Printed in Japan TT6D23 (80) 8MNJA128-23

AF Nikkor 28mm f/2.8D

Nikon

使用説明書
User's Manual
Benutzerhandbuch
Manuel d'utilisation
Manual del usuario
Manuale d'uso
使用說明書
使用说明书

付属アクセサリー	Accesorios estándar
52mmスプリング式レンズキャップ 裏ぶた	Tapa frontal a presión de 52 mm Tapa trasera de objetivo
Standard accessories	**Accessori in dotazione**
52mm snap-on front lens cap Rear lens cap	Tappo anteriore da 52mm dia. Tappo posteriore
Serienmäßiges Zubehör	標準配件
Aufsteckbarer Frontdeckel 52mmφ Objektivrückdeckel	52mm 扣襟式鏡頭前蓋 後鏡頭蓋
Accessoires fournis	标准配件
Bouchon avant d'objectif diamètre 52 mm Bouchon arrière	52mm扣襟式镜头前盖 镜头后盖

Jp En De Fr Es It Tc Sc

Nikon

CE

使用説明書の内容が破損などによって判読できなくなったときは、ニコンサービス機関にて新しい使用説明書をお求めください(有料)。

No reproduction in any form of this manual, in whole or in part (except for brief quotation in critical articles or reviews), may be made without written authorization from NIKON CORPORATION.

Avis pour les clients en France
LE PRODUIT ET SON EMBALLAGE RELÈVENT D'UNE CONSIGNE DE TRI
PENSEZ AU TRI ! ETUI CARTON A RECYCLER
CONSIGNE POUVANT VARIER LOCALEMENT > WWW.CONSIGNESDETRI.FR

NIKON CORPORATION

日本語

はじめに
このたびは、ニッコールレンズをお買い上げいただきありがとうございます。
ご使用の前に以下の「安全上のご注意」及び製品の使用説明書をよくお読みのうえ、十分に理解してから正しくお使いください。お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。なお、カメラ本体の使用説明書に記載されている「安全上のご注意」も併せてお読みください。

ニコンのAF［オートフォーカス（レンズマウントにAFカップリングがないカメラ、F3AFを除く）］カメラとの組み合わせでオートフォーカス撮影ができます。また、マニュアル（手動）によるピント合わせも可能です。さらに、撮影距離情報を取り入れたカメラとの組み合わせでは、撮影距離情報をカメラに伝達する機能を備え、風景写真はもとより、建築写真、スナップ写真、旅行の際の記録写真などに好適な用途の広いレンズです。

注　記
- 各カメラとの組み合わせによる測光方式は、各カメラの使用説明書をご参照ください。
- 下記のアクセサリーはCPU信号接点などを損傷しますので、直接このレンズに取り付けないでください。
  オート接写リングPK-1・PK-11、K1リング、オートリングBR-4・BR-2（なお、PK-11の代わりにはPK-11A、BR-4の代わりにはBR-6、またBR-2の代わりにはBR-2Aをご使用ください。）
  上記以外のアクセサリーにつきましても、カメラとの組み合わせによりご使用できないことがあります。アクセサリーのご使用に際しては、必ず各カメラの使用説明書も併せてご参照ください。
- DX-1ファインダー（ニコンF3AF用）と組み合わせてのご使用はできません。
- 距離目盛は目安であり、被写体までの距離を保証するものではありません。

最小絞りロックレバー（図Aイラスト参照）
プログラム撮影時やシャッター優先による撮影時は、絞りリングを最小絞り目盛で固定することができます。ロック方法は、絞りリングを回転させ、最小絞り目盛（22）を絞り目盛指標（白色）に合わせます。最小絞りロックレバーをスライド（白色とオレンジ色を合わせる）させることによりロックができます。ロックの解除は、ロックしたときと反対方向にロックレバーをスライドさせることで行えます。

ファインダースクリーンとの組み合わせ（裏面参照）
ニコンF6、F5、F4、F3シリーズのカメラ用には多種類のファインダースクリーンがあり、レンズのタイプや撮影条件に合わせて、最適なものを選ぶことができます。このレンズに適したファインダースクリーンは裏の表の通りです。
（なお、ご使用に際しては、必ず各カメラの使用説明書を併せてご参照ください。）

レンズ取り扱い上のご注意
- レンズの清掃は、ホコリを拭う程度にしてください。万一指紋がついたときは、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注意して拭いてください。
- シンナーやベンジンなどの有機溶剤は絶対に使用しないでください。
- レンズ表面の汚れや傷を防ぐために、NCフィルターの使用をおすすめします。レンズの保護には、フードも役立ちますのでご使用ください。
- レンズをご使用にならないときは、レンズの前後に必ず付属のキャップをしておいてください。
- レンズを水に濡らしたり水中に落としたりすると、部品がサビついたりして故障の原因となりますのでご注意ください。
- 長期間お使いにならないときや保管の際は、カビあるいはサビを防ぐため、高温多湿、直射日光の当たるところまたは、ナフタリンや樟脳のあるところは避けて、風通しのよい場所に保管してください。
- このレンズの外観の一部には強化プラスチックを使用していますが、極端に温度が高くなると変形する場合があります。ストーブの前など、高熱となる場所は避けてください。

アクセサリー

別売アクセサリー	
52mmネジ込み式フィルター	ソフトケース CL-0715
52mmネジ込みフードHN-2	

仕　様
焦点距離： 28mm
最大口径比： 1：2.8
レンズ構成： 6群6枚
画角： 74°［ニコンデジタルカメラ（ニコンDXフォーマット）装着時53°、IX240カメラ装着時63°］
撮影距離目盛： ∞～0.25m、0.85ft（併記）
撮影距離情報： カメラへの撮影距離情報出力可能
絞り目盛： 2.8～22　ファインダー内直読用絞り目盛併記
最小絞りロック： ロックレバーによりf／22にロック可能
絞り方式： 自動絞り
測光方式： CPU・AI方式のカメラでは開放測光
従来方式のカメラでは絞り込み測光
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： 約65（最大径）×44.5mm（長さ：バヨネットマウント基準面からレンズ先端まで）、全長約54mm
重量： 約205g
● 仕様、外観の一部を、改善のため予告なく変更することがあります。

English

Thank you for purchasing the AF Nikkor 28mm f/2.8D lens. Before using your new lens, read the following information carefully so you can get the most out of your lens now and for years to come. Object distance information can be transferred to the camera body when the lens is used with any Nikon model with 3D Matrix Metering capability.
- Autofocus operation is possible with Nikon autofocus cameras (except the F3AF and cameras with lens mounts that do not have AF coupling); manual focus possible with all Nikon SLRs.

Important!
- Be careful not to soil or damage the CPU contacts.
- Do not attach the following accessories to the lens, as they might damage the lens CPU contacts: Auto Extension Ring PK-1, PK-11 (use PK-11A), K1 Ring, Auto Ring BR-4 (use BR-6), and Auto Ring BR-2 (use BR-2A).
- This lens cannot be used with the AF Finder DX-1 attached to the Nikon F3AF camera.
- The distance scale does not indicate the precise distance between the subject and the camera. Values are approximate and should be used only as a general guide.

Minimum aperture lock lever (Fig. A)
For programmed auto or shutter-priority auto shooting, use the minimum aperture lock lever to lock the lens aperture at f/22.
1. Set the lens to its minimum aperture (f/22).
2. Slide the lock lever in the direction of the aperture ring so that white dot on the tab aligns with the orange dot.

To release the lock, slide the lever in the reverse direction.

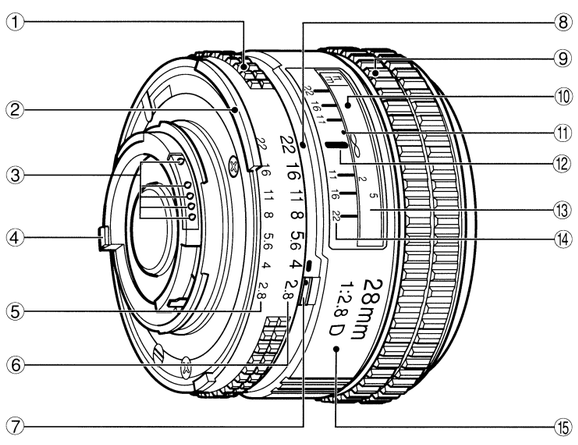
Recommended Focusing Screens
(See the reverse.)
Various interchangeable focusing screens are available for Nikon F6, F5, F4- and F3-series cameras to suit any type of lens or picture-taking situation. Those which are recommended for use with this lens are listed in the table (see the reverse). For details, also refer to the specific camera's user's manual.

Lens care
- Clean lens surface with a blower brush. To remove dirt and smudges, use a soft, clean cotton cloth or lens tissue moistened with ethanol (alcohol) or lens cleaner. Wipe in a circular motion from center to outer edge, taking care not to leave traces and not to touch the other lens parts.
- Never use thinner or benzine to clean the lens.
- To protect the lens surface from dirt or damage, the use of an NC filter is recommended at all times. The lens hood also helps to protect the lens.
- When storing the lens in the lens case, attach both the front and rear caps and set the lens' focusing ring to the infinity (∞) setting.
- Do not splash water on the lens or drop it in the water because this will cause it to rust and malfunction.
- When not using the lens for a long time, store it in a cool, dry place to prevent mold from growing. Also store the lens away from direct sunlight or chemicals such as camphor or naphthalene.
- Reinforced plastic is used for some parts in the lens unit; to avoid damage, take extra care to never leave the lens in an excessively hot place.

Optional Accessories
52mm screw-in filters Screw-in lens hood HN-2 Flexible lens pouch CL-0715

Specifications
Focal length : 28mm
Maximum aperture : f/2.8
Lens construction : 6 elements in 6 groups
Picture angle : 74° [53° with Nikon digital cameras (Nikon DX format); 63° with IX240 system cameras]
Distance scale : Graduated in meters and feet from 0.25m (0.85ft) to infinity (∞).
Distance information : Output of object distance information to the camera body is possible.
Aperture scale : f/2.8 to f/22 on both standard and aperture-direct-readout scales
Minimum aperture lock : Provided
Diaphragm : Fully automatic
Exposure measurement : Via full-aperture method for AI cameras or cameras with CPU interface system; via stop-down method for other cameras
Mount : Nikon bayonet mount
Attachment size : 52mm (P=0.75mm)
Dimensions : Approx. 65mm dia. × 44.5mm (extension from the camera's lens mounting flange), overall length is approx. 54mm
Weight : Approx. 205g (7.2 oz.)

Specifications and designs are subject to change without any notice or obligation on the part of the manufacturer.



① 絞りリング
Aperture ring
Blendenring
Bague des ouvertures
Anillo de aberturas
Anello delle aperture
光圈環

② 露出計連動ガイド
Meter coupling ridge
Steuerkurve
Index de couplage photométrique
Protuberancia de acoplamiento al exposímetro
Indice di accoppiamento dell'esposimetro
測光指示標記

③ CPU信号接点
CPU contacts
CPU-Kontakte
Contacts CPU
Contactos del CPU
Contatti della CPU
CPU信號接點

④ 開放F値連動ガイド
Aperture indexing post
Lichtstärken-Eingabezapfen
Coupleur de l'ouverture
Pivote indicador de abertura de diafragma
Apertura per misurazione dell'apertura
光圈指示位

⑤ ファインダー内直読用絞り目盛
Aperture-direct-readout scale
Skala für direkte Blendenablesung
Echelle de lecture directe d'ouvertures
Escala de lectura directa de abertura
Scala di lettura diretta delle aperture
光圈直接讀取刻度

⑥ 絞り目盛
Aperture scale
Blendenskala
Echelle des ouvertures
Escala de aberturas
Scala delle aperture
光圈值刻度

⑦ 最小絞りロックレバー
Minimum aperture lock lever
Schieber zur Verriegelung der kleinsten Blende
Levier de verrouillage de l'ouverture minimum
Palanca de bloqueo de aberture mínima
Leva di blocco di apertura minima
最小光圈固定桿

⑧ 絞り目盛基準線
Aperture index line
Blenden-Indexstrich
Ligne de repère des ouvertures
Linea indicadora de escala de aberturas
Contrassegno apertura
光圈刻度指示線

⑨ フォーカスリング
Focus ring
Scharfeinstellring
Bague de mise au point
Anillo de enfoque
Anello di massa a fuoco
對焦環

⑩ 距離目盛窓
Distance scale window
Entfernungsskalenfenster
Fenêtre d'échelle des distances
Ventanilla de escala de distancias
Finestrella scala delle distanze
距離刻度窗

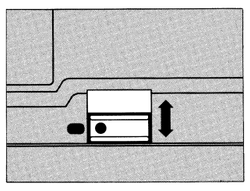
⑪ 赤外指標（白色）
Infrared compensation index (white dot)
Infrarot-Index (weißer Punkt)
Repère de mise au point en infrarouge (point blanc)
Indicador de enfoque infrarrojo (punto blanco)
Indice di compensazione per infrarossi (punto bianco)
紅外線標記 (白色)

⑫ 距離目盛基準線
Distance index line
Entfernungs Indexstrich
Ligne de repère des distances
Linea indicadora de distancia focal
Contrassegno distanza
距離刻度指示線

⑬ 距離目盛
Distance scale
Entfernungsskala
Echelle des distances
Escala de distancias
Scale delle distanze
距離刻度

⑭ 被写界深度目盛
Depth-of-field indicators
Schärfentiefe-Indices
Echelle de profondeur de champ
Escala de profundidades de campo
Scala profondità di campo
景深指示器

⑮ レンズ鏡筒
Lens barrel
Objektivkörper
Barillet d'objectif
Tubo portalentes
Cilindro obiettivo
鏡身筒



図A　最小絞りロックレバー
Fig. A Minimum aperture lock lever
Abb. A Verriegelung für kleinsten Blende
Fig. A Levier de verrouillage d'ouverture minimale
Fig. A Palanca de bloqueo de apertura mínima
Fig. A Leva di blocco al diaframma minimo
圖A　最小光圈固定桿

Deutsch

Vielen Dank für das Vertrauen, das Sie Nikon mit dem Erwerb des AF Nikkor 28mm f/2.8D entgegengebracht haben. Bitte lesen Sie die folgende Beschreibung sorgfältig durch, bevor Sie mit Ihrem Objektiv arbeiten, damit Sie viele Jahre ungetrübte Freude daran haben. Informationen zur Aufnahmedistanz werden vom Objektiv an alle Nikon-Kameragehäuse übertragen, die 3D-Matrixmessung unterstützen.
- Autofokusbetrieb mit entsprechend ausgerüsteten Nikon-Autofokuskameras (außer F3AF und Kameras, die kein Bajonett mit AF-Anschlussstück haben); manuelle Schärfeneinstellung bei allen Nikon-Spiegelreflexkameras.

Wichtig!
- Die CPU-Kontakte unter keinen Umständen verschmutzen oder beschädigen.
- Folgendes Zubehör nicht am Objektiv ansetzen, weil andernfalls die CPU-Kontakte beschädigt werden können: Automatik-Zwischenring PK-1, PK-11 (verwenden Sie PK-11A), Ring K1, Automatik-Ring BR-4 (verwenden Sie BR-6), und Automatik-Ring BR-2 (verwenden Sie BR-2A).
- Dieses Objektiv kann nicht zusammen mit dem AF-Sucher DX-1 auf der F3AF verwendet werden.
- Die Entfernungsskala zeigt nicht den genauen Abstand zwischen Motiv und Kamera an. Die Werte sind Näherungswerte und können nur als Richtlinie dienen.

Verriegelung der kleinsten Blende (Abb. A)
Verriegeln Sie den Blendenring mit dem Schieber bei f/22, wenn Sie Programm- oder Blendenautomatik verwenden.
1. Stellen Sie das Objektiv auf die kleinste Blende ein (f/22).
2. Drücken Sie den Verriegelungs-Schieber in Richtung des Blendenrings, bis der weiße Punkt auf dem Schieber dem orangefarbenen auf dem Objektivgehäuse gegenübersteht.

Drücken Sie den Schieber in die entgegengesetzte Richtung, um ihn wieder zu entriegeln.

Empfohlene Einstellscheiben (Siehe Rückseite)
Für Nikon Kameras F6, F5, Serien F4 und F3 stehen verschiedene auswechselbare Einstellscheiben zur Verfügung, um jedem Objectiv und jeder Aufnahmesituation gerecht zu werden. Die für dieses Objectiv empfohlenen werden in der Tabelle aufgeführt (siehe Rüchseite). Weitere Einzelheiten siehe auch Benutzerhandbuch der Kamera.

Objektivpflege
- Reinigen Sie die Linsenoberfläche zunächst mit einem Blasepinsel. Benutzen Sie zur weitergehenden Reinigung ein mit reinem Alkohol befeuchtetes weiches und sauberes Baumwolltuch bzw. Linsenreinigungspapier. Wischen Sie dabei in einer größer werdenden Kreisbewegung von innen nach außen.
- Verwenden Sie keinesfalls Verdünner oder Benzin zum Reinigen des Objektivs.
- Die Frontlinse des Objektivs sollte grundsätzlich durch den Filter NC geschützt werden. Die Gegenlichtblende bewährt such ebenso als Frontlinsenschutz.
- Wenn Sie das Objektiv im Köcher aufbewahren, sollte der Scharfeinstellring auf unendlich (∞) gestellt werden und sowohl der vordere als auch der hintere Objektivdeckel stets angesetzt bleiben.
- Schützen Sie das Objektiv unbedingt vor Wasser, das zu Korrosion und Betriebsstörungen führt.
- Bewahren Sie das Objektiv bei längerer Nichtbenutzung an einem kühlen, trockenen Ort auf, um Fungusbefall zu vermeiden. Setzen Sie es dabei weder direktem Sonnenlicht noch Chemikalien wie Kampfer oder Naphthalin aus.
- Bestimmte Bauteile des Objektivs sind aus verstärkten Kunststoffen gefertigt. Vermeiden Sie es bitte, um Schäden vorzubeugen, das Objektiv extremer Hitze auszusetzen.

Zubehör	
52mm Einschraubfilter Aufschraubbare Gegenlichtblende HN-2	Objektivbeutel CL-0715

Technische Daten
Brennweite : 28mm
Größte Blende : f/2,8
Optischer Aufbau : 6 Elemente in 6 Gruppen
Bildwinkel : 74° [53° bei Nikon-Digitalkameras (Nikon DX-Format); 63° bei IX240-Kameras]
Entfernungsskala : In Meter und Fuß von 0,25m bis Unendlich (∞).
Dingabstand-information : Ausgabe der Dingabstandinformation zum Kameragehäuse möglich.
Blendenskala : Von f/2,8 bis f/22 auf der Standard- und der Skala für die Innenablesung
Verriegelung der kleinsten Blende : Vorhanden
Blendentyp : Vollautomatisch
Belichtungsmessung : Offenblendenmessung für AI-Kameras und Kameras mit CPU Interface-System, Arbeitsblendenmessung bei allen anderen Kameras ohne AI-Blendenkupplung
Objektivfassung : Nikon Bajonettanschluß
Filtergewinde : 52mm (P=0,75mm)
Abmessungen : ca. 65mm Durchmesser × 44,5mm (Länge bis zum Flansch), Gesamtlänge ca. 54mm
Gewicht : ca. 205g

Änderungen von technischen Daten und Design durch den Hersteller vorbehalten.

Français

Nous vous remercions d'avoir acheté cet objektif AF Nikkor 28mm f/2.8D. Avant de l'utiliser, lire attentivement les informations suivantes de manière à obtenir le maximum de votre objectif immédiatement et dans l'avenir. L'information de distance à l'objet peut être transférée au corps de l'appareil quand l'objectif est utilisé avec les boîtiers Nikon munis du système de mesure matricielle 3D.
- L'autofocus est possible avec un boîtier autofocus Nikon (sauf F3AF et les appareils photo à monture d'objectif sans couplage AF), la mise au point manuelle avec tous les appareils reflex Nikon.

Important!
- Veiller à ne pas salir ou endommager les contacts CPU.
- Ne pas fixer les accessoires suivants à un objectif, car ils peuvent endommager les contacts CPU de l'objectif: Bague d'autorallonge PK-1 et PK-11 (utiliser la PK-11A), Bague K1, Auto Bague BR-4 (utiliser la BR-6), et Auto Bague BR-2 (utiliser BR-2A).
- Cet objectif ne peut pas être utilisé avec le viseur AF DX-1 fixé sur l'appareil Nikon F3AF.
- L'échelle de distance n'indique pas la distance précise entre le sujet et l'appareil photo. Les valeurs sont approximatives et ne doivent être considérées que comme une estimation générale.

Levier de verrouillage d'ouverture minimum (Fig. A)
Pour les prises de vue automatiques programmées ou à priorité d'obturateur automatique, utiliser le levier de verrouillage d'ouverture minimum pour verrouiller l'ouverture de l'objectif à f/22.
1. Régler l'objectif sur son ouverture minimale (f/22).
2. Coulisser le levier de verrouillage dans la direction de la bague d'ouverture pour que le point blanc sur la languette s'aligne avec le point orange.

Pour relâcher le verrouillage, coulisser le levier dans la direction inverse.

Verres de visée recommandés (Voir le verso)
Divers verres de visée interchangeables sont disponibles pour les appareils Nikon F6, F5, et des séries F4 et F3 pour convenir à tout type de situation d'objectif ou de situation de prise de vue. Ceux qui sont recommandés pour l'utilisation avec cet objectif sont inscrits dans la liste du tableau (voir le verso). Pour plus de détails, se référrer aussi au manuel d'utilisation de l'appareil spécifique.

Soin à apporter à votre objectif
- Nettoyez la surface de l'objectif avec un pinceau soufflant. Pour retirer la saleté ou les tâches, utilisez un chiffon doux legèrement imbibé d'alcool ou de nettoyant pour optique. Nettoyez en effectuant un mouvement en spirale du centre à la périphérie en prenant soin de pas laisser de traces.
- Ne jamais utiliser de diluant ni de benzine pour nettoyer l'objectif.
- Pour protéger la surface de l'objectif contre la poussière ou les endommagements, l'utilisation d'un filtre NC est recommandée en tout temps. Le parasoleil aide aussi à protéger l'objectif.
- Lors de l'entreposage de l'objectif sans son boîtier, fixer les bouchons d'objectif avant et arrière et régler la bague de mise au point sur le réglage infini (∞).
- Ne pas éclabousser d'eau sur l'objectif ni le faire tomber dans l'eau car ceci provoquerait de la rouille et un mauvais fonctionnement.
- Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'objectif pendant longtemps, le ranger dans un endroit frais et sec pour éviter la formation de moisissure. L'entreposer à l'abri des rayons du soleil et de produits chimiques comme le camphre ou la naphtaline.
- Du plastique renforcé est utilisé pour certaines pièces de l'objectif; pour éviter leur endommagement, attention à ne jamais laisser l'objectif dans un endroit très chaud.

Accessoires optionnels	
Filtres vissants de 52mm Parasoleil vissant HN-2	Pochette souple CL-0715

Caractéristiques
Longueur focale : 28mm
Ouverture maximum : f/2,8
Construction optique : 6 éléments en 6 groupes
Champ angulaire : 74° [53° avec l'appareil numérique Nikon (format Nikon DX); 63° sur les appareils de système IX240]
Echelle des distances : Graduée en mètres et pieds depuis 0,25m à l'infini (∞).
Information de distance : La sortie de l'information de distance à l'objet au corps de l'appareil est possible.
Echelle des longueurs focales : f/2,8 à f/22 sur les échelles standard et à lecture directe d'ouverture
Verrou de l'ouverture minimum : Pourvu
Diaphragme : Entièrement automatique
Mesure d'exposition : Par la méthode à pleine ouverture pour appareils AI ou les appareils avec système d'interface CPU; par la méthode à ouverture réelle avec les autres appareils
Monture : Monture à baïonnette Nikon
Taille des accessoires : 52mm (P=0,75mm)
Dimensions : Env. 65mm diam. × 44,5mm (rallonge de la bride de montage d'objectif de l'appareil), longuer hors-tout est env. 54mm
Poids : Env. 205g

Les caractéristiques et le dessin sont susceptibles d'être modifiés sans préavis ni obligation de la part du constructeur.

Español

Muchas gracias por adquirir el objetivo AF Nikkor 28mm f/2.8D. Antes de utilizar el nuevo objetivo, lea bien la siguiente información para que pueda sacarle el máximo provecho durante largos años. La cámara recibe la información sobre la distancia al objeto cuando el objetivo ha sido instalado en cualquiera de los modelos con Medición Matricial 3D.
- Es posible un funcionamiento con enfoque automático en las cámaras de enfoque automático de Nikon (excepto F3AF y las cámaras con monturas del objetivo sin acoplamiento AF); aunque es posible el enfoque manual con todas las SLR de Nikon.

¡Importante!
- Tenga cuidado para no ensuciar ni dañar los contactos CPU.
- No monte los siguientes accesorios en el objetivo, pues se pueden dañar los contactos CPU del mismo: Automático de extensión PK-1, PK-11 (utilice el PK-11A), Anillo K1, Anillo Automático BR-4 (utilice BR-6), y Anillo Automático BR-2 (utilice BR-2A).
- Este objetivo no puede ser utilizado con el Visor AF-DX-1 anexo a la cámara F3AF de Nikon.
- La escala de distancia no indica la distancia precisa entre el sujeto y la cámara. Los valores son aproximados y deberían utilizarse exclusivamente como guía general.

Palanca de bloqueo de abertura mínima (Fig. A)
Para operación automática programada o con prioridad al obturador, utilice la palanca de seguro de abertura mínima para bloquear la abertura del objetivo en f/22.
1. Coloque el objetivo a su abertura mínima (f/22).
2. Deslice la palanca de bloqueo en la dirección del anillo de abertura de tal manera que el punto blanco de la palanca se alinee con el punto anaranjado.

Para liberar el bloqueo deslice la palanca en la dirección inversa.

Pantallas de enfoque recomendadas (Vea el reverso.)
Existen varias pantallas de enfoque intercambiables para las cámaras de la F6, F5, serie F4 y F3 de Nikon aptas para todo tipo de objetivo o situación fotográfica. Las pantallas que se recomiendan con este objetivo aparecen en la lista de la tabla (vea el reverso). Para más detalles, vea asimismo el manual del usuario de la cámara de que se trate.

Cuidados del objetivo
- Limpie la superficie de la lente con una escobilla con soplador. Para retirar la suciedad y las manchas, utilice una tela de algodón suave y limpia o papel de seda humedecido con etanol (alcohol) o limpiador de lente. Frote en un movimiento circular del centro al borde exterior, teniendo cuidado de no dejar huellas ni tocar otras partes de la lente.
- Para limpiar el objetivo, no utilice nunca solvente ni bencina.
- Para proteger la superficie de las lentes de suciedad y de daños, se recomienda utilizar permanentemente un filtro NC. El parasol ayuda asimismo a proteger e objetivo.
- Para poder guardar el objetivo en el estuche, coloque las tapas anterior y posterior y el anillo de enfoque del objetivo en la posición de infinito (∞).
- Que no salte agua sobre el objetivo ni lo deje caer en el agua pues esto hará que se oxide y que funcione mal.
- Cuando no utilice el objetivo durante mucho tiempo, póngalo en un lugar fresco y seco para que no críe moho. Tampoco almacene el objetivo al sol ni en contacto con productos químicos como alcanfor ni naftalina.
- Se utiliza plástico reforzado en algunas partes de la unidad del objetivo; para evitar daño, tenga mucho cuidado de no dejar el objetivo en lugares excesivamente calientes.

Accesorios opcionales	
Filtros con rosca de 52mm Parasol con rosca de HN-2	Bolsa flexible CL-0715

Especificaciones
Distancia focal : 28mm
Abertura máxima : f/2,8
Construcción del objetivo : 6 elementos en 6 grupos
Angulo fotográfico : 74° [53° con cámaras digitales Nikon (Formato Nikon DX); 63° con cámaras de sistema IX240]
Escala de distancias : Graduada en metros y en pies desde 0,25m hasta infinito (∞).
Información de distancia : Es posible pasar la información de distancia al objeto al cuerpo de la cámara.
Escala de abertura : f/2,8 a f/22 tanto en la escala normal como en la de lectura directa de aberturas
Bloqueo de abertura mínima : Se suministra
Diafragma : Totalmente automático
Medición de la exposición : Por medio del método de plena abertura para cámaras AI o cámaras con el sistema de interface CPU; por medio del método de diaframado para otras cámaras.
Montura : Tipo bayoneta de Nikon
Tamaño de los accesorios : 52mm (P=0,75mm)
Dimensiones : Aprox. 65mm de diám. × 44,5mm (de extensión desde la pestaña de montaje del objetivo existente en la cámera), la longitud total es de aproximadamente 54mm
Peso : Aprox. 205g

Las especificaciones y los diseños están sujetos a cambio sin previo aviso ni obligación por parte del fabricante.

Italiano

Vi ringraziamo per aver acquistato questo obiettivo AF Nikkor da 28mm f/2.8D. Prima di usarlo, leggete per intero le informazioni che seguono in modo da poterlo usare al massimo e per molto tempo. I dati di distanza dell'oggetto possono essere trasferiti al corpo della fotocamera quando l'obiettivo è usato con un qualsiasi modello Nikon con funzione di misurazione a matrce tridimensionale.
- Il funzionamento con messa a fuoco automatica è possibile con le fotocamere autofocus Nikon (tranne la F3AF e le fotocamere con innesti dell'obiettivo senza accoppiamento AF); la messa a fuoco manuale è possibile con tutte le reflex Nikon.

Importante!
- Non sporcare o danneggiare i contatti CPU.
- Per evitare di danneggiare i contatti CPU, evitare di attaccare i seguenti accessori all'obiettivo: Anello di auto estansione PK-1, PK-11 (usare il PK-11A), Anello K1, Anello auto BR-4 (usare il BR-6), Anello auto BR-2 (usare il BR-2A).
- Questo obiettivo non può essere usato con il mirino AF DX-1 applicato alla Nikon F3AF.
- La scala distanze non indica la distanza precisa tra il soggetto e la fotocamera. I valori sono approssimativi e servono solo a titolo di riferimento generale.

Leva di blocco di apertura minima (Fig. A)
Per fotografie eseguite in modo automatico o con precedenza data all'otturatore, usate la leva di blocco dell'apertura minima per bloccare l'apertura dell'obiettivo a f/22.
1. Far girare l'anello dell'apertura sino ad allineare la scala di apertura (f/22) con l'ndice di apertura (bianco).
2. Spostate la leva di bloccaggio in direzione dell'anello di apertura in modo che il punto bianco della leva si allinei con il punto arancione.

Per disattivare il blocco, fate scivolare la leva nella direzione opposta.

Schermi di messa a fuoco raccomandati (Vedere retro.)
Per le fotocamere Nikon F6, F5 e quelle delle serie F4 ed F3 sono disponibili vari schermi di messa a fuoco intercambiabili per qualsiasi tipo di obiettivo e situazione di ripresa. Quelli raccomandati per questo obiettivo sono elencati nella lista. Per maggiori dettagli, consultate il manuale d'uso della fotocamere.

Cura degli obiettivi
- Pulire la superficie della lente con uno spazzolino a soffietto. Per rimuovere lo sporco o le macchie usare un panno di cotone soffice e pulito oppure un foglio di carta velina per lenti inumidito con alcol o usare un preparato per lenti. Pulire con un movimento rotatorio dal centro verso l'esterno cercando di non lasciare tracce e di non toccare le altri parti della lente.
- Non pulite mai la superficie dell'obiettivo con diluente o benzina.
- Per proteggere la superficie dell'obiettivo da sporco e graffi, raccomandiamo l'uso continuo di un filtro NC. Anche il paraluce dell'obiettivo è utile per prevenire danni.
- Quando riponete l'obiettivo nella sua custodia, applicate i tappi anteriore e posteriore e regolate l'obiettivo sulla posizione di infinito (∞).
- Non spruzzare acqua sull'obiettivo e non immergerlo, dato che esso può arrugginire o guastarsi.
- Se si prevede di non dover usare l'obiettivo per molto tempo, conservarlo in un luogo fresco ed asciutto per evitare la formazioni di muffa. Conservarlo inoltre in un luogo al riparo da luce solare diretta e sostanze chimiche come canfora e naftalina.
- Alcune parti dell'obiettivo sono costituite di plastica rinforzata. Per evitare possibili danni, evitate di lasciare l'obiettivo in luoghi esposti ad alte temperature.

Accessori opzionali
Filtri a vite da 52mm diam Paraluce per obiettivo avvitabile HN-2 Portaobiettivo morbido CL-0715

Caratteristiche tecniche
Lunghezza focale : 28mm
Apertura massima : f/2,8
Costruzione obiettivo : 6 elementi in 6 gruppi
Angolo di campo : 74° [53° con fotocamera digitale Nikon, (Formato Nikon DX); 63° con fotocamere sistema IX240]
Scala distanze : Graduata in metri e piedi da 0,25m all' infinito (∞).
Informazioni sulla distanza : L'invio delle informazioni sulla distanza dell'oggetto al corpo della macchina è possibile.
Scala apertura : f/2,8 a f/22 sia sulla scala normale che sulla scala di lettura diretta dell'apertura.
Blocco apertura minima : Inserible
Diaframma : Completamente automatico
Misurazione dell'esposizione : Con metodo ad adapertura massima per le fotocamere AI o fotocamere con sistema di interfaccia CPU; tramite il metodo Stop-Down con le altre fotocamere
Innesto : Nikon a baionetta
Dimensioni attacco : 52mm (P=0,75mm)
Dimensioni : Ca. 65mm diam. × 44,5mm (di estensione della flangia di installazione dell'obiettivo della telecamere), lunghezza totale ca. 54mm
Peso : Ca. 205g

Le specifiche e i disegni sono soggetti a modifica senza preavviso o obblighi da parte del produttore.

中國語

感謝您選購自動對焦尼克爾(AF Nikkor 28mm f/2.8D)鏡頭。使用此新鏡頭前，請詳閱下列說明，以確保在今後的漫長歲月裡發揮此鏡頭的最佳水準。
當此鏡頭與具有立體矩陣測光性能的尼康照相機組合使用時，則具有將攝影距離信息傳遞進照相機內的功能。
- 與尼康自動對焦相機一起使用時，可自動對焦（F3AF以及鏡頭接環不具備AF接口的相機除外），手控對焦適用于所有尼康的SLR（單鏡反光）。

注意！
- 小心不要弄臟或弄壞CPU(中央處理器)接點。
- 由於配件會損傷鏡頭上的CPU接點，所以，鏡頭不能接裝自動近攝環PK-1、PK-11、K1環，自動環BR-4和自動環BR-2(但可以使用PK-11A，BR-6，BR-2A)。
- 本鏡頭不能使用於連接著自動對焦取景器DX-1的尼康F3AF(F3自動對焦)照相機。
- 距離尺並不表示主體和相機之間的精確距離。數值是近似值，只能作為一般參考。

最小光圈固定桿(請看圖A)
使用程序自動攝影或快門先決自動攝影，可將光圈環固定在最小光圈值(f/22)的刻度上。
1. 設定鏡頭至最小光圈值(f/22)上。
2. 向光圈環方向扳動最小光圈固定桿，使固定桿上的白色標記對準鏡身筒上的橙黃色標記。

向固定時的反方向扳動固定桿即可解除固定。

推荐使用的聚焦屏
尼康系列照相機F6、F5、F4和F3有各種可互換的聚焦選擇屏。根據鏡頭的種類、拍攝的條件選擇最合適的使用。下一頁的表格中列出了最佳於此鏡頭的聚焦屏。
詳細情況請參閱該照相機的使用說明書。

使用鏡頭時的注意事項
- 使用氣刷清潔鏡頭表面。萬一鏡面上沾有塵埃污點時，可用柔軟清潔的綿布沾上少量的純酒精(乙醇)或鏡面洗淨劑，以打圈式由鏡頭中央向四周輕輕地邊轉邊抹。注意要均勻，不要漏擦，不要留下任何擦抹的痕跡。
- 禁止使用輕油精或稀釋劑之類有機溶劑清潔鏡頭。
- 為避免損傷或污濁鏡頭，建議使用NC濾鏡。遮光罩也能起到保護鏡頭的作用。
- 不使用鏡頭時，請務必在鏡頭前後蓋上鏡蓋。並將鏡頭的對焦環對在無限(∞)刻度標記上。
- 注意不能濺水到鏡頭上或將鏡頭掉入水中，以防止鏡頭生鏽以及發生故障。
- 為防止鏡頭長霉，長期不使用鏡頭時，請避開高溫、多潮濕、陽光直射處以及有樟腦丸或萘丸等化學物品處。應放在通風良好處保管。
- 此鏡頭有部分外殼使用強化塑料，在極度高溫下可能發生變形，請不要放近火爐等高溫之處。

另售配件
52mm 螺旋式濾鏡 螺旋式遮光罩 HN-2 軟鏡套 CL-0715

規格
焦　　距：28mm
最 大 光 圈：f/2.8
鏡 頭 構 成：6組6片
畫 像 角 度：74°〔使用尼康數碼相機（尼康DX格式）為53°。使用IX240系統相機時為63°〕
攝 影 刻 度：以公尺和英尺從0.25m至無限（∞）級度
測 距 器：能夠顯示主體至照相機的距離信息
光 圈 值 刻 度：在標准和光圈直接讀取刻度上刻有f/2.8～f/22
最小光圈固定桿：備有
光 圈 率：全自動
曝光計測方式：手動式自動對焦照相機全開光圈測光，其他照相機則採用縮小光圈來測光。
鏡 頭 接 環：尼康接環安裝方式
附 件 尺 寸：52mm (P=0.75mm)
體　　積：約65mm(直徑)×44.5mm (長度：插刀式接環面到鏡頭前端)，全長約54mm。
重　　量：約205克

產品設計與規格如有更改，恕不另行通

AF Nikkor 28mm f/2.8D

Nikon

使用说明书
使用説明書
User's Manual
Benutzerhandbuch
Manuel d'utilisation
Manual del usuario
Manuale d'uso
使用說明書

标准配件
52mm扣襟式镜头前盖 镜头后盖

Accessoires fournis
Bouchon avant d'objectif diamètre 52 mm Bouchon arrière

付属アクセサリー
52mmスプリング式レンズキャップ 裏ぶた

Accesorios estándar
Tapa frontal a presión de 52 mm Tapa trasera de objetivo

Standard accessories
52mm snap-on front lens cap Rear lens cap

Accessori in dotazione
Tappo anteriore da 52mm dia. Tappo posteriore

Serienmäßiges Zubehör
Aufsteckbarer Frontdeckel 52mmφ Objektivrückdeckel

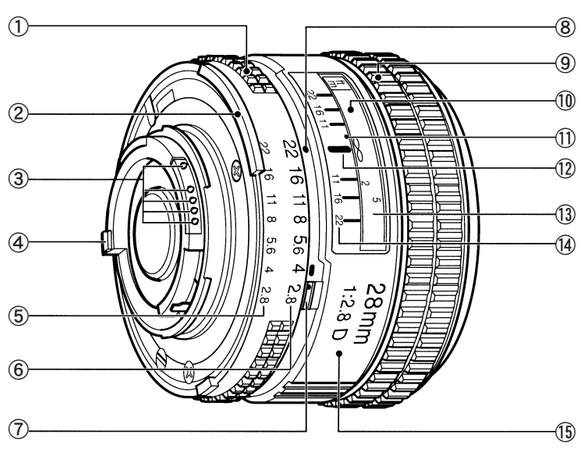
標準配件
52mm 扣襟式鏡頭前蓋 後鏡頭蓋

Sc Jp En De Fr Es It Tc

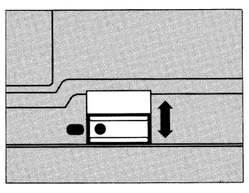
Nikon

使用説明書の内容が破損などによって判読できなくなったときは、ニコンサービス機関にて新しい使用説明書をお求めください(有料)。
No reproduction in any form of this manual, in whole or in part (except for brief quotation in critical articles or reviews), may be made without written authorization from NIKON CORPORATION.

NIKON CORPORATION



①光圈环
②测光指示标记
③CPU接点
④光圈指示位
⑤光圈直接读取刻度
⑥光圈值刻度
⑦最小光圈锁定杆
⑧光圈刻度指示线
⑨对焦环
⑩距离刻度窗
⑪红外线补偿标记（白色）
⑫距离刻度指示线
⑬距离刻度
⑭景深指示器
⑮镜头筒



图A　最小光圈锁定杆

中国语

保留备用

使用产品前请仔细阅读本使用说明书。

安全须知

请在使用前仔细阅读“安全须知”，并以正确的方法使用。本“安全须知”中记载了重要的内容，可使您能够安全、正确地使用产品，并预防对您或他人造成人身伤害或财产损失。请在阅读之后妥善保管，以便本产品的所有使用者可以随时查阅。

有关指示

本节中标注的指示和含义如下。

⚠警告　表示若不遵守该项指示或操作不当，则有可能造成人员死亡或负重伤的内容。
⚠注意　表示若不遵守该项指示或操作不当，则有可能造成人员伤害、以及有可能造成物品损害的内容。

本节使用以下图示和符号对必须遵守的内容作分类和说明。

图示和符号的实例

△符号表示唤起注意（包括警告）的内容。
在图示中或图示附近标有具体的注意内容（左图之例为当心触电）。

⃠符号表示禁止（不允许进行的）的行为。
在图示中或图示附近标有具体的禁止内容（左图之例为禁止拆解）。

●符号表示强制执行（必需进行）的行为。
在图示中或图示附近标有具体的强制执行内容（左图之例为取出电池）。

⚠警告	
禁止拆解	**切勿自行拆解、修理或改装。** 否则将会造成触电、发生故障并导致受伤。
禁止触碰 立即委托修理	**当产品由于跌落而破损使得内部外露时，切勿用手触碰外露部分。** 否则将会造成触电、或由于破损部分而导致受伤。 取出照相机电池，并委托经销商或尼康授权的维修服务中心进行修理。
取出电池 立即委托修理	**当发现产品变热、冒烟或发出焦味等异常时，请立刻取出照相机电池。** 若在此情况下继续使用，将会导致火灾或灼伤。 取出电池时，请小心勿被烫伤。 取出电池，并委托经销商或尼康授权的维修服务中心进行修理。
禁止接触水	**切勿浸入水中或接触到水，或被雨水淋湿。** 否则将会导致起火或触电。
禁止使用	**切勿在有可能起火、爆炸的场所使用。** 在有丙烷气、汽油等易燃性气体、粉尘的场所使用产品，将会导致爆炸或火灾。
禁止观看	**切勿用镜头或照相机直接观看太阳或强光。** 否则将会导致失明或视觉损伤。

⚠注意	
当心触电	**切勿用湿手触碰。** 否则将有可能导致触电。
禁止放置	**切勿在婴幼儿伸手可及之处保管产品。** 否则将有可能导致受伤。
小心使用	**进行背光拍摄时，务必使太阳充分偏离画角。** 阳光会在照相机内部聚焦，并有可能导致火灾。 太阳偏离画角的距离微小时，也有可能会导致火灾。
妥善保存	**不使用时请盖上镜头盖，或保存在没有阳光照射处。** 阳光会聚焦，并有可能导致火灾。
小心移动	**进行移动时，切勿将照相机或镜头安装在三脚架上。** 摔倒、碰撞时将有可能导致受伤。
禁止放置	**切勿放置于封闭的车辆中、直射阳光下或其它异常高温之处。** 否则将对内部零件造成不良影响，并导致火灾。

感谢您选购自动对焦尼克尔（AF 尼克尔 28mm f/2.8D）镜头。
当此镜头与具有 3D 矩阵测光性能的尼康照相机组合使用时，则具有将拍摄距离信息传递进照相机内的功能。

- 与尼康自动对焦照相机一起使用时，可自动对焦（F3AF以及镜头卡口不具有AF接口的照相机除外），手动对焦适用于所有尼康的SLR（单镜反光）。

注意！

- 小心不要弄脏或弄坏CPU（中央处理器）接点。
- 由于配件会损伤镜头上的CPU接点，所以，镜头不能接装自动延伸环PK-1、PK-11、K1环，自动环BR- 4 和自动环BR-2（但可以使用PK-11A，BR-6，BR-2A）。
- 本镜头不能使用于连接着自动对焦取景器DX-1的尼康F3AF（F3自动对焦）照相机。
- 距离刻度并不表示拍摄对象和照相机之间的精确距离。数值是近似值，只能作为一般参考。

最小光圈锁定杆（请看图A）
使用程序自动拍摄或快门优先自动拍摄，可将光圈锁定在最小光圈值（f/22）的刻度上。
1. 设定镜头至最小光圈值（f/22）上。
2. 向光圈环方向扳动最小光圈锁定杆，使锁定杆上的白色标记对准镜头筒上的橙黄色标记。

向锁定时的反方向扳动锁定杆即可解除锁定。

推荐使用的对焦屏
尼康系列照相机F6、F5、F4和F3有各种可互换的对焦选择屏。根据镜头的种类、拍摄的条件选择最合适的使用。下一页的表格中列出了最佳于此镜头的对焦屏。
详细情况请参阅该照相机的使用说明书。

使用镜头时的注意事项

- 使用气刷清洁镜头表面。万一镜面上沾有尘埃污点时，可用柔软清洁的绵布沾上少量的纯酒精（乙醇）或镜面洗净剂，以打圈式由镜头中央向四周轻轻地边转边抹。注意要均匀，不要漏擦，不要留下任何擦抹的痕迹。
- 禁止使用轻油精或稀释剂之类有机溶剂清洁镜头。
- 为避免损伤或污浊镜头，建议使用NC滤镜。镜头遮光罩也能起到保护镜头的作用。
- 不使用镜头时，请务必在镜头前后盖上镜盖。并将镜头的对焦环对在无穷远（∞）刻度标记上。
- 注意不能溅水到镜头上或将镜头掉入水中，以防止镜头生锈以及发生故障。
- 为防止镜头长霉，长期不使用镜头时，请避开高温，多潮湿，阳光直射处以及有樟脑丸或萘丸等化学物品处。应放在通风良好处保管。
- 此镜头有部分外壳使用强化塑料，在极度高温下可能发生变形，请不要放近火炉等高温之处。
- 运输产品时，请在包装箱内装入足够多的缓冲材料，以减少（避免）由于冲击导致产品损坏。

另售配件
52mm 螺旋式滤镜 螺旋式镜头遮光罩 HN-2 软镜套 CL-0715

规格

焦　　距: 28mm
最 大 光 圈: f/2.8
镜 头 构 成: 6组6片
画　　角: 74°〔使用尼康数码单镜反光照相机为35°。使用IX240系统照相机时为63°〕
拍摄距离刻度: 以公尺和英尺从0.25m至无穷远（∞）级度
距 离 信 息: 输出到照相机
光圈值刻度: 在标准和光圈直接读取刻度上刻有f/2.8~f/22
最小光圈锁定杆: 备有
光　　圈: 全自动
曝光计测方式: 手动式自动对焦照相机全开光圈测光，其他照相机则采用缩小光圈来测光。
镜 头 接 环: 尼康卡口
附 件 尺 寸: 52mm（P=0.75mm）
尺　　寸: 约65mm（直径）×44.5mm（长度：从照相机镜头卡口边缘算起），全长约54mm。
重　　量: 约205克

产品设计与规格如有更改，恕不另行通知。

产品中有害物质的名称及含量

标志	部件名称	有害物质					
		铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr(VI)）	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
10	外壳	○	○	○	○	○	○
	机械元件	×	○	○	○	○	○
	光学元件	○	○	○	○	○	○
	电子元件	×	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T11364的规定编制。
○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T26572规定的限量要求以下。
×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T26572规定的限量要求。
但是，以现有的技术条件要使照相机相关产品完全不含有上述有害物质极为困难，并且上述产品都包含在《关于电气电子设备中特定有含物质使用限制指令2011/65/EU》的豁免范围之内。

尼康客户支持中心服务热线：400-820-1665（周一至周日9:00-18:00，除夕下午休息）
http://www.nikon.com.cn/

进口商: 尼康映像仪器销售（中国）有限公司
上海市茂名南路205号瑞金大厦22楼, 200020

在日本印刷
出版日期: 2016年4月1日

■接写表　■Photographic Range With Close-Up Attachments
■Fotografische Bereiche mit dem Nahaufnahme-Zubehör　■Rapports obtenus en proxiphotographie et photomacrographie
■Rangos fotográficos con accesorios de acercamiento　■Fotografia con dispositivi per riprese Close-Up
■使用特寫器具時的攝影範圍　■使用近摄器具时的拍摄范围　(cm)

使用器具 Close-up attachment / Nahaufnahmezubehör / Accessoires macro / Accesorio de acercamiento / Dispositivi Close-Up / 特寫器具 / 近摄器具	レンズ正方向 Lens in normal position / Objektive in Normalstellung / Objectif en position normale / Objetivo en la posición normal / Obiettivo alla posizione normale / 在普通位置的透鏡 / 在普通位置的镜头			レンズ逆向き Lens in reverse position / Objektive in Reprostellung / Objectif en position retournée / Objetivo en posición invertida / Obiettivo alla posizione inversa / 在反映轉位置的透鏡 / 在反转位置的镜头		
	撮影倍率 Reproduction ratio / Abbildungsmaßstab / Rapport de reproduction / Relación de reproducción / Rapporto di riproduzione / 攝影倍率 / 拍摄倍率	被写界面積 Subject field / Aufnahmefeld / Champ couvert / Campo abarcado / Campo del soggetto / 被攝體視界 / 拍摄对象视界	撮影距離 Focused distance / Eingestellte Entfernung / Distance de mise au point / Distancia de enfoque / Distanza messa a fuoco / 聚焦距離 / 对焦距离	撮影倍率 Reproduction ratio / Abbildungsmaßstab / Rapport de reproduction / Relación de reproducción / Rapporto di riproduzione / 攝影倍率 / 拍摄倍率	被写界面積 Subject field / Aufnahmefeld / Champ couvert / Campo abarcado / Campo del soggetto / 被攝體視界 / 拍摄对象视界	撮影距離 Focused distance / Eingestellte Entfernung / Distance de mise au point / Distancia de enfoque / Distanza messa a fuoco / 聚焦距離 / 对焦距离
クローズアップレンズ No.0 Close-up Lens No.0 / Nahlinse Nr. 0 / Lentille additionnelle n° 0 / Lente de aproximación N°. 0 / Obiettivo Close Up N. 0 / 近攝鏡頭0號 / 近摄镜头0号	1/49–1/5.1	118 × 176–12.2 × 18.4	150.8–23.6	–	–	–
クローズアップレンズ No.1 Close-up Lens No.1 / Nahlinse Nr. 1 / Lentille additionnelle n° 1 / Lente de aproximación N°. 1 / Obiettivo Close Up N. 1 / 近攝鏡頭1號 / 近摄镜头1号	1/24–1/4.6	57.6 × 86.4–11.0 × 16.6	77.6–22.6	–	–	–
クローズアップレンズ No.2 Close-up Lens No.2 / Nahlinse Nr. 2 / Lentille additionnelle n° 2 / Lente de aproximación N°. 2 / Obiettivo Close Up N. 2 / 近攝鏡頭2號 / 近摄镜头2号	1/11.8–1/3.9	28.3 × 42.5–9.4 × 14.0	44.0–20.8	–	–	–
* PKリング PK-series Rings / Zwischenringe PK / Bagues PK / Anillo de la Serie PK / Anello serie PK / PK系列環 / PK系列环	1/3.6–1.9	8.6 × 12.9–1.3 × 1.9	19.4–15.3	–	–	–
PNリング PN-Ring / Zwischenringe PN / Bagues PN / Anillo de la Serie PN / Anello serie PN / PN-環 / PN-环	1.8–2.0	1.3 × 2.0–1.2 × 1.8	15.2–15.6	–	–	–
ベローズアタッチメントPB-4、PB-5 Bellows PB-4 or PB-5 / Balgengerät PB-4, PB-5 / Soufflet PB-4, PB-5 / Fuelles PB-4 y PB-5 / Soffietto PB-4, PB-5 / 皮腔裝置PB-4或PB-5 / 伸缩对焦镜腔PB-4或PB-5	1.5–4.0	1.6 × 2.4–0.60 × 0.91	14.6–20.5	3.5–8.5	0.68 × 1.0–0.28 × 0.42	19.3–33.0
ベローズアタッチメントPB-6 Bellows PB-6 / Balgengerät PB-6 / Soufflet PB-6 / Fuelle PB-6 / Soffietto PB-6 / 皮腔裝置PB-6 / 伸缩对焦镜腔PB-6	1.7–4.0	1.4 × 2.1–0.60 × 0.91	14.9–20.5	3.2–7.6	0.76 × 1.1–0.32 × 0.47	18.3–30.5
** スライドコピー装置PS-4、PS-5 Slide Copying Adapter PS-4 or PS-5 / Diakopiergerät PS-4, PS-5 / Reprodia PS-4, PS-5 / Adaptador para la reproducción de diapositivas PS-4, PS-5 / Adattatore duplicazione diapositive PS-4, PS-5 / 幻燈片復制適配器PS-4或PS-5 / 幻灯片翻拍接腔PS-4或PS-5	–	–	–	3.5–8.5	0.68 × 1.0–0.28 × 0.42	19.3–33.0
スライドコピー装置PS-6 Slide Copying Adapter PS-6 / Diakopiergerät PS-6 / Reprodia PS-6 / Adaptador para la reproducción de diapositivas PS-6 / Adattatore duplicazione diapositive PS-6 / 幻燈片復制適配器PS-6 / 幻灯片翻拍接腔PS-6	–	–	–	3.2–6.2	0.76 × 1.1–0.39 × 0.58	18.4–26.6
マクロコピースタンドPB-6M Macro Copy Stand PB-6M / Makrokopiereinrichtung PB-6M / Statif macro PB-6M / Estativo de reproducción macro PB-6M / Supporto per copie micro PB-6M / 宏觀復制臺PB-6M / 微距翻拍架PB-6M	1.7–4.0	1.4 × 2.1–0.60 × 0.91	14.9–20.5	3.2–6.3	0.76 × 1.1–0.38 × 0.57	18.4–26.9
エクステンションベローズPB-6E Extension Bellows PB-6E / Zusatzbalgen PB-6E / Soufflet additionnel PB-6E / Fuelle de extensión PB-6E / Estensione soffietto PB-6E / 伸長皮腔裝置PB-6E / 延伸镜腔PB-6E	1.7–4.0	1.4 × 2.1–0.60 × 0.91	14.9–20.5	3.2–15.6	0.76 × 1.1–0.15 × 0.23	18.4–53.3
*** 複写装置PF-2、PF-3、PF-4 Reprocopy Outfit PF-2, PF-3, or PF-4 / Reprogerät PF-2, PF-3 oder PF-4 / Statif de reproduction PF-2, PF-3 ou PF-4 / Unidad de repro-copia PF-2, PF-3 o PF-4 / Corredo per riproduzione/copia PF-2, PF-3 o PF-4 / 再復制工具PF-2、PF-3或PF-4 / 再复制工具PF-2、PF-3或PF-4	1/27–1/5.6	64.5 × 96.7–13.5 × 20.3	85.3–25.0	–	–	–

* PKリングのはじめの数値はPK-11Aリング1個使用のとき、あとの数値はPK-11A～PK-13リング、PK-11～PK-13リングまたはPK-1～PK-3リングを連結したときのものです。ただし、PK-11リングおよびPK-1リングは、このレンズに直接取り付けることはできませんので、ご注意ください。
** 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リングまたはBR-6リングを併用したときのものです。
*** 複写装置PF-2、PF-3、PF-4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 PK-11A ring used alone and the other ones for the PK-11A—PK-13, PK-11—PK-13, or PK-1—PK-3 rings used together. However, the PK-11 and PK-1 rings can not be attached directly to the lens.
** The Macro Adapter Ring BR-3 or BR-6 is used to connect the reverse lens to the copying adapter.
*** The figures shown here represent the ranges obtained with the subject on the baseplate, using the lens without any close-up attachment.

* Die ersten Werte gelten für den Zwischenring PK-11A, wenn dieser allein benutzt wird. Die anderen Werte gelten für die Kombinationen PK-11A—PK-13, PK-11—PK-13 oder PK-1—PK-3. Die Zwischenringe PK-11 und PK-1 lassen sich nicht direkt am Objektiv anbringen!
** Der Umkehrring BR-3 oder BR-6 ist zum Anschluß des Objektives in Reprostellung an den Kopieransatz.
*** Die Angaben beziehen sich auf die Abstände, die entstehen, wenn das Objekt auf der Grundplatte liegt und das Objektiv nicht mit Nahaufnahmezubehör versehen ist.

* Les premières valeurs sont pour la bague PK-11A utilisée seulement et les autres pour les bagues PK-11A—PK13, PK-11—PK-13 ou PK-1—PK-3 utilsees ensemble. Toutefois, les bagues PK-11 et PK-1 ne peuvent être directement fixées à l'objectif.
** La bague d'adaptateur macro BR-3 ou BR-6 sert à relier l'objectif monté à retourné l'adaptateur de reproduction.
*** Les chiffres indiqués représentent les rapports obtenus avec le sujet sur le plateau. l'objectif étant utilisé san asccessoire macro.

* Los primeros valores son para el caso en que se utilice el anillo PK-11A solo y los otros valores para el caso en que se utilicen los anillos PK-11A—PK-13, PK-11—PK-13, o PK-1—PK-3 juntos. Sin embargo, no es posible montar los anillos PK-11 y PK-1 en el objetivo en forma directa.
** El anillo macro adaptador BR-3 o BR-6 sirve para acoplar el objetivo invertivo al adaptador de reproducción.
*** Las cifras indicadas representan los intervalos obtenidos con los sujetos en la pletina de base, sin emplear ningún accesorio de aproximación en el objetivo.

* I primi valori sono per l'anello PK-11A usato da solo mentre i seguenti sono per gli anelli PK-11A—PK-13, PK-11—PK-13, o PK-1—PK-3 usati assieme. Si tenga comunque presente che gli anelli PK-11 e PK-1 non possono essere agganciati direttamente all'obiettivo.
** L'anello adattatore macro BR-3 o BR-6 viene usatao per collegare l'obiettivo montato in modo inverso all'adattatore di duplicazione.
*** I dati indicati in alto rappresentano i valori ottenuti con il soggetto posto sulla base usando l'obiettivo senza l'ausilo di dispositivi close-up.

* 第一個數值是單獨使用PK-11A時的數值，其他是使用PK-11A～PK-13、PK-11～PK-13或和PK-1～PK-3一起使用時的數值。
但是，PK-11和PK-1環不可直接安裝在鏡頭上。
** 宏觀適配器環BR-3/BR-6 是用來連接反轉鏡頭和復制適配器的。
*** 這里所示的數字表示使用不帶近攝鏡頭附件的鏡頭，被攝體在底座板時所得的範圍。

* 第一个数值是单独使用PK-11A时的数值，其他是使用PK-11A ~ PK-13、PK-11 ~ PK-13或和PK-1 ~ PK-3一起使用时的数值。但是，PK-11和PK-1环不可直接安装在镜头上。
** 微距适配环BR-3/BR-6是用来连接反转镜头和复制适配器的。
*** 这里所示的数字表示使用不带近摄镜头附件的镜头，拍摄对象在底座板时所得的范围。

■Photographic Range with Close-up Attachment　(in.)

Close-up attachment	Lens in normal position: Reproduction ratio	Subject field	Focused distance	Lens in reverse position: Reproduction ratio	Subject field	Focused distance
Close-up Lens No.0	1/49 – 1/5.1	46.46 × 69.3 – 4.98 × 7.24	59.4 – 9.29	–	–	–
Close-up Lens No.1	1/24 – 1/4.6	22.68 × 34.0 – 0.39 × 6.78	30.6 – 8.90	–	–	–
Close-up Lens No.2	1/11.8 – 1/3.9	11.14 × 16.73 – 3.70 × 5.51	17.3 – 8.19	–	–	–
* PK-series Rings	1/3.6 – 1.9	3.4 × 5.1 – 0.50 × 0.74	7.6 – 6.0	–	–	–
PN-Ring	1.8 – 2.0	0.51 × 0.77 – 0.47 × 0.70	6.0 – 6.1	–	–	–
Bellows PB-4 or PB-5	1.5 – 4.0	0.63 × 0.94 – 0.24 × 0.36	5.7 – 8.1	3.5 – 8.5	0.27 × 0.40 – 0.11 × 0.17	7.6 – 13.0
Bellows PB-6	1.7 – 4.0	0.56 × 0.84 – 0.24 × 0.36	5.9 – 8.1	3.2 – 7.6	0.30 × 0.45 – 0.12 × 0.19	7.2 – 12.0
Slide Copying Adapter PS-4 or PS-5	–	–	–	3.5 – 8.5	0.27 × 0.40 – 0.11 × 0.17	7.6 – 13.0
** Slide Copying Adapter PS-6	–	–	–	3.2 – 6.2	0.30 × 0.45 – 0.15 × 0.23	7.2 – 10.5
Macro Copy Stand PB-6M	1.7 – 4.0	0.56 × 0.84 – 0.24 × 0.36	5.9 – 8.1	3.2 – 6.3	0.30 × 0.45 – 0.15 × 0.22	7.2 – 10.6
Extension Bellows PB-6E	1.7 – 4.0	0.56 × 0.84 – 0.24 × 0.36	5.9 – 8.1	3.2 – 15.6	0.30 × 0.45 – 0.06 × 0.09	7.2 – 21.0
*** Reprocopy Outfit PF-2, PF-3, or PF-4	1/27 – 1/5.6	25.4 × 38.1 – 5.3 × 8.0	33.6 – 9.8	–	–	–

* The first values are for the PK-11A ring used alone and the other ones for the PK-11A—PK-13, PK-11—PK-13, or PK-1—PK-3 rings used together. However, the PK-11 and PK-1 rings can not be attached directly to the lens.
** The Macro Adapter Ring BR-3 or BR-6 is used to connect the reverse lens to the copying adapter.
*** The figures shown here represent the ranges obtained with the subject on the baseplate, using the lens without any close-up attachment.

■被写界深度表　■Depth of field　■Schärfentiefentabelle　■Profondeur de champ
■Profundidad de campo　■Profondità di campo　■景深刻度表　■景深刻度表　(m)

撮影距離 Focused distance / Eingestellte Entfernung / Distance de mise au point / Distancia de enfoque / Distanza messa a fuoco / 聚焦距離 / 对焦距离	被写界深度 Depth of field / Schärfentiefe / Profondeur de champ / Profundidad de campo / Profondità di campo / 景深 / 景深							撮影倍率 Reproduction ratio / Abbildungsmaßstab / Rapport de reproduction / Relación de reproducción / Rapporto di riproduzione / 成像比 / 成像比
	f/2.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22	
0.25	0.25 — 0.25	0.25 — 0.26	0.24 — 0.26	0.24 — 0.26	0.24 — 0.26	0.23 — 0.27	0.23 — 0.28	1/5.64
0.35	0.34 — 0.36	0.34 — 0.36	0.33 — 0.37	0.33 — 0.38	0.32 — 0.39	0.31 — 0.41	0.30 — 0.44	1/9.2
0.5	0.48 — 0.52	0.47 — 0.53	0.46 — 0.55	0.45 — 0.57	0.43 — 0.60	0.41 — 0.67	0.38 — 0.77	1/14.5
0.7	0.66 — 0.75	0.64 — 0.77	0.62 — 0.81	0.59 — 0.86	0.56 — 0.95	0.52 — 1.14	0.48 — 1.54	1/21.5
1	0.91 — 1.11	0.88 — 1.17	0.84 — 1.25	0.78 — 1.41	0.73 — 1.67	0.65 — 2.47	0.58 — 6.05	1/32
2	1.65 — 2.55	1.54 — 2.89	1.41 — 3.53	1.26 — 5.32	1.11 — 15.03	0.93 — ∞	0.78 — ∞	1/67
∞	8.85 — ∞	6.22 — ∞	4.46 — ∞	3.15 — ∞	2.31 — ∞	1.62 — ∞	1.20 — ∞	1/∞

■Depth of field　(ft)

Focused distance	Depth of field: f/2.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22	Reproduction ratio
0.85	10-1/16″— 10-5/16″	10″— 10-5/16″	9-15/16″— 10-3/8″	9-7/8″— 10-1/2″	9-3/4″— 10-5/8″	9-9/16″— 10-7/8″	9-3/8″— 11-3/16″	1/5.96
1	11-13/16″— 1′3/16″	11-11/16″— 1′1/4″	11-5/8″— 1′3/8″	11-7/16″— 1′9/16″	11-5/16″— 1′3/4″	11″— 1′11-3/16″	10-11/16″— 1′1-3/4″	1/7.6
1.5	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′4-1/2″— 1′7-13/16″	1′4″— 1′8-5/8″	1′3-1/4″— 1′10-1/4″	1′2-1/2″— 2′9/16″	1/13
2	1′10-7/8″— 2′1-3/16″	1′10-7/16″— 2′1-13/16″	1′9-7/8″— 2′2-5/8″	1′9-1/16″— 2′4″	1′8-3/16″— 2′5-15/16″	1′6-7/8″— 2′9-15/16″	1′5-9/16″— 3′4-11/16″	1/18.3
3	2′9-1/4″— 3′3-1/4″	2′8-3/16″— 3′4-7/8″	2′6-7/8″— 3′7-5/16″	2′5-3/16″— 3′11-9/16″	2′3-5/16″— 4′6-3/8″	2′3/4″— 5′11-15/16″	1′10-5/16″— 10′5/16″	1/29
5	4′4-1/8″— 5′10-7/8″	4′1-3/8″— 6′4-15/16″	3′10-1/8″— 7′2-15/16″	3′6-1/16″— 9′7/16″	3′2″— 13′2-1/16″	2′8-13/16″— 60′8-11/16″	2′4-5/16″— ∞	1/50.3
∞	29′— ∞	20′4″— ∞	14′7″— ∞	10′4″— ∞	7′7″— ∞	5′3″— ∞	3′11″— ∞	1/∞

■ ファインダースクリーンとの組み合わせ表
■ Table of Recommended Focusing Screens
■ Tabelle der empfohlenen Einstellscheiben
■ Tableau des verres de visée recommandés
■ Tabla de pantallas de enfoque recomendadas
■ Tabella schermi di messa a fuoco raccomandati
■ 最佳聚焦屏表
■ 最佳对焦屏表

カメラ Camera / Kamera / Appareil / Cámara / Fotocamere / 相機 / 照相机 ＼ スクリーン Screen / Einstellscheibe / Pantalla / Verre Schermo / 聚焦屏 / 对焦屏	EC-B EC-E	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R	T	U	F
F6		◎	◎			◎									◎						
F5 + DP-30	◎	◎	◎			◎	◎ (+1.0)								◎						
F5 + DA-30	◎	◎	◎			◎	◎								◎						
F4 + DP-20			◎			◎									◎	◎					
F4 + DA-20			◎			◎									◎	◎					
F3		◎	◎			◎	○				○				◎	◎		○	◎		

■構図の決定やピント合わせの目的には
◎：　好適です
○：　視野の一部が多少見にくくなりますが、撮影結果には全く影響がありません。
( )：　中央部重点測光時の補正値です。F6カメラの場合、測光値の補正は、カメラのカスタムメニュー「b6：スクリーン補正」を「B or E以外」にセットして行います。B型およびE型以外を使用する場合は、補正量が0でも、「B or E以外」にセットしてください。F5カメラの場合は、カスタムセッティングNo.18の設定で測光値の補正を行います。F4シリーズカメラの場合は、ファインダースクリーン露出補正ダイヤルを回して補正を行います。詳しくはカメラの使用説明書をご覧ください。
空欄：　使用不適当です。ただし、Mスクリーンの場合、撮影倍率1/1倍以上の近接撮影に用いられるため、この限りではありません。
・上記以外のカメラでB/B2/B3、E/E2/E3、K/K2/K3スクリーンをご使用の場合は、それぞれB、E、Kスクリーンの欄をご覧ください。

◎：Excellent focusing
○：Acceptable focusing
Slight vignetting or moiré patterns appear in the viewfinder, but not on the film.
( )：Indicates degree of exposure compensation needed (Center-Weighted metering only). For F6 cameras, compensate by selecting "Other screen" in Custom Setting "b6: Screen comp." and setting the EV level to -2.0 to +2.0 in 0.5 EV steps. When using screens other than type B or E, "Other screen" must be selected even when the required compensation value is "0" (no compensation required). For F5 cameras, compensate using Custom Setting #18 on the camera body. For F4-Series cameras, compensate using the Exposure Compensation Dial for the focusing screen.
See user's manual of the camera body for more details.
Blank box means not applicable. Since type M screen can be used for both macrophotography at a 1:1 magnification ratio and for photomicrography, it has different applications than other screens.
- When using the B/B2/B3, E/E2/E3 and K/K2/K3 focusing screens in cameras other than those listed above, refer to the columns for the B, E and K screens.

◎：Hervorragende Scharfeinstellung
○：Akzeptable Scharfeinstellung
Das Sucherbild vignettiert leicht. Die Aufnahme selbst bleibt hiervon unberührt.
( )：Zeigt den Betrag zusätzlich erforderlicher Belichtungskorrektur (Nur mittenbetonte Belichtungsmessung). Bei F6-Kameras korrigieren Sie durch Wahl von "Andere" in der Individualfunktion "b6: Einstellscheibe" und Einstellen des LW-Werts im Bereich zwischen –2,0 und +2,0 in 0,5-LW-Schritten. Bei Gebrauch von anderen Scheiben als B oder E, ist "Andere" auch dann zu wählen, wenn der erforderliche Korrekturwert "0" beträgt (keine Korrektur nötig). Zur Einstellung des Korrekturwerts am F5 Kameragehäuse dient die Individualfunktion Nr. 18. Mit den F4-Serien-Geräten durch den Belichtung-Kompensationsanzeiger für Visiermattscheiben kompensieren.
Näheres hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch des Kameragehäuses.
Ein Leerfeld bedeutert: unbrauchbar. Da die Einstellscheibe M sowohl für Maktrofotografie bis zum Abbildungsmaßstab 1:1 als auch Mikrofotografie eingesetzt werden kann, unterscheidet sich ihr Anwendungsbereich von dem anderer Einstellscheiben.
- Bei Verwendung der Scheiben B/B2/B3, E/E2/E3 und K/K2/K3 in anderen als den obengenannten Kameras gelten die Spalten für die Scheiben B, E und K.

◎：Mise au point excellente
○：Mise au point passable
Un vignetage affecte l'image du verre. L'image sur la pellicule ne porte cependant aucune trace de ceci.
( )：Indique la compensation de l'exposition additionnelle requise (Mesure pondérée centrale uniquement). Pour les appareils F6, corrigez en sélectionnant "Activ.: autre" dans le réglage personnalisé "b6: Plage visée" et en réglant le niveau IL de -2,0 à +2,0 par pas de 0,5 IL. Lorsque vous utilisez des verres autres que ceux de type B ou E, il faut sélectionner "Activ.: autre" même lorsque la valeur de correction est de "0" (pas de correction nécessaire). Pour les appareils F5, compenser en utilisant le réglage personnalisé n° 18 sur l'appareil. Pour les appareils de la série F4, compenser en utilisant le cadran de compensation de l'exposition prévu pour les filtres de mise au point.
Voyez le manuel d'utilisation de l'appareil photo pour plus de détails.
Un blanc indique aucune application. Du fait que le verre M peut être utilisé pour la macrophotographie à un rapport d'agradissement 1:1 et pour la photomicrographie, il a des applications différentes de celles des autres verres.
- Lors de l'utilisation de verres B/B2/B3, E/E2/E3 et K/K2/K3 dans des appareils autres que ceux indiqués ci-dessus, se reporter aux colonnes sur verres B, E et K.

◎：Enfoque excelente
○：Enfoque aceptable
Ligero viñeteo afecta la imagen de la pantalla, pero la imagen de la película no es afectada por esto.
( )：Indica la cantidad de compensación adicional necesaria (Solamente medición ponderada central). Para cámaras F6, compense seleccionando "Otra pantalla" en el ajuste personal del usuario "b6: Compens pantalla" y ajustando el nivel EV a -2,0 a +2,0 en pasos de 0,5 EV. Cuando se utilice una pantalla que no sea de tipo B o E, debe seleccionarse "Otra pantalla" incluso cuando el valor de compensación requerido sea "0" (no se requiere compensación). Para la cámara F5 compense usando el ajuste personal del usuario No. 18 en el cuerpo de la cámara. Para las cámaras de la serie F4, compense usando el dial de compensación de exposición para las pantallas de enfoque.
Para más detalles, consulte el manual del usuario de la cámara.
Los blancos significan inaplicable. Como la pantalla de tipo M se usa para macrofotografía a una razón de aumento de 1:1 asi como para microfotografía,