

Canon rinnova due zoom wide-tele APS

Gli zoom 18-135mm f/3.5-5.6 IS e 15-85mm f/3.5-5.6 IS USM presentano modifiche sostanziali rispetto ai precedenti da cui derivano: variazione della gamma delle focali, introduzione di lenti a bassissima dispersione e lenti asferiche.



Canon rivede gli schemi ottici di due suoi zoom wide-tele progettati per il formato ridotto APS-C introducendo interessanti miglioramenti, soprattutto nella gamma grandangolare.

Canon EF-S 18-135mm f/3.5-5.6 IS

Questo zoom è un'evoluzione dell'EF-S 18-200mm f/3.5-5.6 IS, uscito nel 2008; per ottenere livelli qualitativi superiori è stata ridotta la gamma di focali coperta ed è stato modificato lo schema ottico introducendo negli ultimi due gruppi una lente a bassissima dispersione UD per la correzione dell'aberrazione cromatica, ed una lente asferica per la correzione dell'aberrazione sferica.

Complessivamente abbiamo ora 16 lenti in 11 gruppi, con un diaframma costruito con 6 lamelle; durante la zoomata abbiamo il movimento combinato di ben 5 blocchi, estremamente complesso dunque.

La messa a fuoco, ottenuta tramite il movimento del secondo blocco di lenti, non provoca alcuna rotazione della parte frontale del barilotto, quindi risulta semplice l'utilizzo dei filtri polarizzatori.

La minima distanza di messa a fuoco è di 0,45 metri su tutta la gamma di focali coperta, con un ingrandimento di 0,21x alla focale massima.

Il motore autofocus non è ad ultrasuoni; è un po' più rumoroso degli USM, tuttavia la velocità è buona; si sente invece la mancanza del "full time manual focus", ovvero della possibilità di correggere manualmente la messa a fuoco automatica.

L'obiettivo è dotato di un sistema di stabilizzazione dell'immagine in grado di riconoscere e consentire automaticamente il panning. Nonostante lo stabilizzatore possa lavorare anche con l'obiettivo montato su treppiede, eliminando le vibrazioni trasmesse da quest'ultimo, il miglioramento in questo caso non è sempre assicurato, anzi in alcune situazioni si potrebbe avere un risultato peggiore di quello ottenibile disattivando la stabilizzazione.

Secondo i dati forniti da Canon il sistema è efficace per tempi tra 1/30s ed 1/200s, quindi il sistema non dà vantaggi per tempi molto lenti. Dato che il tempo "di sicurezza" nel caso delle fotocamere Canon APS-C è 1/ (focale x 1,6), facendo quattro conti si vede immediatamente che a 135mm possiamo fotografare senza stabilizzazione con tempi minori ed uguali a 1/250s; con la stabilizzazione invece possiamo fotografare fino a 1/30s, ed abbiamo quindi un vantaggio di 4 EV, come dichiarato da Canon.

Se invece stiamo usando la focale 18mm possiamo già fotografare a mano libera in tranquillità a 1/30s. In questo caso il vantaggio offerto dalla stabilizzazione è nullo.

Il pulsante per la selezione della modalità di messa a fuoco è stato ridisegnato per evitare accidentali spostamenti durante il trasporto. Non sono forniti a corredo né il paraluce, il cui uso però è decisamente raccomandabile, né una custodia.

La resa ottica appare decisamente buona sulle focali corte ed intermedie; a 56mm abbiamo addirittura un giudizio di eccellente, davvero raro sul formato APS-C. Meno interessanti invece le prestazioni sulle focali più lunghe, specie la massima, la cui nitidezza presenta qualche problema.

Ottima la correzione della vignettatura, mentre non perfetta quella della distorsione a 18mm, che supera il 4%. Qualche problema anche nella precisione del diaframma alla focale 56mm.

Canon EF-S 15-85mm f/3.5-5.6 IS USM

Anche la progettazione di questo obiettivo deriva da quella di un modello precedente, l'EF-S 17-85mm f/4-5.6 IS USM, uscito nel 2004.

Abbiamo in questo caso una focale

Num. serie 5802013748
Costruzione 17 elementi, 12 gruppi
Fuoco min. 0.35 m (0,21x)
Innesto Canon EF-S

Filtri ø 72 mm
Diametro 81.6 mm
Lunghezza 87.5 mm
Peso 575 g

Le prestazioni migliori si ottengono sulle focali medie e corte; veramente pregevole la resa a 15 mm, anche ai bordi, che sono normalmente molto penalizzati in focali così corte. Le focali maggiori invece risentono di un certo calo nelle zone periferiche dell'immagine. La distorsione, pur rimanendo vicina al 4% alla focale minima, appare sensibilmente migliore di quella del 17-85. Molto bene la correzione della vignettatura e buona la precisione del diaframma.

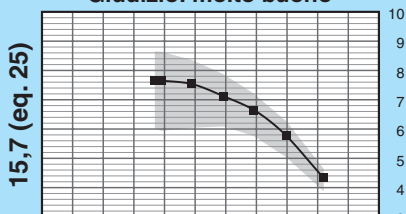


NITIDEZZA - MTF

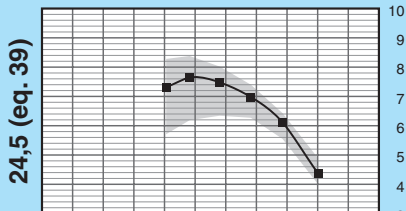
su Canon APS-C (1,6x)



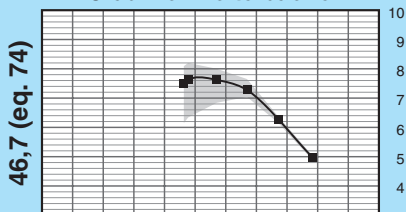
Giudizio: molto buono



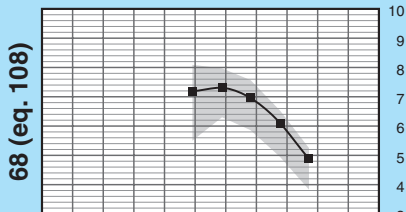
Giudizio: molto buono



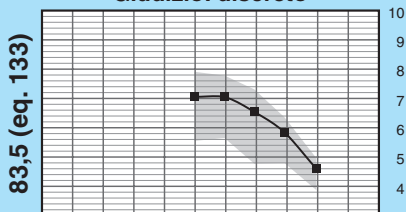
Giudizio: molto buono



Giudizio: discreto



Giudizio: discreto

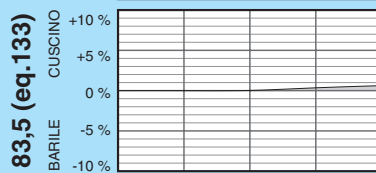
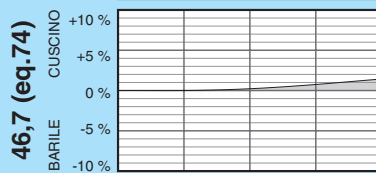
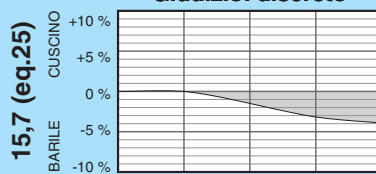


APERTURA DEL DIAFRAMMA

DISTORSIONE

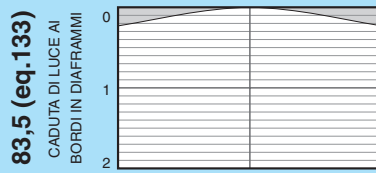
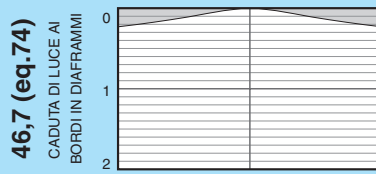
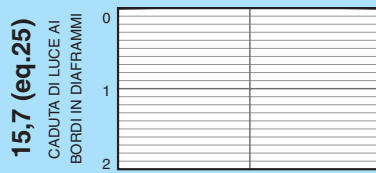
su Canon APS-C (1,6x)

Giudizio: discreto



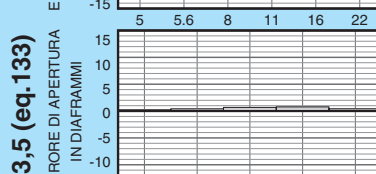
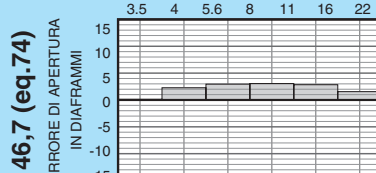
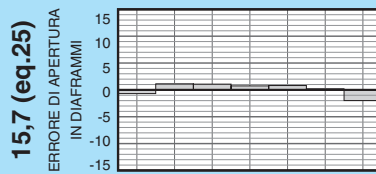
CENTRO BORDO

Giudizio: ottimo



BORDO CENTRO BORDO

Giudizio: buono



APERTURA DEL DIAFRAMMA

VIGNETTATURA

DIAFRAMMA

Num. serie 5702510580
 Costruzione 16 elementi, 11 gruppi
 Fuoco min. 0.45 m (0,21x)
 Innesto Canon EF-S

Filtri \varnothing 67 mm
 Diametro 75.4 mm
 Lunghezza 101 mm
 Peso 455 g

La resa ottica appare decisamente buona sulle focali corte ed intermedie; a 56 mm abbiamo addirittura un giudizio di eccellente, davvero raro sul formato APS-C. Meno interessanti invece le prestazioni sulle focali più lunghe, specie la massima, la cui nitidezza presenta qualche problema. Ottima la correzione della vignettatura, mentre non perfette la correzione della distorsione a 18mm e la precisione del diaframma alla focale 56 mm.

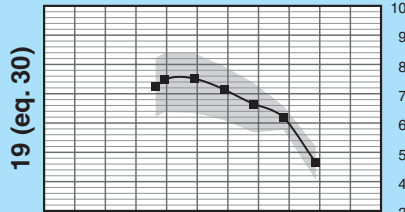


NITIDEZZA - MTF

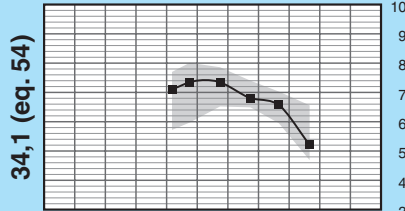
su Canon APS-C (1,6x)



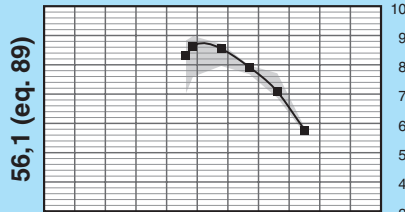
Giudizio: molto buono



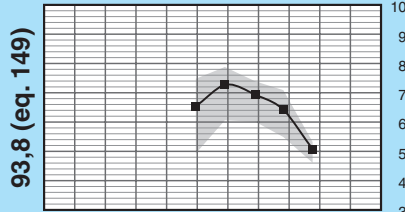
Giudizio: buono



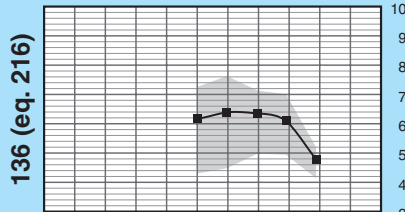
Giudizio: eccellente



Giudizio: discreto



Giudizio: scarso

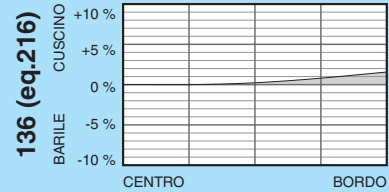
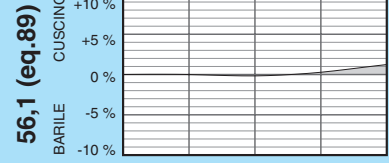
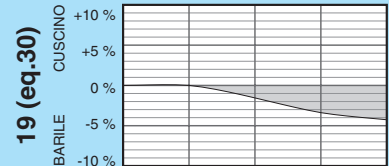


APERTURA DEL DIAFRAMMA

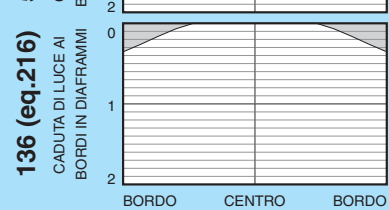
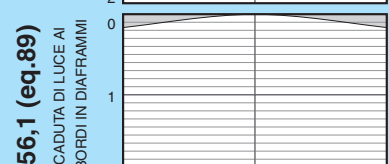
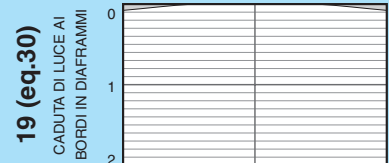
DISTORSIONE

su Canon APS-C (1,6x)

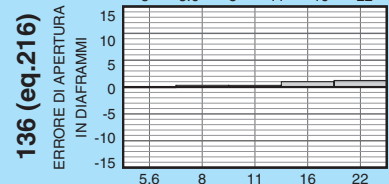
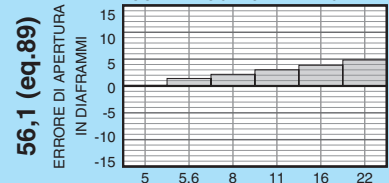
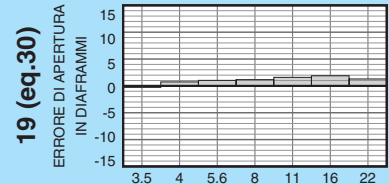
Giudizio: discreto



Giudizio: ottimo



Giudizio: buono



APERTURA DEL DIAFRAMMA

VIGNETTATURA

DIAFRAMMA

Alcune informazioni aggiuntive sul Canon EF 100mm f/2.8 Macro L IS USM

Innanzitutto ci scusiamo con i lettori per alcune imprecisioni pubblicate sul fascicolo di Aprile.

L'obiettivo dispone di 15 lenti raccolte in 12 gruppi, con un diaframma costruito con 9 lamelle.

E' presente una lente a bassissima dispersione UD.

Misura 123mm ed ha un diametro di 77.7 mm. Pesa 625 grammi.

Aggiungiamo inoltre alcune interessanti informazioni relative al sistema di stabilizzazione.

Il nuovo Canon 100 macro dispone di un sistema di stabilizzazione ibrido.

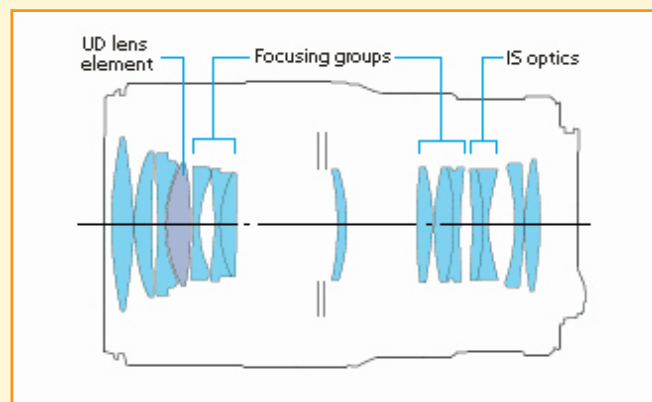
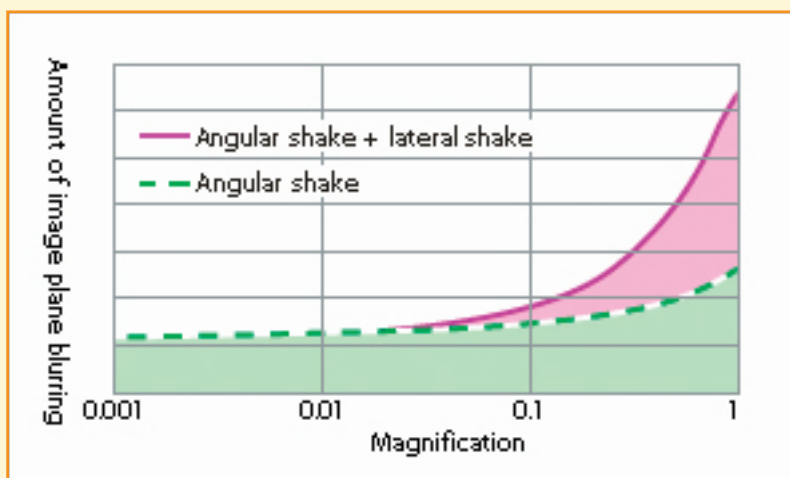
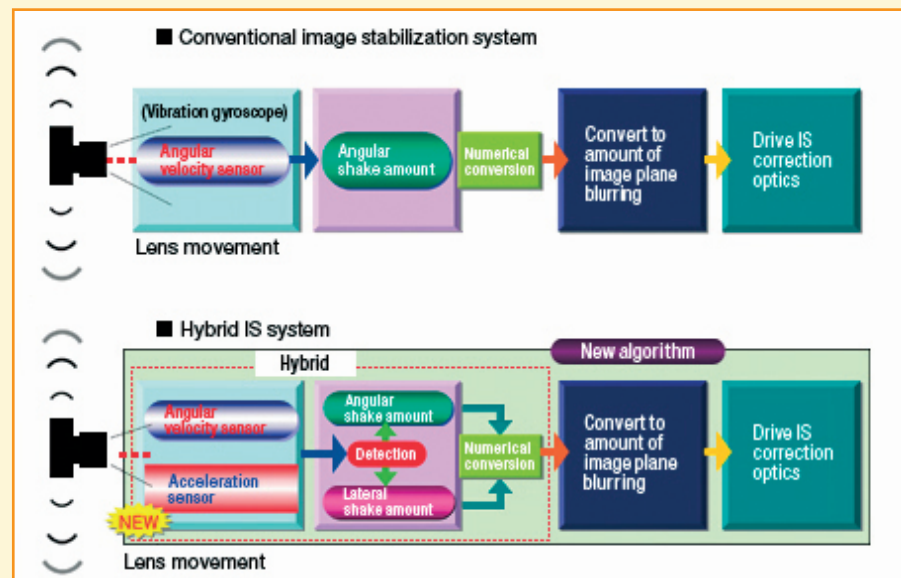
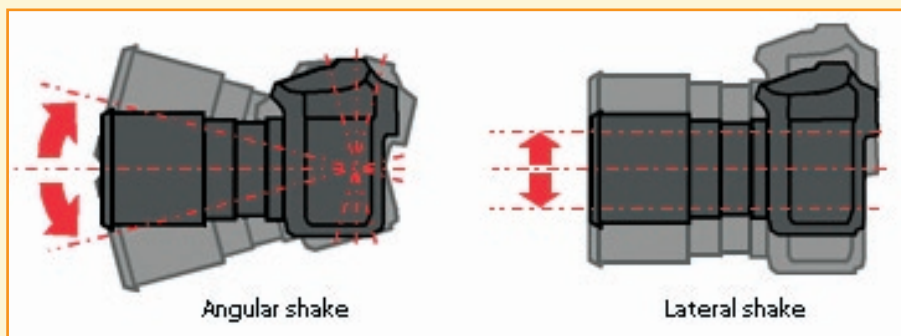
I normali sistemi di stabilizzazione sono progettati per compensare le vibrazioni con movimento angolare della fotocamera, che costituiscono la principale causa di mosso in presenza di un soggetto posto a grande distanza; in questo caso lo spostamento verticale della fotocamera influisce pochissimo sul mosso. Se abbiamo ad esempio il soggetto a 10 metri ed utilizziamo una focale 100mm, uno spostamento verticale della fotocamera di 1 millimetro si tradurrà in uno spostamento dell'immagine di appena 0,01 millimetri.

Le cose cambiano però drasticamente se il soggetto si trova a breve distanza; ad un rapporto di ingrandimento 1:1, come è possibile con quest'obiettivo, uno spostamento della fotocamera di 1 millimetro si tradurrà nello spostamento di 1 millimetro dell'immagine, con un effetto di mosso vistosissimo.

Un sistema di stabilizzazione per un obiettivo macro deve quindi tenere assolutamente conto anche di questo tipo di movimento.

Canon ha perciò dotato il suo 100 Macro IS sia di un tradizionale sensore di velocità angolare, che di un sensore di accelerazione. Dalla correlazione dei segnali prodotti dai due sensori è possibile estrarre l'informazione relativa ai due diversi movimenti della fotocamera, e quindi operare una corretta compensazione tramite il movimento del gruppo ottico di stabilizzazione.

Ciò consente con rapporto di ingrandimento 1:1 una compensazione fino a due EV. A grandi distanze invece il vantaggio del sistema di stabilizzazione può arrivare fino a 4 EV.



Prezzi

EF-S 15-85mm f/3.5-5.6
IS USM € 928
EF-S 18-135mm f/3.5-5.6 IS € 580

Distribuzione: Canon Italia,
Via Milano 8,
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. 02/ 82.481 - www.canon.it

grandangolare nettamente più corta, che amplia sensibilmente il suo campo d'impiego.

L'obiettivo utilizza lo stesso sistema di stabilizzazione adottato dal 18-135mm, opportunamente tarato per le esigenze della nuova gamma di focali, che consente un guadagno di 4 EV, contro i 3 EV del modello precedente.

Come su quest'ultimo abbiamo 17 lenti in 12 gruppi, tuttavia sono state aggiunte una lente a bassissima dispersione UD, e ben 3 lenti asferiche (precedentemente avevamo una sola lente con due superfici asferiche).

L'elemento UD corregge le aberrazioni cromatiche e sferiche, mentre gli elementi asferici vengono utilizzati per correggere coma, flare e distorsione, che normalmente affliggono le focali grandangolari.

La zoomata avviene tramite il movimento di 4 blocchi di lenti; il secondo è destinato al controllo della messa a fuoco. Il diaframma è costruito con 7 lamelle.

La minima distanza di messa a fuoco è di 0,35 metri, con un ingrandimento di 0,35x alla focale massima.

Il motore AF in questo caso è ad ultrasuoni e garantisce, oltre ad una messa a fuoco veloce e silenziosa, anche il full time manual focus.

Molto grande il diametro dei filtri, 72mm, per evitare effetti di vignettatura, dato il grande angolo di campo coperto.

Paraluce e borsa floscia non sono inclusi nella confezione.

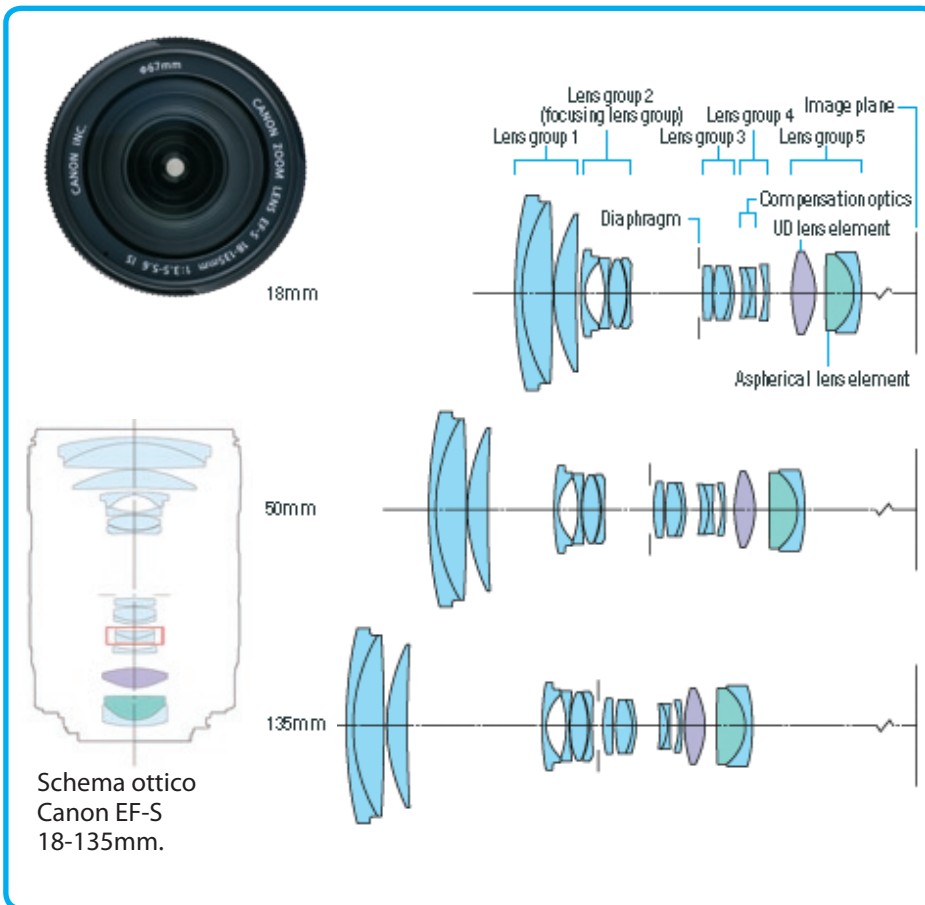
Le prestazioni migliori si ottengono sulle focali medie e corte; veramente pregevole la resa a 15mm, anche ai bordi, che sono normalmente molto penalizzati in focali così corte.

Le focali maggiori invece risentono di un certo calo nelle zone periferiche dell'immagine che abbassa il giudizio complessivo, che rimane limitato a "discreto".

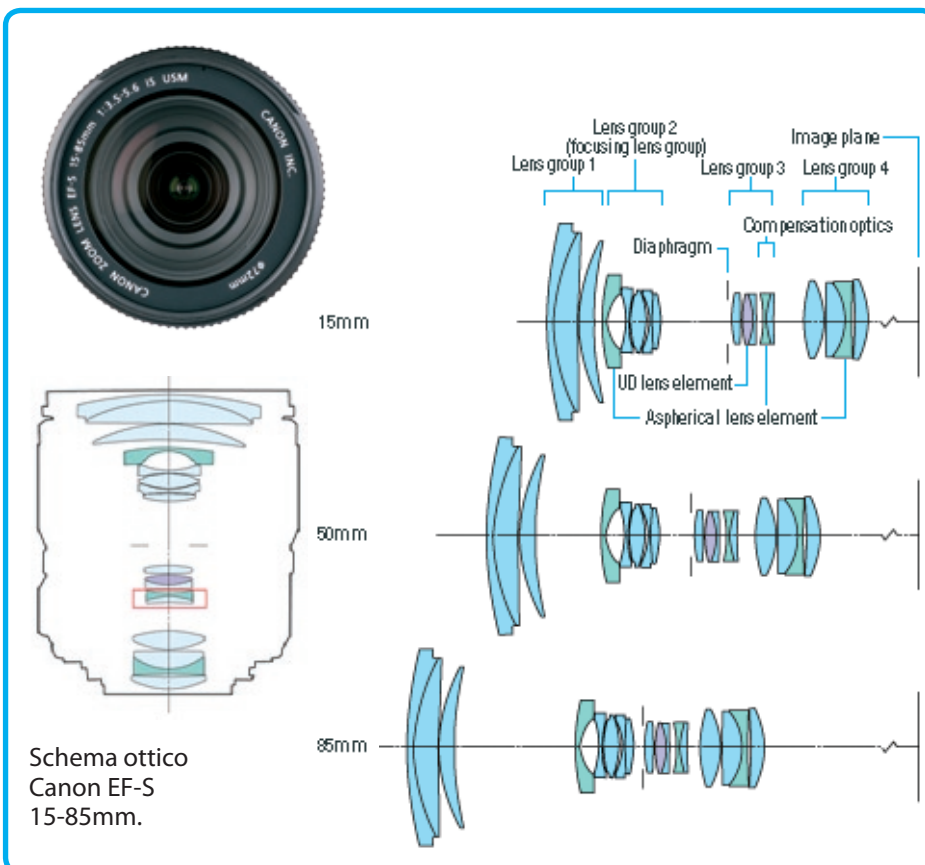
La distorsione, pur rimanendo vicina al 4% alla focale minima, appare sensibilmente migliore di quella del 17-85mm. Molto bene per la correzione della vignettatura e buona la precisione del diaframma.

Sergio Namias

CentroStudiProgressoFotografico



Schema ottico
Canon EF-S
18-135mm.



Schema ottico
Canon EF-S
15-85mm.