

AT-X 16-28mm F2.8 PRO FX  
AT-X 17-35mm F4 PRO FX  
AT-X 24-70mm F2.8 PRO FX

# FX

ENGLISH

Tokina's FX lenses are designed for digital SLR cameras with full sized (24x36mm) image sensors.

#### Descriptions of Parts

- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| ① Manual Focusing Ring | ⑥ Center Index               |
| ② Focus Distance Scale | ⑦ Auto Focus (AF) Position   |
| ③ Focus Distance Index | ⑧ Manual Focus (MF) Position |
| ④ Zoom Ring            | ⑨ Hood Attachment Index      |
| ⑤ Focal Length Scale   |                              |

16-28mm F2.8 PRO FX



17-35mm F4 PRO FX



24-70mm F2.8 PRO FX



#### How to Attach/Detach the lens

Please follow the instructions provided with your camera to attach and detach the lens to and from the camera.

\* When attaching/detaching the lens, be careful not to touch the electronic contacts nor crush these contacts with strong force or impact.

#### Focusing

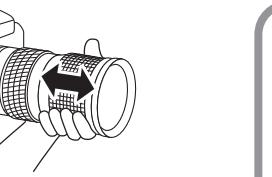
The lens is normally focused automatically when the focus mode switch is set to the Auto focus position. If the camera is in the manual-focus mode, adjust the focus by looking into the finder and turning the manual focus ring. The lens also supports focusing through the use of focusing aid.

#### Exposure Modes

For the exposure mode settings, follow the applicable instructions provided in your camera's manual.

#### One-Touch Controllable Focus-Clutch Mechanism

<How to switch from the Auto focus position to manual focus position>  
The lens focus mode can be switched between the Auto focus (AF) and manual focus (MF) Positions at any time by moving the manual focus ring forward and backward.  
\* For both Nikon and Canon mounted lenses, it is possible to use manual focus without switching the focus mode switch on either the camera body or the lens to the manual position. In the Auto focus position the manual focus ring turns freely.



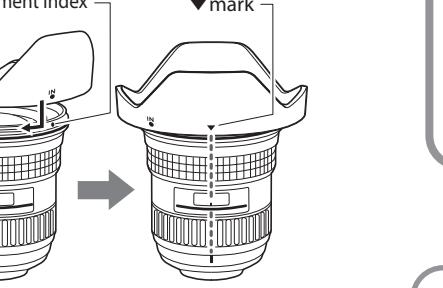
#### Lens Hood

A lens hood is designed to prevent the flares and ghost images that are caused by strong diagonal or side rays striking the front of the lens. We recommend that you use a lens hood to ensure clear, problem-free photographs and protect the lens.

#### <How to attach the lens hood>

To securely install the hood, align the IN mark on the hood with the hood attachment indicator (●) on the lens, and then turn the hood clockwise, as viewed from the front, until a click is heard.

Confirm that the ▼ mark on the hood is aligned with the center index on the lens.



#### Caution Regarding Use of a Built-In Flash

If the camera's built-in flash is used, the light of the built-in flash will be partially obstructed by the lens, which casts a large shadow area. Therefore, it is recommended to use an external when using this lens.

#### Flash Photography (Red-eye phenomenon)

When people are photographed with the aid of a flash, their eyes sometimes become red. This is called the "red-eye phenomenon". Follow the manual of your camera for information on how to remove red eye.

\* Depending on the lens itself, a sound may be heard from inside the lens when the lens is shaken lightly. This is the sound of the ball bearings that are designed to smooth the movement of the focus ring. It does not indicate a problem with the general functioning of the lens.

#### Performance Table

Model	16-28mm F2.8	17-35mm F4	24-70mm F2.8
Focal distance	16 - 28 mm	17 - 35 mm	24 - 70 mm
Depth of field	F2.8	F4	F2.8
Format	24 x 36 mm	Full size exclusive for digital cameras	
Minimum aperture	F22	F22	F22
Optical structure (elements/groups)	15 - 13	13 - 12	15 - 11
Coating	Multi-coating		
Angle of view	107.11 - 76.87	103.96 - 64.74	84.20 - 34.49
Filter size	Cannot be attached	82mm	82mm
Minimum focus distance	0.28 m	0.28 m	0.38 m
Maximum macro Magnification	1 : 5.26	1 : 4.82	1 : 4.73
Focusing system	Front Inner Focusing		
Number of aperture Diaphragms	9		
Maximum diameter	90.0 mm	89.0 mm	89.6 mm
Overall length	133.3 mm	94.5 mm	107.5 mm
Weight	950 g	600 g	1,010 g
Hood	Fixed lens hood	BH-821	BH-822

\* The specification data is based on the use of the lens with a Nikon camera.

\* The CE mark (certification mark for conformance with the European export inspection requirements) is shown on lenses containing electronic parts.

# 圖麗鏡頭

使用說明書

AT-X 16-28mm F2.8 PRO FX  
AT-X 17-35mm F4 PRO FX  
AT-X 24-70mm F2.8 PRO FX

# FX

中國語

中 國 語

此TOKINA FX 鏡頭是專為全幅數位單眼相機之  
影像感測器所設計的。

#### 鈕式對焦切換裝置

(從AF位置到MF位置的切換方法)  
在手動對焦環的任何位置，對其前後推拉，即可切換AF與MF。  
※尼康及佳能卡口，即使不將機身或鏡頭側面  
的選擇鈕推到手動位置，也可進行手動操作。  
而在自動位置，手動對焦環可自由回轉。



#### 遮光罩

遮光罩是設計來避免鏡頭前方的強光或側面的雜散光線射入，而引起照片產生霧化和出現鬼影散像。為保證拍攝到顏色鮮明和影像清晰的照片，亦為保護鏡頭和保持鏡片清潔，建議你經常使用遮光罩。

#### <如何安裝遮光罩>

穩固安裝遮光罩，將遮光罩上的  
(●)標誌對準鏡頭上裝卸遮光罩  
IN的標誌，然後順時針轉動遮  
罩直至聽到卡聲鎖緊為止。

確認正確安裝，可以從鏡頭前端  
觀察遮光罩上的▼是否與鏡頭上  
中央指標。

#### 使用內置式閃光燈的注意事項

使用內置式閃光燈攝影時，一部分光線會被鏡頭遮住，鏡頭的黑影將出現在畫面上。因此，近距攝影時請使用附加閃光燈。

#### 閃光燈攝影(紅眼現象)

用閃光燈進行人物拍攝時，有時會產生紅眼現象。解決辦法，請參照各廠家相機機身使用說明書。

\* 有些鏡頭，在拿起輕輕晃動時，會出現響動。這是因為變焦環動作平緩圓滑，內部裝置的球型軸承發出的響聲。對一般攝影沒有影響。

#### 產品性能表

機種	16-28 mm F2.8	17-35 mm F4	24-70 mm F2.8
焦距	16 - 28 mm	17 - 35 mm	24 - 70 mm
最大光圈	F 2.8	F 4	F 2.8
適用機型	24 x 36 mm 全幅數位相機		
最小光圈	F 22	F 22	F 22
鏡片結構	13群/15枚	12群/13枚	11群/15枚
鏡膜	多層鏡膜		
視角	107.11 - 76.87	103.96 - 64.74	84.20 - 34.49
濾鏡尺寸	無法附加	82 mm	82 mm
最小焦距	0.28 m	0.28 m	0.38 m
最大放大倍率	1 : 5.26	1 : 4.82	1 : 4.73
對焦系統	前內對焦		
光圈葉片	9		
直徑	90.0 mm	89.0 mm	89.6 mm
總長度	133.3 mm	94.5 mm	107.5 mm
重量	950 g	600 g	1,010 g
遮光罩	固定鏡頭遮光罩	BH-821	BH-822

\* 上述數據均為採用尼康相機測試之結果

#### 鏡頭的裝卸方法

關於鏡頭的裝卸，請參照相機廠家的使用說明書。

\* 裝卸時請注意不要觸摸或磕碰與機身接觸面的電子接點。

#### 對焦

將機身側面的自動/手動互換鈕推至AF位置，機身即會自動對焦。手動對焦時，一邊瞄取景器，一邊調節手動對焦環。這支鏡頭亦可通過對焦輔助裝置進行調焦。

# Tokina

Bedienungsanleitung

AT-X 16-28mm F2.8 PRO FX  
AT-X 17-35mm F4 PRO FX  
AT-X 24-70mm F2.8 PRO FX

# FX

DEUTSCH

DEUTSCH

Dieses TOKINA FX Objektiv ist designend für  
Vollformat-Digital-SLR-Kameras (24x36mm)

#### Bezeichnung der Teile

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| ① Ring zum manuellen Scharfstellen    | ⑥ Brennweiten-Einstellindex                   |
| ② Entfernungsskala                    | ⑦ Autofokus-Position (AF)                     |
| ③ Entfernungs-Einstellindex           | ⑧ Manuellfokus-Position (MF)                  |
| ④ Zoomring (zur Brennweiteinstellung) | ⑨ Index zum Aufsetzen der<br>Streulichtblende |
| ⑤ Brennweiten Skala                   |   |

16-28mm F2.8 PRO FX



17-35mm F4 PRO FX



24-70mm F2.8 PRO FX



#### Fokussiermodus-Umschaltung mit einem Handgriff

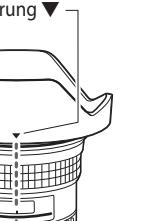
<So wird von Autofokus auf manuelle Scharfeinstellung und umgekehrt umgeschaltet>  
Der Scharfeinstell-Modus Ihres Objektivs kann jederzeit von AF auf MF und umgekehrt durch axiales Verschieben des Scharfstellrings (für AF = nach vorn, für MF = nach hinten) umgeschaltet werden.



\* Bei Objektiven mit Nikon- oder Canon-Bajonett ist es jederzeit aus dem AF-Modus heraus möglich, manuell zu fokussieren, ohne daß zuvor an der Kamera oder an einem Schalter des Objektivs eine Umschaltung nötig ist. In der AF-Position (= Scharfstellung nach vorn geschoben) ist der Ring frei drehbar. Er läuft dank einem Präzisionskugellager besonders geschmeidig.

#### Streulichtblende

Die Streulichtblende ist so konstruiert, daß sie Streulicht und Geisterbilder verhindert, die sonst von schräg vorn und seitlich auf die Frontlinse einfallendem Licht verursacht werden könnten. Wir empfehlen Ihnen, die Streulichtblende möglichst immer zu benutzen, um klare und kontrastreiche Fotos zu erzielen und Ihr Objektiv zu schützen.



<Befestigen der Streulichtblende>  
Setzen Sie die Streulichtblende zum sicheren Befestigen so an das Objektiv, daß die Markierung (●) auf der Streulichtblende mit der Markierung (●) vorn am Objektiv flieht und ansetzen. Sie dann die Streulichtblende durch eine Drehung im Uhrzeigersinn (vom vorn gesehen) bis zum hörbaren Einstufen. Vergewissern Sie sich, daß die Markierung ▼ Brennweite-Einstellindex am Objektiv steht.

#### Vorsicht bei Aufnahmen mit eingebautem Blitz

Bei Kameras mit eingebautem Blitzgerät kann es zu teilweise Ab-schattung des Motivs durch das große Objektiv kommen (hier unbe-dingt die Streulichtblende abnehmen!). In diesem Falle empfiehlt es sich, ein externes Blitzgerät zu verwenden (Reflektor liegt höher!)

#### Vermeidung „roter Augen“ bei Blitzaufnahmen

Wenn Menschen mit frontaler Blitzbeleuchtung fotografiert werden, kommt es – vor allem bei Verwendung kamerainterner Blitzgeräte – oft zu roten Reflexen in den Augenpupillen. Dies lässt sich nur ver-meiden, wenn der Blitzreflektor nicht zu nahe an der Objektivachse liegt (der rote Reflex ist nichts anderes als das durch die Pupille von der Kamera gesehene, vom „optischen System Auge“ erzeugte Ab-bild des frontalen Blitzes auf der roten Netzhaut). Auch aus diesem Grund empfiehlt sich die oben vorgeschlagene Verwendung eines separaten Blitzgeräts, dessen Reflektor einen größeren Abstand von der optischen Achse des Objektivs hat.

## AT-X 16-28mm F2.8 PRO FX AT-X 17-35mm F4 PRO FX AT-X 24-70mm F2.8 PRO FX

# FX

ESPAÑOL

Este objetivo TOKINA FX está diseñado para cámaras digitales SLR réflex con sensor de imagen de tamaño completo (24 x 36)

### PARTES DEL OBJETIVO

- 1 Anillo de enfoque manual
- 2 Escala de distancia focal
- 3 Índice de distancia focal
- 4 Anillo de zoom
- 5 Escala de longitud focal
- 6 Indicador de centro
- 7 Posición enfoque automático (AF)
- 8 Posición foco manual (MF)
- 9 Indicador de parasol

16-28mm F2.8 PRO FX  
TO FIT NIKON Digital



17-35mm F4 PRO FX  
TO FIT NIKON Digital



24-70mm F2.8 PRO FX  
TO FIT NIKON Digital



### CÓMO UNIR/QUITAR EL OBJETIVO.

Una o quite el objetivo de la cámara siguiendo las instrucciones que figuren en el manual de su cámara.

\* Al poner o quitar el objetivo, tenga cuidado de no tocar los contactos electrónicos del objetivo, ni permita que se aplasten debido a un golpe/presión excesivamente fuerte.

### ENFOQUE

Normalmente, el enfoque es automático cuando el modo focal seleccionado es auto-foco. Si la cámara está en foco manual, enfoque mirando por el visor y girando el anillo de foco manual. Este objetivo también enfoca mediante una ayuda focal.

Las especificaciones se basan en el uso de los objetivos con una cámara Nikon.

\* La indicación CE (certificación de conformidad con las exigencias de la inspección europea de exportación), aparece en los objetivos con componentes electrónicos.

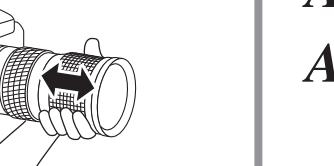
### MODOS DE EXPOSICIÓN.

Para el ajuste de los modos de exposición, siga las instrucciones proporcionadas en el manual de su cámara.

### SENCILLO MECANISMO "UN SOLO TOQUE"

<COMO CAMBIAR DE POSICIÓN AUTO-FOCO A POSICIÓN FOCO MANUAL>  
El modo focal se puede cambiar de auto-foco a enfoque manual y viceversa en cualquier momento, moviendo el anillo de foco manual hacia delante o hacia atrás.

\* Para objetivos con sistema de montura Nikon o Canon, es posible utilizar el foco manual sin necesidad de cambiar el modo de enfoque de la cámara o del objetivo a la posición manual. En la posición auto-foco, el anillo del objetivo gira libremente.

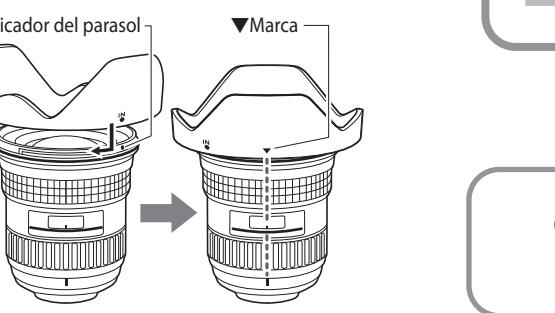


### PARASOL

Un parasol diseñado para evitar los reflejos e imágenes fantasma producidos por los rayos de luz que llegan diagonalmente al frontal del objetivo. Le recomendamos utilizar un parasol para proteger el objetivo y asegurarse de que las fotos saldrán nítidas y sin problemas.

### <COMO ACOPLAR EL PARASOL>

Para instalar el parasol con seguridad, alinear la marca del parasol con la marca del objetivo (●) y girar el parasol en el sentido de las agujas del reloj (si lo miramos de frente) hasta oír un clic. Asegúrese de que la marca (●) del parasol esté alineada con la del Indicador de centro.



## AT-X 16-28mm F2.8 PRO FX AT-X 17-35mm F4 PRO FX AT-X 24-70mm F2.8 PRO FX

# FX

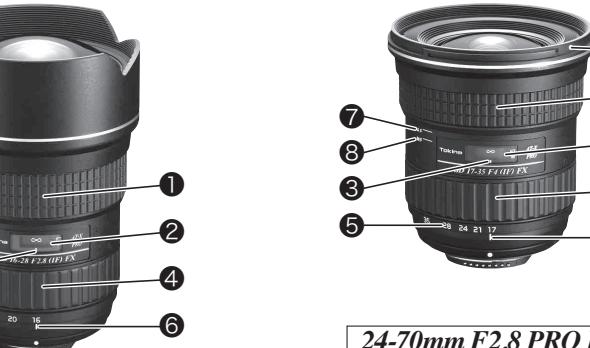
Français

Cet objectif Tokina FX est conçu pour les reflex numériques plein format (grand capteur)

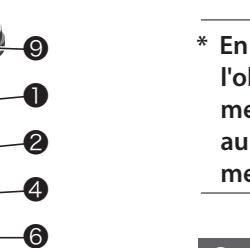
### Nomenclature

- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Bague de mise au point manuelle | 6 Repère de montage               |
| 2 Echelle de distance             | 7 Position MAP auto (AF)          |
| 3 Repère de distance              | 8 Position MAP manuelle (MF)      |
| 4 Bague de zoom                   | 9 Repère de montage du parasoleil |
| 5 Echelle de focale               |                                   |

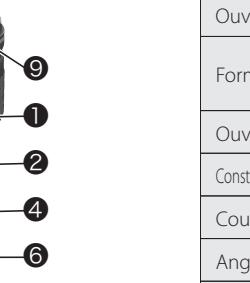
16-28mm F2.8 PRO FX  
TO FIT NIKON Digital



17-35mm F4 PRO FX  
TO FIT NIKON Digital



24-70mm F2.8 PRO FX  
TO FIT NIKON Digital



### Montage / démontage de l'objectif

Merci de suivre les instructions fournies avec votre boîtier pour monter ou démonter l'objectif sur celui-ci.

\* Quand vous montez / démontez l'optique, prenez soin de ne pas toucher les contacts électriques ni de les enfoncez par un choc ou en forçant.

### Mise au point

La mise au point se fait automatiquement si l'objectif est réglé sur AF. Si l'objectif est en mode manuel (MF) faire la mise au point en visant et en tournant la bague de mise au point. Cet objectif supporte l'aide à la mise au point si votre boîtier en est pourvu.

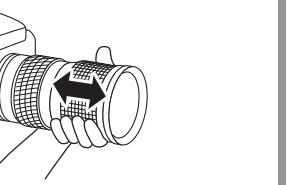
### Modes d'exposition

Pour le réglages des modes d'exposition, reportez vous au mode d'emploi de votre appareil.

### Bague de mise au point One-Touch

<Comment basculer du mode Auto au mode Manuel de mise au point>  
Le mode de mise au point peut-être modifié à tout instant entre le mode autofocus (AF) et le mode manuel (MF), il suffit de tirer la bague de mise au point en arrière ou en avant.

\* Que ce soit en monture Nikon ou Canon, il est possible d'utiliser le mode manuel sans passer par la commande de mise au point du boîtier. En position autofocus, la bague tourne librement.



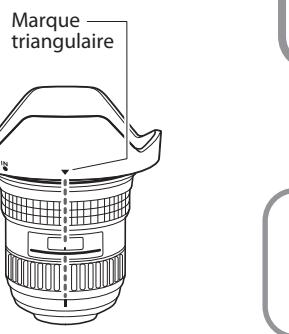
### Parasoleil

Le parasoleil est conçu pour éviter les rayons parasites (flare) et les images fantômes qui apparaissent quand les rayons lumineux obliques atteignent la lentille frontale. L'usage du parasoleil est recommandé afin d'obtenir de meilleures images et de protéger l'objectif.

### <Comment fixer le parasoleil>

Afin de le fixer correctement, aligner la marque IN du parasoleil avec le repère de fixation de celui-ci sur l'objectif et tourner le dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au clic de butée.

La confirmation du bon montage est donnée quand la marque triangulaire du parasoleil est alignée avec le centre de l'objectif.



## AT-X 16-28mm F2.8 PRO FX AT-X 17-35mm F4 PRO FX AT-X 24-70mm F2.8 PRO FX

# Объективы FX

РУССКИЙ

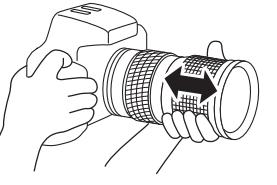
### Режим экспозиции

Установку режима экспозиции производите согласно инструкции фирмы-производителя камеры.

### Кольцо переключения режима фокусировки AF/MF

<Как произвести переключение из режима автоматической фокусировки (AF) в ручной режим (MF)>  
Переключение режимов фокусировки (AF/MF) возможно в любой позиции путем перемещения фокусировочного кольца от себя или на себя.

\* При таком переключении для объективов с посадочным кольцом (байонетом) Nikon или Canon нет необходимости дополнительно переключать режим фокусировки в настройках камеры. В режиме автоматической фокусировки фокусировочное кольцо приобретает свободное вращение.



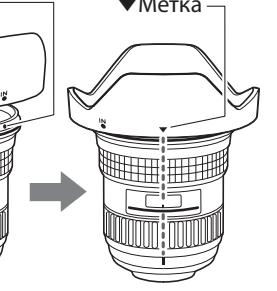
### Бленда

Бленда предотвращает появление на изображении паразитных световых явлений, вызванных проникновением прямых или диагональных солнечных лучей в объектив. Для получения чистого и четкого изображения, а также для защиты линз объектива используйте бленду.

<Как присоединить бленду>  
Совместите посадочную метку «IN» на бленде с меткой «●» на объективе и вверните бленду по часовой стрелке (если смотреть на объектив спереди) до характерного щелчка фиксации.

Убедитесь, что метка «▼» на бленде и метка центрального положения на объективе совпадают.

\* Обратите внимание, что бленда для 16-28mm F2.8 PRO FX не съемная.



### Особенности использования вспышки, встроенной в фотокамеру

При съемке с помощью встроенной фотовспышки, в зависимости от модели камеры, на изображении может появиться тень от объектива. В этом случае используйте внешнюю фотовспышку.

### Съемка с фотовспышкой (эффект «красных глаз»)

При съемке человека с помощью фотовспышки может возникнуть эффект «красных глаз». Чтобы подавить этот эффект следуйте инструкциям фирмы-производителя камеры.

\* В объективах встроен механизм в виде шарикового подшипника, который обеспечивает плавное вращение кольца фокусировки. При легкой встраивке объектива можно услышать звук, вызванный этим механизмом. Этот звук не является поломкой и не влияет на работу объектива.

### Технические характеристики объективов

Модель	16-28mm F2.8	17-35mm F4	24-70mm F2.8
Фокусное расстояние	16 - 28 mm	17 - 35 mm	24 - 70 mm
Светосила	F2.8	F4	F2.8
Формат	24 x 36 mm	24 x 36 mm	24 x 36 mm
Предназначено только для полнокадровых зеркальных камер			
Минимальная диафрагма	F22	F22	F22
Конструкция объектива (группа-элемент)	15 - 13 (элементов/групп)	13 - 12 (элементов/групп)	15 - 11 (элементов/групп)
Просветление			
Угол зрения	107.11° - 76.87°	103.96° - 64.74°	84.20° - 34.49°
Диаметр фильтра	Не предусмотрено	82mm	82mm
Минимальное расстояние фокусировки	0.28 м	0.28 м	0.38 м
Максимальный масштаб	1 : 5.26	1 : 4.82	1 : 4.73
Система фокусировки	Внутренняя фокусировка		
Кол-во лепестков диафрагмы	9		
Макс. диаметр	90.0 mm	89.0 mm	89.6 mm
Длина	133.3 mm	94.5 mm	107.5 mm
Вес	950 g	600 g	1,010 g
Бленда	Несъемная бленда на объективе BH-821		BH-822

### Присоединение и отсоединение объектива

При соединение и отсоединение объектива выполняйте согласно инструкции фирмы-производителя камеры.

\* При обращении с объективом старайтесь не прикасаться к контактам на посадочном кольце.

### Фокусировка

В режиме автофокус камера автоматически производит фокусировку. В положении ручной настройки фокуса, производите фокусировку, вращая фокусировочное кольцо объектива. Данный объектив поддерживает функцию оповещения момента фокусировки через видоискатель.

\* Технические данные относятся к объективам с посадочным кольцом формата Nikon.

\* Знак CE (знак сертификата соответствия для экспорта в страны Европы) ставится на продукцию, в которой использованы электронные детали.

3-9-19 Nishi-ochiai, Shinjuku-ku, Tokyo 161-8570, Japan

