



## Español

Usted es ahora el nuevo propietario del AF Zoom-Nikkor ED 18-35mm 1/3.5-4.5D IF, un objetivo para que pueda disfrutar de muchos años de oportunidades para hacer fotografías excitantes. Antes de utilizar este objetivo, lea estas instrucciones y las notas sobre un uso seguro en el manual de instrucciones de su cámara. Guarde este manual en un lugar a mano para su referencia en el futuro.

**Principales funciones**

- Compacto y ligero. Abarca una conveniente gama de distancias focales del ultra-gran angular de 18 mm al gran angular de 35 mm. La distancia de enfoque más cercana posible es 0,33 m (1,06 pies), posible para cualquier distancia focal.
- Es posible un funcionamiento con enfoque automático en las cámaras de enfoque automático de Nikon (excepto F3AF); aunque es posible el enfoque manual con todas las SLR de Nikon.
- Para un control de exposición más preciso, la información de distancia del objeto se transmite del objetivo a la cámara, para una medición por matriz tridimensional y un flash de relleno balanceado con sensor múltiple tridimensional, con las cámaras Nikon y Speedlight apropiados.
- Una lente asférica y una ED (Dispersión Extra Baja) del objetivo fueron diseñadas para producir imágenes nítidas y claras desde el centro a los bordes y virtualmente libres de mezcla de colores sea cual sea el ajuste de distancia focal. Además, mediante el uso de un diafragma de 9 hojas que produce una abertura prácticamente circular, las imágenes desenfocadas delante o atrás del objeto tienen un estumado placentero.

**¡Importante!**

- Tener cuidado de no manchar o dañar los contactos de la CPU.
- No montar en el objetivo los siguientes accesorios, ya que podrían dañar los contactos de la CPU: Anillo de Autodensificación PK-1, PK-11 (utilice PK-11A), Anillo Auto BR-4 (utilice BR-6 con BR-2A) o Anillo K1. Puede que otros accesorios no sean apropiados cuando se usa este objetivo con determinados cuerpos de cámara. Para más detalles, ver el manual de instrucciones de cada producto.
- Este objetivo no se puede usar con una cámara Nikon F3AF que lleve montado el Visor AF DX-1.

**Enfoque, cambios del zoom y profundidad de campo**

Con las cámaras de enfoque automático de Nikon (excepto F3AF), gire primero el anillo del zoom hasta componer la fotografía deseada en el visor antes de realizar el enfoque automático. Para el enfoque manual, es posible hacerlo para cualquier distancia focal pero más fácil cuando la distancia focal es mayor, porque la imagen es más grande y la profundidad de campo más corta. Si la cámara tiene un botón o palanca de visor preliminar de la profundidad de campo (y de parada), puede observar la profundidad de campo mientras mira por el visor de la cámara.

**Notas sobre el uso de objetivos AF Nikkor de gran o súper-gran angular**
En las siguientes situaciones, el enfoque automático pudiera no funcionar adecuadamente cuando se toman fotografías usando objetivos AF Nikkor de gran o súper-gran angular.

- Cuando el sujeto en los corchetes de enfoque es relativamente pequeño.** Como se muestra en la Fig. C, cuando se coloca dentro de los corchetes de enfoque a una persona se encuentra delante de un fondo distante, puede suceder que el fondo este enfocado, pero que el sujeto quede fuera de enfoque.
- Cuando el sujeto principal es un motivo o sujeto pequeño con líneas repetidas.** Como se muestra en la Fig. D, cuando el sujeto tiene patrones muy repetitivos o tiene poco contraste, como un campo cubierto de flores, el enfoque automático pudiera ser difícil de obtener.

**En tales situaciones:**

- Enfoque un sujeto diferente situado a la misma distancia respecto a la cámara, entonces use el bloqueo del enfoque, recomponga, y haga la toma.
- O ajuste el selector de modo de enfoque de la cámara en M (manual) y enfoque el sujeto manualmente.
  - Además, consulte "Como obter bons resultados com a focagem automática" en el manual de instrucciones de su cámara.

**Pantallas de enfoque recomendadas**

Hay diferentes pantallas de enfoque intercambiables para algunas cámaras SLR de Nikon apropiados para cualquier situación fotográfica. Las recomendadas para utilizar con este objetivo son las que aparecen en la lista a continuación.

Pantalla	A	B	C	D	E	EC-B	F1/G2	H1/H2	J	K	L	M	P	R	S	T	U
Cámaras						EC-E	G3/G4	H3/H4									
<b>F5+DP-30</b>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>
<b>F5+DA-30</b>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>
<b>F4+DP-20</b>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>
<b>F4+DA-20</b>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>
<b>F3</b>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>

○ = Enfoque excelente

— = No existe

(-) = Indica la cantidad de compensación adicional necesaria (sólo medición ponderada en el centro).
Los brancos significan ilegible. Como la pantalla de tipo M se usa para macrografía a una rango de aumento de 1:1 así como para micrografía, su aplicación es distinta a la de las demás pantallas.
Cuando se utilicen las pantallas de enfoque B, E, K2, B2 y E2 en cámaras distintas de las relacionadas arriba, ver las columnas correspondientes en las pantallas B, E y K.

**Bloqueo de la apertura mínima (Fig. A)**

Para disparar con exposición automática programada o automática con prioridad al obturador, utilizar la palanca de bloqueo de la apertura mínima para fijar la apertura del objetivo en f22.
1. Ajustar el objetivo a su apertura mínima (f22) alineándolo con el índice de apertura.
2. Deslice la palanca de fijación hacia el anillo de dirección para que se alineen dos puntos naranjas.
Para desbloquearlo, deslizar la palanca en la apertura opuesta.

**Índices de apertura variable/dos aperturas (Fig. B)**

Al hacer zoom con el objetivo de 18 mm a 35 mm, se reduce la apertura máxima en aproximadamente 1 de punto. En las cámaras con medición TTL no es necesario ajustar la apertura. Tampoco se requiere ajuste alguno para realizar fotografías con flash automático TTL con flashes Speedlight Nikon. Sin embargo, cuando la distancia del flash al sujeto es aproximá al límite más cercano o lejano de la distancia de disparo, es posible que haya que ajustar ligeramente la apertura.

Cuando se use un exposímetro separado o se fotografre en el modo de flash no TTL, seleccionar el índice de apertura apropiado según la distancia focal, como sigue:
El índice de apertura (línea) se usa para el ajuste de distancia focal de 18 mm y el punto para el ajuste a 35 mm. En el índice de apertura (línea) hay topes de en cada ajuste apertura.
Para los ajustes de zoom entre 18 y 35 mm, alinear el anillo de apertura entre los dos índices de medida que se obtenga la mejor exposición global. Para determinar la abertura correcta, ajuste la abertura consultando la figura B-Relación entre la distancia local y la abertura máxima.

**Cuando se hacen fotografías con flash en cámaras con flash incorporado**
Verifique la distancia focal y distancia de la toma antes de hacer fotografías con flash para evitar un efecto de vértigo.

Cámara	Distancia focal / distancia de toma posibles
Serie F70/N70*	28 mm / 1,5 m o más
Serie F80/N80*	28 mm / 1 m o más

**No se recomienda utilizar en otras cámaras porque se produce un vértigo.**

\* Sólo puede compararse en los EE.UU.

**Instalación de la visera de la bayoneta HB-23**

Alinee el índice (☛) en la visera con el índice de montaje de visera en el objetivo y gire la visera hacia la izquierda (vista desde al cámara) hasta que se cierre con un chasquido en el índice (☞). Para facilitar la instalación o desmontaje de la visera, sujétela por su base y no por el borde exterior. Para guardar la visera al objetivo, puede enroscarlo al revés.

**Forma de cuidar el objetivo**

- No desarme, repare o modifique el objetivo por su cuenta.
- Para eliminar la suciedad y las manchas, utilice un paño de algodón suave y limpio o un papel para cristales empapado con limpiador de cristales. Limpie con un movimiento circular del centro al borde exterior.
- No usar en ningún caso disolvente o benceno para limpiar el objetivo ya que podría dañarlo, provocar un incendio o causar problemas sanitarios.
- Se recomienda utilizar en todo momento un filtro NC para proteger el elemento frontal del objetivo. También un paracol que contribuya a proteger la parte frontal del objetivo.
- Cuando se guarde el objetivo en su estuche, colócelo las dos tapas.
- Cuando no se vaya a utilizar el objetivo durante largo tiempo, guardarlo en un lugar fresco y seco para evitar la formación de moho. Guardar el objetivo, además, lejos de la luz solar directa o de productos químicos tales como alcohol o naftalina.
- No mojar el objetivo ni dejarlo caer al agua, ya que se oxidaría y no funcionaría bien.
- Algunas partes del objetivo son de plástico reforzado. Para evitar daños, no dejarlo nunca en un lugar excesivamente caliente.

Accesores opcionales
· Filtros con rosca de 77mm* · Teleconvertidores TC-201, TC-14A · Estuche blando para el objetivo CL-S2

\* Con un filtro polarizador circular, el vílletado se produce a 18 mm. Las viseras de objetivo HN-29 y HN-34 no pueden utilizarse con ninguna de las distancias focales ya que siempre hay un vílletado.

### Especificaciones

**Tipo de objetivo:** AF Zoom-Nikkor tipo D con CPU incorporada y montura de bayoneta Nikon
**Distancia focal:** 18 mm–35 mm
**Abertura máxima:** 1/3.5–4.5
**Estructura del objetivo:** 11 lentes en 8 grupos (lentes de objetivo 1 compuesto asférico y 1 ED)
**Angulo de imagen:** 100°–62° (88°–52° con las cámaras de sistema iX240, 100°–62° (88°–52° con las cámaras SLR digitales Nikon D2H, de la serie D1, y D100)
**Escala de distancias focales:** 76°–44° con las cámaras SLR digitales Nikon D2H, de la serie D1, y D100
**Información de distancia:** Salida al cuerpo de la cámara
**Zoom:** Manual mediante anillo de zoom independiente
**Enfoque:** Sistema de enfoque interno de Nikon (IF); manual por anillo de enfoque independiente

**Escala de distancias de la toma:** Calibrado en metros y pies desde 0,33 m (1,25 pies) a infinito (∞)
**Escala de aberturas:** f/3,5 – f/22 en escalas normales y de lectura directa de aberturas; en f/4 existe un tope con chasquido, pero no existe ninguna marca.

**Bloqueo de abertura mínima:** Instalado
**Diafragma:** Totalmente automático
**Medición de la exposición:** Por el método de plena abertura para las cámaras AI o cámaras con interfaz de CPU, y por ajuste del diafragma para las demás cámaras del tipo convencional.

**Tamaño de accesorios:** 77 mm (P=0,75mm)
**Dimensiones:** Aprox. 82,5 mm de diám. x 82,5 mm desde la pestaña de montaje; aprox. 93mm de longitud (total)

**Peso:** Aprox. 370 g (13,1 onzas)

## Italiano

Ora potete dire con orgoglio di possedere l'AF Zoom-Nikkor ED 18-35mm 1/3.5-4.5D IF, un obiettivo che vi offrirà per anni eccellenti opportunità per scattare fotografie. Prima di usare l'obiettivo, leggere queste istruzioni e le note sulle operazioni di sicurezza contenute nel manuale di istruzioni della vostra fotocamera. Tenere inoltre il presente manuale a portata di mano per poterlo consultare in futuro.

**Caratteristiche principali**

- Compacto e leggero. Questo obiettivo copre una gamma conveniente di distanze focali da 18 mm ultra-grandangolare a 35 mm grandangolare. La distanza minima di focalizzazione di 0,33 m, è disponibile a qualsiasi distanza focale.
- Il funzionamento con messa a fuoco automatica è possibile con la fotocamera autofocus Nikon (tranne la F3AF); la messa a fuoco manuale è possibile con tutte le reflex Nikon.
- Per un controllo di esposizione più preciso, le informazioni sulla distanza del soggetto vengono trasmesse dall'obiettivo al corpo della fotocamera, garantendo il 3D Matrix Metering e il 3D Multi-Sensor Balanced Fill-Flash con la fotocamera e gli Speedlight Nikon appropriati.
- Un elemento asferico e un elemento ED (a dispersione extra bassa) per l'obiettivo garantiscono immagini nitide e chiare dal centro ai bordi e praticamente prive di frangitura del colore, indipendentemente dall'impostazione della lunghezza focale. In più, utilizzando un diaframma a 9 lamelle in grado di produrre un'apertura quasi circolare, le immagini sfuocate davanti o dietro il soggetto vengono rese come sfocamenti piacevoli.

**Importante!**

- Fate attenzione a non sporcare o danneggiare i contatti CPU.
- Gli accessori elencati non vanno montati su questo obiettivo, in quanto potrebbero danneggiarne i contatti CPU: Anello di Prolunga Automatico PK-1, PK-11 (usare PK-11A), Anello Auto BR-4 (usare BR-6 con BR-2A), Anello K1.
- Altri accessori, nell'impiego con determinati corpi camera, possono risultare inadatti. Per maggiori dettagli, consultate i relativi manuali di istruzioni.
- Quest'ottica non è utilizzabile abbinata alla fotocamera Nikon F3AF con il mirino autofocus DX-1 montato.

**Messa a fuoco, zoom e profondità di campo**

Con la fotocamera autofocus Nikon (tranne la F3AF), girare innanzitutto l'anello dello zoom fino a comprendere la composizione desiderata nel mirino prima di eseguire la messa a fuoco automatica. In manuale, la messa a fuoco è possibile con qualunque lunghezza focale, ma risulta più facile con la lunghezza focali più lunghe, in quanto l'immagine è più grande e la profondità di campo è minore. Se la vostra fotocamera è dotata di un pulsante o di una leva di anteprima della profondità di campo (Stop-Down), è possibile osservare la profondità di campo guardando nel mirino della fotocamera.

**Note sull'utilizzo degli obiettivi Nikkor AF grandangolo e supergrandangolo**
Nelle seguenti situazioni, durante la ripresa di immagini con obiettivo AF grandangolo e supergrandangolo, la messa a fuoco automatica potrebbe non funzionare in modo adeguato.

- Il soggetto principale nella cornice di messa a fuoco è di dimensioni abbastanza ridotte.** Come mostrato nella figura C, in caso di soggetto di fronte ad uno sfondo a distanza differente, entrambi all'interno della cornice di messa a fuoco, è probabile che solamente lo sfondo sia messo a fuoco.
- Il soggetto principale è un soggetto o una scena di dimensioni ridotte e con sfondo decorato.** Come mostrato nella figura D, se il soggetto è molto decorato o a basso contrasto, tipo un campo ricoperto di fiori, potrebbe essere difficile ottenere la messa a fuoco automatica.

**In tali situazioni:**

- mettere a fuoco un altro soggetto collocato alla stessa distanza dalla fotocamera, quindi utilizzare il blocco della messa a fuoco, ricomporre e scattare;
- oppure impostare il selettore della modalità di messa a fuoco della fotocamera su M (manuale) e mettere a fuoco il soggetto manualmente.
  - Inoltre, fare riferimento al paragrafo "Come Ottenere i Migliori Risultati con l'Autofocus" del manuale d'istruzione della fotocamera.

**Schermi di messa a fuoco consigliati**

Per alcune fotocamere SLR Nikon, sono disponibili vari schermi di messa a fuoco intercambiabili adatti a ogni situazione di ripresa. Gli schermi consigliati per l'uso con questo obiettivo sono elencati sotto.

Schermo	A	B	C	D	E	EC-B	F1/G2	H1/H2	J	K	L	M	P	R	S	T	U
Fotocamera						EC-E	G3/G4	H3/H4									
<b>F5+DP-30</b>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>
<b>F5+DA-30</b>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>
<b>F4+DP-20</b>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>
<b>F4+DA-20</b>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>
<b>F3</b>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>	<span><span><span><span></span></span></span></span>

○ = Messa a fuoco eccellente

— = Non disponibile.

(-) = Indica il valore della compensazione di esposizione aggiuntiva richiesto (solo a misurazione a preferenza centrale).
Il quadrato vuoto non è applicabile. Come lo schema del tipo M può essere utilizzato per macrofotografia con rapporto di ingrandimento 1:1 e fotomicrografia, esso presenta diverse applicazioni che agli altri schemi.
Impiegando gli schermi B, E, K2, B2 ed E2 con fotocamere diverse da quelle elencate sopra, fate riferimento alle rispettive colonne delle versioni B, E e K.

**Blocco al diaframma minimo (Fig. A)**

Per la ripresa nei modi di esposizione automatica Programmata o a Priorità dei tempi, fate uso della leva di blocco al diaframma minimo, per mantenere prefissato il valore f22.

- Regolate il diaframma al valore minimo, f22, allineandolo all'indice della apertura.
- Spingere la leva di blocco verso l'anello di apertura cosicché i due puntini aranciani risultino allineati.

Per liberare la leva, spingetela nella direzione opposta.

**Diaframma variabile/Doppio indice del diaframma (Fig. B)**

La variazione focale da 18mm a 35mm comporta una diminuzione della luminosità di circa 1 stop. Per le fotocamere dotate di misurazione TTL, non è necessario tener conto di questa variazione. Così come nessun aggiustamento è richiesto per la ripresa auto-flash TTL con lamposlight Nikon. Quando tuttavia la distanza flash-soggetto si avvicina agli estremi del campo di utilizzo in automatico, può risultare necessario apportare una leggera compensazione del diaframma.

Impiegando un esposimetro separato o fotografando con il flash in modalità non TTL, regolare il diaframma con riferimento all' indice appropriato, tenendo conto delle considerazioni che seguono. L'indice dei diaframmi (linea) serve per la focale 18mm, mentre il punto serve per la focale 35mm. I fermi a scatto di diversi diaframmi sono riferiti all'indice (linea). Per ottenere l'esposizione ottimale con la lunghezza focale intermedia tra 18 e 35mm, allineate l'anello diaframmi in posizione intermedia tra i due indici. Per determinare l'apertura corretta, regolare l'apertura facendo riferimento alla Fig. B-Rapporto tra lunghezza focale e apertura massima.

**Quando si scattano fotografie con il flash utilizzando fotocomere con flash incorporato**

Controllare la lunghezza focale e la distanza di ripresa prima di scattare fotografie con il flash per evitare il verificarsi della vignettatura.

Fotocamera	Lunghezza focale utilizzabile / distanza di ripresa
Serie F70	28 mm / 1,5 m o oltre
Serie F80	28 mm / 1 m o oltre

**L'uso di altri corpi di fotocomere non è raccomandato per causa della formazione di vignettature.**

**Montaggio del paraluce a baionetta HB-23**

Allineate l'indice (☛) sul paraluce all'indice di montaggio del paraluce che si trova sull'obiettivo, ruotare il paraluce in senso antiorario (guardando dalla fotocamera) fino a sentire un clic che indica che è bloccato sulla posizione d'indico (☞). Per agevolare il montaggio o lo smontaggio, tenere il paraluce per la base anziché per il bordo esterno. Per riporre il paraluce, potete fissarlo in posizione inversa.

**Cura e manutenzione dell'obiettivo**

- Non smontare, riparare o modificare l'obiettivo da sé.
- Per rimuovere sporco e macchie, utilizzare un panno di cotone morbido o un panno per leni imbevuto con un detergente per leni. Passare il panno con un movimento circolare dal centro verso il bordo esterno.
- Per la pulizia non utilizzare mai solventi o benzina, che potrebbero danneggiare l'obiettivo, causare incendi o problemi di intossicazione.

Per la protezione della lente frontale è buona norma tenere sempre montato un filtro NC. Anche il paraluce contribuisce validamente a proteggere la parte anteriore dell'obiettivo.

- Prima di porre l'obiettivo nell'astuccio o in borsa, montate entrambi i coperti protettivi.
- Se rimane a lungo inutilizzato, riponetelo in un ambiente fresco e ventilato per prevenire la formazione di mufe. Tenetelo inoltre lontano dal sole o da agenti chimici come candora o naftalina.
- Non bagnatelo e fate attenzione che non cada in acqua. La formazione di ruggine potrebbe danneggiarlo in modo irreparabile.

Alcune parti della montatura sono realizzate in materiale plastico rinforzato. Per evitare danni non lasciate mai l'obiettivo in un luogo eccessivamente caldo.

Accessori opzionali
· Filtro a vite da 77mm* · Teleconvertitori TC-201, TC-14A · Portacobiettivo morbido CL-S2

\* Con un filtro polarizzatore circolare, il vignettamento avviene a 18 mm. I paraluce per obiettivo HN-29 e HN-34 non possono essere utilizzati, qualsiasi sia la distanza focale, poiché causano il vignettamento.

### Caratteristiche tecniche

**Tipo:** Obiettivo AF Zoom-Nikkor tipo D con CPU incorporata e attacco a baionetta Nikon
**Lunghezza focale:** 18 mm–35 mm
**Apertura massima:** 1/3.5–4.5
**Costruzione obiettivo:** 11 elementi in 8 gruppi (1 composto asferico e 1 elemento obiettivo ED)
**Angolo di campo:** 100°–62° (88°–52° se impiegato con fotocamere sistema iX240, 100°–62° (88°–52° con le fotocamere digitali Nikon SLR della serie D1, D2H e D100)
**Scala della lunghezza focale:** 18, 24, 28, 35 mm
**Dati distanze:** Uscita verso il corpo fotocamera
**Zoom:** Manuale mediante anello dello zoom separato
**Messa a fuoco:** Sistema di messa a fuoco interna (IF) Nikon; manuale mediante anello di messa a fuoco separato

**Scala delle distanze di ripresa:** Graduale in metri e piedi da 0,33 m (1,25 ft.) all'infinito (∞)
**Scala delle aperture:** f/3,5 – f/22 sulla scala standard che sulla scala di lettura diretta delle aperture; a f/4 vi è uno scatto sonoro non contassegnato.

**Blocco apertura minima:** Completamente automatico
**Diaframma:** Completamente automatico
**Misurazione dell'esposizione:** Con metodo ad apertura massima per le fotocamere AI o fotocamere con sistema di interfaccia CPU; tramite il metodo Stop-Down con le altre fotocamere.