **Dimensioni:** 116.9x66.5x40.4mm **Peso:** 350gr con scheda e batteria **Varie:** nuove funzioni Auto Macro AF, AF Eye Detection, Multi AF



Fujifilm X-A1

Formato: APS-C 23.6x15.6mm **Sensore:** Cmos EXR **Risoluzione:** 16.3 Megapixel **Processore:** EXR Pro II **Innesto ottica:** X-mount **Mirino:** no **Monitor:** Lcd Tft 3" 920.000 punti, basculabile **Esposizione:** TTL 256 zone, Multi, Spot, Media **Programmi:** Auto programmato, priorità tempi, priorità diaframmi, manuale, scene **Effetti:** sì, anche in video **Messa a fuoco:** AF a contrasto su 49 punti, singolo, continuo, tracking, Multi AF, manuale **Sensibilità:** 200-6400 ISO (100-25600) **Stabilizzazione:** OIS ottico **Video:** Full HD 1920x1080 30p **Microfono:** integrato stereo **Formato file:** Jpeg, Raw, MOV H.264 **Interfaccia:** Usb, Hdmi, comando remoto **Flash:** integrato, slitta per esterno **WiFi:** sì, funzioni geotagging **Dimensioni:** 116.9x66.5x39mm **Peso:** 330gr con scheda e batteria



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 X20

Sensore: X-Trans Cmos II da 2/3" **Pixel effettivi:** 12 Mega **Processore:** EXR II **Obiettivo:** zoom 3x (eq. 28-112mm) **Apertura:** f/2-2.8 **Stabilizzatore:** ottico **Messa a fuoco:** ibrida a rilevazione di fase/contrasto, area messa a fuoco spostabile **Modalità AF:** singola, continua, manuale **Esposizione:** TTL 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 2.8", 460.000 pixel **Mirino:** ottico avanzato **Flash integrato:** pop-up **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg, Raw, Jpeg+Raw/Mov (video) in Full HD a 60 fps **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 Mega **Processore:** EXR **Obiettivo:** zoom 4x (eq. 28-112mm) **Apertura:** f/2-2.8 **Stabilizzatore:** ottico **Messa a fuoco:** TTL a contrasto, multi-area e area **Modalità AF:** singola, continua, manuale **Esposizione:** TTL 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 30 fps **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 117x70x57mm **Peso:** 350g



FUJIFILM X-S1

Sensore: EXR Cmos da 2/3" **Pixel effettivi:** 12 Mega **Processore:** EXR **Obiettivo:** zoom eq. 24-624mm **Apertura:** f/2.8-5.6 **Stabilizzatore:** ottico **Messa a fuoco:** TTL contrasto, multi-area e area, tracking **Modalità AF:** singola, continua, manuale, face detection **Esposizione:** TTL 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 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 30fps **Microfono:** integrato, stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI, microfono esterno **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 135x107x149mm **Peso:** 945g



FUJIFILM X100S

Sensore: X-Trans Cmos II APS-C **Pixel effettivi:** 16.3 Mega **Processore:** EXR II **Obiettivo:** 23mm (eq. 35mm) **Apertura:** f/2 **Stabilizzatore:** no **Messa a fuoco:** 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:** 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 Mega **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 Real Time 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 XF1

Sensore: EXR Cmos 2/3" **Pixel effettivi:** 12 Mega **Processore:** EXR **Obiettivo:** zoom 4x (eq. 25-100mm) **Apertura:** f/1.8-4.9 **Stabilizzatore:** ottico **Messa a fuoco:** TTL a contrasto, multi-area e area **Modalità AF:** singola, continua, manuale, face detection **Esposizione:** TTL 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 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 30 fps **Microfono:** integrato **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** no **GPS:** no **Dimensioni:** 108x61x33mm **Peso:** 225g



FUJIFILM XQ2

Sensore: X-Trans Cmos II 2/3" **Pixel effettivi:** 12 Mega **Processore:** EXR II **Obiettivo:** Fujinon 4x 25-100mm **Apertura:** f/1.8-4.9 **Stabilizzatore:** sì, ottico **Messa a fuoco:** Intelligent Hybrid a contrasto e a rilevamento di fase **Modalità AF:** singola, continua, manuale, AF tracking, Focus peaking **Esposizione:** TTL 256 zone, multi, spot, media **Programmi:** Program, Auto, priorità tempi e diaframmi, controllo manuale da ghiera sull'ottica **Sensibilità ISO:** 100-12800 **Otturatore:** 30sec-1/4000sec **Display:** Lcd TFT 3", 920.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì **Effetti:** sì, anche in video **Formato file:** Jpeg, Raw, Mov H.264 **Video:** Full HD 30/60 fps **Microfono:** integrato stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** sì **GPS:** no **Dimensioni:** 100x58.5x33.3mm **Peso:** 206g **Varie:** Lens Modulation Optimizer, filmati alta velocità (80/150/240fps), Multi AF, Super Macro 1cm, da Raw a Jpeg on-camera



FUJIFILM XQ1

Sensore: X-Trans Cmos II 2/3" **Pixel effettivi:** 12 Mega **Processore:** EXR II **Obiettivo:** Fujinon 4x 25-100mm **Apertura:** f/1.8-2.8 **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 256 zone, multi, spot, media **Programmi:** P, A, S, M **Sensibilità ISO:** 100-12800 **Otturatore:** 30sec-1/4000sec **Display:** Lcd TFT 3", 920.000 pixel **Mirino:** no **Flash integrato:** sì **Effetti:** sì **Formato file:** Jpeg, Raw, Mov H.264 Full HD 30/60 fps **Microfono:** integrato stereo **Interfaccia:** USB, mini HDMI **WiFi:** sì **GPS:** no **Dimensioni:** 100x58.5x33.3mm **Peso:** 206g **Varie:** Lens Modulation Optimizer

CARL ZEISS							
Focale	Modello	Gruppi/Elementi	Apertura	Distanza min. fuoco (cm)	Diametro filtri mm	Peso (gr)	Dimensioni (mm)
12mm	Touit 12mm f/2.8, innesto Sony E/Fujifilm X	8/11	2.8	18	M67x0.75	260/270	81/86
32mm	Touit 32mm f/2.8, innesto Sony E/Fujifilm X	5/8	2.8	30	M67x0.75	220/210	72/76

FUJIFILM							
Focale	Modello	Gruppi/Elementi	Apertura	Distanza min. fuoco (cm)	Diametro filtri mm	Peso (gr)	Dimensioni (mm)
14mm	Fujinon XF14mm f/2.8 R	7/10	2.8	18	58	nd	65x58.5
16mm	Fujinon XF16mm f1.4 R WR	11/13	1.4	15	67	375	73.4x73
18mm	Fujinon XF18mm f/2 R	7/8	2.0	18	52	116	64.2x40.6
23mm	Fujinon XF23mm f/1.4 R	8/11	1.4	28	62	300	63x72
27mm	Fujinon XF27mm f/2.8	5/7	2.8	34	39	78	61.2x23
35mm	Fujinon XF35mm f/1.4 R	6/8	1.4	28	52	187	65x54.9
56mm	Fujinon XF56mm f/1.2 R	8/11	1.2	70	62	405	73.2x69.7
56mm	Fujinon XF56mm R APD F1.2 (filtro apodizzato)	8/11	1.2	70	62	405	73.2x69.7
60mm	Fujinon XF60mm f/2.4 R Macro	8/10	2.4	26.7	39	215	61.1x70.9
90mm	Fujinon XF90mm F2 R LM WR	8/11	2.0	60	62	540	75x105
18-55mm	Fujinon XF18-55mm f/2.8-4 R LM OIS	10/14	2.8-4	30-45	58	330	66x70.46
18-135mm	Fujinon XF18-135 f3.5-5.6 R LM OIS WR	12/16	3.5-5.6	45	67	490	75.7x97.8x158T



Fujifilm X30 - 1/15 F2.8 ISO 500 ISO, fotocamera su treppiede, pannello di schiarita dall'alto, luce finestra frontale

10-24mm	Fujinon XF10-24mm f/4 R OIS	10/14	4	24	72	410	78x87
16-50	Fujinon XC16-50mm f/3.5-5.6 OIS II	10/12	3.5-5.6	15	58	195	63x65/98.3
16-50mm	Fujinon XC16-50mm f/3.5-5.6 OIS	10/12	3.5-5.6	30-40	58	195	62.6x65.2/98.3
16-55mm	Fujinon XF16-55mm F2.8 R LM WR	12/17	2.8	30-40	77	655	83.3x106/129.5
50-140mm	Fujinon XF50-140mm F2.8 R LM OIS WR	16/23	2.8	100-300	72	995	82.9x175.9
55-200mm	Fujinon XF55-200mm f/3.5-4.8 R LM OIS	10/14	3.5-4.8	110	62	580	75x118
50-230mm	Fujinon XC50-230mm f/4.5-6.7 OIS II	10/13	4.5-6.7	110	58		70x111/177
50-230mm	Fujinon XC50-230mm f/4.5-6.7 OIS	10/13	4.5-6.7	110	58	375	69.5x111/177

SAMYANG							
Focale	Modello	Gruppi/Elementi	Apertura	Distanza min. fuoco (cm)	Diametro (mm)	Peso (gr)	Dimensioni (mm)
7.5mm	7.5mm f/3.5 UMC Fisheye MFT per Micro 4/3	7/9	3.5	9	-	197	60x48
8mm	8mm f/2.8 UMC Fisheye per Samsung NX/Sony Nex	8/10	2.8	30	-	226	50.8x50.8
8mm	8mm f/3.8 Diagonal Fisheye per Sony Nex/Samsung NX/Micro Quattro Terzi	7/10	3.8	30	-	396-476	72.6x75 105.8x75
14mm	14mm f/3.1 ED AS IF UMC per Sony Nex/Samsung NX/Micro Quattro Terzi	10/14	3.1	28	-	605-642	93.6x87 114.6x87
16mm	16mm f/2 ED AS UMC CS per Canon EF-M/Fujifilm X/Pentax K/Samsung NX/ Sony E	11/13	2.0	20	77	583	83x89
16mm	16mm VDSRL T2.2 ED AS UMC CS per Canon EF e M//Nikon F/Fujifilm X/Micro Quattro Terzi/ Sony E e A	11/13	2.2				
24mm	24mm f/1.5 ED AS IF UMC per Sony Nex/Samsung NX/Micro Quattro Terzi	12/13	1.5	25	-	600-638	95x83 123.5x83
35mm	35mm f/1.5 AS UMC per Sony Nex/Samsung NX/Micro Quattro Terzi	10/12	1.5	30	-	685-723	109x83 137.5x83
300mm	300mm f/6.3 ED UMC CS per Canon EF-M/Fujifilm X/Sony E/Micro Quattro Terzi-	6/9	6.3	90	77	315	65x74

SIGMA							
Focale	Modello	Gruppi/Elementi	Apertura	Distanza min. fuoco (cm)	Diametro (mm)	Peso (gr)	Dimensioni (mm)
19mm	19mm f/2.8 DN Art per MicroQuattroTerzi/Sony E	6/8	2.8	20	46	nd	60.8x45.7
30mm	30mm f/2.8 DN Art per MicroQuattroTerzi/Sony E	5/7	2.8	30	46	nd	60.8x40.5
60mm	60mm f/2.8 DN Art per Micro 4/3 e Sony E	6/8	2.8	50	46	nd	60.8x55.5
30mm	30mm f/2.8 EX DN per Micro 4/3 e Sony E	5/7	2.8	30	46	135	61x39
19mm	19mm f/2.8 EX DN per Micro 4/3 e Sony E	6/8	2.8	20	46	140	61x46

TAMRON							
Focale	Modello	Gruppi/Elementi	Apertura	Distanza min. fuoco (cm)	Diametro (mm)	Peso (gr)	Dimensioni (mm)
14-150mm	14-150mm f/3.5-5.8 Di III VC per Micro 4/3	13/17	3.5-5.8	50	52	280	63x85.24
18-200mm	18-200mm f/3.5-6.3 Di III VC per Sony Nex	13/17	3.5-6.3	50	62	460	68x 97.1

VOIGTLANDER							
Focale	Modello	Gruppi/Elementi	Apertura	Distanza min. fuoco (cm)	Diametro (mm)	Peso (gr)	Dimensioni (mm)
25mm	Nokton 25mm f/0.95	8/11	0.95	17	52	410	58x70