

# Zeiss e Sigma: alta tecnologia

Zeiss Apo Sonnar T\* 135mm f/2 e Sigma 35mm f/1.4 DG sono due ottiche Full Frame imperdibili, dotate di vetri con proprietà simili a quelle della fluorite.



Proseguendo nelle prove di focali fisse su cui ultimamente ci stiamo concentrando abbiamo preso in esame lo Zeiss Apo Sonnar T\* 135mm f/2 e il Sigma 35mm f/1.4 DG HSM. Se la qualità dello Zeiss la davamo quasi per scontata, ci hanno colpito le prestazioni del Sigma, che risulta superiore sia al Canon EF 35mm f/1.4 che allo Zeiss Distagon 35mm f/1.4.

## Zeiss Apo Sonnar T\* 135mm f/2

È finalmente arrivato sul mercato italiano lo Zeiss Apo Sonnar («luminoso come il sole», dal tedesco Sonne) T\* 135mm f/2 presentato in Photokina a settembre 2012.

È un modello a messa a fuoco manuale, quindi indicato per applicazioni dove occorra un eccellente controllo sulla messa a fuoco, o per applicazioni video; è disponibile sia per innesto Nikon che Canon. L'obiettivo, progettato in Germania, è però costruito in Giappone.

La sua caratteristica costruttiva principale è la presenza di ben 4 lenti a dispersione

anomala (o meglio parzialmente anomala), una caratteristica ottica utilissima per la compensazione delle aberrazioni cromatiche, ottenibile con l'utilizzo della fluorite, ma anche di altre sostanze come l'ossido di lantanio.

Le lenti dotate di questa caratteristica presentano una dispersione dei colori non lineare, e il loro utilizzo in combinazione con lenti tradizionali consente di ottenere dei livelli di correzione delle aberrazioni cromatiche estremamente elevate.

La sigla Apo indica infatti la presenza di una correzione apocromatica, per la quale, stando alla definizione, si ha l'annullamento dell'aberrazione cromatica per 3 frequenze nello spettro della luce visibile; vengono comunque genericamente definiti apocromatici gli obiettivi dotati di bassissima aberrazione cromatica.

Complessivamente sono presenti 11 lenti raccolte in 8 gruppi, con un diaframma realizzato con 9 lamelle per la massima piacevolezza dello sfuocato, sfuocato che risulta molto importante per un obiettivo dotato di apertura così ampia.

La costruzione meccanica è ineccepibile, con una ghiera di messa a fuoco in metallo zigrinato, molto ampia, fluidissima e soprattutto dotata di una rotazione di ben 268 gradi, quindi estremamente precisa. Ben leggibile la scala delle distanze, che dispone anche dei riferimenti per la profondità di campo per i diaframmi più chiusi.

La distanza minima di messa a fuoco è di 0,8 metri, distanza alla quale si ha un ingrandimento dell'immagine di 1:4.

La messa a fuoco non è puramente interna, quindi l'obiettivo varia la sua lunghezza, ma sono presenti alcuni elementi flottanti che garantiscono ottime prestazioni a qualsiasi distanza di ripresa; la parte frontale del barilotto non ruota e quindi è agevole l'uso dei filtri polarizzatori.

È presente la ghiera del diaframma, che consente l'impostazione dei mezzi stop per tutte le aperture, tranne che fra f/16 e f/22.

Al corredo è fornito un para luce in metallo con attacco a baionetta, e rivestito internamente di nylon antiriflesso.

La nitidezza è impressionante, sempre eccellente, sia sul pieno formato che sul formato ridotto.

Incredibili le prestazioni alla massima apertura, che collocano questo obiettivo al di sopra, per più di mezzo punto del Fattore di Qualità, dello Zeiss 100 Macro, che pure ci aveva a suo tempo colpito profondamente. Eccellente anche la correzione della distorsione. Ben contenuta la vignettatura e buona la precisione del diaframma.

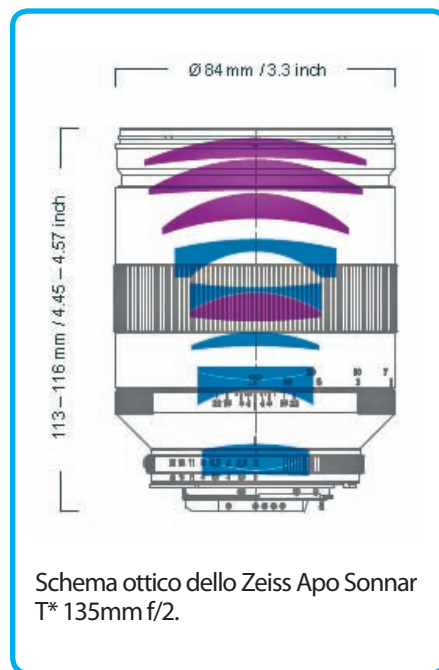
### Sigma 35mm f/1.4 DG HSM

Il nuovo Sigma 35mm f/1.4 è il primo di una nuova serie di obiettivi Sigma denominata "Art Line" in quanto studiata specificatamente per le applicazioni artistiche, grazie ad un'elevatissima qualità ottica.

Questo obiettivo Sigma incorpora un numero davvero impressionante di lenti speciali. Abbiamo 2 lenti asferiche, utili per la correzione dell'astigmatismo e della curvatura di campo; la prima in particolare risulta preziosa anche per la correzione della distorsione.

Abbiamo poi 4 lenti SLD (Super Low Dispersion) a bassissima dispersione e una lente FLD; si tratta di un nuovo tipo di vetro adottato da Sigma in alcuni dei suoi più recenti obiettivi, che presenta caratteristiche ottiche simili alla fluorite, a dei costi di produzione più accessibili. Si tratta di un vetro dotato di un indice di rifrazione abbastanza basso, ma di una dispersione bassissima associata a una dispersione anomala, ovvero non lineare al variare della frequenza della luce.

Questa caratteristica, come accennato poc'anzi, viene sfruttata dai progettisti per ottenere una riduzione e elevatissima delle aberrazioni cromatiche, tramite l'accoppiamento di queste lenti speciali con altre



Schema ottico dello Zeiss Apo Sonnar T\* 135mm f/2.

più tradizionali. I nuovi vetri FLD inoltre hanno una bassa densità, e consentono quindi di realizzare lenti particolarmente leggere.

Lo schema ottico comprende in tutto 13 lenti in 11 gruppi. Il diaframma è a 9 lamelle per la massima piacevolezza dello sfuocato, ottenuta anche con un ottimo contenimento del coma, aberrazione particolarmente fastidiosa perché genera dei punti luminosi asimmetrici.

L'obiettivo è dotato di messa a fuoco automatica, tramite un motore interno ad ultrasuoni HSM, quindi veloce e silenzioso e che consente il Full Time Manual Focus.

Sigma assicura prestazioni particolarmente elevate su tutta la gamma delle distanze di messa a fuoco, anche a quella più corta ovvero 30cm, con un ingrandi-

mento che per un grandangolo è abbastanza rilevante 1:5,2 x.

La messa a fuoco è totalmente interna e la parte frontale dell'obiettivo non ruota; possono quindi essere comodamente utilizzati i filtri polarizzatori.

È presente una buona scala delle distanze con l'indicazione della profondità di campo per l'apertura minima, f/16.

Le parti non metalliche sono state realizzate in un nuovo materiale composito TSC (Thermally Stable Composite).

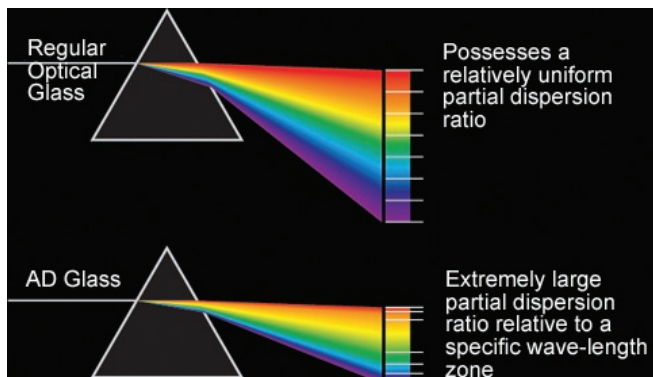
A corredo è fornito un paraluce in plastica, sagomato a tulipano, e un'elegante custodia semirigida rivestita in tessuto impermeabile.

Sigma infine dichiara di aver migliorato il suo sistema di controllo di qualità durante la produzione degli obiettivi; precedentemente era basato su immagini

## A proposito della dispersione anomala

La dispersione anomala (o meglio parzialmente anomala), è una caratteristica ottica utilissima per la compensazione delle aberrazioni cromatiche, ottenibile con l'utilizzo della fluorite, ma anche di altre sostanze come l'ossido di lantanio.

Le lenti dotate di questa caratteristica presentano una dispersione dei colori non lineare e il loro utilizzo in combinazione con lenti tradizionali consente di ottenere dei livelli di correzione delle aberrazioni cromatiche estremamente elevate.





# ZEISS

# Apo Sonnar T\* 135mm f/2

Centro Studi Progresso Fotografico



**Num. serie** 15989000  
**Costruzione** 11 elementi, 8 gruppi  
**Fuoco min.** 0.8 m (1:4)  
**Innesto** Canon, Nikon

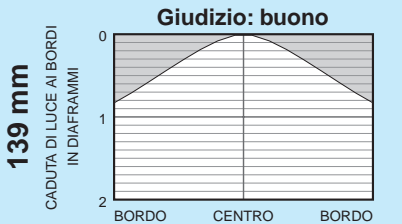
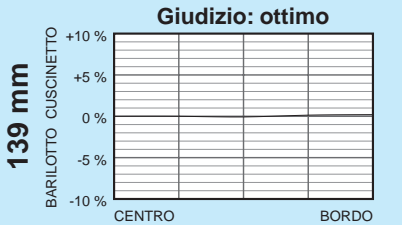
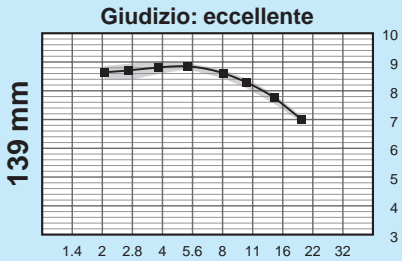
**Filtri** ø 77 mm  
**Diametro** 84 mm  
**Lunghezza** 105.5 mm  
**Peso** 920 g

La nitidezza è impressionante, sempre eccellente, sia sul pieno formato che sul formato ridotto.

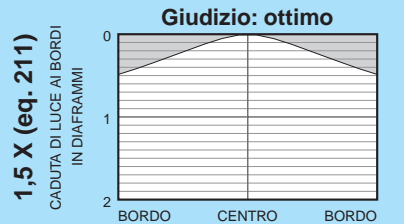
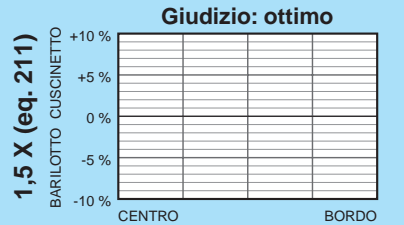
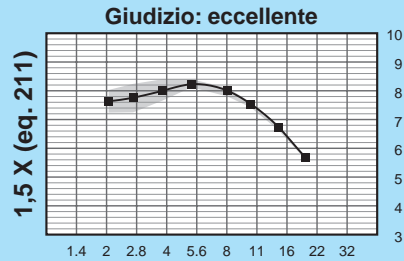
Incredibili le prestazioni alla massima apertura, che collocano questo obiettivo al di sopra, per più di mezzo punto del Fattore di Qualità, dello Zeiss 100 Macro, che pure ci aveva a suo tempo colpito profondamente. Eccellente anche la correzione della distorsione. Ben contenuta la vignettatura e buona la precisione del diaframma.

**DIAFRAMMA** **VIGNETTATURA** **DISTORSIONE** **NITIDEZZA - MTF**

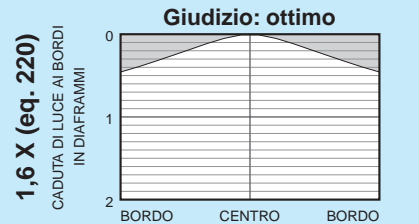
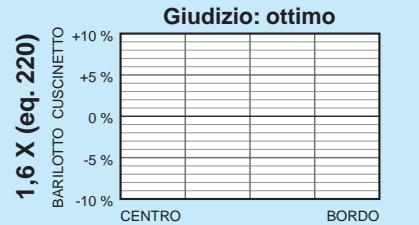
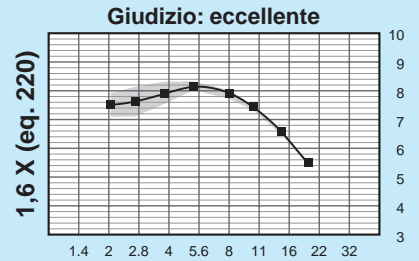
## su fotocamere Full Frame



## su fotocamere Nikon DX



## su Canon APS-C (1,6x)





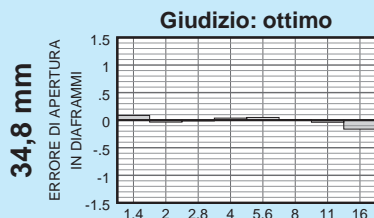
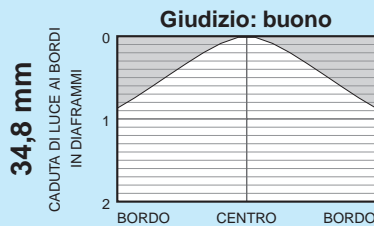
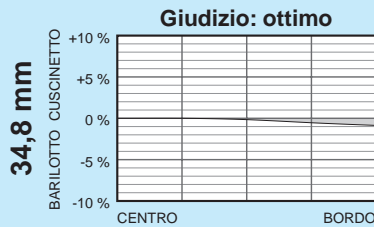
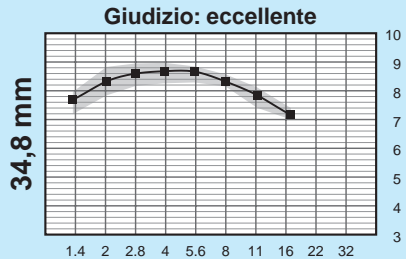
**Num. serie** 50003386  
**Costruzione** 13 elementi, 11 gruppi  
**Fuoco min.** 0.3 m (1:5,2)  
**Innesto** Canon, Sony/Minolta, Nikon, Pentax, Sigma

**Filtri** ø 67 mm  
**Diametro** 77 mm  
**Lunghezza** 94 mm  
**Peso** 665 g

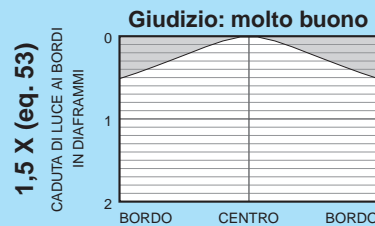
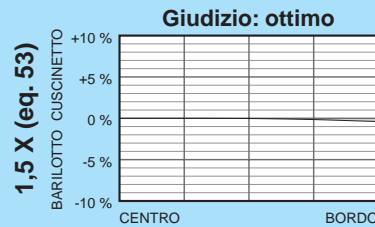
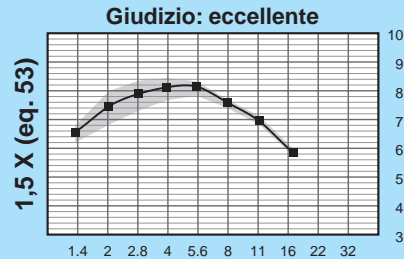
La resa ottica di questo modello è sensazionale, è il migliore 35mm f/1.4 attualmente in commercio, con uno scarto significativo anche rispetto ai migliori concorrenti. La nitidezza ai bordi, anche a questa grande apertura, è pressoché uguale a quella del centro, una prestazione davvero notevole per un grandangolare. La distorsione è poi bassissima, la vignettatura è contenuta e il diaframma mostra un'ottima precisione.

DIAFRAMMA VIGNETTATURA DISTORSIONE NITIDEZZA - MTF

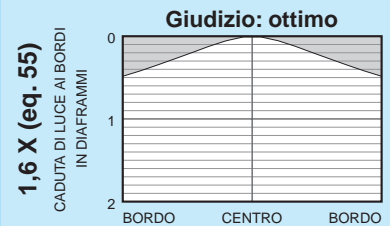
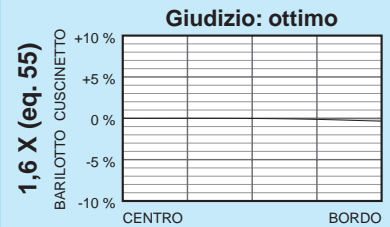
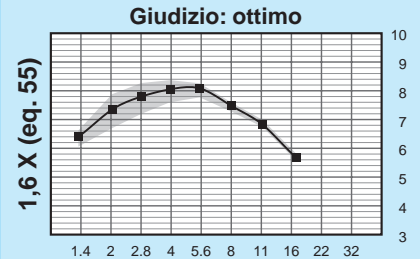
su fotocamere Full Frame



su fotocamere Nikon DX



su Canon APS-C (1,6x)

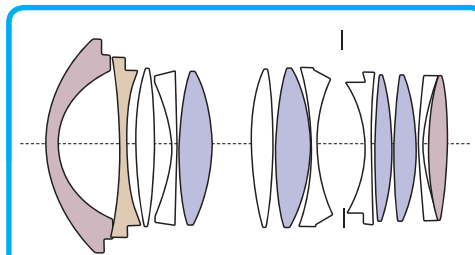




Il Sigma 35mm f/1.4 dispone di una buona scala delle distanze con l'indicazione della profondità di campo per l'apertura minima, f/16. Le parti non metalliche sono state realizzate in un nuovo materiale composito TSC (Thermally Stable Composite). A corredo è fornito un para-luce in plastica, sagomato a tulipano.



Il diaframma del Sigma 35mm f/1.4 è a 9 lamelle per la massima piacevolezza dello sfuocato.



Schema ottico del Sigma 35mm f/1.4 DG HSM. Questo obiettivo Sigma incorpora un numero davvero impressionante di lenti speciali. Abbiamo due lenti asferiche, utili per la correzione dell'astigmatismo e della curvatura di campo; la prima in particolare risulta preziosa anche per la correzione della distorsione. Abbiamo poi quattro lenti SLD (Super Low Dispersion) a bassissima dispersione ed una lente FLD, un nuovo tipo di vetro adottato che presenta caratteristiche ottiche simili alla fluorite.



Questo Sigma 35mm f/1.4 è AF con messa a fuoco interna e la parte frontale dell'obiettivo non ruota; possono quindi essere comodamente utilizzati filtri polarizzatori.

## Prezzi

Zeiss Apo Sonnar T\*  
135mm f/2 € 2.100  
Distribuzione: Fowa. [www.fowa.it](http://www.fowa.it)

Sigma 35mm f/1.4 DG HSM: € 950  
Distribuzione: Mtrading,  
Via Cesare Pavese 31,  
20090 Opera (MI).  
Tel: 02/57.60.44.35  
[www.m-trading.it](http://www.m-trading.it)

## Un software interessante

Insieme a questa nuova serie di obiettivi è stato introdotto anche il nuovo software Sigma Optimization Pro che tramite un computer e l'USB Dock consente di aggiornare il firmware dell'obiettivo e di regolare alcuni parametri di funzionamento, come il range di messa a fuoco e la taratura fine dell'autofocus.

ottenute con CCD tradizionali, dotati di risoluzione simile a quella presente sulle attuali reflex Full Frame; ora invece tutta la produzione viene controllata misurando l'MTF di ogni esemplare tramite sensori Foveon da ben 44 Mpixel. La resa ottica di questo modello è sensazionale, sensibilmente migliore di quella del Canon EF 35mm f/1.4 e anche dello Zeiss Distagon 35mm f/1.4, con un vantaggio a tutta apertura che supera il punto del Fattore di Qualità, differenza che risulta quindi avvertibile visivamente anche da parte di persone non particolarmente allenate al confronto. La nitidezza ai bordi anche a questa grande apertura è pressoché uguale a quella del centro, una prestazione davvero notevole per un grandangolo.

Siamo davvero entusiasti di questa qualità, ma non sorpresi in quanto già in altre occasioni Sigma ha dato ottima prova di sé. Del resto l'impiego di così tante lenti speciali non poteva non produrre un risultato fuori dal comune. La distorsione è poi bassissima, la vignettatura contenuta, compatibilmente con l'ampiezza dell'apertura relativa, e il diaframma mostra un'ottima precisione, anche alla sua massima apertura, che è perfettamente aderente alle specifiche. Sigma propone quest'obiettivo per tutti i principali innesti: Canon, Nikon, Sony, Pentax e ovviamente Sigma. Pensiamo che quest'ottica sarà per molti una scelta obbligatoria.

Sergio Namias