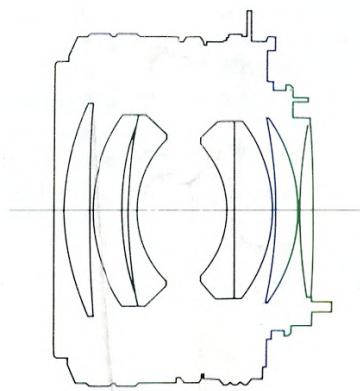


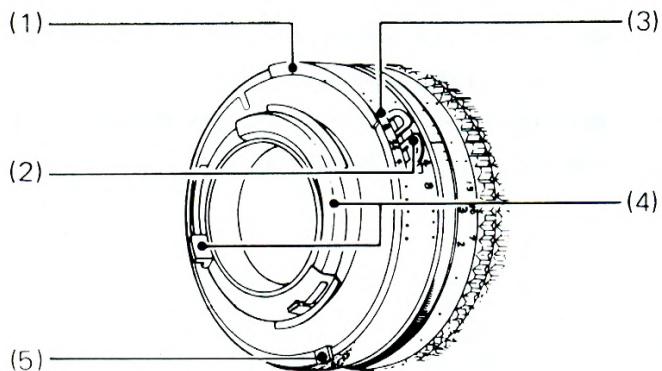
Nikon

Nikkor 50mm f/1.4



NIPPON KOGAKU K.K. Tokyo, Japan





- (1) 露出計連動ガイド
Meter coupling ridge
Steuerkurve
Protuberancia de acoplamiento al exposímetro
Index de couplage photométrique
- (2) 露出計連動爪
Meter coupling shoe
Blendenmitnehmer
Zapata de acoplamiento al exposímetro
Fourchette de couplage du posemètre
- (3) ファインダー内表示用絞り目盛
Aperture-direct-readout scale
Blendenskala für Sucher-Direktablesung
Escala de lectura directa de la abertura
Lecture directe du diaphragme
- (4) レンズプロテクター
Rear element protectors
Hinterlinsenschutz
Protectores del elemento trasero
Protecteurs de l'élément arrière
- (5) EE連動ガイド
EE servo coupling post
Kupplungsstift für automatische
Blendensteuerung
Borne del servo acoplador EE
Index de servocommande diaphragme

このレンズはニコンFマウントのすべてのカメラに用いることができ、TTL露出計と連動して開放測光が行なえます。またAI方式(開放F値自動補正方式)のカメラでは、開放F値セットの操作は必要ありません。

レンズ構成は6群7枚で、変形ガウスタイルの標準レンズです。諸収差が良く補正されており、最大口径比1:1.4と明るいにもかかわらず、開放絞りからフレアーや少なく、コントラストのよい、高い解像力を示します。レンズの表面には、ニコン独自の多層膜コーティングが効果的に施され、ゴーストも極力防止されています。また、ファインダー像が明るく、正確です早いピント合わせが行なえるなど大口径レンズとしての威力が一段と発揮されます。

なお、小型、軽量で、携帯性、操作性もよく、風景、ポートレートなどの一般撮影から、比較的暗い室内での撮影まで、幅広くご利用いただけます。

ご注意

このレンズをAIカメラに取りつける場合は、カメラの露出計連動レバーが正しい位置にあるか確認してから取りつけてください。また従来のTTL露出計付きカメラに取りつける場合は、露出計と連動させるために、必ず開放F値のセットを行なってください。(いずれの場合でも、詳細はカメラの使用説明書をご参考ください。)

性能

焦点距離 50mm

最大口径比 1:1.4

レンズ構成 6群7枚

画角 46°

距離目盛 $\infty \sim 0.45m$ 、1.5ft(併記)

絞り目盛 1.4~16 ファインダー内表示用絞り目盛併記

絞り方式 自動絞り

測光方式 開放測光

マウント ニコンFマウント

アタッチメントサイズ 52mm(P=0.75mm)

大きさ 64mm(最大径)×50mm(全長)

バヨネット基準面からレンズ先端まで39.5mm

重量 255g

このレンズとファインダースクリーンとの組み合わせ

カメラ	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R
F	○	○		○		○	+1/2			○	+1/2			○	○		△
F2	○	○		○		○	+1/2			○	+1/2			○	○		△

構図の決定やピント合わせの目的には

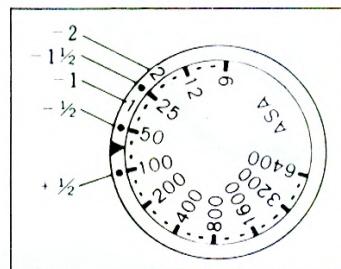
○印=好適です。

△印=スプリットの合致像は見えますが、ピント合わせ精度上適しません。

ニコンF2フォトミックシリーズファインダーおよびフォトミックFTNによる露出決定の目的には

●+1/2と記入のある組み合わせでは、フィルム感度(ASA)を下図に示す補正指標(・点)に合わせてください。

●その他の組み合わせでは、ASA値を▼指標に合わせます。空欄のところは使用不適当です。



アクセサリー

付属	別売り
52mmスプリング式前キャップ	52mmねじ込み式フィルター スプリング式フードHS-9 ラバーフードHR-1 ハードケースCL-30S ソフトケース No.61 プラスチックケースCP-1 裏ぶたLF-1

レンズ取扱上のご注意

●レンズの清掃はむやみに拭かないで、ホコリを拭う程度にしてください。万一指紋や汗がついたときは、柔らかい清潔な木綿のふきんに無水アルコール(エタノール)を少量湿らせ、中心から外側へ渦巻状に、拭きムラ、拭き残りのないように注意しながら軽く拭きます。エーテルを使用しますと、多層膜コーティングを施したレンズの場合、表面にクモリの発生するおそれがあります。もしクモリが発生した場合には、無水アルコールを浸み込ませた木綿ふきんで拭き直してください。

●レンズ表面に、汚れや傷をつけないために、UVフィルターの使用をお勧めします。レンズの保護には、レンズフードも役に立ちます。

●レンズをボディにつけたままで、ご使用にならないときは、必ずレンズキャップをしておいてください。

●レンズをケースに収納する場合は、必ず前後にレンズキャップをしておいてください。また、距離環は ∞ にして収納してください。レンズを繰り出したまま収納しますと、レンズに異常な圧力が加わったり、ケースが変形するおそれがあります。

The new Nikkor 50mm f/1.4 is a well-designed, compact and lightweight normal lens. Fully automatic and featuring a modified Gauss-type design, it has an optical construction of 7 elements in 6 groups and features Nikon Integrated Coating (NIC) on all air-to-glass surfaces. Despite its large aperture, the lens offers a high resolving power and excellent contrast. Performance is distinguished by critical definition extending nearly across the entire frame even at full aperture; this is because the lens is well corrected for aberrations. NIC significantly reduces reflection throughout the entire visible spectrum and minimizes flare to such an extent that even powerful light sources within the picture angle of the lens produce no ghost images on the film. The coating likewise improves contrast and makes for excellent color rendition with color films. The lens offers "automatic maximum aperture indexing" (AI) with suitably-equipped cameras, via the meter coupling ridge provided. The ridge and the auto diaphragm function together to permit full aperture exposure measurement; the lens is also fitted with a meter coupling shoe to permit the same operation with Nikon cameras which lack the AI facility. An "aperture-direct-readout" scale is engraved on the lens to allow direct reading of the aperture setting in suitably-equipped camera finders. A good choice for general photography or for taking pictures of landscapes and people in dim light.

Note: When using the lens with non-AI cameras, conventional "manual" maximum aperture indexing is required.

Specifications

Focal length: 50mm

Maximum aperture: f/1.4

Lens construction: 7 elements in 6 groups

Picture angle: 46°

Distance scale: Graduated in meters and feet from 0.45m (1.5 ft) to infinity (∞)

Aperture scale: f/1.4 ~ f/16 on both standard and aperture-direct-readout scales

Diaphragm: Fully automatic

Exposure measurement: Via full-aperture method; meter coupling ridge provided for AI cameras and meter coupling shoe for non-AI cameras

Attachment size: 52mm (P = 0.75mm)

Filters: 52mm screw-in

Mount: Nikon F mount

Dimensions: 64mm ϕ x 50mm long (overall);

39.5mm extension from flange

Weight: 255g

Recommended Focusing Screens

Nineteen different interchangeable focusing screens are available for F and F2 Nikon cameras to suit any type of lens or picture-taking situation. Those which are recommended for use with the 50mm f/1.4 are listed below.

Screen	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R
Camera	◎	◎		◎		◎ + ½				◎ + ½			◎	◎		△	
F	◎	◎		◎		◎ + ½				◎ + ½			◎	◎		△	
F2	◎	◎		◎		◎ + ½				◎ + ½			◎	◎		△	

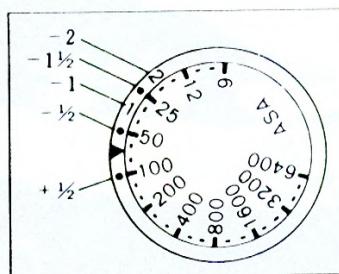
◎ = Excellent focusing

△ = Acceptable focusing

The in-focus image in the central spot may prove to be slightly out of focus on film. Focus on the surrounding matte area.

Blank means inapplicable.

Note: Light transmission properties vary somewhat with focusing screen type, thus occasionally requiring exposure correction to compensate for the combined effects of the lens/screen/camera combination in use. The number (+½) that appears in the focusing screen combination table at the lower left denotes the amount of correction necessary in f/stops. To adjust the camera's Photomic finder for the indicated f/stop correction, lift and turn the film-speed index ring until the ASA value for the film in use is aligned with the appropriate mark engraved on the ring. In the example figure shown, ASA 100 is aligned with the +½ mark to provide the correction required when using the Type G2 screen with a Photomic finder-equipped Nikon F2 camera and mounted Nikkor 50mm f/1.4 lens.



Accessories

- 52mm snap-on front lens cap
- 52mm snap-on lens hood HS-9
- Rubber hood HR-1
- 52mm screw-in filters
- Plastic lens case CP-1
- Flexible lens pouch No. 61
- Hard lens case CL-30S
- Rear lens cap

Lens Care

- Always keep the lens surfaces clean, as dust or smudges can interfere with image sharpness. Use a soft brush to remove dust, never cloth or tissue. Stubborn smudges should be wiped with lens tissue moistened with alcohol or lens cleaner.
- To protect the lens surface from dirt or damage, the use of a UV filter is recommended at all times. The lens hood also helps to protect the lens.
- Keep the lens cap in place whenever the lens is not in use.
- Attach both the front and rear caps when the lens is stored separately.
- To ensure proper fit of the lens when storing in the leather lens case, set the lens' focusing ring to the infinity (∞) position.

Das neue Nikkor 50mm f/1,4 ist ein kompaktes Objektiv mit geringem Gewicht und ist hervorragend konstruiert. Es handelt sich um ein vollautomatisches Modell mit verbesserter Gauß-Konstruktion. Es besteht aus 7 Elementen in 6 Gruppen und die äußeren Linsenoberflächen sind mit dem NIC-Belag (Nikon Integrated Coating) versehen. Trotz seiner großen Lichtstärke bietet dieses Objektiv scharfe und kontrastreiche Bilder.

Dieses ausgezeichnete korrigierte Objektiv zeichnet sich aus durch beste Bildwiedergabe über das ganze Bildfeld, selbst bei größter Blendenöffnung.

Der NIC-Belag reduziert Reflexe so wirkungsvoll, daß auch äußerst starke Lichtquellen im Bild praktisch keine störenden Abbildungen mehr auf dem Film verursachen. Der Belag verbessert ferner den Kontrast und die Farbwiedergabe bei Verwendung von Farbfilm.

Das Objektiv bietet "automatische maximale Blendenanzeige" (AI) bei entsprechend ausgerüsteten Kameras über den vorgesehenen Verbindungswulst für Belichtungsmesser. Der Wulst und die automatische Blende arbeiten zusammen und gestatten eine vollständige Belichtungsmessung. Das Objektiv ist auch mit einem Verbindungsschuh für Belichtungsmesser versehen, welcher denselben Betrieb für Nikon Kameras, die nicht mit der AI Vorrichtung ausgestattet sind, ermöglicht.

Eine "direkte Blendenablesung" Skala ist in das Objektiv eingraviert und ermöglicht direktes Ablesen der Blendeneinstellung bei entsprechend eingerichteten Kamerasuchern. Es eignet sich für allgemeine Fotografie ebenso wie für die Landschaftsfotografie und für Portrait-Aufnahmen bei schwachen Lichtverhältnissen.

Achtung: Wenn das Objektiv für Kameras, die nicht mit der AI Vorrichtung ausgestattet sind, benutzt wird, ist die übliche "manuelle" Anzeige für größte Blendeneinstellung erforderlich.

Technische Daten

Brennweite: 50mm

Max. Blendenöffnung: f/1,4

Optische Konstruktion: 7 Elemente in 6 Gruppen

Bildwinkel: 46°

Distanzskala: Kalibriert in Meter und Fuß von 0,45m bis Unendlich (∞)

Blendskala: f/1,4 ~ f/16 auf beiden, der Standardskala und der Skala für direkte Ablesung

Blendenart: Vollautomatisch

Belichtungsmessung: Bei voller Blende; Verbindungswulst für Belichtungsmesser ist für AI Kameras vorgesehen und ein Verbindungsschuh für andere Kameras

Frontgewinde: 52mm (P = 0,75mm)

Filter: 52mm einschraubar

Fassung: Nikon F Fassung

Dimensionen: 64mm ϕ x 50mm Gesamtlänge; 39,5mm Länge vom Flansch

Gewicht: 255g

Empfohlene Mattscheiben

Neunzehn verschiedene, auswechselbare Mattscheiben sind zur Nikon F und F2 erhältlich, um jedem Objektiv und jeder Aufnahmesituation gerecht zu werden. In der untenstehenden Tabelle sind jene Mattscheiben aufgeführt, die sich bei Verwendung des 50mm f/1,4 Objektives am besten eignen.

Mattscheibe	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R
Kamera																	
F	◎	◎	◎	◎	◎	◎ + ½				◎ + ½		◎	◎	△			
F2	◎	◎	◎	◎	◎	◎ + ½				◎ + ½		◎	◎	△			

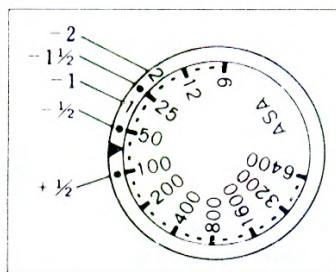
◎ = Ausgezeichnete Scharfeinstellung

△ = Brauchbare Scharfeinstellung

Das scharfgestellte Bild im zentralen Messkreis kann sich auf dem Film als leicht unscharf erweisen. Es muß deshalb auf der matten Fläche darum herum scharfgestellt werden.

Leeres Feld bedeutet unbrauchbar.

Bemerkung: Je nach Kombination von Objektiv, Mattscheibe und Kamera kann die Lichtmessung etwas variieren. Dies macht Belichtungskorrekturen erforderlich. Die Zahl in der links untenstehenden Tabelle (+ ½) gibt die Korrektur in Blendenwerten an. Zur Korrektur des Photomic-Suchers den ASA-Indexring anheben und drehen, bis dessen Markierung jenen Wert anzeigt, der dem des ASA-Wertes des verwendeten Films entspricht. Wird zum Beispiel ein Film von 100 ASA und die Mattscheibe G2 zu einer mit einer Nikkor 50mm f/1,4 ausgerüsteten F2 Nikon verwendet, sollte der ASA-Indexring so eingestellt werden, daß die Zahl 100 gegenüber der Markierung + ½ erscheint (siehe Abbildung).



Zubehör

- Vorderer Objektivdeckel 52mm
- Aufsteckbare Sonnenblende 52mm ϕ HS-9
- Gummisonnenblende HR-1
- Einschraubfilter 52mm
- Plastikdose CP-1
- Objektivbeutel Nr. 61
- Objektivköcher CL-30S
- Hinterer Objektivdeckel

Pflege des Objektivs

- Halten Sie die Oberfläche des Objektivs stets sauber, da Staub und Schmutzflecke die Bildschärfe beeinträchtigen können. Benutzen Sie zum Entfernen von Schmutz und Staub einen weichen Pinsel, auf keinen Fall Papier oder Tuch. Bei hartnäckigen Schmutzflecken tränken Sie das Objektivtuch in etwas Alkohol oder Objektiv-Reinigungsmittel.
- Um das Objektiv vor Verschmutzung und Beschädigung zu schützen, ist die Verwendung eines UV-Filters zu empfehlen. Die Sonnenblende trägt ebenfalls zum Schutz des Objektivs bei.
- Lassen Sie den Objektivdeckel immer aufgesetzt, wenn das Objektiv nicht gebraucht wird.
- Setzen Sie den vorderen und hinteren Deckel auf, wenn das Objektiv separat aufbewahrt wird.
- Damit das Objektiv sich tadellos in den Objektivköcher einfügt, den Blendenring auf (∞) einzustellen.

El nuevo Nikkor 50mm f/1.4 es un lente normal de buen diseño, compacto y ligero de peso. Totalmente automático y con un diseño de tipo Gauss modificado, tiene una construcción óptica de 7 elementos en 6 grupos y lleva un Revestimiento Integrado Nikon (NIC) sobre todas las superficies de cristales expuestas al aire. A pesar de su gran abertura, el lente ofrece buena solubilidad y excelente contraste. Su rendimiento se distingue por una definición crítica extendiéndose casi a través de todo el marco aun a plena abertura; esto se debe a que el lente está bien preparado para corregir errores. El Revestimiento Integrado Nikon (NIC) reduce enormemente la reflexión a lo largo de todo el espectro visible y disminuye el resplandor hasta tal grado que ni siquiera una potente fuente de luz dentro del ángulo fotográfico del lente produce imágenes falsas sobre la película. El revestimiento mejora el contraste y consigue una excelente rendición cromática con películas de color. Con cámaras convenientemente equipadas los lentes ofrecen "indicación de abertura máxima automática" (AI), por medio de la cumbre de acoplamiento al exposímetro provista. La cumbre y el diafragma automático funcionan juntos para permitir la medición de la exposición a plena abertura; los lentes están provistos con una zapata de acoplamiento al exposímetro para permitir la misma operación con cámaras Nikon que no cuentan con la facilidad AI. Para permitir la lectura directa de la abertura elegida en los visores de cámaras convenientemente equipadas hay grabada en los lentes una escala de "lectura directa de la abertura." Es una buena elección para fotografía general o para tomas de paisajes y personas con luz débil.

Nota: Cuando se usan los lentes con cámaras sin AI, se requiere el arreglo convencional "manual" de abertura máxima.

Especificaciones

Longitud focal: 50mm

Abertura máxima: f/1.4

Construcción del lente: 7 elementos en 6 grupos

Ángulo fotográfico: 46°

Escala de distancias: Graduada en metros y pies desde 0.45m (1.5 pies) hasta infinito (∞)

Escala de aberturas: f/1.4 ~ f/16 tanto en la escala normal y la de lectura directa de la abertura

Diafragma: Totalmente automático

Medición de la exposición: Por medio del método a plena abertura; cumbre de acoplamiento al exposímetro provista para cámaras AI y zapata de acoplamiento al exposímetro para cámaras sin AI

Tamaño en el extremo de conexión: 52mm (P = 0.75mm)

Filtros: De rosca, 52mm

Montura: Montura Nikon F

Dimensiones: 64mm ϕ x 50mm largo (total); 39.5mm desde la pestaña de montaje

Peso: 255g

Pantallas de Enfoque Recomendadas

Hay disponibles diecinueve pantallas de enfoque intercambiables diferentes, para las cámaras Nikon F y F2, que cubren cualquier tipo de lente o situación fotográfica. Aquellas recomendadas para usarse con el de 50mm f/1.4 se indican en el cuadro siguiente.

Cámera \ Pantalla	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R
F	◎	◎		◎		◎ + ½				◎ + ½			◎	◎	△		
F2	◎	◎		◎		◎ + ½				◎ + ½			◎	◎	△		

◎ = Enfoque excelente

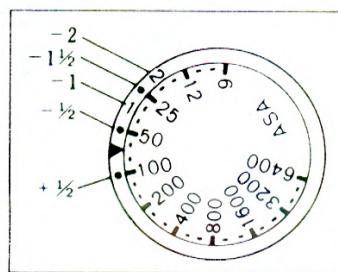
△ = Enfoque aceptable

La imagen en foco en el punto central puede resultar ligeramente fuera de foco en la película.

Enfóquese utilizando la parte mate alrededor.

Los blancos significan inaplicable.

Nota: Las propiedades de transmisión de luz varían algo con el tipo de pantalla de enfoque, requiriendo por lo tanto ocasionalmente que se corrija la exposición para compensar los efectos combinados del conjunto lente/pantalla/cámara en uso. El número (+½) que aparece en la tabla de combinación de la pantalla de enfoque, en la parte baja izquierda de la página, denota la cantidad de corrección necesaria en aberturas de diafragma. Para ajustar el visor Photomic de la cámara a la indicada corrección de abertura de diafragma, levante y gire el anillo de índices de velocidad de la película hasta que el valor ASA de la película en uso esté alineado con la señal grabada en el anillo. En la figura del ejemplo que se muestra, ASA 100 está alineado con la señal +½ para proveer la corrección requerida cuando se usa la pantalla de tipo G2 con una cámara Nikon F2 equipada con un visor Photomic y montada con un lente Nikkor 50mm f/1.4.



Accesorios

Cubrelente de presión de 52mm

Cubrelente de presión de 52mm HS-9

Parasol de hule HR-1

Filtros de rosca de 52mm

Estuche de plástico CP-1

Bolsa flexible N° 61

Estuche duro CL-30S

Tapa trasera

Cuidado del Lente

- Manténgase siempre limpias las superficies del lente, ya que el polvo o las manchas interfieren con la nitidez de la imagen.
- Usese una brochita de pelo de camello para remover el polvo o las manchas, nunca trapos o papel. Las manchas reacias deben limpiarse con papel especial para lentes humedecido con alcohol o líquido limpiador de lentes.
- Para proteger la superficie del lente del polvo o raspaduras se recomienda usar un filtro UV que se deja puesto siempre. El parasol también protege al lente.
- Siempre que el lente no esté en uso colóquese el cubrelente. Cuando se guarde el lente por separado, póngasele ambos cubrelentes, tanto el de delante como el de la parte de atrás.
- Para asegurar un almacenaje apropiado del lente en el estuche de cuero, coloque el anillo de enfoque en la posición de infinito (∞).

Cet objectif de focale standard a été récemment recalculé pour accroître sa compacité. Sa formule du type Gauss modifiée ainsi que la correction des aberrations garantissent une très bonne définition, en dépit de sa grande ouverture, sur l'ensemble du champ image. Les surfaces air-verre bénéficient du traitement multicouches exclusif Nikon (N.I.C.) pour assurer un contraste élevé de l'image et une absence totale de réflexions parasites, même en cas de sources lumineuses intenses dans le champ. Sa focale et sa luminosité conviennent à la photographie en général.

L'objectif est doté d'un index de couplage photométrique interne qui informe automatiquement le posemètre de l'ouverture maximale de l'objectif utilisé, dans le cas de boîtiers bénéficiant de ce type de couplage (AI). Grâce à cet index de couplage et à la présélection automatique du diaphragme, le posemètre peut analyser la lumière à pleine ouverture. Une fourchette de couplage photométrique (externe) permet la mesure à pleine ouverture avec les boîtiers Nikon qui ne sont pas dotés du système AI.

Remarque: Lorsque l'objectif est monté sur un boîtier ne bénéficiant pas du système AI, le couplage photométrique doit obligatoirement être réalisé manuellement (se reporter au manuel d'utilisation du boîtier pour plus de détails).

Caractéristiques

Focale: 50mm

Ouverture maximale: f/1,4

Construction optique: 7 lentilles en 6 groupes

Champ angulaire: 46°

Distance minimale d'approche: 0,45m

Gamme d'ouvertures: f/1,4 à f/16

Diaphragme: Auto

Analyse de lumière: A pleine ouverture par couplage sensitométrique

Diamètre frontal: 52mm à vis (P=0,75mm)

Diamètre de filtre: 52mm à vis (P=0,75mm)

Monture: Baïonnette Nikon F

Dimensions: ø64 x L.50mm

Poids: 255g

Verres de visée recommandés

Dix-neuf verres de visée interchangeables peuvent être montés sur les boîtiers Nikon F ou F2, qui permettent de faire face à toutes les conditions de prise de vues. Certains d'entre eux sont plus spécialement recommandés avec le 50mm f/1,4, comme il apparaît ci-dessous.

Verre Boîtier	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R
F	◎	◎	◎	◎	◎	◎ + ½				◎ + ½				◎	◎		△
F2	◎	◎	◎	◎	◎	◎ + ½				◎ + ½				◎	◎		△

◎ = Mise au point excellente

○ = Mise au point acceptable

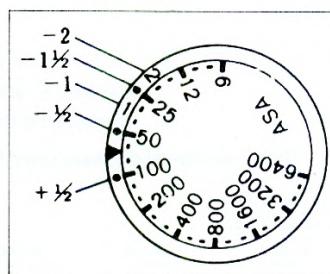
Un léger vignettage ou phénomène de moiré (dans le cas de microprismes) affecte l'image de visée, mais non l'image enregistrée sur le film.

△ = Mise au point acceptable

L'image de visée dans la zone centrale est nette, mais risque d'être légèrement floue sur le film. Mettez au point sur le dépoli.

Les blancs désignent des verres inutilisables.

Remarque: Les caractéristiques de transmission de la lumière peuvent varier d'un verre de visée à un autre. Certaines combinaisons objectif/verre de visée nécessitent donc une correction de l'exposition pour compenser l'influence du verre de visée. Le tableau ci-dessus indique la correction à apporter en valeurs d'exposition. +½ signifie que l'exposition doit être augmentée d'une demi-valeur (diaphragme et dans certains cas, vitesse—se reporter au mode d'emploi du boîtier); -½ qu'elle doit être diminuée d'une demi-valeur, etc. Sur un viseur Photomic, il suffit, pour apporter la correction, d'amener le chiffre correspondant à la sensibilité du film en regard du repère approprié. Par exemple, avec un film de 100 ASA et un verre de visée G2, dans le cas du Nikon F2, soulevez et tournez la bague jusqu'à aligner le chiffre 100 en face du repère +½ (voir illustration).



Accessoires

- Bouchon avant d'objectif ø52mm à encliquetage
- Parasoleil à encliquetage ø52mm HS-9
- Parasoleil caoutchouc HR-1
- Filtres vissants ø52mm
- Etui en plastique CP-1
- Pochette souple N° 61
- Etui rigide CL-30S
- Bouchon arrière d'objectif

Précautions à prendre

- Gardez toujours les surfaces des lentilles propres; la poussière et les taches affectent en effet la définition de l'image. Pour ôter la poussière, utilisez un papier optique spécial ou un pinceau doux, jamais un papier ou un chiffon ordinaire. Pour des taches plus récalcitrantes, imbibez votre papier d'alcool ou d'une solution pour nettoyage d'objectifs.
- Pour protéger la lentille frontale de la poussière et d'éventuels accidents, gardez en permanence un filtre anti-UV sur l'objectif. Le parasoleil constitue aussi une protection efficace.
- Laissez le bouchon avant d'objectif en place quand vous n'utilisez pas celui-ci.
- Quand vous rangez l'objectif, munissez-le des bouchons avant et arrière.
- Pour permettre le logement parfait de l'objectif dans son étui, réglez-le au préalable sur l'infini (∞) et ôtez-en le parasoleil.

Photographic Ranges with Close-up Attachments

(in.)

Close-up attachment	Lens in normal position			Lens in reverse position		
	Repro. ratio	Subject field	Focused distance	Repro. ratio	Subject field	Focused distance
E2 Ring	1/3.7– 1/2.4	3.5x5.2– 2.3x3.4	11.6–9.3			
* K Ring Set	1/8.9– 1.1	8.4x12.6– 0.90x1.3	21.9–7.7			
** PK-Series Rings	1/6.5– 1.1	6.1x9.1– 0.85x1.3	17.0–7.7			
Bellows PB-4, PB-5	1/1.2– 3.6	1.1x1.7– 0.26x0.40	7.7–11.4	1.7–4.5	0.55x0.83– 0.21x0.32	8.3–13.1
*** Slide-Copying Adapter PS-4, PS-5	1/1.2– 1.9●	1.1x1.7– 0.51x0.77	7.7–8.5	1.7–4.5	0.55x0.83– 0.21x0.32	8.3–13.1
Close-Up Lens No. 0	1/27– 1/5.5	25.9x38.8– 5.2x7.7	59.2–15.0			
Close-Up Lens No. 1	1/13– 1/5	12.3x18.5– 4.3x6.4	30.4–13.1			
Close-Up Lens No. 2	1/6.6– 1/3.4	6.2x9.3– 3.2x4.8	17.1–10.8			
**** Repro-Copy Outfit PF-2, PF-3	1/15– 1/6.8	13.8x20.7– 6.4x9.6	33.5–17.7			

接 写 表 このレンズの接写用具に取りつけて使用するときの撮影範囲は次のようになります。

Fotografische Bereiche mit dem Nahaufnahme-Zubehör

Rangos Fotográficos con Accesorios de Acercamiento

Rapports Obtenus en Proxiphotographie et Photomacrographie (cm)

使用器具 Nahaufnahme-Zubehör Accesorio de acercamiento Accessoire macro	レンズ正面 Objektiv in normaler Stellung Lente en posición normal Objectif monté normalement			レンズ逆向き Objektiv in umgekehrter Stellung Lente en posición invertida Objectif monté inversé		
	撮影倍率 Vergroßungs bereich Relación de reproducción Rapport de reproduction	被写界隈 Bildfeld Campo del sujeto Champ couvert	撮影距離 Distanz Distancia enfocada Distance de mise au point	撮影倍率 Vergroßungs bereich Relación de reproducción Rapport de reproduction	被写界隈 Bildfeld Campo del sujeto Champ couvert	撮影距離 Distanz Distancia enfocada Distance de mise au point
E2リング E2 Ring Anillo E2 Bague E2	1/3.7– 1/2.4	8.8x13.3– 5.7x8.6	29.5–23.6			
* Kリンク Zwischenringsetz K Equipo de Anillos K Jeu de bagues K	1/8.9– 1.1	21.4x32.0– 2.3x3.4	55.6–19.5			
** PKリンク Zwischenringe PK Anillos de Serie PK Jeu de bagues PK (PK-1 seule jeu complet)	1/6.5– 1.1	15.5x23.2– 2.2x3.3	43.2–19.5			
PK1リンク Zwischenringsetz PB-4, PB-5 Balgengerate PB-4, PB-5 Füller PB-4 y PB-5 Souffles PB-4, PB-5	1/1.2– 3.6	2.9x4.3– 0.7x1.0	19.6–29.0	1.7–4.5	1.4x2.1– 0.5x0.8	20.9–33.4
*** スライド複写装置PS-4, PS-5 Diakopiervorsatz PS-4, PS-5 Adaptadores para copia de transparencias PS-4 y PS-5 Reprodias PS-4, PS-5	1/1.2– 1.9●	2.9x4.3– 1.3x1.9	19.6–21.5	1.7–4.5	1.4x2.1– 0.5x0.8	20.9–33.4
クロースアップレンズNo.0 Vorsatzlinse Nr. 0 Lentilla de acercamiento No. 0 Lentille additionnelle n° 0	1/27– 1/5.5	65.7x98.5– 13.1x19.6	150–38.1			
クロースアップレンズNo.1 Vorsatzlinse Nr. 1 Lentilla de acercamiento No. 1 Lentille additionnelle n° 1	1/13– 1/5	31.3x47.0– 10.8x16.2	77.1–33.4			
クロースアップレンズNo.2 Vorsatzlinse Nr. 2 Lentilla de acercamiento No. 2 Lentille additionnelle n° 2	1/6.6– 1/3.4	15.7x23.6– 8.1x12.1	43.5–27.5			
**** 複写装置PF-2, PF-3 Reprograf PF-2, PF-3 Equipo de reprocería PF-2, PF-3 Statif de reproduction PF-2, PF-3	1/15– 1/6.8	35.0x52.6– 16.3x24.5	85.0–45.0			

* Kリンクのはじめの数値はK1リンク1個使用のとき、あととの数値はK1~K5リンクを連結したときのものです。

** * Kリンクのはじめの数値はPK-1リンクまたはPK-11リンク1個使用のとき、あととの数値はPK-1~PK-3リンクまたはPK-11~PK-13リンクを連結したときのものです。

** ** スライド複写装置PS-4, PS-5のレンズ逆向き時の倍率範囲はBR-3リンクを併用したときのものです。

●倍率付近は撮影はできませんが、性能上おすすめできません。

*** *** 複写装置PF-2, PF-3はレンズ単体で用いたとき、複写台の載物面上の撮影可能範囲を示します。

• The first values are for the K1 ring used alone and the second ones for all five rings used together.

•• The first values are for the PK-1 or PK-11 ring used alone and the second ones for three rings (PK-1~PK-3 or PK-11~PK-13) used together.

••• The Macro Ring Adapter BR-3 is used to connect the reverse mounted lens to the copying adapter.

• Can be used but not recommended.

•••• The figures shown here represent the ranges obtained with the subject on the baseplate, using the lens without any close-up attachment.

• Die ersten Zahlen gelten für den Gebrauch des K1-Ringes alleine, diejenigen für alle 5 Ringe zusammen.

•• Die ersten Zahlen gelten für den Gebrauch des PK-1 oder PK-11-Ringes alleine, diejenigen für 3 Ringe (PK-1~PK-3 oder PK-11~PK-13) zusammen.

•• Der Umkehrring BR-3 wird gebraucht, um das umgekehrtaufgesetzte Objektiv an den Diakopiervorsatz anzuschliessen.

• Kann verwendet werden, wird aber nicht empfohlen.

••• Die in dieser Kolonne aufgeführten Werte entsprechen den Bereichen, welche mit dem Objekt auf der Grundplatte und dem Objektiv ohne Nahaufnahme-Zubehör ermittelt wurden.

• Los primeros números son para el anillo K1 usado solo, y los segundos números para el conjunto de cinco anillos usados juntos.

•• Los primeros números son para el anillo PK-1 o PK-11 usado solo, y los segundos números para el conjunto de tres anillos (PK-1~PK-3 o PK-11~PK-13) usados juntos.

••• El Macro-Anillo Adaptador BR-3 se usa para conectar el lente montado a la inversa con el adaptador para copia de transparencias.

• Pueden ser usados pero no recomendados.

•••• Las cifras aquí mostradas representan los rangos obtenidos con el sujeto sobre la base, usando el lente sin accesorios de acercamiento.

• Les premières données correspondent à l'utilisation de la bague K1 seule, les secondes à l'utilisation des cinq bagues du jeu.

•• Les premiers chiffres sont pour le PK-1 ou PK-11 employé séparément et les seconds pour les trois bagues (PK-1 ~ PK-3 ou PK-11 ~ PK-13) montées ensemble.

••• Le Macro-Anillo Adaptador BR-3 se usa para conectar el lente montado a la inversa con el adaptador para copia de transparencias.

• Pueden ser usados pero no recomendados.

•••• Las cifras aquí mostradas representan los rangos obtenidos con el sujeto sobre la base, usando el lente sin accesorios de acercamiento.

• Utilisable, bien que non recommandé.

••• Ces données représentent les rapports obtenus avec un objectif dénué de tout accessoire de photomacrographie, le sujet étant placé sur le plateau du PF-2 ou PF-3.

Depth of field

(ft)

Focused distance	Depth of field								Repro. ratio
	f/1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	
1.5	1'5-7/8"- 1'6-1/16"	1'5-13/16"- 1'6-1/8"	1'5-3/4"- 1'6-3/16"	1'5-11/16"- 1'6-1/4"	1'5-9/16"- 1'6-3/8"	1'5-7/16"- 1'6-9/16"	1'5-3/16"- 1'6-13/16"	1'4-7/8"- 1'7-1/4"	1/6.98
1.7	1'8-1/4"- 1'8-1/2"	1'8-3/16"- 1'8-9/16"	1'8-1/8"- 1'8-5/8"	1'8"- 1'8-3/4"	1'7-13/16"- 1'8-15/16"	1'7-5/8"- 1'9-3/16"	1'7-3/8"- 1'9-1/2"	1'6-15/16"- 1'10-1/8"	1/8.19
2	1'11-3/4"- 2'3/16"	1'11-11/16"- 2'1/4"	1'11-9/16"- 2'3/8"	1'11-7/16"- 2'9/16"	1'11-3/16"- 2'13/16"	1'10-7/8"- 2'1-3/16"	1'10-1/2"- 2'1-11/16"	1'9-7/8"- 2'2-9/16"	1/9.98
2.5	2'5-5/8"- 2'6-5/16"	2'5-1/2"- 2'6-7/16"	2'5-5/16"- 2'6-5/8"	2'5-1/16"- 2'6-15/16"	2'4-11/16"- 2'7-3/8"	2'4-3/16"- 2'8"	2'3-5/8"- 2'8-7/8"	2'2-5/8"- 2'10-3/8"	1/13.0
3	2'11-1/2"- 3'1/2"	2'11-1/4"- 3'11/16"	2'11"- 3'1"	2'10-5/8"- 3'1-7/16"	2'10-1/8"- 3'2-1/16"	2'9-3/8"- 3'3-1/16"	2'8-1/2"- 3'4-3/8"	2'7-1/8"- 3'6-13/16"	1/15.9
3.5	3'5-5/16"- 3'6-11/16"	3'5"- 3'7"	3'4-5/8"- 3'7-3/8"	3'4-1/16"- 3'8-1/16"	3'3-3/8"- 3'8-15/16"	3'2-3/8"- 3'10-3/8"	3'1-3/16"- 4'5/16"	2'11-7/16"- 4'3-7/8"	1/18.9
4	3'11-1/16"- 4'7/8"	3'10-11/16"- 4'1-5/16"	3'10-3/16"- 4'1-7/8"	3'9-1/2"- 4'2-3/4"	3'8-9/16"- 4'3-15/16"	3'7-5/16"- 4'5-15/16"	3'5-3/4"- 4'8-9/16"	3'3-1/2"- 5'1-11/16"	1/21.8
5	4'10-9/16"- 5'1-1/2"	4'9-15/16"- 5'2-1/8"	4'9-3/16"- 5'3-1/16"	4'8-1/16"- 5'4-1/2"	4'6-5/8"- 5'6-1/2"	4'4-11/16"- 5'9-13/16"	4'2-3/8"- 6'2-7/16"	3'11-1/16"- 6'11-13/16"	1/27.8
7	6'9-1/8"- 7'3-1/16"	6'7-15/16"- 7'4-7/16"	6'6-7/16"- 7'6-5/16"	6'4-5/16"- 7'9-3/8"	6'1-11/16"- 8'1-13/16"	5'10"- 8'9-5/16"	5'5-15/16"- 9'8-9/16"	5'3/16"- 11'10"	1/39.6
10	9'6-1/8"- 10'6-7/16"	9'3-13/16"- 10'9"	9'7/8"- 11'2"	8'8-3/4"- 11'9"	8'3-11/16"- 12'7"	7'9"- 14'2"	7'1-7/8"- 16'10"	6'4-3/16"- 24'9"	1/57.3
15	13'11"- 16'3"	13'6"- 16'11"	13'0"- 17'9"	12'3"- 19'4"	11'5"- 21'10"	10'5"- 27'3"	9'4-1/8"- 39'5"	8'0"- 160'	1/86.9
30	25'11"- 35'8"	24'6"- 38'9"	22'10"- 43'11"	20'8"- 54'11"	18'5"- 82'5"	15'10"- 338"	13'6"- ∞	10'10"- ∞	1/175
∞	188"- ∞	131"- ∞	93'11"- ∞	65'10"- ∞	47'1"- ∞	33'1"- ∞	24'1"- ∞	16'8"- ∞	1/∞

被写界深度表

Schärfentiefe-Tabelle Profundidad de Campo Profondeur de Champ

(m)

摄影距离 eingestellte Distanz Distancia enfocada Distance de mise au point	被写界深度 Schärfentiefe Profundidad de campo Profondeur de champ								摄影倍率 Vergroße- rungsbereich Relación de reproducción Rapport de reproduction
	f/1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	
0.45	0.448-0.453	0.446-0.454	0.445-0.455	0.443-0.457	0.440-0.460	0.436-0.465	0.431-0.471	0.424-0.481	1/6.84
0.5	0.497-0.503	0.495-0.505	0.494-0.507	0.491-0.509	0.488-0.513	0.482-0.519	0.476-0.527	0.466-0.541	1/7.83
0.55	0.546-0.554	0.544-0.556	0.542-0.558	0.539-0.562	0.534-0.567	0.528-0.574	0.520-0.584	0.508-0.601	1/8.81
0.6	0.595-0.605	0.593-0.607	0.590-0.610	0.586-0.614	0.581-0.621	0.573-0.630	0.564-0.642	0.549-0.663	1/9.79
0.7	0.693-0.707	0.690-0.710	0.686-0.714	0.681-0.721	0.673-0.729	0.663-0.743	0.650-0.760	0.629-0.792	1/11.7
0.8	0.791-0.810	0.787-0.814	0.782-0.819	0.774-0.828	0.764-0.840	0.750-0.858	0.733-0.882	0.707-0.927	1/13.7
0.9	0.888-0.912	0.883-0.918	0.876-0.925	0.867-0.936	0.854-0.952	0.836-0.976	0.815-1.01	0.782-1.07	1/15.6
1	0.985-1.02	0.979-1.02	0.970-1.03	0.958-1.05	0.943-1.07	0.920-1.10	0.894-1.14	0.854-1.22	1/17.6
1.2	1.18-1.22	1.17-1.23	1.16-1.25	1.14-1.27	1.12-1.30	1.08-1.35	1.05-1.41	0.991-1.54	1/21.5
1.5	1.46-1.54	1.45-1.55	1.43-1.58	1.40-1.61	1.37-1.66	1.32-1.74	1.26-1.85	1.18-2.08	1/27.3
2	1.94-2.07	1.91-2.10	1.88-2.14	1.83-2.21	1.77-2.30	1.69-2.47	1.59-2.71	1.46-3.23	1/37.0
3	2.86-3.16	2.80-3.23	2.73-3.33	2.62-3.51	2.50-3.76	2.33-4.23	2.16-5.00	1.92-7.24	1/56.4
5	4.61-5.47	4.46-5.70	4.27-6.03	4.02-6.62	3.73-7.62	3.37-9.85	3.01-15.6	2.55-∞	1/95.2
10	8.53-12.1	8.02-13.3	7.44-15.3	6.70-19.9	5.93-32.9	5.05-∞	4.27-∞	3.40-∞	1/192
∞	57.2-∞	40.0-∞	28.6-∞	20.1-∞	14.4-∞	10.1-∞	7.35-∞	5.08-∞	1/∞