



Attenzione: Per usare con sicurezza e nel modo migliore questo prodotto, leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima dell'uso.

SIGMA

■ **Distribuito da MAMIYA Trading S.r.l.**

Via C. Pavese 31 20090 OPERA (MI)
Tel.: 02.57.60.44.35 Fax: 02.57.60.45.28

■ **Indirizzi Internet e mail Sigma nel mondo**

http://www.sigma-benelux.nl (Dutch)	E-Mail: foto@sigma-benelux.nl (Benelux)
http://www.sigma-photo.fr (French)	E-Mail: sigma@sigma-photo.fr (France)
http://www.sigma-foto.de (German)	E-Mail: info@sigma-foto.de (Germany)
http://www.sigma.com.hk (Chinese)	E-Mail: info@sigma.com.hk (Hong Kong)
http://www.sigma-photo.co.jp (Japanese)	E-Mail: intl@sigma-photo.co.jp (Japan)
http://www.sigma-imaging-uk.com (English)	E-Mail: sales@sigma-imaging-uk.com (U.K.)
http://www.sigma-photo.com (English)	E-Mail: info@sigmaphoto.com (U.S.A)
	E-Mail: support@apds.com.sg (Singapore)

SIGMA

C A T A L O G O
OBIETTIVI



TECNOLOGIA DEGLI OBIETTIVI

Ogni fotografo esprime la sua sensibilità con le immagini.
Sigma lo aiuta con la tecnologia.



Obiettivi Sigma di alta qualità.

Obiettivo EX

EX

L'esterno dell'obiettivo presenta la speciale lavorazione EX, che ne aumenta la qualità e ne migliora l'aspetto.

Obiettivo DG

DG PER DIGITALI

Definisce obiettivi grandangolari con una grande apertura di diaframma e una distanza di messa a fuoco molto ridotta. Particolarmente luminosi ai bordi, sono obiettivi ideali per le fotocamere Reflex Digitali.

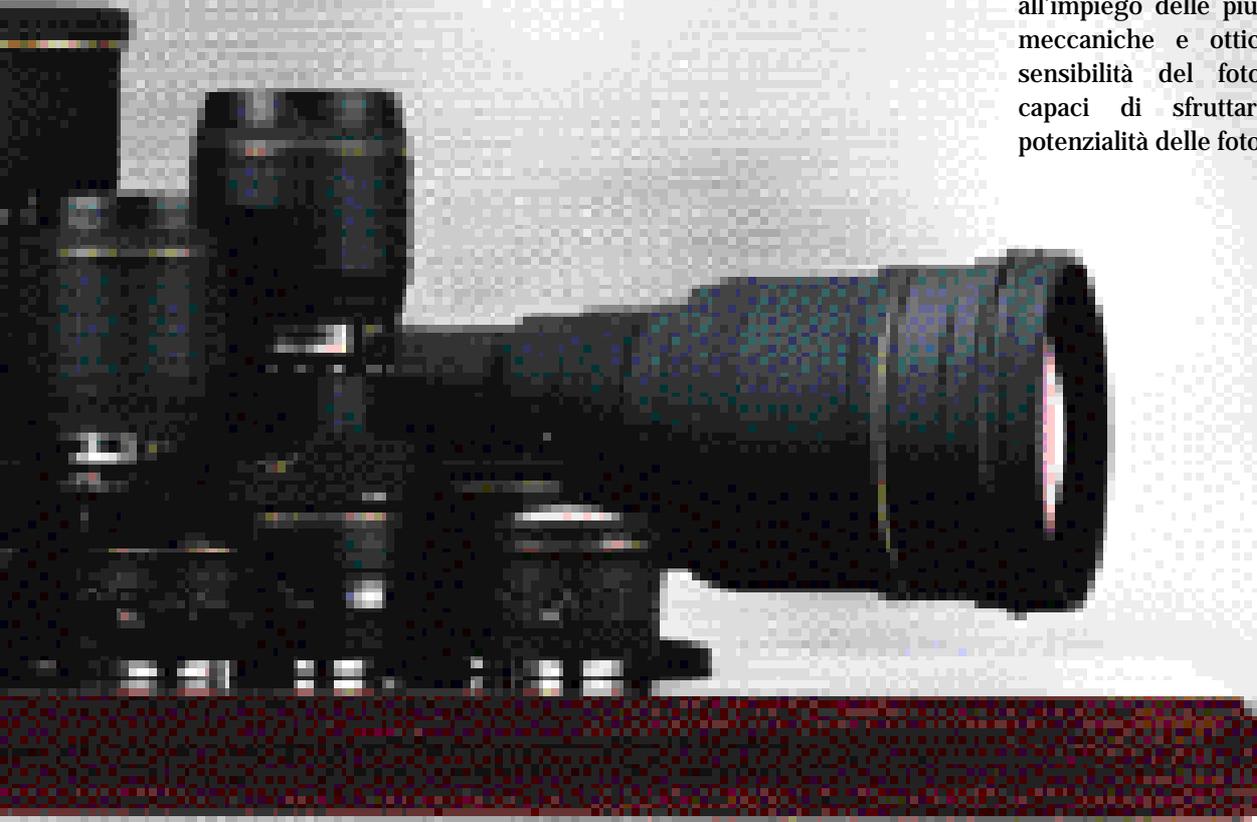
Obiettivi DC:

DC PER DIGITALI

Si tratta di obiettivi speciali, progettati per fornire un cerchio di copertura adatto alle piccole dimensioni del sensore digitale della maggior parte delle reflex.

Sigma migliora continuamente la tecnologia ottica, per sfruttare al massimo le possibilità delle fotocamere SLR e per rispondere perfettamente ai desideri dei fotografi, che debbono avere il meglio da ogni obiettivo.

Il catalogo Sigma offre un gran numero e una grande varietà, di obiettivi adatti alle reflex SLR digitali, che permettono ai fotografi di esprimere tutta la loro creatività. Ciascun obiettivo raggiunge risultati di alta qualità ed è molto facile da usare. Il risultato è raggiunto grazie all'impiego delle più moderne tecnologie meccaniche e ottiche. Sigma aiuta la sensibilità del fotografo con obiettivi capaci di sfruttare al massimo le potenzialità delle fotocamere.



Obiettivi Sigma ad alta tecnologia.

Lenti asferiche

ASP.

L'insieme di lenti asferiche permette di ottenere libertà di forma, migliori prestazioni, un numero limitato di lenti nell'insieme e una dimensione compatta.

Obiettivi APO

AP0

Per ottenere immagini di qualità superiore è stato realizzato l'obiettivo APO, utilizzando uno speciale vetro ottico a bassissima dispersione, progettato per ridurre l'aberrazione cromatica.

Stabilizzatore Ottico (OS)

OS

Questa funzione utilizza un meccanismo interno che compensa i movimenti involontari della fotocamera. Ciò migliora enormemente la qualità delle immagini, riducendo il mosso accidentale quando si riprende a mano libera.

Motore ipersonico (HSM)

HSM

Questo obiettivo utilizza un motore comandato da onde ultrasoniche per garantire una messa a fuoco automatica silenziosa, ad alta velocità.

Fuoco posteriore

RF

Questo obiettivo è dotato di un sistema in grado di spostare il gruppo ottico posteriore per una messa a fuoco veloce e silenziosa.

Fuoco interno

IF

Per garantire la stabilità della messa a fuoco, questo obiettivo sposta il gruppo o i gruppi di lenti interni senza modificare la lunghezza effettiva.

Conv. (APO Teleconverter EX)

CONV.

Tali obiettivi possono venire usati con L'APO Teleconverter EX, che aumenta la focale e mantiene tutti gli automatismi AE di esposizione automatica.

OBIETTIVI ZOOM DC PER FOTOCAMERE REFLEX SLR DIGITALI

Per accontentare le esigenze della nuova fotografia.

Obiettivi costruiti apposta per soddisfare le caratteristiche delle nuove fotocamere digitali.

Più piccoli e compatti, grazie al cerchio di copertura più piccolo.



18-125 mm F3.5-5.6 DC

OBIETTIVI DC (Digital Camera)

Questi obiettivi, costruiti apposta per le reflex SLR digitali, hanno un cerchio di copertura che corrisponde al formato APS. La tecnologia, sviluppata durante la progettazione delle reflex digitali Sigma della serie SD, ha permesso di realizzare gli schemi ottici più adatti per le immagini digitali. Questi obiettivi di alta qualità sono il frutto di esperienze e tecnologie accumulate nel corso degli anni e riviste alla luce delle attuali esigenze della fotografia digitale. La riduzione del cerchio di copertura ha permesso di ridurre peso e dimensioni degli obiettivi e questo ha avuto, come benefico risultato, una maggiore facilità nello scattare fotografie di qualità.

* Non è possibile usare questi obiettivi con fotocamere reflex SLR che producano fotogrammi più grandi del formato APS-C, come le reflex SLR 35 mm e quelle APS. Se si usano con tali macchine fotografiche le immagini risulteranno vignettate negli angoli.





18-50 mm F2,8 EX DC

NUOVO DC PER DIGITALI

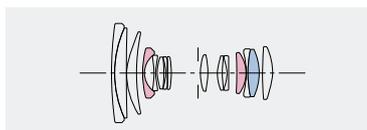
18-50_{mm} F2,8 EX DC

EX ASP. 1F



Zoom per digitali di luminosità F2,8 a tutte le focali. Lo schema ottico comprende due lenti in vetro a bassa dispersione SLD (Special Low Dispersion) che, unitamente a lenti asferiche, forniscono un'ottima correzione delle aberrazioni. L'aberrazione cromatica, bestia nera delle immagini digitali, è ridotta ai minimi termini, con netto miglioramento delle immagini.

* L'angolo di ripresa varia, a seconda delle fotocamere sulle quali è montato.



DC PER DIGITALI

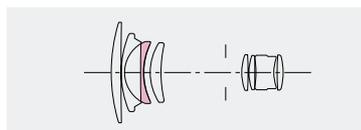
18-50_{mm} F3,5-5,6 DC

ASP.



Obiettivo zoom studiato apposta per le fotocamere digitali. Il suo cerchio di copertura è stato calibrato sulle dimensioni del sensore delle reflex digitali. Ciò ha consentito di costruire un obiettivo leggero e compatto. Dotato di lenti asferiche corregge le aberrazioni ottiche e fornisce immagini di qualità lungo tutta la sua escursione focale. Con una distanza minima di messa a fuoco di 25 cm, a qualsiasi focale, può riprendere macrofotografie con un rapporto d'ingrandimento di 1:3.5.

* L'angolo di ripresa varia, secondo la reflex sulla quale è montato.



NUOVO DC PER DIGITALI

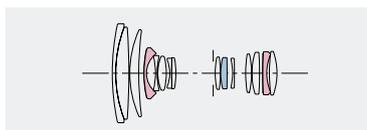
18-125_{mm} F3,5-5,6 DC

ASP. 1F



Zoom da 6,9 ingrandimenti con focali da grandangolare a teleobiettivo. Le lenti SLD (Special Low Dispersion) permettono un'ottima correzione delle aberrazioni e offrono immagini di alta qualità a tutte le focali. La distanza minima di messa a fuoco è 50cm e il massimo rapporto d'ingrandimento è 1:5,3. Adotta un sistema di messa a fuoco interna, che permette di usare paraluce a petali e filtri polarizzatori.

* L'angolo di ripresa varia, a seconda della fotocamera sulla quale è montato.



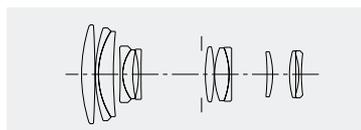
DC PER DIGITALI

55-200_{mm} F4-5,6 DC



Un obiettivo studiato per le fotocamere digitali, in grado di fornire ottime prestazioni a tutte le focali offerte dalla sua escursione. Il suo cerchio di copertura è stato calibrato sulle dimensioni del sensore delle reflex digitali. Ciò ha consentito di costruire un obiettivo leggero e compatto. Nell'uso pratico si fa apprezzare per la sua leggerezza e per la possibilità di riprendere oggetti lontani.

* L'angolo di ripresa varia, secondo la reflex sulla quale è montato.

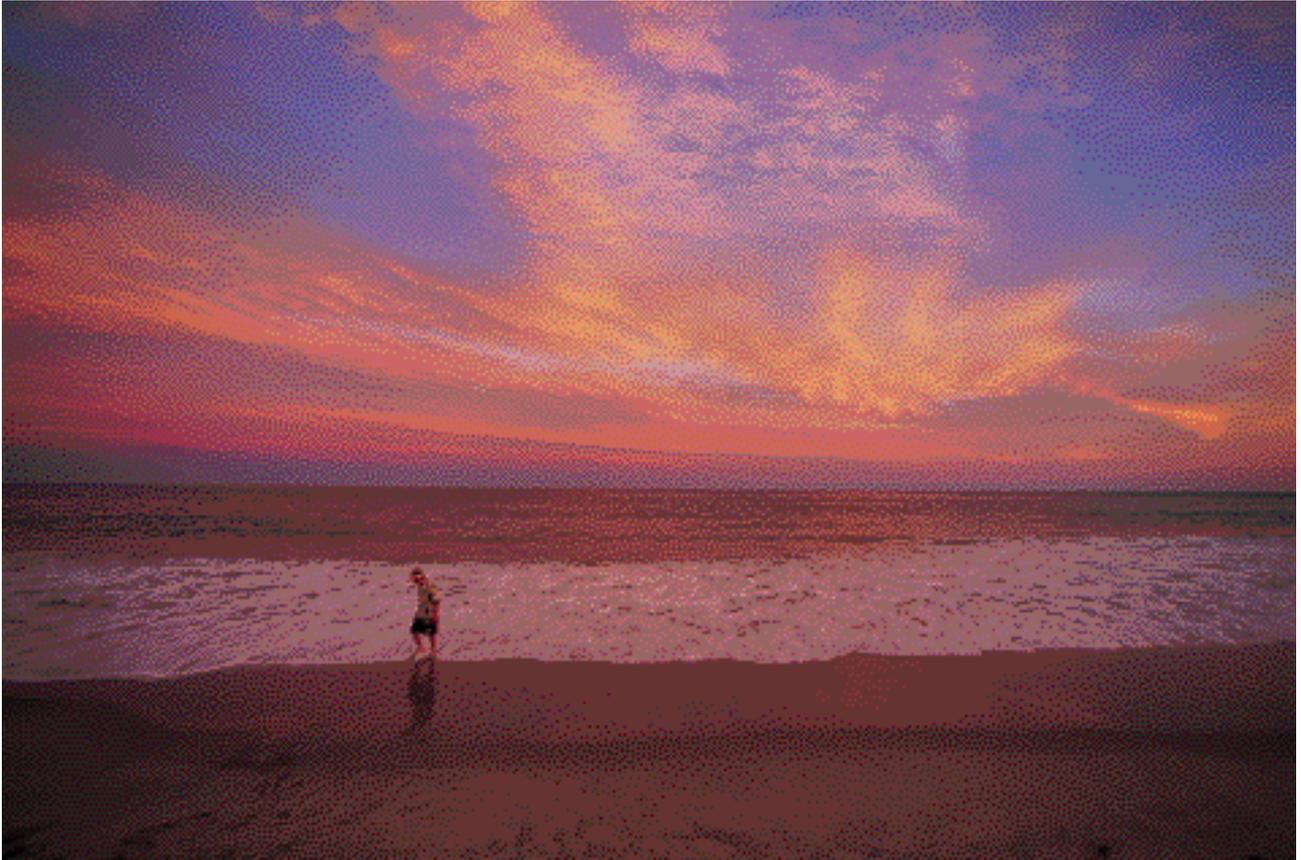


ZOOM GRANDANGOLARI

L'angolo di ripresa e la prospettiva cambia secondo la focale impostata.

Lo zoom grandangolare permette di soddisfare i nostri desideri fotografici.

Consigliabile per le riprese grandangolari, ad esempio i panorami, i monumenti, i gruppi.



12-24 mm F4,5-5,6 EX DG ASPHERICAL HSM

Obiettivi DG (Digital)

Obiettivi adatti sia alle fotocamere SLR 35 mm, sia alle fotocamere SLR digitali. La loro costruzione è studiata per fornire i migliori risultati, anche con le fotocamere digitali. Sigma ha ottenuto obiettivi particolarmente corretti nei confronti di tutte le aberrazioni, in modo particolare quella cromatica, che affliggono le immagini digitali. Inoltre, il particolare trattamento multistrato delle lenti ha ridotto sia il flare sia le immagini fantasma, dovute alla riflessione dei raggi luminosi tra una lente e l'altra. In questo modo si sono anche ottenuti obiettivi che offrono una ottima resa dei colori. La caduta di luce ai bordi è trascurabile. Questi obiettivi, dai grandi risultati, sono adatti sia alle reflex tradizionali, sia a quelle digitali.



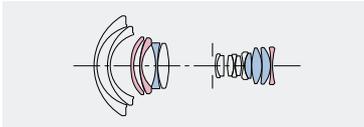
DG PERDIGITALI

12-24 mm F4,5-5,6 EX DG ASPHERICAL
12-24 mm F4,5-5,6 EX DG ASPHERICAL HSM

EX ASP. IF HSM



Zoom ultragrandangolare, con focale minima di 12 mm, adatto sia alle reflex tradizionali, sia a quelle digitali. E' stato il primo zoom al mondo ad offrire un angolo di ripresa di 122°. Le sue dimensioni sono di appena 100 mm di lunghezza e 87 mm di diametro. Il modello dotato di motore HSM rende più veloce e silenziosa la messa a fuoco automatica e offre anche la messa a fuoco manuale. Lo schema ottico comprende quattro lenti a bassa dispersione SLD e tre lenti asferiche. Ciò consente la correzione perfetta di tutte le aberrazioni. L'obiettivo è dotato di paraluce a petali.



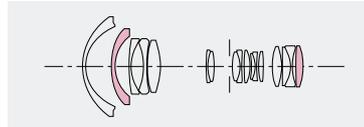
DG PERDIGITALI

15-30 mm F3,5-4,5 EX DG ASPHERICAL

EX ASP. IF



Uno zoom ultragrandangolare, molto luminoso, che copre le focali da 15 mm a 30 mm. La distanza di messa a fuoco minima, di 30 cm, su tutte le focali, lo fa obiettivo ideale per le fotocamere reflex digitali. Dotato di due lenti asferiche, una anteriore e l'altra posteriore, corregge in modo ottimale la distorsione ottica, difetto molto sentito negli zoom e ogni altro tipo di aberrazione. L'obiettivo monta di serie uno speciale paraluce a petali, che elimina le luci parassite.



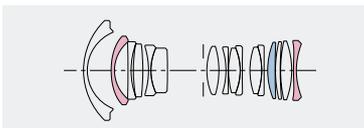
DG PERDIGITALI

17-35 mm F2,8-4 EX DG ASPHERICAL
17-35 mm F2,8-4 EX DG ASPHERICAL HSM

EX ASP. IF HSM



Zoom grandangolare molto luminoso, con un angolo di ripresa di 104°. La distanza di messa a fuoco minima è di appena 27 cm, a tutte le lunghezze focali e al massimo ingrandimento di 1:4.5. Monta il motore HSM per la messa a fuoco rapida e silenziosa, e offre anche la messa a fuoco manuale. Grazie a una lente SLD a bassa dispersione e a due lenti asferiche, corregge la distorsione e tutti i tipi di aberrazione. Dotato di messa a fuoco interna, la sua lente frontale non ruota durante la messa a fuoco.



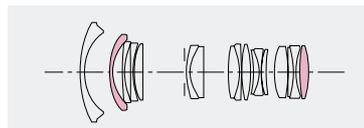
DG PERDIGITALI

20-40 mm F2,8 EX DG ASPHERICAL

EX ASP. IF



Zoom grandangolare, molto luminoso, con focali che vanno: dal grandangolare da 20 mm al "quasi normale" 40 mm, con apertura massima di f/2.8, su tutte le focali. Ha una distanza di messa a fuoco minima di soli 30 cm, su tutte le focali e un rapporto d'ingrandimento di 1:4.6. E' l'obiettivo ideale per le fotocamere Reflex Digitali. Dotato di due lenti asferiche, offre una elevata correzione della distorsione e di tutte le altre aberrazioni, perciò raggiunge prestazioni ottiche di alto livello.



17-35 mm F2,8-4 EX DG ASPHERICAL HSM

GRANDANGOLARI

I grandangolari offrono un ampio campo di ripresa e una minima distanza di messa a fuoco, grazie alle quali si ottengono immagini molto personali.

Se desiderate, si possono introdurre deformazioni prospettiche di ogni tipo.



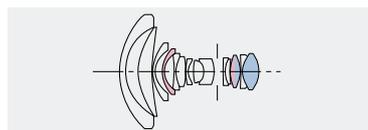
20 mm F1,8 EX DG ASPHERICAL RF

14_m F2,8 EX ASPHERICAL 14_m F2,8 EX ASPHERICAL HSM

EX ASP RF HSM



Questo obiettivo di grande apertura da $f/2,8$ ha un angolo di campo di 114° e una distanza minima di messa a fuoco di 18 cm. Il sistema HSM garantisce una messa a fuoco automatica silenziosa e veloce. L'impiego di lenti asferiche evita la caduta di luce negli angoli. Accetta filtri in gelatina da inserire in un alloggiamento sul retro.



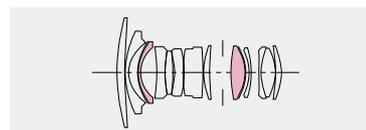
DG PER DIGITALI

20_m F1,8 EX DG ASPHERICAL RF

EX ASP RF



Obiettivo grandangolare da 20 mm di focale. Ha un angolo di ripresa di ben $94,5^\circ$ e una apertura massima di $f/1,8$. Permette di scattare fotografie a distanza ravvicinata fino a 6,5 cm. La distorsione è compensata con l'uso di lenti asferiche. Ha una ridottissima caduta di luce ai bordi e grande luminosità anche negli angoli della inquadratura. Il sistema di messa a fuoco interna elimina la rotazione del barilotto anteriore e consente un uso ottimale del paraluce.

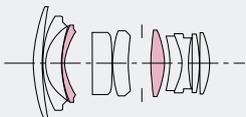


24_m F1,8 EX DG ASPHERICAL MACRO

EX ASP.



Obiettivo grandangolare, particolarmente luminoso. Consente la ripresa di qualsiasi soggetto fino a un ingrandimento massimo di 1:2,7. Adotta un sistema di messa a fuoco a lenti flottanti, che permette di mettere a fuoco fino a 18 centimetri. Fornisce immagini brillanti di tutto il campo inquadrato, con una vignettatura ridotta ai minimi termini. L'uso di due lenti asferiche, nel suo schema ottico, assicura la correzione della distorsione e delle aberrazioni ottiche. Il sistema di messa a fuoco interna e la ghiera anteriore fissa, consentono l'uso del paraluce senza problemi.

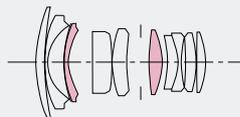


28_m F1,8 EX DG ASPHERICAL MACRO

EX ASP.



Questo obiettivo grandangolare, di grande apertura, raggiunge un rapporto d'ingrandimento di 1:2,9. Il sistema di messa a fuoco a lenti flottanti foceggia fino a 20 cm. La caduta di luce ai bordi è molto contenuta e l'immagine è luminosa, su tutto il campo inquadrato. Impiega lenti asferiche per minimizzare distorsione e aberrazioni ottiche. Il sistema di messa a fuoco interno fa in modo che il barilotto della lente frontale non ruoti, e assicura così la massima efficienza allo speciale paraluce fornito di serie.

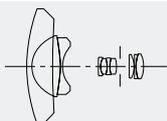


8_m F4 EX CIRCULAR FISHEYE

EX



Questo obiettivo grandangolare circolare può essere utilizzato per catturare immagini circolari con un angolo di campo di 180°. Permette di esprimere la propria creatività grazie alla possibilità di realizzazione di immagini particolari, distorte, per hobby o per lavoro. Alla base dell'obiettivo è installata una slitta per l'uso di filtri in gelatina.

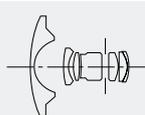


15_m F2,8 EX DIAGONAL FISHEYE

EX



Questo obiettivo grandangolare fish-eye, sulla diagonale ha un angolo di campo di 180° in direzione diagonale. Grazie sia ai vantaggi offerti dalla particolare distorsione a occhio di pesce, sia dalla distanza minima di ripresa di 15 cm, il fotografo può scattare immagini creative. Questo obiettivo, dispone di una slitta per l'uso di filtri in gelatina a innesto posteriore.



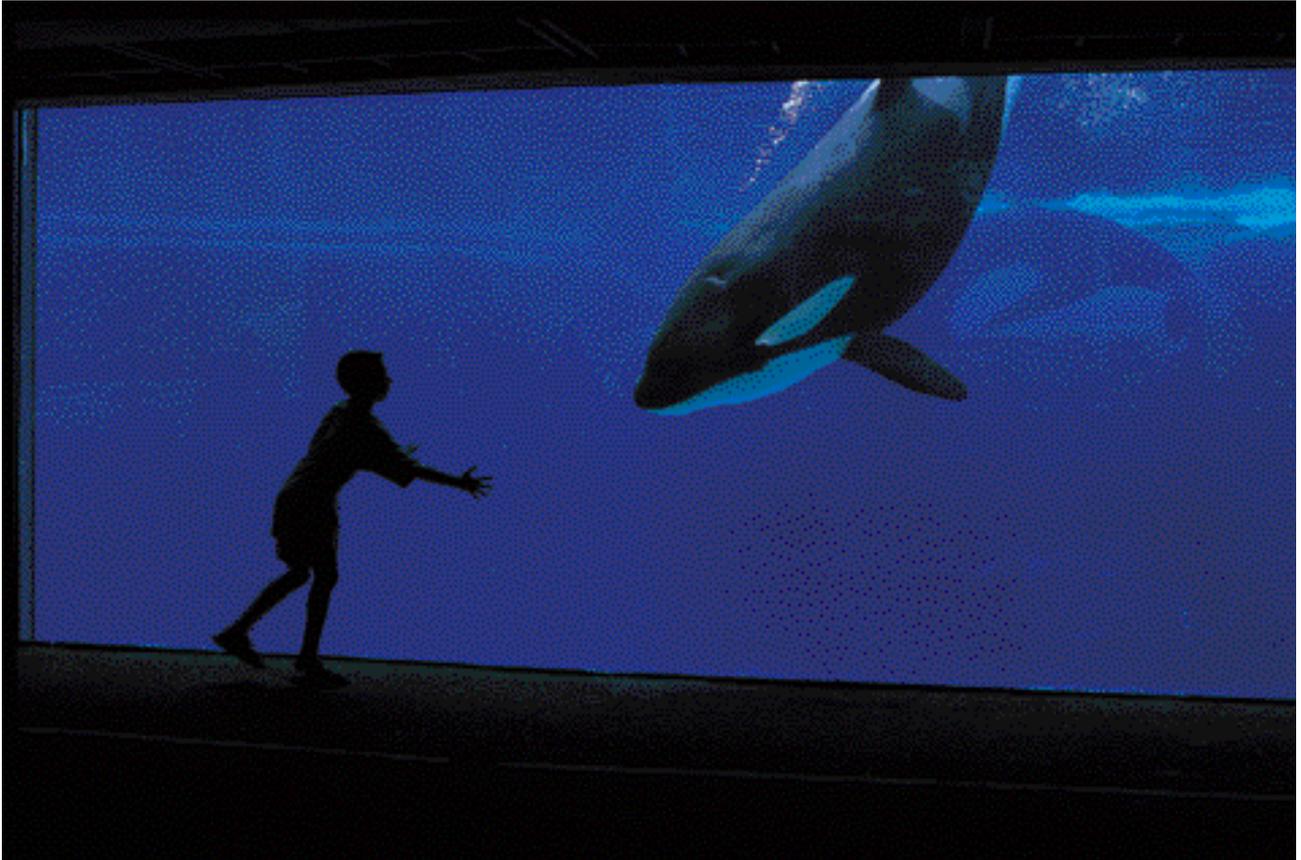
15 mm F2,8 EX DIAGONAL FISHEYE

OBIETTIVI ZOOM STANDARD

Con un solo obiettivo si ottengono i risultati di una serie di obiettivi.

Zoom standard per le foto che avete sempre desiderato.

La grande profondità di campo offre il destro alla creatività del fotografo.



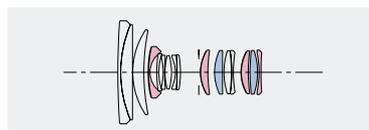
24-70 mm F2,8 EX DG MACRO

NUOVO **DG** PER DIGITALI 24-60 mm F2,8 EX DG

EX ASP. IF



Obiettivo zoom compatto di grande luminosità, ottimizzato per le fotocamere digitali. La massima apertura di F2,8 rimane tale a tutte le focali. L'adozione di vetri ottici a bassa dispersione SLD (Special Low Dispersion) corregge efficacemente l'aberrazione cromatica, che affligge in modo particolare le immagini digitali. La lente frontale dell'obiettivo non ruota durante la messa a fuoco, perciò è possibile usare il paraluce a petali e i filtri polarizzatori circolari.

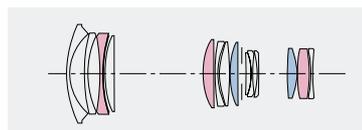


NUOVO **DG** PER DIGITALI 24-70 mm F2,8 EX DG MACRO

EX ASP.

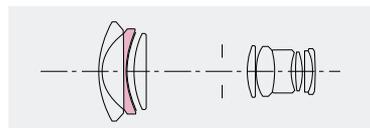


Obiettivo zoom di grande luminosità. Con focale minima 24 mm e F 2,8 a tutte le focali. Vetri ottici a bassa dispersione SLD (Special Low Dispersion) e lenti asferiche correggono efficacemente l'aberrazione cromatica, e consentono immagini di alta qualità. La distanza minima di messa a fuoco è di 40 cm, a tutte le focali. Ciò consente la ripresa macro a un rapporto d'ingrandimento massimo di 1:3,8. La lente frontale dell'obiettivo non ruota durante la messa a fuoco, perciò è possibile usare il paraluce a petali e i filtri polarizzatori circolari.



24-70_{mm} F3,5-5,6 ASPHERICAL HF

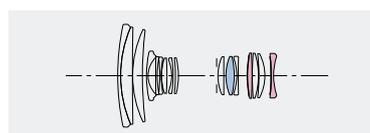
ASP.



Questo zoom copre una ampia gamma di focali che vanno dal grandangolare da 24 mm al medio tele da 70 mm. Può mettere a fuoco fino a una distanza di 40 centimetri su tutta la gamma delle focali e monta lenti asferiche per correggere la distorsione e ogni altra aberrazione ottica. Monta lo speciale meccanismo HF (Helical Focusing) che consente al gruppo ottico anteriore di muoversi linearmente durante la messa a fuoco, senza perciò far ruotare la parte frontale dell'obiettivo. Un paraluce a petali blocca le luci parassite. Facilissimo da usare con il filtro polarizzatore circolare.

24-135_{mm} F2,8-4,5

ASP. IF



Zoom di grande luminosità, copre un angolo di ripresa che va dagli 80° del grandangolare da 24 mm, al medio tele di 135 mm con 65,9° di angolo di ripresa e, grazie alla grande apertura di F2,8 e alla focale di 24 mm, è utilissimo nelle riprese d'interni a luce ambiente e nelle foto notturne. Lo schema ottico comprende una speciale lente a bassa dispersione SLD e due lenti asferiche. Ciò permette una eccellente correzione di tutte le aberrazioni.

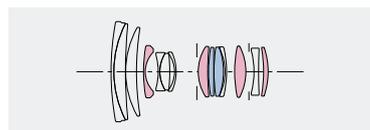


24-135 mm F2,8-4,5

NUOVO DG PER DIGITALI

28-70_{mm} F2,8 EX DG

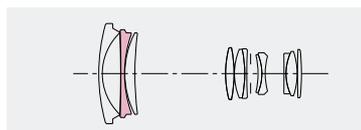
EX ASP. IF



Obiettivo zoom compatto, di grande luminosità, costruito apposta per le reflex digitali. La massima apertura di F2,8 si mantiene tale, qualunque sia la focale impostata. Due speciali lenti in vetro a bassa dispersione SLD (Special Low Dispersion) e quattro lenti asferiche correggono la distorsione e tutte le altre aberrazioni ottiche. La distanza di messa a fuoco minima è di 33 cm a tutte le focali e il massimo rapporto d'ingrandimento è pari a 1:4,4. Durante la messa a fuoco, la lente frontale non ruota, ed è possibile montare paraluce a petali e il filtro polarizzatore circolare.

28-70_{mm} F2,8-4 HIGH SPEED ZOOM

ASP.



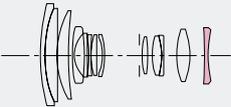
Un obiettivo zoom standard d'apertura f/2,8 (alla focale di 28 mm), compatto e leggero, con una lunghezza di 62,5 mm e un peso di 255 g./9 oz. l'obiettivo soddisfa la maggior parte delle richieste dei fotografi. La distanza di messa a fuoco minima, a qualsiasi focale impostata, è sempre di 50 cm. Per correggere nel modo migliore la distorsione, l'obiettivo è dotato di due lenti asferiche. L'obiettivo è munito di uno speciale paraluce, in grado di eliminare i riflessi parassiti, sia alle massime, che alle minime focali.

28-105 mm F3,8-5,6 UC-III ASPHERICAL IF

ASP. IF



Obiettivo standard capace di catturare un gran numero di soggetti. Una lente asferica compensa la distorsione a tutte le lunghezze focali. Nell'obiettivo è inserito un sistema di messa a fuoco interna, che sposta il secondo gruppo di lenti e permette di mantenere la distanza minima di 50 cm a tutte le focali. Compatto e leggero è facile da usare e permette qualsiasi genere di foto. La parte anteriore dell'obiettivo non ruota, quindi accetta filtri polarizzatori circolari.

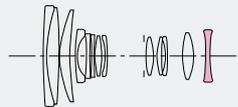


28-135 mm F3,8-5,6 ASPHERICAL IF MACRO

ASP. IF



Dal grandangolo al medio tele da 135 mm, questo zoom è molto compatto e lungo solo 77,5 mm/3,1 in. Dotato di dispositivo telemacro, per le riprese a distanza ravvicinata, offre un rapporto di riproduzione di 1:2 alla focale di 135 mm. Può mettere a fuoco fino a 24 cm. Senza impostare il dispositivo la distanza minima di messa a fuoco è di 50 cm. Lenti asferiche minimizzano l'astigmatismo e l'aberrazione sferica.

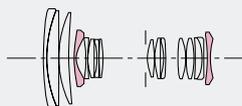


COMPACT HYPERZOOM 28-200 mm F3,5-5,6 ASPHERICAL MACRO

ASP. IF



Ideale per la fotografia di viaggio e le istantanee, è dotato dello speciale sistema Sigma di messa a fuoco interna a tripla camma. Copre le focali usate più di frequente, che vanno dal grandangolo da 28 mm al teleobiettivo da 200 mm. Inoltre ha una distanza di messa a fuoco minima di 48 cm, a tutte le focali, che permette di scattare foto a distanza ravvicinata. Grazie a due lenti asferiche corregge ottimamente ogni tipo di aberrazione.

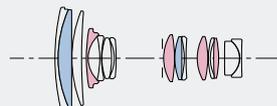


28-300 mm F3,5-6,3 MACRO

ASP. IF



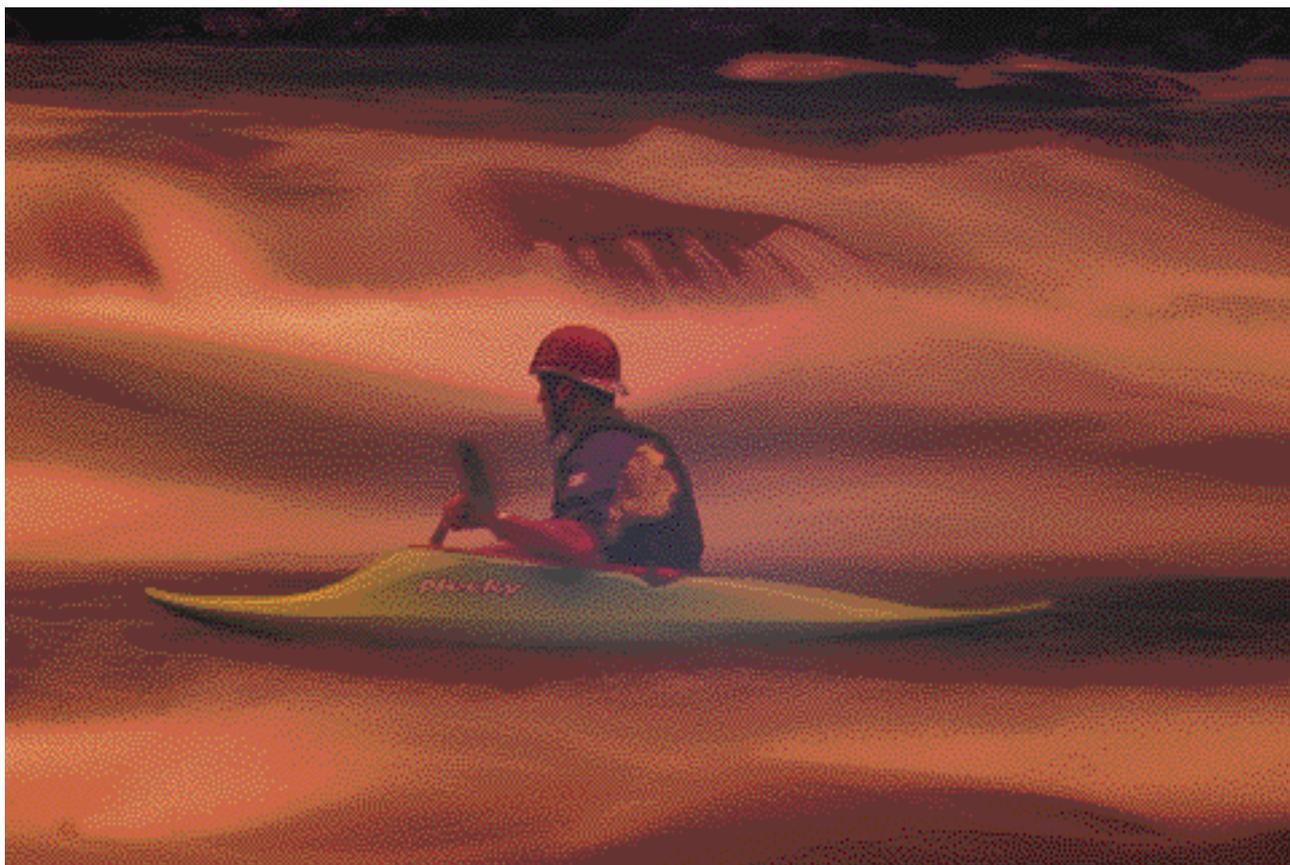
Zoom standard ad alte prestazioni, misura 86 mm/3,4 in. di lunghezza e 74 mm di diametro e monta filtri da 62 mm. Grazie alla ridotta distanza di messa a fuoco, di soli 50 cm a tutte le focali, consente la ripresa macro, con rapporto d'ingrandimento di 1:3, se impostato sulla focale 300 mm. Grazie a due lenti a bassa dispersione SLD e a quattro lenti asferiche, è corretto contro tutti i tipi di aberrazione. E' dotato di blocco dello zoom.



28-300 mm F3,5-6,3 MACRO

OBIETTIVI TELE-ZOOM

Gli obiettivi tele-zoom riducono facilmente la distanza tra fotocamera e soggetto e forniscono immagini di grande effetto. Permettono stupefacenti immagini della vita degli animali selvaggi, degli atleti durante le gare, e in tutte le situazioni simili a queste.



APO 100-300 mm F4 EX IF HSM

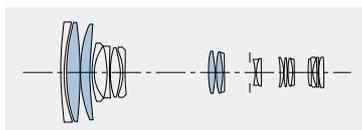
APO 50-500^{mm} F4-6,3 EX RF

APO 50-500^{mm} F4-6,3 EX RF HSM

EX APO RF HSM CONV.



Obiettivo leggero, ad alto rendimento, capace di coprire tutte le lunghezze focali, da quella standard a quella supertele. Quattro elementi in vetro a bassa dispersione LSD, correggono le aberrazioni cromatiche. I modelli HSM dispongono di un autofocus molto veloce e anche della messa a fuoco manuale. Il sistema di messa a fuoco posteriore aiuta nella messa a fuoco manuale. Dotato di staffa di attacco al cavalletto per ridurre le vibrazioni accidentali. Si può usare assieme ai teleconverter Sigma EX.



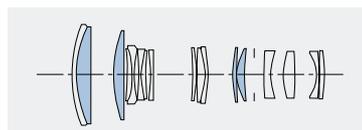
APO 70-200^{mm} F2,8 EX

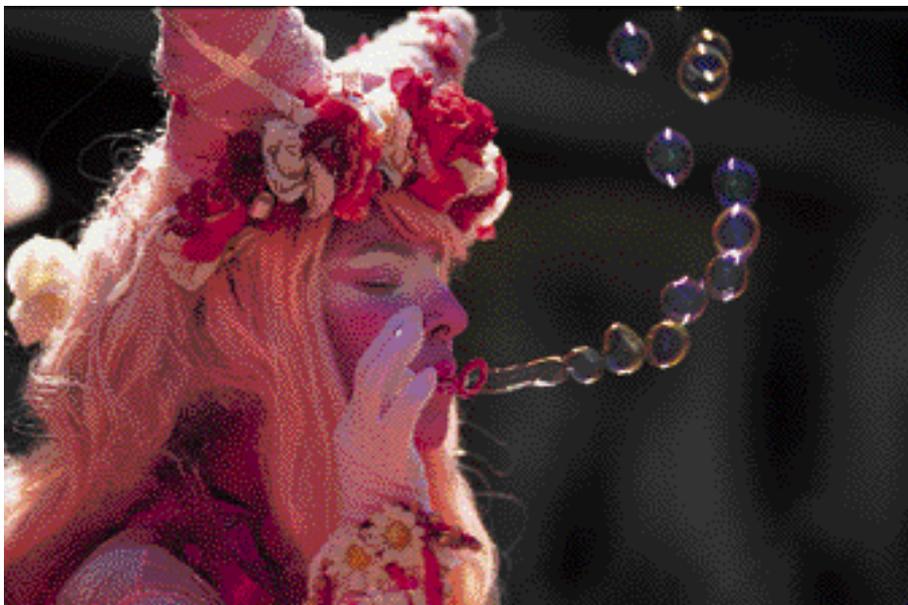
APO 70-200^{mm} F2,8 EX HSM

EX APO IF HSM CONV.



Telezoom extraluminoso di apertura f/2.8 su tutte le focali. Utilizza due speciali lenti in vetro ottico a bassa dispersione SLD nel gruppo anteriore e due in quello posteriore. Il sistema HSM garantisce la messa a fuoco automatica silenziosa e veloce. La messa a fuoco non modifica la lunghezza dell'obiettivo e permette di tenere ben salda la fotocamera durante lo scatto. La messa a fuoco ad alta velocità è possibile anche con il teleconverter, acquistabile separatamente, 1,4X e 2X APO TELE.





APO 120-300 mm F2,8 EX IF HSM

APO MACRO SUPER II 70-300_m F4-5,6

APO

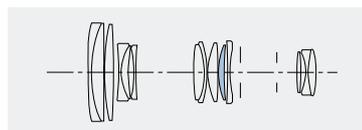
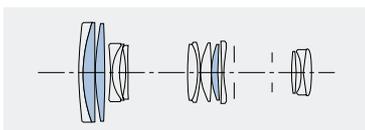


Questo obiettivo monta due lenti a bassa dispersione SLD nel gruppo frontale e una nel gruppo posteriore. In questo modo corregge l'aberrazione cromatica lungo tutta l'escursione focale. Offre la ripresa macro, con rapporto d'ingrandimento massimo di 1:2, alla focale di 300 mm. Offre anche il meccanismo di zoomata rapida da 200 a 300 mm, con funzione di ripresa macro impostata.

70-300_m F4-5,6 MACRO SUPER II



Un tele zoom con ottimo rapporto qualità/prezzo. Consente riprese macro fino a un rapporto di 1:2, alla focale di 300 mm. E' possibile, una volta impostata la distanza di messa a fuoco "macro" di zoomare velocemente da 200 a 300 mm. La distanza di messa a fuoco minima, a qualsiasi lunghezza focale, è di 1,5m. Per ridurre l'aberrazione cromatica, nello schema ottico sono state usate due lenti a bassa dispersione SLD, che la correggono anche in relazione alla messa a fuoco.



APO 80-400_m F4,5-5,6 EX OS

EX APO RF OS CONV.



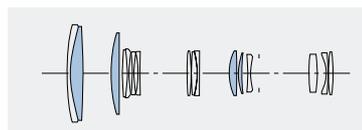
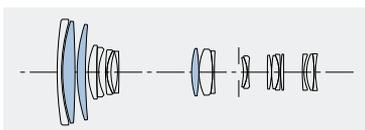
Usa il sistema Sigma Os (Optical Stabilizer), con due sensori che rilevano i movimenti verticali e orizzontali della fotocamera. In grado di padroneggiare qualsiasi situazione di ripresa, compensa i movimenti accidentali in due modi: 1) rileva sia i movimenti verticali, sia quelli orizzontali; 2) rileva solamente i movimenti verticali. Il primo modo è ideale per la ripresa di panorami, il secondo per le foto di sport. Grazie a una lente SLD a bassa dispersione, corregge ottimamente l'aberrazione cromatica.

APO 100-300_m F4 EX IF APO 100-300_m F4 EX IF HSM

EX APO IF HSM CONV.

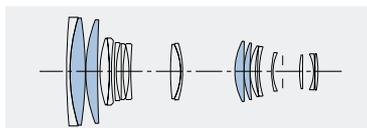


Teleobiettivo zoom, con apertura di f/4 a tutte le lunghezze focali. Il gruppo anteriore e quello posteriore posseggono due lenti in vetro ottico a bassa dispersione, per la correzione delle aberrazioni cromatiche. Messa a fuoco e zoomata non modificano le dimensioni dell'obiettivo, perciò è facile da usare. I modelli HSM hanno un motore per la messa fuoco rapida e silenziosa, e la messa a fuoco manuale. L'obiettivo è dotato di staffa removibile per treppiede.



APO 120-300^{mm} F2,8 EX IF HSM

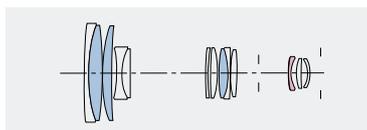
EX APO IF HSM CONV.



Potente tele zoom da 300 mm F2,8, è dotato di due lenti SLD (Special Low Dispersion) nel gruppo anteriore e di una nel gruppo posteriore. Il modello HSM (Hyper Sonic Motor) unisce alla velocità di messa a fuoco una grande silenziosità. La lente frontale non ruota, durante la messa a fuoco, perciò si possono usare, senza difficoltà, i filtri polarizzatori circolari. Con i moltiplicatori di focale APO Teleconverter, venduti separatamente, è possibile trasformare l'obiettivo in un telezoom 168-420 mm F4 con il converter 1,4x; oppure in un super tele zoom 240-600 mm F5,6 con il converter 2x.

APO 135-400^{mm} F4,5-5,6 ASPHERICAL RF

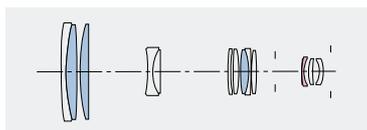
APO ASP. RF



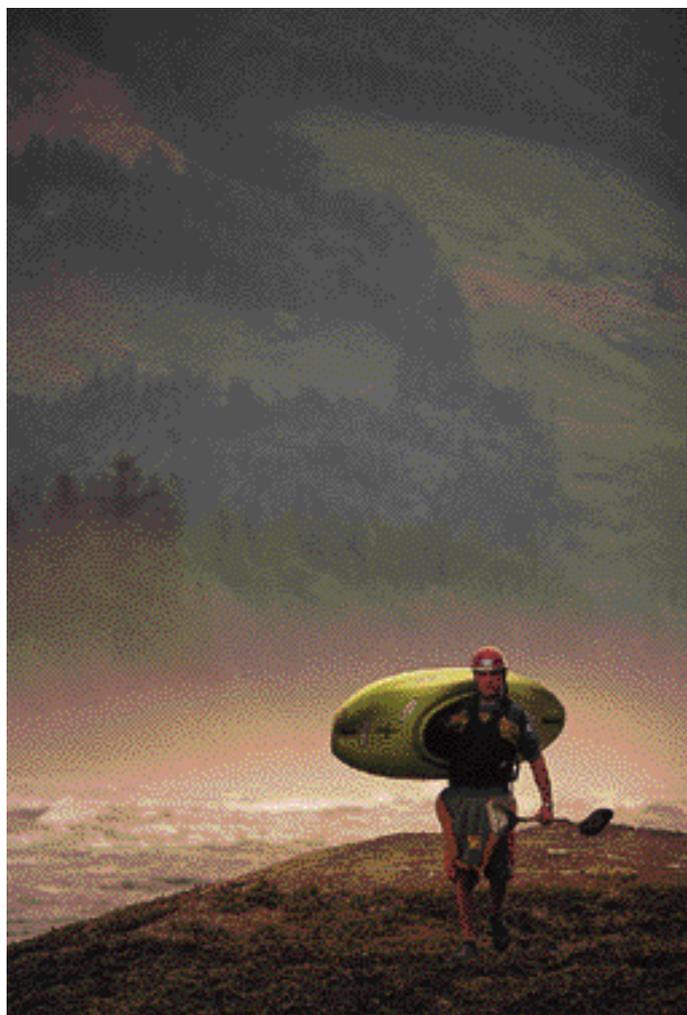
Questo zoom compatto, apocromatico con macroteleobiettivo diminuisce l'aberrazione cromatica, riducendo le distorsioni a meno dell'1%, mediante l'utilizzo di lenti asferiche. Nello spettro secondario si ha la compensazione grazie all'impiego di tre speciali vetri ottici a bassissima dispersione (SLD). Lo zoom a cinque lenti e la messa a fuoco posteriore garantiscono una messa a fuoco uniforme, stabilità di impiego. Come elemento standard viene fornita un attacco rotativo staccabile per treppiede, in quanto è consigliato l'impiego di un treppiede per evitare movimenti involontari.

APO 170-500^{mm} F5-6,3 ASPHERICAL RF

APO ASP. RF



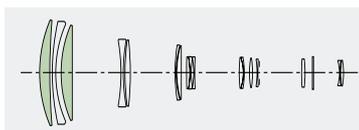
Si tratta di uno telezoom compatto, apocromatico, di grande potenza, ideale per le riprese sportive, naturalistiche e di paesaggi. Lo zoom a cinque lenti e la messa a fuoco posteriore garantiscono stabilità di impiego. L'impiego di lenti asferiche riduce le distorsioni a meno dell'1%. Tre speciali vetri ottici a bassissima dispersione (SLD) compensano l'aberrazione cromatica secondaria. Come elemento standard viene fornito un attacco rotativo staccabile per treppiede, in quanto è consigliato l'impiego di un treppiede per evitare movimenti involontari.



APO 100-300 mm F4 EX IF HSM

APO 300-800^{mm} F5,6 EX IF HSM

EX APO IF HSM CONV.



Super tele fino alla focale di 800 mm. Con un angolo di ripresa che va da 8,2° a 3,1° adotta due lenti a bassa dispersione ELD, situate nel gruppo frontale, per una migliore correzione cromatica. Grazie al motore ad alta velocità HSM (Hyper Sonic Motor) mette a fuoco rapidamente e silenziosamente. Con i moltiplicatori di focale APO Teleconverter, venduti separatamente, si trasforma in un tele zoom 420-1120 F8, con il converter 1,4x; in un tele zoom 600-1600 F11 con quello da 2x EX

OBIETTIVI MACRO

Svelano le meraviglie del piccolo mondo vicino a noi.

Gli obiettivi macro sono indispensabili per le riprese a distanza ravvicinata.

Permettono di riprendere immagini che mai avreste immaginato.



MACRO 105 mm F2,8 EX DG

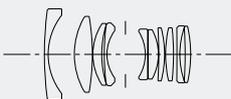
NUOVO DG PER DIGITALI

MACRO 50 mm F2,8 EX DG

EX



Un obiettivo macro standard, che usa un sistema di messa a fuoco flottante e consente di ottenere immagini ingrandite, fino alle dimensioni naturali. E' perfettamente adatto anche alle fotocamere reflex SLR digitali. La correzione dell'aberrazione cromatica, particolarmente sentita nelle immagini digitali, è ben corretta, così come le altre aberrazioni. Dotato di filettatura per l'innesto del paraluce, può usare facilmente anche i filtri polarizzatori circolari. Per fornire una grande profondità di campo è dotato di una chiusura di diaframma massima di F45 (solo F32 se montato su fotocamere Nikon e Pentax).



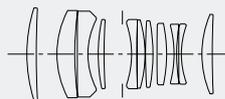
NUOVO DG PER DIGITALI

MACRO 105 mm F2,8 EX DG

EX



Obiettivo tele-macro, di media lunghezza focale, per immagini di alta qualità. Adattissimo alle reflex SLR Digitali. Le principali cause d'immagini fantasma e flare sono state eliminate con migliorie generali, un nuovo schema ottico e un nuovo tipo di trattamento superficiale delle lenti. Dotato di attacco filettato per il paraluce, può usare senza difficoltà i filtri polarizzatori circolari. Per avere la massima profondità di campo è dotato di apertura minima di F45 (con fotocamere Nikon e Pentax F32).





MACRO 50 mm F2,8 EX DG

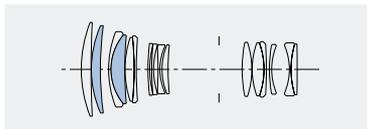
NUOVO **DG** PER DIGITALI

APO MACRO 150_{mm} F2,8 EX DG HSM

EX APO IF HSM CONV.



Obiettivo tele macro per fotografie a grandezza naturale. Ottimi risultati anche con le fotocamere reflex digitali SLR. La correzione delle aberrazioni è stata particolarmente curata, e l'aberrazione cromatica, che affligge in modo particolare le immagini digitali, drasticamente ridotta. Grazie a lenti in vetro a bassa dispersione SLD (Special Low Dispersion) la correzione delle aberrazioni raggiunge ottimi risultati. Consente anche la messa a fuoco manuale. Accetta gli APO TELE CONVERTER, venduti a parte, e diventa un tele MF da 210 mm F4 con quello da 1,4x e un 300 mm F5,6 con quello da 2x.



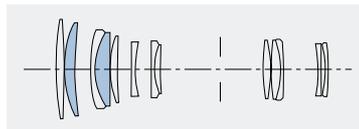
APO MACRO 180_{mm} F3,5 EX IF

APO MACRO 180_{mm} F3,5 EX IF HSM

EX APO IF HSM CONV.



Si tratta di un obiettivo per macrofotografia dalle elevate prestazioni ottiche dall'infinito a grandezza naturale, dotato di un sistema di messa a fuoco interna flottante ed di due lenti a bassissima dispersione (SLD). I modelli dotati di sistema HSM hanno anche la messa a fuoco manuale. Utilizzando gli Apo Teleconverter 1,4x EX o 2x diventa rispettivamente un 252 mm AF o 360 mm MF. Montando l'APO Teleconverter 1,4x EX, la funzione AF automaticamente si disinserisce a distanze più ravvicinate di 1,2 metri.



CONOSCERE GLI OBIETTIVI

Conoscere bene gli obiettivi è conoscere la fotografia.

Vivere per creare obiettivi di alta tecnologia.



TECNOLOGIA OBIETTIVI

•Lente asferica

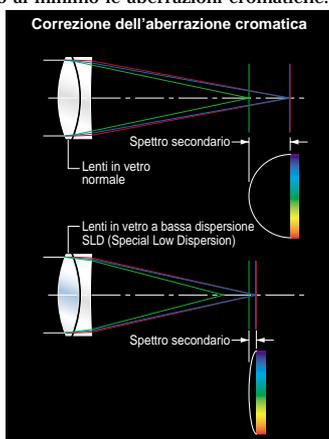
Questo tipo d'obiettivo garantisce un rendimento ottico elevato. Ad esempio l'obiettivo asferico 12-24 mm f/4,5-5,6 EX DG ASPHERICAL allarga il campo degli obiettivi grandangolari e permette di avere immagini prive di distorsioni come quelle ottenute con un obiettivo a focale fissa. Gli obiettivi asferici permettono di ottenere immagini di grande qualità con zoom molto compatti.

•APO (Obiettivo APO)

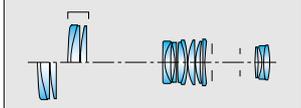
Gli obiettivi zoom APO di Sigma riducono al minimo le aberrazioni cromatiche. Poiché l'indice di rifrazione del vetro ottico dipende dalla lunghezza d'onda della luce, l'aberrazione cromatica si presenta quando colori diversi formano delle immagini in punti diversi. Si tratta di un problema tipico dei teleobiettivi, ma il vetro ottico a bassissima dispersione e a dispersione ultrabassa usato negli obiettivi APO di Sigma aiuta a correggere le aberrazioni cromatiche, consentendo di ottenere immagini nitide.

•APO MACRO Super

Benché gli zoom con teleobiettivo possano essere tenuti più vicino al soggetto rispetto ai teleobiettivi con distanza focale fissa, esiste sempre una distanza minima di ripresa. SIGMA ha ridotto questa distanza minima realizzando lo zoom MACRO in grado di scattare i primi piani con una qualità equivalente a quella di normali obiettivi MACRO, mantenendo nel contempo le prestazioni caratteristiche degli obiettivi APO. Invece di portarsi in giro tutti gli accessori ingombranti necessari per le riprese dei primi piani, il fotografo può ora scattare le fotografie con un rapporto di riproduzione di 1:2 (metà grandezza naturale) utilizzando un teleobiettivo, passando velocemente dalla regolazione normale alla regolazione macro totale.

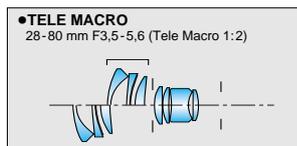


•APO MACRO Super
APO MACRO SUPER II 70-300 mm F4,5-5,6



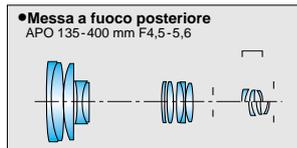
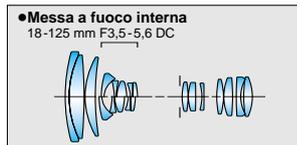
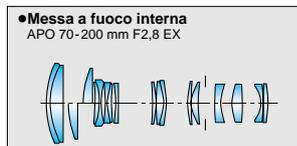
•Meccanismo telemacro

Il meccanismo telemacro di Sigma vi consente di selezionare un rapporto di riproduzione fino a 1:2 semplicemente premendo un pulsante situato all'estremità. Con una distanza minima di ripresa di 50 cm su tutto il campo di zoomata, l'azionamento del pulsante Macro posto all'estremità del teleobiettivo consente all'anello di messa a fuoco di accedere al campo macro e permette quindi di realizzare fotografie con riprese ravvicinate. Poiché è possibile realizzare fotografie con riprese ravvicinate fino a un rapporto di riproduzione di 1:2 senza bisogno di montare un obiettivo per le riprese ravvicinate o di passare a un obiettivo macro, questo meccanismo offre la massima versatilità fotografica. Quando la funzione Macro è inserita, l'anello di controllo zoom è fissato all'estremità del teleobiettivo.



•Sistema di messa a fuoco interna e posteriore

La messa a fuoco tradizionale viene generalmente eseguita regolando tutto il gruppo di lenti come unità fissa o solo il primo gruppo di lenti. Attualmente vengono spesso utilizzate macchine fotografiche con messa a fuoco automatica anche per i primi piani. Di conseguenza è aumentata la richiesta di un sistema di messa a fuoco che mantenga fissa la lunghezza dell'obiettivo con una fluttuazione e una aberrazione limitate. In risposta a questa richiesta SIGMA ha realizzato un nuovo sistema di messa a fuoco interna che sposta il gruppo a due lenti all'interno dei teleobiettivi e dei teleobiettivi MACRO. Questo sistema è dotato di elementi flottanti che migliorano notevolmente la capacità di ripresa dei primi piani dell'obiettivo. I supergrandangolari che dispongono di un'ampio elemento frontale, utilizzano un sistema di messa a fuoco posteriore per muovere l'apparato posteriore dell'obiettivo, aumentandone l'effetto flottante e l'obiettivo 18-125 mm f/3,5-5,6 DC, utilizza un sistema di messa a fuoco interna per muovere il gruppo ottico secondario. SIGMA è inoltre riuscita ad ottenere una



distanza minima di ripresa di 50 cm su tutto il campo della zoomata di questo obiettivo. Il sistema di messa a fuoco posteriore garantisce una messa a fuoco veloce con telezoom APO 135-400 mm f/4,5-5,6 RF e APO 170-500 mm f/5-6,3 RF.

• Sistema di messa a fuoco flottante

Il sistema di messa a fuoco flottante viene utilizzato per controllare la messa a fuoco. Questo sistema sposta i diversi gruppi di lenti nelle diverse posizioni del sistema ottico, riducendo al minimo le aberrazioni alle diverse distanze di ripresa. Questo sistema è particolarmente valido per obiettivi macro (che comprendono una vasta gamma di distanze di ripresa) e obiettivi a grandangolo (per macchine fotografiche monoreflex) che presentano una composizione asimmetrica delle lenti. SIGMA applica il sistema flottante per l'obiettivo MACRO 50 mm f/2,8 DG e per gli obiettivi a grande apertura grandangolari da 28 mm f/1,8 EX DG ASPHERICAL MACRO.

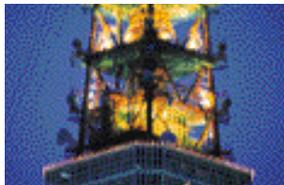


• Meccanismo di messa a fuoco DF (Dual Focus)

Il meccanismo di messa a fuoco, denominato DF (Dual Focus), scollega il sistema di messa a fuoco interna dalla ghiera di messa a fuoco sul barilotto dell'obiettivo, quando questa è impostata sulla posizione AF (Autofocus). Tale meccanismo consente d'impugnare meglio l'obiettivo, dal momento che la ghiera non ruota, quando la messa a fuoco viene effettuata in automatico. Quando si opta per la messa a fuoco manuale può venire azionata senza difficoltà, grazie alle sue ben calibrate dimensioni.

• OS (Optical Stabilizer), funzione di stabilizzazione ottica

Sviluppato a partire da una tecnologia proprietaria Sigma, il sistema OS di stabilizzazione ottica si basa su due sensori, situati dentro l'obiettivo, che rilevano sia i movimenti verticali, sia i movimenti orizzontali della fotocamera. La funzione, che agisce muovendo un gruppo di lenti stabilizzatrici dell'immagine, mette in grado l'obiettivo di compensare efficacemente i movimenti accidentali della macchina fotografica. Per facilitare ogni tipo di ripresa, il sistema si basa su due distinte modalità di compensazione. Prima modalità: rileva i movimenti verticali e orizzontali e li compensa, evitando il mosso accidentale. Questa modalità è utile per le istantanee, per i paesaggi e per tutti i soggetti non in movimento. Seconda modalità: rileva solamente i movimenti verticali e li compensa. E' utile quando si riprendono soggetti in movimento orizzontale, seguendoli con la fotocamera, ad esempio negli sport motoristici.



Dispositivo antivibrazione OFF



Dispositivo antivibrazione ON

PRINCIPI DEGLI OBIETTIVI

• Conoscere gli obiettivi

La lunghezza focale determina l'ingrandimento con cui il soggetto è riprodotto sulla pellicola o sul sensore digitale. L'angolo di ripresa è lo spazio ripreso dall'obiettivo, espresso in gradi. L'angolo di ripresa è indicato in queste pagine relativamente alla diagonale del fotogramma, sia quello 24 x 36 mm, sia quello digitale di 20,7 x 13,8 mm. Più l'obiettivo è di lunga focale, più l'angolo di ripresa è ristretto e il soggetto risulta ingrandito.

• Valore f (valore f; diaframma f)

Le regolazioni di apertura di un obiettivo sono chiamate numeri o diaframmi f. Un valore f rappresenta un rapporto tra la distanza focale dell'obiettivo e il diametro reale di una data apertura. Poiché è legato alla distanza focale, il valore f viene anche chiamato apertura relativa. Il valore i si ottiene dividendo la focale dell'obiettivo per il diametro massimo dell'iride completamente aperta. Le regolazioni dell'apertura sono contrassegnate in modo tale che ogni posizione possa modificare il quantitativo di luce che passa attraverso le lenti con un coefficiente 2: la luce viene raddoppiata o dimezzata. Cioè, un valore alto rappresenta una apertura più piccola, un'apertura che blocca il doppio della luce rispetto all'apertura precedente. Viceversa, un valore più basso rappresenta un'apertura più grande, un'apertura che aumenta la luce due volte tanto rispetto al valore precedente. La velocità di un obiettivo è il valore f del suo diametro massimo effettivo — cioè quando l'apertura è aperta completamente.



F2,8



F45

• Profondità di campo

Quando si mette a fuoco un soggetto, viene messa a fuoco anche una certa zona davanti e dietro al soggetto; la profondità di campo si riferisce alle dimensioni di questa zona che è a fuoco. La profondità di campo o il campo della focale aumenta quando si riduce l'apertura dell'obiettivo, o diminuisce quando si aumenta l'apertura dell'obiettivo. La profondità di campo è minore a distanze di scatto minori anche se l'apertura rimane invariata, ed è maggiore a distanze di scatto maggiori. La profondità di campo dipende inoltre dalla distanza focale dell'obiettivo; è maggiore per obiettivi con distanze focali minori o angoli più ampi ed è minore per obiettivi con distanze focali più grandi o teleobiettivi, se l'apertura e la distanza macchina fotografica-soggetto rimane invariata.

• Prospettiva

In base alla distanza focale dell'obiettivo, lo sfondo appare più vicino o più lontano rispetto al soggetto. Questo effetto ottico viene chiamato prospettiva. Con un grandangolo lo sfondo sembrerà lontano e la distanza dall'oggetto allo sfondo verrà enfatizzata; se la distanza focale di un teleobiettivo è elevata, lo sfondo sembrerà più vicino al soggetto. Per trarre vantaggio da questo effetto, utilizzare un grandangolo per riprendere sia lo sfondo sia il soggetto e un teleobiettivo per mettere in evidenza solo il soggetto.

ANGOLO DI CAMPO E DISTANZA FOCALE



180° · 8 mm



122° · 12 mm



110,5° · 15 mm



103,7° · 17 mm



84,1° · 24 mm



75,4° · 28 mm



63,4° · 35 mm



46,8° · 50 mm



34,3° · 70 mm



23,3° · 105 mm



18,2° · 135 mm



12,3° · 200 mm



8,2° · 300 mm



5° · 500 mm



3,1° · 800 mm

ACCESSORI PER OBIETTIVI SIGMA

La linea di accessori Sigma viene incontro a ogni esigenza fotografica.

Accessori Sigma, tele Converter e accessori per obiettivi.

OBIETTIVI ZOOM PER REFLEX DIGITALI



18-50mm F2,8 EX DC



18-50mm F3,5-5,6 DC



18-125mm F3,5-5,6 DC



55-200mm F4-5,6 DC

OBIETTIVI ZOOM



12-24mm F4,5-5,6 EX DG ASPHERICAL
12-24mm F4,5-5,6 EX DG ASPHERICAL HSM



15-30mm F3,5-4,5 EX DG ASPHERICAL



17-35mm F2,8-4 EX DG ASPHERICAL
17-35mm F2,8-4 EX DG ASPHERICAL HSM



20-40mm F2,8 EX DG ASPHERICAL



24-60mm F2,8 EX DG



24-70mm F2,8 EX DG MACRO



24-70mm F3,5-5,6 ASPHERICAL HF



24-135mm F2,8-4,5



28-70mm F2,8 EX DG



28-70mm F2,8-4 HIGH SPEED ZOOM



MINI ZOOM MACRO
28-80mm F3,5-5,6 II ASPHERICAL



28-105mm F2,8-4 ASPHERICAL



28-105mm F3,8-5,6 UC-III
ASPHERICAL IF



28-135mm F3,8-5,6
ASPHERICAL IF MACRO



COMPACT HYPERZOOM
28-200mm F3,5-5,6 ASPHERICAL MACRO



28-300mm F3,5-6,3 MACRO



APO 50-500mm F4-6,3 EX RF
APO 50-500mm F4-6,3 EX RF HSM



APO 70-200mm F2,8 EX
APO 70-200mm F2,8 EX HSM



APO MACRO SUPER II
70-300mm F4-5,6



70-300mm F4-5,6 MACRO SUPER II



APO 80-400mm F4,5-5,6 EX OS



APO 100-300mm F4 EX IF
APO 100-300mm F4 EX IF HSM



APO 120-300mm F2,8 EX IF HSM



APO 135-400mm F4,5-5,6 ASPHERICAL RF



APO 170-500mm F5-6,3 ASPHERICAL RF



APO 300-800mm F5,6 EX IF HSM

CONVERTITORE TELE

◆APO TELE CONVERTER 1,4x EX ◆APO TELE CONVERTER 2x EX

Si tratta di APO Teleconverter che si montano tra l'obiettivo e la fotocamera per aumentare la focale dell'obiettivo di 1,4 x o 2x. Sono compatibili con gli obiettivi autofocus, a seconda del valore di apertura massimo dell'obiettivo, permettono l'esposizione automatica AE (Automatic Exposure), senza la necessità di apportare correzioni ai valori esposimetrici. Pur aumentando la focale di 1,4x e di 2x, non influiscono sulla distanza minima di messa a fuoco. Compatti e leggeri, questi teleconverter trasformano i vostri obiettivi in focali di maggiore lunghezza, così che vi risparmiano la fatica di dover trasportare una attrezzatura più pesante.



APO TELE CONVERTER 1.4x EX

APO TELE CONVERTER 2x EX

OBIETTIVI CON FOCALE FISSA



8mm F4 EX CIRCULAR FISHEYE



14mm F2,8 EX ASPHERICAL
14mm F2,8 EX ASPHERICAL HSM



15mm F2,8 EX DIAGONAL FISHEYE



20mm F1,8 EX DG ASPHERICAL RF



24mm F1,8 EX DG ASPHERICAL MACRO



28mm F1,8 EX DG ASPHERICAL MACRO



MACRO 50mm F2,8 EX DG



MACRO 105mm F2,8 EX DG



APO MACRO 150mm F2,8 EX DG HSM



APO MACRO 180mm F3,5 EX IF
APO MACRO 180mm F3,5 EX IF HSM



MIRROR 600mm F8

ACCESSORI PER OBIETTIVI

◆PARALUCE

LH550-01	LH580-02	LH595-01	LH600-01	LH610-01	LH630-01
LH630-02	LH635-01	LH670-01	LH680-01	LH730-02	LH770-03
LH780-02	LH780-03	LH825-03	LH825-03 ST	LH825-04	LH835-01
LH835-02	LH840-01	LH875-02	LH890-01	LH925-01	LH925-02
LH935-01	LH950-01	LH1134-01	LH1571-02		

◆SIGMA EX filtri

<p>Multi-Coated UV</p>	52 mm	Circular PL	86 mm
	55 mm		95 mm
	58 mm		105 mm
	62 mm	Wide Multi-Coated Circular PL	52 mm
	67 mm		55 mm
	72 mm		58 mm
	77 mm		62 mm
	82 mm		67 mm
	86 mm		72 mm
	95 mm		77 mm
	105 mm	82 mm	

◆Presca treppiede TS-41

	Questa presca treppiede può essere utilizzata con gli obiettivi APO 70-200 mm F2,8 EX HSM, APO 100-300 mm F4 EX IF HSM, 120-300 mm F2,8 EX IF HSM, APO MACRO 150 mm F2,8 EX DG HSM, APO MACRO 180 mm F3,5 EX IF HSM, APO 300 mm F2,8 EX HSM. Comparato agli attacchi dei treppiedi di questi obiettivi, questo ha un passo più lungo che provvede facilmente al suo montaggio e alla sua maggiore stabilità.
--	--

SPECIFICHE

Le principali caratteristiche degli Obiettivi Digitali SIGMA

A FUOCO AUTOMATICO	Montature AF					Convertitore Tele APO		Costituzione ottica		Angolo di campo (formato SD)
	Ⓢ	Ⓝ	Ⓟ	Ⓒ	Ⓕ	1,4x	2x	Gruppi	Elementi	
18-50mm F2,8 EX DC	○	Ⓝ	○	○	—	—	—	13	15	69,3°-27,9°
18-50mm F3,5-5,6 DC	○	Ⓝ	○	○	○	—	—	8	8	69,3°-27,9°
18-125mm F3,5-5,6 DC	○	Ⓝ	○	○	○	—	—	14	15	69,3°-11,4°
55-200mm F4-5,6 DC	○	Ⓝ	○	○	○	—	—	9	12	25,5°-7,1°

I simboli hanno il seguente significato: Ⓢ innesto SIGMA; Ⓝ innesto Nikon (modello D); Ⓟ innesto Pentax; Ⓒ innesto Canon; Ⓕ innesto Four Thirds. Non possono essere usati con le reflex
 •La distanza minima di messa a fuoco è misurata a partire dalla superficie del sensore. •I dati relativi al diametro max. x la lunghezza, il peso e la regolazione minima di

Le principali caratteristiche degli obiettivi SIGMA

A FUOCO AUTOMATICO	Montature AF					Convertitore Tele APO		Costituzione ottica		Angolo di campo (formato 35 mm)	Angolo di campo (formato SD)
	Ⓢ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓟ	Ⓒ	1,4x	2x	Gruppi	Elementi		
12-24mm F4,5-5,6 EX DG ASPHERICAL / HSM *	HSM	Ⓝ	HSM	○	HSM	—	—	12	16	122°-84,1°	92,1°-54,8°
15-30mm F3,5-4,5 EX DG ASPHERICAL	○	Ⓝ	Ⓝ	○	○	—	—	13	17	110,5°-71,6°	79,3°-45,0°
17-35mm F2,8-4 EX DG ASPHERICAL / HSM *	HSM	Ⓝ	HSM	○	HSM	—	—	13	16	103,7°-63,4°	72,4°-39,1°
20-40mm F2,8 EX DG ASPHERICAL	○	Ⓝ	Ⓝ	○	○	—	—	13	17	94,5°-56,8°	63,8°-34,5°
24-60mm F2,8 EX DG	○	Ⓝ	Ⓝ	○	○	—	—	15	16	84,1°-39,6°	54,8°-23,4°
24-70mm F2,8 EX DG MACRO	○	Ⓝ	Ⓝ	○	○	—	—	13	14	84,1°-34,3°	54,8°-20,2°
24-70mm F3,5-5,6 ASPHERICAL HF	○	Ⓝ	Ⓝ	○	○	—	—	7	9	84,1°-34,3°	54,8°-20,2°
24-135mm F2,8-4,5	○	Ⓝ	Ⓝ	○	○	—	—	15	16	84,1°-18,2°	54,8°-10,5°
28-70mm F2,8 EX DG	○	Ⓝ	Ⓝ	○	○	—	—	12	14	75,4°-34,3°	47,9°-20,2°
28-70mm F2,8-4 HIGH SPEED ZOOM	○	Ⓝ	Ⓝ	○	○	—	—	8	11	75,4°-34,3°	47,9°-20,2°
28-80mm F3,5-5,6 MINI ZOOM MACRO II ASPHERICAL	○	○	Ⓝ	○	○	—	—	7	7	75,4°-30,3°	47,9°-17,7°
28-105mm F2,8-4 ASPHERICAL	○	○	Ⓝ	○	○	—	—	11	12	75,4°-23,3°	47,9°-13,5°
28-105mm F3,8-5,6 UC-III ASPHERICAL IF	○	○	Ⓝ	○	○	—	—	12	13	75,4°-23,3°	47,9°-13,5°
28-135mm F3,8-5,6 ASPHERICAL IF MACRO	○	○	Ⓝ	○	○	—	—	12	13	75,4°-18,2°	47,9°-10,5°
28-200mm F3,5-5,6 COMPACT HYPERZOOM ASPHERICAL MACRO	○	Ⓝ	Ⓝ	○	○	—	—	14	16	75,4°-12,3°	47,9°-7,1°
28-300mm F3,5-6,3 MACRO	○	Ⓝ	Ⓝ	○	○	—	—	13	15	75,4°-8,2°	47,9°-4,7°
50-500mm F4-6,3 APO EX RF / HSM	HSM	○	HSM	○	HSM	MF	MF	16	20	46,8°-5°	27,9°-2,9°
70-200mm F2,8 APO EX / HSM	HSM	○	HSM	○	HSM	AF	AF	14	17	34,3°-12,3°	20,2°-7,1°
70-300mm F4-5,6 APO MACRO SUPER II	○	○	Ⓝ	○	○	—	—	10	14	34,3°-8,2°	20,2°-4,7°
70-300mm F4-5,6 MACRO SUPER II	○	○	Ⓝ	○	○	—	—	10	14	34,3°-8,2°	20,2°-4,7°
80-400mm F4,5-5,6 APO EX OS *	○	—	Ⓝ	—	○	MF	MF	14	20	30,3°-6,2°	17,7°-3,6°
100-300mm F4 APO EX IF / HSM	HSM	Ⓝ	HSM	○	HSM	AF	MF	14	16	24,4°-8,2°	14,2°-4,7°
120-300mm F2,8 APO EX IF HSM	HSM	—	HSM	—	HSM	AF	AF	16	18	20,4°-8,2°	11,8°-4,7°
135-400mm F4,5-5,6 APO ASPHERICAL RF	○	○	Ⓝ	○	○	—	—	11	13	18,2°-6,2°	10,5°-3,6°
170-500mm F5-6,3 APO ASPHERICAL RF	○	○	Ⓝ	○	○	—	—	11	13	14,5°-5°	8,4°-2,9°
300-800mm F5,6 APO EX IF HSM	HSM	—	HSM	—	HSM	MF	MF	16	18	8,2°-3,1°	4,7°-1,8°
8mm F4 EX CIRCULAR FISHEYE	○	○	Ⓝ	○	○	—	—	6	10	180°	180°
14mm F2,8 EX ASPHERICAL / HSM	HSM	○	HSM	○	HSM	—	—	10	14	114,2°	83,2°
15mm F2,8 EX DIAGONAL FISHEYE	○	○	Ⓝ	○	○	—	—	6	7	180°	98,0°
20mm F1,8 EX DG ASPHERICAL RF	○	Ⓝ	Ⓝ	○	○	—	—	11	13	94,5°	63,8°
24mm F1,8 EX DG ASPHERICAL MACRO	○	Ⓝ	Ⓝ	○	○	—	—	9	10	84,1°	54,8°
28mm F1,8 EX DG ASPHERICAL MACRO	○	Ⓝ	Ⓝ	○	○	—	—	9	10	75,4°	47,9°
50mm F2,8 EX DG MACRO	○	○	Ⓝ	○	○	—	—	9	10	46,8°	27,9°
105mm F2,8 EX DG MACRO	○	○	Ⓝ	○	○	—	—	10	11	23,3°	13,5°
150mm F2,8 APO MACRO EX DG HSM *	HSM	—	HSM	—	HSM	MF	MF	12	16	16,4°	9,5°
180mm F3,5 APO MACRO EX IF / HSM	HSM	○	HSM	○	HSM	AF*(MF)	MF	10	13	13,7°	7,9°
600mm F8 MIRROR	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	—	—	4	7	4,1°	2,4°

I simboli hanno il seguente significato: Ⓢ innesto SIGMA; Ⓜ innesto Minolta A (Ⓝ modello D); Ⓝ innesto Nikon (modello D); Ⓟ innesto Pentax; Ⓒ innesto Canon; Ⓜ Autofocus disattivato.
 •*: Teleconverter in grado di offrire la messa a fuoco automatica da 1,2 metri fino all'infinito (con montatura AF Sigma, Nikon e Canon). Inoltre, alcune funzioni non sono possibili con certi modelli di fotocamera. •Un asterisco (*) indica l'ingrandimento massimo e la distanza minima di ripresa quando viene utilizzato un obiettivo macro. •La distanza minima di ripresa viene misurata dal piano della pellicola. •I dati relativi al diametro max. x la lunghezza, il peso e la regolazione minima di apertura (f/-diaphragma) sono stati ottenuti utilizzando un innesto SIGMA. •Tutti gli innesti per obiettivi SIGMA sono unicamente per obiettivi SIGMA e sono fissi. Sono compatibili con tutte le funzioni compresi i programmi AE •Obiettivi con aperture da f/5,6 o più piccole non possono essere utilizzati con Nikon F-501 o F-401 (fanno eccezione F-401S e F-401X). •Gli obiettivi con messa a fuoco automatica hanno un aspetto diverso in base al rispettivo innesto.

•L'angolo di ripresa varia, a seconda della reflex SLR digitale. •L'aspetto e le specifiche sono soggette a variazioni senza preavviso.

Numero di lamelle del diaframma	Apertura minima (grandangolo)	Distanza minima di messa a fuoco (cm / in.)	Rapporto di riproduzione	Diametro filtri (∅ mm)	Misure esterne diametro × lunghezza (∅ mm × mm / ∅ in. × in.)	Peso (g / oz.)	Paraluce (Incluso)
7	22	28/ 11,0	1:5	67	74,1×84,1 / 2,9×3,3	445 / 15,7	LH730-02
7	22	25/ 9,8	1:3,5	58	67,5×62 / 2,7×2,4	250 / 8,8	LH630-02
7	22	50/ 19,7	1:5,3	62	70×77,7 / 2,8×3,1	385 / 13,6	LH680-01
8	22	110/ 43,3	1:4,5	55	71,5×87,1 / 2,8×3,4	310 / 10,9	LH595-01

digitali che abbiano un sensore di formato maggiore rispetto a quello APS-C, oppure con le reflex tradizionali 35 mm, Fotocamera APS. L'immagine ottenuta risulterebbe vignettata ai bordi. aperture (f/-diaframma) sono stati ottenuti utilizzando un innesto SIGMA SA. •L'angolo di ripresa varia, secondo la reflex sulla quale è montato.

Numero di lamelle del diaframma	Apertura minima (grandangolo)	Distanza minima di messa a fuoco (cm / in.)	Rapporto di riproduzione	Diametro filtri (∅ mm)	Misure esterne diametro × lunghezza (∅ mm × mm / ∅ in. × in.)	Peso (g / oz.)	Paraluce (Incluso)
6	22	28/ 11,0	1:7,1	★★	87×102,5 / 3,4×4,0	600 / 21,2	—
8	22	30/ 11,8	1:6	★★	87×132,5 / 3,4×5,2	620 / 21,9	—
8	22	27/ 10,6	1:4,5	77	83,5×88,7 / 3,3×3,5	560 / 19,8	LH825-04
9	22	30/ 11,8	1:4,6	82	89×107,8 / 3,5×4,2	600 / 21,2	LH875-02
9	22	38/ 15,0	1:5,8	77	83,6×87,2 / 3,3×3,4	550 / 19,4	LH825-03
9	32	40/ 15,7	1:3,8	82	88,7×115,5 / 3,5×4,5	715 / 25,2	LH875-02
8	22	40/ 15,7	1:4,5	62	69,5×78,9 / 2,7×3,1	290 / 10,2	LH680-01
9	32	50/ 19,7	1:4,5	77	83,6×93,4 / 3,3×3,7	535 / 18,9	LH825-03 ST
9	22	33/ 13,0	1:4,4	67	74×87,2 / 2,9×3,4	510 / 18,0	LH730-02
8	22	50/ 19,7	1:6,5	58	67,5×62,5 / 2,7×2,5	255 / 9,0	LH630-01
8	22	50*(25) / 19,7*(9,8)	1:5,4*(1:2)	55	69,5×73,9 / 2,7×2,9	255 / 9,0	LH670-01
8	22	50/ 19,7	1:5,5	72	77×81 / 3,0×3,2	405 / 14,3	LH770-03
7	22	50/ 19,7	1:5,6	62	71×75 / 2,8×3,0	290 / 10,2	LH680-01
7	22	50*(24) / 19,7*(9,4)	1:4,4*(1:2)	62	76×77,5 / 3,0×3,1	440 / 15,5	LH680-01
8	22	48/ 18,9	1:3,8	62	70×77,7 / 2,8×3,1	400 / 14,1	LH680-01
8	22	50/ 19,7	1:3	62	74×86 / 2,9×3,4	490 / 17,3	LH680-01
9	22	100–300 / 39,4–118,1	1:5,2	86	95×218,5 / 3,7×8,6	1.840 / 64,9	LH935-01
9	32	180 / 70,9	1:7,8	77	86,2×184 / 3,4×7,2	1.270 / 44,8	LH835-02
9	22	150*(95) / 59,1*(37,4)	1:4,1*(1:2)	58	76,6×122 / 3,0×4,8	550 / 19,4	LH635-01
9	22	150*(95) / 59,1*(37,4)	1:4,1*(1:2)	58	76,6×122 / 3,0×4,8	545 / 19,2	LH635-01
9	32	180 / 70,9	1:5	77	95×192 / 3,7×7,6	1.750 / 61,7	LH840-01
9	32	180 / 70,9	1:5	82	92,4×226,5 / 3,6×8,9	1.440 / 50,8	LH890-01
9	32	150–250 / 59,1–98,4	1:8,6	105	112,8×271 / 4,4×10,7	2.600 / 91,7	LH1134-01
9	32	200–220 / 78,7–86,6	1:5,3	77	88,5×183,6 / 3,5×7,2	1.245 / 43,9	LH835-01
9	32	300–320 / 118,1–126,0	1:6,6	86	92,5×232 / 3,6×9,1	1.345 / 47,4	LH925-01
9	32	600 / 236,2	1:6,9	46 (Retro)	165,5×544 / 6,5×21,4	5.880 / 207,4	LH1571-02
5	32	20 / 7,9	1:13,9	★★	73,5×63 / 2,9×2,5	320 / 11,3	—
7	22	18 / 7,1	1:5	★★	82×91 / 3,2×3,6	630 / 22,2	—
7	22	15 / 5,9	1:3,8	★★	73,5×65 / 2,9×2,6	370 / 13,0	—
9	22	20 / 7,9	1:4	82	88,6×89,5 / 3,5×3,5	520 / 18,3	LH875-02
9	22	18 / 7,1	1:2,7	77	83,6×82,5 / 3,3×3,2	485 / 17,1	LH825-03
9	22	20 / 7,9	1:2,9	77	83,6×82,5 / 3,3×3,2	500 / 17,6	LH825-03
7	45	18,9 / 7,4	1:1	55	71,4×66,5 / 2,8×2,6	320 / 11,3	LH550-01
8	45	31,3 / 12,3	1:1	58	74×97,5 / 2,9×3,8	457 / 16,1	LH580-02
9	22	38 / 15,0	1:1	72	79,6×137 / 3,1×5,4	895 / 31,6	LH780-03
9	32	46 / 18,1	1:1	72	80×182 / 3,1×7,2	965 / 34,0	LH780-02
—	8 (fisso)	200 / 78,7	1:3	30,5/95	99×123,5 / 3,9×4,9	830 / 29,3	LH950-01

•Gli obiettivi indicati come HSM per Nikon AF, consentono la messa a fuoco automatica con le fotocamere NIKON F5, F4 serie, F100, F90/N90, F90X/N90S, F80/N80, F70/N70, F75/U2, F65/U, PRONEA 600, PRONEA S, D1 serie, D100, D2H, D70, FUJIFILM FinePix S2 Pro, KODAK DCS Pro 14n, KODAK DCS Pro SLR/n. Sulle altre fotocamere Nikon la messa a fuoco dev'essere manuale. Negli altri casi, la messa a fuoco avviene manualmente. (*) indica che l'obiettivo

non ha la ghiera delle aperture del diaframma, in tal caso alcune funzioni non sono attive con alcuni modelli di fotocamera Nikon. •Il doppio asterisco (★★) indica il diametro del filtro in gelatina che è possibile inserire nell'innesto dell'obiettivo. Aspetto e caratteristiche possono variare senza preavviso.