

INFORMAZIONI GENERALI

Da alcuni anni, le principali case produttrici hanno deciso di non sviluppare ulteriormente gli apparecchi fotografici analogici, comunque molto sofisticati ma ormai poco richiesti dagli utenti, a vantaggio delle fotocamere digitali, la cui richiesta al contrario è in continua ascesa. Dalla piccola fotocamera compatta, alla sofisticata reflex, senza trascurare i "telefonini", la fotografia è, oggi, digitale, e a tale tecnologia il capitolo è principalmente dedicato.

Il formato

Una prima distinzione importante per gli apparecchi fotografici riguarda il formato del sensore o della pellicola che sono in grado di alloggiare. Di prassi, si sono sempre distinte tre categorie: piccolo, medio e grande formato.

Alla prima categoria appartengono gli apparecchi fino al 35 mm (24x36 mm), alla seconda quelli che utilizzano pellicole 120 (dal 4,5x6 al 6x9 cm), alla terza quelli che impiegano formati superiori. Questo, per quanto riguarda l'analogico; e per il digitale?

Le macchine fotografiche digitali ricalcano, riguardo il formato, le ormai storiche denominazioni degli apparecchi a pellicola anche se, oggettivamente, il mercato delle fotocamere di medio e



-
- 1 Fotocamera compatta.
 - 2 Fotocamera "Mirrorless".
 - 3 Fotocamera "bridge".
 - 4 Smartphone.

Fotocamere compatte

Le fotocamere compatte hanno fornito un impulso straordinario all'industria fotografica. Ai tradizionali produttori si sono affiancati i colossi dell'elettronica con il risultato, per l'acquirente, di disporre di un numero complessivo di modelli che non trova paragoni nella storia della fotografia.

Una macchina fotografica compatta ha dimensioni che variano a seconda del modello, ma il più diffuso è indubbiamente quello tascabile che, nonostante le dimensioni, può offrire risoluzioni intorno ai 20 megapixel. La caratteristica comune è di avere un obiettivo non intercambiabile ma a lunghezza focale variabile: lo zoom. Si tratta di apparecchi dotati di sofisticati automatismi che permettono a chiunque di eseguire scatti di una certa qualità tecnica. Alla funzione fotografica si è accostata, via via perfezionandosi, quella video, raggiungendo qualità Full HD nella pressoché totalità dei modelli recenti.



Fotocamere "bridge"

Le fotocamere che vengono identificate nella categoria "bridge" da tempo costituiscono l'anello di congiungimento tra le macchine compatte e le reflex, sia in termini di dimensioni che di prestazioni. Attualmente per questa categoria si registra un interesse particolare, con l'offerta di modelli che sono in grado di superare le prestazioni delle reflex "entry-level".



Fotocamere mirrorless

Tra le più interessanti innovazioni del digitale vanno annoverate le fotocamere conosciute con il termine "mirrorless". Sono macchine dalle prestazioni in parte concorrenziali con le reflex ma senza specchi e quindi ben più compatte. L'eliminazione dello specchio ha permesso di ridurre il "tiraggio", ovvero la distanza tra piano focale e il punto d'attacco della lente. Ciò ha consentito di diminuire il peso e le dimensioni delle ottiche, dato che un tiraggio minore permette, a parità di sensore, di impiegare ottiche più piccole e compatte pur riuscendo a coprire la medesima area di sensore.

Le analogie con la reflex comunque, non mancano: l'opportunità di cambiare obiettivo, così come l'adozione del video Full HD o 4K, è di norma. A proposito di obiettivi: con particolari anelli adattatori che ripristinano il tiraggio della reflex è possibile impiegare il vastissimo parco ottiche di cui le reflex stesse dispongono.

Insomma, un sistema particolarmente interessante utilizzato anche in ambito professionale con innovazioni del tutto singolari quali, ad esempio, lo scatto fotografico che produce istantaneamente oltre un secondo di riprese, tra le quali scegliere il fotogramma migliore.

-
- 1 *Fotocamera compatta.*
 - 2 *Fotocamera mirrorless.*

Pagina a lato

- 3 *Rappresentazione grafica delle misure del sistema Quattro Terzi.*
- 4 *Fotocamera Micro Quattro Terzi con mirino aggiuntivo.*

grande formato rappresenta, oggi più che mai, una nicchia. Ciò è dovuto agli enormi progressi fatti dai sensori, le cui potenzialità superano ormai di gran lunga le capacità di sviluppo offerte dalla pellicola. Un formato "full-frame", ovvero 24 x 36 mm, offre un numero tale di pixel da rendere talvolta superfluo il ricorso a standard superiori che, ovviamente, possono offrire di più, ma a costi decisamente impegnativi.

Si ritiene opportuno, tuttavia, marcare un'ulteriore distinzione nell'ambito del piccolo formato, perché riguardo alla dimensione dei sensori c'è una tale varietà da generare confusione. I formati più diffusi sono riportati nel capitolo 3.

Da ciò si evince che con l'avvento del digitale si è operata una miniaturizzazione del supporto. Le stesse reflex, che si rifanno al 35 mm, hanno sensori più piccoli, per non parlare delle macchine fotografiche compatte e dei diffusissimi smartphone, divenuti oggi le fotocamere più diffuse.



Il corpo macchina

La grande diffusione dei modelli compatti porta spesso a considerare la fotocamera come un tutt'uno, ma per le macchine di un certo livello è utile distinguere due elementi fondamentali: il corpo macchina e l'obiettivo intercambiabile.

Il corpo di un apparecchio fotografico deve offrire una garanzia assoluta di ermeticità alla luce e resistenza, ma non solo.

A distanza di quasi duecento anni, la "camera oscura" prevalentemente meccanica si è trasformata, arricchendosi di componenti elettroniche in grado di conferirle prestazioni particolari e di velocizzare le varie operazioni, che vanno dal calcolo dell'esposizione alla messa a fuoco automatizzati, dalla cattura di filmati alla registrazione dell'audio. Al di là del tipo di apparecchio e del suo grado di innovazione, nel corpo macchina trovano alloggio gli elementi fondamentali di ogni sistema fotografico, che vedremo di seguito.

La parte posteriore, il dorso, è diventato un elemento fondamentale, perché alloggia il monitor con il quale si accede al menu e, soprattutto, si possono visionare le fotografie appena scattate. Di fianco al monitor sono collocati i pulsanti di rapido accesso con cui regolare velocemente la fotocamera.

Lo "scatto telefonico"

Ironicamente potremmo dire che la telefonia ha sempre avuto a che fare con gli scatti... ma non propriamente fotografici! Oggi invece sono proprio quelli fotografici ad aumentare a dismisura, grazie alla capillare diffusione della telefonia mobile e dei sempre più sofisticati apparati fotografici che ne fanno parte, compresi i flash allo xeon e gli obiettivi zoom. Anche riguardo ai pixel, la rincorsa è iniziata da tempo e non accenna a fermarsi. Che dire poi della praticità? Si tratta indubbiamente del sistema migliore per avere una fotocamera con sé. Attenzione però: la fotografia è un'altra cosa!

Fotocamere Quattro Terzi

Queste fotocamere aderiscono allo standard Quattro Terzi, nato dalla collaborazione di numerose case produttrici attorno ad un progetto specifico per le reflex digitali. Mentre gli altri sistemi hanno voluto creare una continuità tra l'analogico e il digitale, si pensi ad esempio alla salvaguardia della dotazione di ottiche che produttori e fotografi già possedevano, l'idea di fondo del sistema Quattro Terzi è quella di realizzare dei prodotti specifici per i nuovi sistemi digitali, senza compromessi.

Ecco quindi uno standard che ottimizza al meglio le prestazioni di macchina, sensore e obiettivo, in un progetto ex-novo. Inoltre, a differenza della normale prassi che vede ogni costrut-

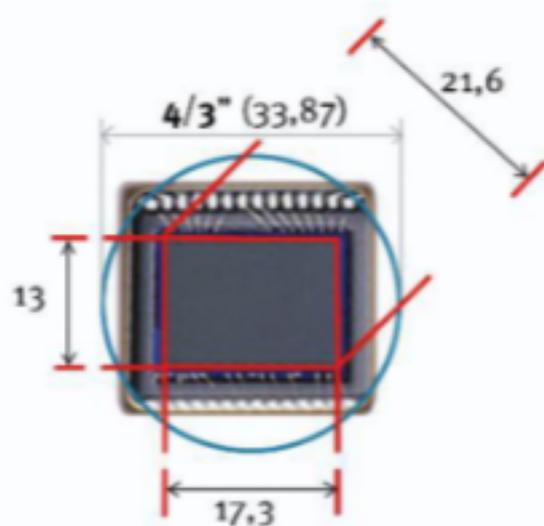
tore imporre il proprio attacco per gli obiettivi, il Quattro Terzi è un sistema aperto: un corpo macchina può essere abbinato ad un obiettivo di altra marca aderente al consorzio, permettendo grande versatilità.

Quattro Terzi indica il rapporto tra i due lati del sensore (17,3 x 13 mm), un rapporto meno rettangolare quindi rispetto ai più comuni formati 3:2 come il 24 x 36 mm.

Questo sensore, stando ai dati dichiarati dai promotori, offre tra gli altri vantaggi una maggiore risoluzione degli obiettivi disegnati, per offrire un angolo d'incidenza quasi perpendicolare. Ciò è dovuto al dimensionamento dell'attacco dell'obiettivo, che è circa il doppio del cerchio immagine, ed alla costruzione quasi telecentrica dell'ottica.

Altri fondamentali vantaggi riguardano la grandangolarità degli obiettivi, elevata nonostante la dimensione minore dei sensori, e la loro compattezza.

Il sistema del futuro? Non essere scesi a compromessi con le tecnologie dell'analogico è indubbiamente interessante, come pure l'apertura dello standard a più produttori. È significativo tuttavia osservare che i due principali protagonisti della produzione mondiale non hanno aderito al consorzio.



misure espresse in millimetri

Micro Quattro Terzi

Il Sistema Micro Quattro Terzi è uno standard che si fonda sul già collaudato sistema Quattro Terzi combinato all'adozione della modalità Live View con conseguente eliminazione dello specchio e sostanziale riduzione delle dimensioni della fotocamera. Si tratta quindi di uno standard adottabile nelle macchine mirrorless.



Fotocamere reflex 35 mm

Le prime fotocamere reflex digitali utilizzavano in larga misura il corpo macchina dei tradizionali modelli 35 mm a pellicola, opportunamente adattati. Al posto della pellicola venivano collocati il sensore e gli altri componenti elettronici. Il dorso, apribile nei modelli analogici, diventò un tutt'uno con l'involucro e posteriormente fece la sua apparizione il monitor per visionare i menu e le immagini catturate.

Oggi, pur ricalcando le forme ergonomicamente sviluppate in tanti anni di esperienza, la reflex vanta strutture originali perfettamente consone alle esigenze digitali; prodotta in una notevole quantità di varianti, rappresenta sia lo strumento professionale per eccellenza che il mezzo "entry-level" per affacciarsi seriamente al mondo della fotografia e non solo, se si considerano gli enormi progressi che hanno riguardato la ripresa video. È un dato di fatto che le industrie siano sempre più orientate verso la produzione di modelli ibridi dalle caratteristiche spesso eccellenti.

Fotocamere di medio formato

Gran parte degli apparecchi di medio formato analogici possono trasformarsi in digitali, con l'applicazione di un dorso dotato di sensore ed i relativi componenti elettronici al posto del magazzino contenente la pellicola. Si tratta di una soluzione conveniente perché in questo modo, per chi la possiede, c'è l'opportunità di recuperare la propria attrezzatura. Oggi, per i nuovi acquirenti, ci sono macchine di medio formato che nascono direttamente digitali.

Fotocamere di grande formato

Ci troviamo di fronte ad un prodotto di nicchia, destinato ad un'utenza professionale, dato che per qualità e potenzialità costituiscono un livello a sé stante. Il modello più interessante è costituito dall'apparecchio a corpi mobili, comunemente chiamato "banco ottico". Oltre ad un numero "esagerato" di pixel, questa tipologia di macchina offre la possibilità di utilizzarla "deformandola", con risultati molto apprezzabili in ambiti particolari. In seguito ne daremo ampia dimostrazione.

