

Tokina

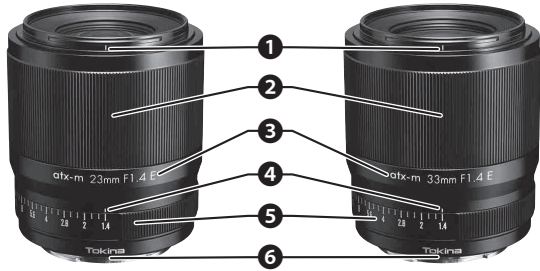
atx-m

23mm F1.4 E

33mm F1.4 E

ENGLISH

Part names



- 1 Hood attachment indicator
- 2 Focus ring
- 3 Lens name
- 4 Aperture ring
- 5 Aperture indicator
- 6 Mount attachment indicator

How to attach and remove lens

Please follow the camera instruction manual for attaching and removing the lens.
※Take care to not touch or hit electrical contacts on the mounting face of the lens while attaching or removing.

Focusing

- **Focusing using autofocus**
Set your camera focus mode to "AF". Press and hold the shutter button half-way down to use autofocus.
- **Focusing using manual focus**
Rotate the focus ring while confirming the image in the camera monitor and viewfinder to focus the camera.
- **[Switching to manual focus when in auto focus mode]**
You can use various assist functions to focus the camera while in manual focus mode.
Check your camera user manual for detailed operating instructions.

Aperture Settings

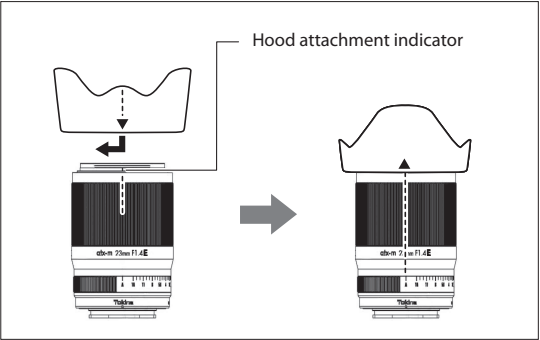
Please set the aperture settings on the camera side in accordance with the shooting mode.

- **[Aperture ring operation]**
Operate the aperture ring to set the aperture value.
To set the aperture to auto, rotate the aperture ring to set the aperture indicator to the position "A".
To set the aperture to manual, rotate the aperture ring to position the aperture indicator to the desired aperture value.
The aperture ring is designed to click on at the "A" position and the "T16" position but the stepless design allows you to set the aperture to any setting between F1.4 (fully open) and F16 (smallest).

Lens hood

The included lens hood prevents strong angular light from the side from striking the front lens element and causing lens flare or ghosting that would impact image quality.
Please be sure to always use the lens hood when photographing to achieve the best results possible.

- **Attaching the lens hood**
Align the ▼ mark on the hood with the hood attachment indicator (1), then turn the hood clockwise (when facing the camera) until you hear a click. When attaching check to make sure the hood ▲ position matches the aperture indicator (4) or the mount attachment indicator (6).



Filter

Please use round screw-in filters. If there is grime or water drops on the filter, it will cause lens flare and ghosting. Be sure to clean the filter thoroughly before taking pictures.
※Please use only one filter at a time. If more than one is used at the same time, it may cause vignetting.

Notes on use of built-in flash

Photography using the camera built-in flash or a compact flash may cause a portion of the flash light being blocked, which could result in lens shadow appearing on both sides of the photo. If this occurs, use an external flash.

Basic Care and Storage

- Avoid any shock or impact to the lens or exposure to extremely high or low temperature or high humidity.
- To prevent outbreak of the mold, keep lens surface clean after use of lens. Do not use wet paint thinner, benzene, or other organic agents to remove dirt or finger prints from the lens elements. Clean with a soft moistened lens cloth or lens tissue.
- In caring for the exterior of the lens, always wipe any dirt, dust or debris with a chamois or silicone cloth. Make sure the barrels of the lens are clean, not only the front and rear elements.
- Select a cool and dry place for extended storage, preferably with good ventilation. To avoid damage to the lens coating, keep the lens away from mothballs or naphthalene gas.
- This lens is not waterproof. If using this lens in the rain or near water, keep it from getting wet. It is often impractical to repair a lens or its components when damaged by water.
- Sudden changes in temperature may cause condensation or fog on the lens elements. When entering a warm room from the cold, it is advisable to keep the lens in a case until the temperature of the lens reaches the temperature of the room.

Performance table

Focal distance	23 mm	33 mm
Maximum aperture	F1.4	F1.4
Minimum aperture	F16	F16
Lens configuration (elements/groups)	11 - 10	10 - 9
Angle of view	63.4°	45.7°
Minimum focus distance	0.3 m	0.4 m
Maximum macro magnification	1:10	1:10
Diaphragm blades	9	9
Filter size	Ø 52 mm	Ø 52 mm
Overall length	72 mm	72 mm
Maximum diameter	Ø 65 mm	Ø 65 mm
Weight	276 g	285 g
Hood	BH-523	BH-524

Please note that specifications and appearance may be changed without notice to improve the product.

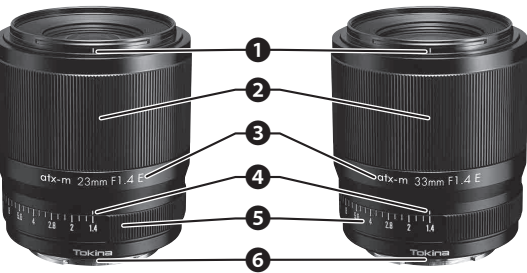
- The **CE** Mark is a symbol indicating conformance with relevant standards that is required labeling for specific products sold in the EU. This mark is also indication that the product is compliant with the RoHS Directive and the EMC Directive.

- The **UKCA** Mark is a symbol indicating conformance with relevant standards that is required labeling for specific products sold in the UK (England, Wales, and Scotland). This mark is also indication that the product is compliant with the RoHS Directive and the EMC Directive.

- The **UKCA** Mark is a symbol indicating inclusion in the China RoHS Directive (Administrative Measure on the Control of Pollution Caused by Electronic Information Products).

DEUTSCH

Bezeichnung der Teile



- 1 Anbringungsmarkierung für die Streulichtblende
- 2 Fokussierung
- 3 Objektivebezeichnung
- 4 Blendenindex
- 5 Blenderring
- 6 Objektivaussung Anbringungsindex

Objektiv ansetzen und abnehmen

Bitte befolgen Sie die Bedienungsanleitung für das Anbringen und Entfernen des Objektivs an der Kamera.
※Achten Sie darauf, beim Ansetzen und Abnehmen des Objektivs nicht die elektrischen Kontakte an der Fassungsfläche zu berühren oder dagegen zu stoßen.

Fokuseinstellung

- **Fokuseinstellung mit Autofokus**
Bitte stellen Sie vor dem Gebrauch den Fokusbodus von Ihrer Kamera auf „AF“ ein. Drücken Sie nun den Auslöserknopf halb durch, damit sich der Fokus automatisch einstellt.

- **Manuelle Fokuseinstellung**
Bitte stellen Sie vor dem Gebrauch den Fokusbodus von Ihrer Kamera auf „MF“ ein. Drehen Sie den Fokussierg. Verweissens Sie sich, dass das Bild durch den Kameramonitor oder dem Sucher den richtigen Fokus hat.

- **[Um schalten auf manuellen Fokus im Autofokus-Modus]**
Um das Fokussieren im Manuellen Modus zu verifizieren, können Sie die Fokushilfen Ihrer Kamera (wie z.B. Fokus-Peaking) verwenden. Bitte schauen Sie dazu im Benutzerhandbuch Ihrer Kamera nach.

Einstellung der Blende

Bitte stellen Sie die Blendeneinstellungen auf der Seite der Kamera in Abhängigkeit von dem Aufnahmemodus.

- **[Benutzung von Blendennring]**
Durch drehen am Blendennring, kann der Blendenindex eingestellt werden.
Berätigen Sie den Blendennring, um den Blendenwert einzustellen.
Um die Blende auf Automat einzustellen, drehen Sie den Blendennring, auf die Position "A".
Um die Blende manuell einzustellen, drehen Sie den Blendennring auf den gewünschten Blendenwert.
Der Blendennring ist so konstruiert, dass er in der Position "A" und in der Position "T16" einrastet.
Das Blendenring Design erlaubt es Ihnen jedoch, die Blende auf jede Einstellung zwischen F1.4 (vollständig geöffnet) und F16 (am kleinsten) stufenlos zu wählen. Aus diesem Grund, ist das Objektiv sehr gut für Videoaufnahmen geeignet.

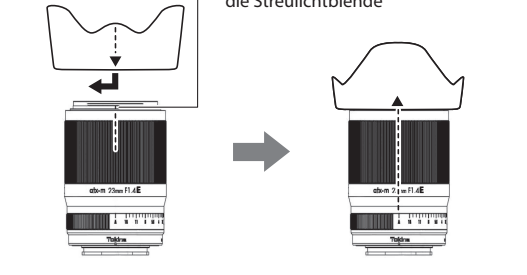
Focal distance	23 mm	33 mm
Maximum aperture	F1.4	F1.4
Minimum aperture	F16	F16
Lens configuration (elements/groups)	11 - 10	10 - 9
Angle of view	63.4°	45.7°
Minimum focus distance	0.3 m	0.4 m
Maximum macro magnification	1:10	1:10
Diaphragm blades	9	9
Filter size	Ø 52 mm	Ø 52 mm
Overall length	72 mm	72 mm
Maximum diameter	Ø 65 mm	Ø 65 mm
Weight	276 g	285 g
Hood	BH-523	BH-524

Please note that specifications and appearance may be changed without notice to improve the product.

- The **CE** Mark is a symbol indicating conformance with relevant standards that is required labeling for specific products sold in the EU. This mark is also indication that the product is compliant with the RoHS Directive and the EMC Directive.

- The **UKCA** Mark is a symbol indicating conformance with relevant standards that is required labeling for specific products sold in the UK (England, Wales, and Scotland). This mark is also indication that the product is compliant with the RoHS Directive and the EMC Directive.

- The **UKCA** Mark is a symbol indicating inclusion in the China RoHS Directive (Administrative Measure on the Control of Pollution Caused by Electronic Information Products).



Filter

Bitte verwenden Sie runde Einschraubfilter. Wenn der Filter verschmutzt ist oder Wasser darauf tropft, kann es zu Streulichteffekten oder Geisterbildern kommen. Achten Sie bitte darauf, vor dem Fotografieren den Filter sorgfältig zu reinigen.

- Bitte verwenden Sie jeweils nur einen Filter zur gleichen Zeit. Wenn mehr als ein Filter zur gleichen Zeit verwendet wird, kann es zu Vignettierung führen.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung des eingebauten Blitzlichts

Das Fotografieren mit dem in der Kamera eingebauten Blitz oder einem Kompaktblitz kann bewirken, dass ein Teil des Blitzlichts blockiert wird, was dazu führen könnte, dass das Objektiv Schatten auf das Bild wirft. Wenn dies auftritt, verwenden Sie einen externen Blitz.

Grundlegende Pflege und Lagerung

- Jegliche Erschütterungen oder Stöße gegen das Objektiv sowie extrem hohe oder tiefe Temperaturen und hohe Feuchtigkeit vermeiden.
- Reinigen Sie das Objektiv nach Gebrauch, um Schimmelbildung zu vermeiden. Keinen Verdünner, Benzin oder andere organische Mittel verwenden. Um Schmutz oder Fingerabdrücke auf dem Objektiv zu beseitigen. Verwenden Sie ein weiches, angefeuchtetes Optikreinigungstuch oder Optik-Reinigungspapier.
- Bei der Pflege der äußeren Linse Schmutz oder Rückstände immer mit einem Chamois- oder Silikon Tuch abwischen. Achten Sie darauf, dass auch der Objektivtisch sauber ist und nicht nur die vorderen und hinteren Elemente.
- Wählen Sie einen kühlen und trockenen, vorzugsweise gut gelüfteten Ort, um das Objektiv langfristig zu lagern. Halten Sie das Objektiv fern von Mottenkugeln oder Naphthalenas, um Beschädigungen der Linsebeschichtung zu vermeiden.
- Das Objektiv ist nicht wasserfest. Achten Sie darauf, dass das Objektiv nicht nass wird, wenn Sie es im Regen oder in der Nähe von Wasser verwenden. Es ist oft unmöglich ein Objektiv oder deren Teile zu reparieren, wenn diese durch Wasser geschädigt wurden.
- Plötzliche Temperaturänderungen können zur Bildung von Kondenswasser auf den Objektivelementen führen. Es ist ratsam, das Objektiv in einem Etui zu belassen bis es Raumtemperatur erreicht hat, wenn Sie aus der Kälte in einen warmen Raum kommen.

Technische Daten

Brennweite	23 mm	33 mm
Max. Blendenöffnung	F1.4	F1.4
Min. Blendenöffnung	F16	F16
Optischer Aufbau (Linsen/Gruppen)	11 - 10	10 - 9
Bildwinkel	63.4°	45.7°
Min. Aufnahmabstand	0.3 m	0.4 m
Max. Makrovergrößerung	1:10	1:10
Irisblende	9	9
Filtergröße	Ø 52 mm	Ø 52 mm
Länge	72 mm	72 mm
Durchmesser	Ø 65 mm	Ø 65 mm
Gewicht	276 g	285 g
Streulichtblende	BH-523	BH-524

Bitte beachten Sie, dass die technischen Daten und das Aussehen zur Verbesserung des Produktes ohne vorherige Ankündigung geändert werden können.

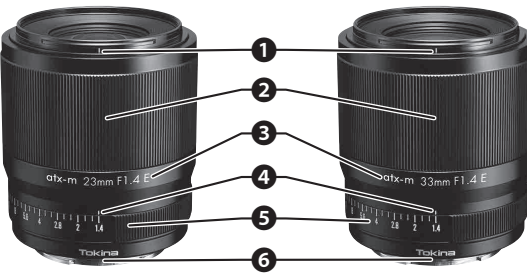
- Das **CE** Zeichen ist ein Kennzeichen, das für bestimmten Produkten, die in der EU verkauft werden, angebracht werden muss, um zu beweisen, dass es den Normen entspricht. Dies ist ein Kennzeichen, das die Einhaltung der Standard der RoHS-Richtlinie und der EMV-Richtlinie erklärt.

- Das **UKCA** Zeichen ist ein Kennzeichen, das für bestimmten Produkten, die in Großbritannien (England, Wales, Schottland) angebracht werden muss, um zu beweisen, dass es den Normen entspricht. Dies ist ein Kennzeichen, das die Einhaltung der Standard der RoHS-Richtlinie und der EMV-Richtlinie erklärt.

- Diese Markierung zeigt den Einschluss in die China RoHS Richtlinien Markierung (Verwaltungstechnische Maßnahme zur Kontrolle von durch elektronische Informationsprodukte verursachte Verschmutzung) an.

FRANÇAIS

Nomenclature



- 1 Repère de montage du pare-soleil
- 2 Mise au point
- 3 Désignation de l'objectif
- 4 Marque de l'indice de ouverture
- 5 Bague d'ouverture
- 6 Repère de montage

Montage / démontage de l'objectif

Veillez suivre les instructions fournies avec votre appareil photo concernant le montage de l'objectif sur l'appareil et son démontage.
* Lorsque vous montez ou démontez l'objectif, veillez à ne pas toucher les contacts électroniques et préservez-les des chocs.

Mise au point

- **Mise au point automatique**
Réglez le mode de mise au point de l'appareil photo sur « AF ». L'appareil photo ajuste automatiquement la mise au point lorsque vous appuyez à moitié sur le bouton de l'obturateur.

- **Mise au point manuelle**
Réglez le mode de mise au point de l'appareil photo sur « MF ». Tournez la bague de mise au point pour faire la mise au point tout en vérifiant l'image sur l'écran de l'appareil photo ou dans le viseur.

- **[Fonction de commutation de la mise au point manuelle lors d'une prise de vue automatique]**
Diverses fonctions d'aide à la mise au point manuelle peuvent être utilisées.
Pour plus de détails, veuillez vous référer au manuel d'utilisation de l'appareil photo.

Réglage de l'ouverture du diaphragme

Veillez régler l'ouverture sur votre appareil photo en fonction du mode de prise de vue.

- **[Fonctionnement de la bague d'ouverture]**
La valeur de l'ouverture peut être réglée en actionnant la bague d'ouverture et réglez le repère d'ouverture sur la position « A ».
Pour régler l'ouverture en mode manuel, faites tourner la bague d'ouverture et définissez la valeur d'ouverture à utiliser pour le repère d'ouverture.
Des clics ne sont disponibles que pour les positions « A » et « F16 », mais vous pouvez régler l'ouverture sans clic à n'importe quelle valeur, d'une ouverture maximale F1.4 à une ouverture minimale F16, ce qui est idéal pour une prise de vue vidéo.

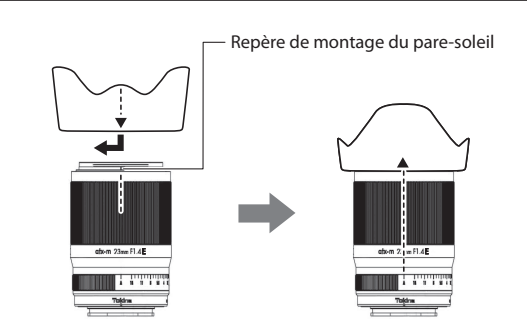
Des clics ne sont disponibles que pour les positions « A » et « F16 », mais vous pouvez régler l'ouverture sans clic à n'importe quelle valeur, d'une ouverture maximale F1.4 à une ouverture minimale F16, ce qui est idéal pour une prise de vue vidéo.

- Le marquage **CE** est une marque de conformité standard devant être apposée sur les produits désignés vendus dans l'UE. Il s'agit également d'une marque prouvant la conformité standard des directives RoHS et EMC.

- L'objectif porte une marque **UKCA** indiquant l'inclusion dans la directive RoHS de la Chine (mesure administrative sur le contrôle de la pollution causée par les produits électroniques).

- Utilisez toujours un pare-soleil lorsque vous photographiez afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles.

- **Comment fixer le pare-soleil**
Alignez la marque ▼ sur le pare-soleil avec le repère de montage du pare-soleil (1) et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre, vu de face, jusqu'au clic de butée. Assurez-vous que la position ▲ du pare-soleil est alignée avec le repère d'ouverture (4) ou le repère de montage (6).



Filtre

Veillez utiliser des filtres filétrés. Vous ne pourrez pas prendre de photographies parfaites si le filtre est sale ou présente des gouttes d'eau ou d'autres particules étrangères. Nettoyez soigneusement le filtre avant de prendre des photos.

- * N'utiliser qu'un filtre à la fois. Si deux filtres ou davantage sont utilisés en même temps, un effet de vignettage (assombrissement aux coins de l'image) peut se produire.

Avertissement au sujet de l'utilisation d'un flash intégré

Si vous prenez des photos à l'aide du flash intégré ou du petit flash de l'appareil photo, il se peut que l'éclair du flash soit partiellement masqué et que l'ombre de l'objectif apparaisse à l'écran. Dans ce cas, utilisez un flash externe.

Conseils d'entretien et de stockage

- Évitez tout choc, impact sur l'objectif ou exposition à des températures extrêmement élevées ou extrêmement basses, ainsi qu'à une humidité élevée.
- Pour éviter la moisissure, nettoyez la surface de l'objectif après son utilisation. Ne pas utiliser de diluant à peinture, benzène, ou d'autres agents biologiques pour éliminer les traces de saleté ou de doigts des éléments de l'objectif. Nettoyer avec un chiffon doux humide ou un mouchoir.
- Pour nettoyer l'extérieur de l'objectif, essayez toujours la saleté, la poussière ou les débris avec une peau de chamois ou un chiffon à base de silicone. Assurez-vous que le fit de l'objectif soit propre, pas seulement les éléments avant et arrière.
- Choisissez un endroit frais et sec pour le stockage prolongé, de préférence avec une bonne ventilation. Afin d'éviter d'endommager le revêtement de l'objectif, éloigner l'objectif de la naphthaline ou du gaz naphthalène.
- Cet objectif n'est pas étanche. Si vous utilisez cet objectif en cas de pluie ou à proximité de l'eau, ne le mouillez pas. Il est souvent impossible de réparer un objectif ou ses composants lorsqu'ils sont endommagés par l'eau.
- Les changements brusques de température peuvent provoquer de la condensation sur les éléments de l'objectif. Lorsque vous entrez dans une pièce chaude quand il fait froid dehors, il est conseillé de garder l'objectif dans une housse jusqu'à ce que la température de l'objectif atteigne la température de la pièce.

Spécifications techniques

Distance focale	23 mm	33 mm
Ouverture maximum	F1.4	F1.4
Ouverture minimum	F16	F16
Construction optique (éléments/groupes)	11 - 10	10 - 9
Angle de champ	63.4°	45.7°
Distance minimale de MAP	0.3 m	0.4 m
Ratio de grossissement macro	1:10	1:10
Nombre de lamelles de diaphragme	9	9
Diamètre du filtre	Ø 52 mm	Ø 52 mm
Longueur totale	72 mm	72 mm
Diamètre maximum	Ø 65 mm	Ø 65 mm
Poids	276 g	285 g
Pare-soleil	BH-523	BH-524

Veillez noter que les spécifications et l'aspect peuvent être modifiés sans préavis pour améliorer le produit.

- * Le marquage **CE** est une marque de conformité standard devant être apposée sur les produits désignés vendus dans l'UE. Il s'agit également d'une marque prouvant la conformité standard des directives RoHS et EMC.

- * Le marquage **UKCA** est une marque de conformité standard devant être apposée sur les produits désignés vendus au Royaume-Uni (Angleterre, Pays de Galles, Ecosse). Il s'agit également d'une marque prouvant la conformité standard des directives RoHS et EMC.

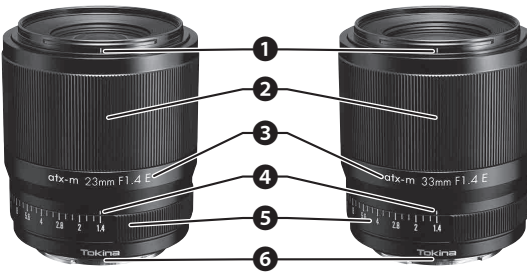
- * L'objectif porte une marque **UKCA** indiquant l'inclusion dans la directive RoHS de la Chine (mesure administrative sur le contrôle de la pollution causée par les produits électroniques).

- Utilisez toujours un pare-soleil lorsque vous photographiez afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles.

- **Comment fixer le pare-soleil**
Alignez la marque ▼ sur le pare-soleil avec le repère de montage du pare-soleil (1) et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre, vu de face, jusqu'au clic de butée. Assurez-vous que la position ▲ du pare-soleil est alignée avec le repère d'ouverture (4) ou le repère de montage (6).

ESPAÑOL

Nombre de las partes



- 1 Marca de acoplamiento del parasol
- 2 Anillo de enfoque
- 3 Modelo del objetivo
- 4 Marca de índice de apertura
- 5 Anillo de apertura
- 6 Marca de acoplamiento de la montura

Forma de acoplar y retirar el objetivo

Por favor siga el manual de instrucciones para acoplar y retirar el objetivo.
* Tenga cuidado para no tocar o golpear los contactos electrónicos del lado de la montura de la lente, en el momento de acoplar o retirar el objetivo.

Enfoque

- **Messa a fuoco automatico**
Utilizar ajustando el modo de enfoque de la cámara en "AF". Presionando el disparador hasta la mitad, se activa el enfoque automático de la cámara.

- **Enfoque manual**
Utilizar ajustando el modo de enfoque de la cámara en "MF". Realizar el enfoque girando el anillo de enfoque manual, mientras se verifica en el visor o en el monitor de la cámara.

- **[Función de intercambio de enfoque automático a enfoque manual durante la toma]**
Se pueden utilizar todos los tipos de funciones de asistencia para el enfoque durante el enfoque manual.
Consultar también el manual de la cámara para obtener información detallada del uso.

Ajuste de la apertura

El ajuste de la apertura se realiza en la cámara de acuerdo al modo de disparo.

- **[Operación del anillo de apertura]**
Se puede ajustar el valor de apertura operando el anillo de apertura. En caso de desear ajustar la apertura en automático, girar el anillo de apertura alineando la marca del índice de apertura con la posición "A". En caso de desear ajustar la apertura en manual, girar el anillo de apertura alineando la marca del índice de apertura deseado.
Solo se han configurado los clics en las posiciones "A" y "F16". Desde el valor de apertura F1.4 hasta el valor mínimo F16 no hay ningún clic, pudiendo configurar la apertura de forma continua, ideal para filmar video.

Parasol del objetivo

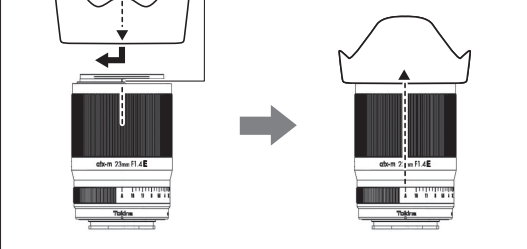
El parasol incluido con el objetivo, previene que una fuerte luz angular proveniente de los lados, impacte directamente en la parte frontal de la lente, lo que puede ocasionar halo o imágenes fantasma, afectando la calidad de las fotografías.

- Por favor asegúrese de usar siempre el parasol en el momento de hacer tomas, para obtener los mejores resultados posibles.

- * Recomendamos que siempre tenga el parasol acoplado al objetivo, para evitar la luz directa que puede causar halo o imágenes fantasma.

- **Método de acoplamiento del parasol**
Alinear la marca ▼ del parasol con la marca de acoplamiento del parasol en el carol del objetivo (1), luego hacer rodar el parasol en sentido horario hasta escuchar o sentir que el parasol se ha ajustado en el lugar apropiado.

- Verificar que la marca del índice de apertura (4) o la marca de acoplamiento de la montura (6) esté alineada con la posición de la marca ▲ del parasol.



Filtro

Utilizar filtros con rosca circular. Si hay suciedad o gotas de agua en el filtro, puede causar reflejos indeseados e imágenes superpuestas. Asegúrese de limpiar bien el filtro antes de tomar fotografías.

- * Por favor utilizar solo un filtro a la vez. Si se utiliza más de uno a la vez, puede causar vignetado.

Cuidados al utilizar el flash incorporado

Cuando se realiza una toma con el flash incorporado en la cámara o con un flash pequeño, la luz del flash puede ser parcialmente bloqueada y la sombra del objetivo aparecer en la pantalla. En este caso, use un flash externo.

Cuidados básicos y almacenamiento

- Evite cualquier golpe o impacto en la lente o la exposición a temperaturas extremadamente altas o bajas, así como también evitar la humedad excesiva.
- Para prevenir deterioro, mantener limpia la superficie de la lente después de utilizarla. No usar disolvente para pintura, benceno u otros agentes orgánicos para limpiar la suciedad o las huellas digitales impregnadas en el lente. Limpiar con una tela suave y humedecida o un paño de papel.
- Cuando se saca el objetivo a exteriores, limpiar constantemente la suciedad, polvo o residuos, con una tela de gamuza o silicona. Asegurarse que las paredes del objetivo estén limpias, no solamente de la parte frontal o posterior.
- Seleccionar un lugar frío y fresco cuando lo que se quiere es almacenar por un largo periodo de tiempo, además debe tener de preferencia una buena ventilación. Para evitar daños en el revestimiento de la lente, mantener la lente alejada de la naphalina o de gas naphaleno.
- Este objetivo no es resistente al agua. Por lo tanto, cuando se usa el objetivo durante la lluvia o clima parecido, debe evitar que se moje. Normalmente no se recomienda la reparación del objetivo o sus componentes cuando han sido dañados por agua.
- Cambios repentinos de temperatura, pueden causar condensación en las lentes componentes. Cuando ingrese a un ambiente cálido desde un ambiente frío, es recomendable dejar el objetivo en un estuche hasta que la temperatura del objetivo alcance la temperatura del ambiente.

Tabla de especificaciones

Distancia focal	23 mm	33 mm
Apertura máxima	F1.4	F1.4
Apertura mínima	F16	F16
Configuración del objetivo (elementos/grupos)	11 - 10	10 - 9
Ángulo de visión	63.4°	45.7°
Distancia mínima de enfoque	0.3 m	0.4 m
Máxima macro-magnificación	1:10	1:10
Hojas del diafragma	9	9
Tamaño del filtro	Ø 52 mm	Ø 52 mm
Longitud total	72 mm	72 mm
Díametro máximo	Ø 65 mm	Ø 65 mm
Peso	276 g	285 g
Parasol	BH-523	BH-524

<

