Tokina FíRIN

20mm F2 FE MF

ENGLISH

Manual Focus lens for SONY E-Mount Full Frame

Part names

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

This is a manual focus lens only.
Please turn the focus ring until the subject is in focus.
Special functions and operating modes for auto-focus lenses are not supported.
The infinity mark on the distance scale is approximate due to factors that can change the focusing of the lens. It is provided to correspond with the dimensional tolerance range for the flange focal length of the camera body. The focus position many shift somewhat due to the refractive index of light in the atmosphere and changes in temperature in very hot and cold environments. Therefore, be sure to check the camera monitor and viewfinder image while focusing, even when filming or photographing distant subjects.

***In a camera later than the model alpha 7**
The subject focusing distance displayed in the camera monitor and/or viewfinder is an approximate distance.
Distance of 1m or greater are displayed in 1m intervals (1m → 2m → 3m)
Distance of 1m or less are displayed in 10cm intervals (1m → 0.9m → 0.8m)
Therefore, the closed focusing distance of the FIRIN 20mm lens is 0.28m, but the camera body may display 0.3m depending on the individual camera's programming. Also, the farthest focusing distance in front of the infinity mark is not shower when more than 30m.

Exposure mode

This lens is compatible with the "Manual Mode" and "Aperture priority Mode" due to the fact that when the aperture ring on the lens is turned, the aperture values are not displayed in the camera's viewfinder or monitor.

■Manual Mode: Please set the camera mode dial to "**M**" (Manual Mode) as shown in picture 1
Next, rotate the aperture ring of the lens to set aperture and use the front or rear dial on the camera to set the shutter speed.

■Aperture Priority Mode: Please set the camera mode dial to "**A**" (Aperture Priority) as shown in picture 2. Now the shutter speed will adjust when the aperture ring of the lens is rotated.

The above settings were configured based on alpha 7. Configuring settings varies based on camera, so please check the instruction manual of your camera.

Aperture ring

This lens is equipped with an aperture de-click mechanism that makes is possible to select a clicked aperture movement for taking still photos or a smooth step-less aperture of use when filming video.

■In the (**CLICK**) position shown in picture 3, the click functions in thirds (0.3) of a stop.

■In the (**FREE**) position shown in picture 4, the aperture ring will be step-less and move smoothly.

* If the exposure values are set to half (0.5) stop increments in cameras that allow it, the display and recorded Exif data will be in half stops. This may differ slightly from the actual aperture click settings.

Depth of field

"Depth of field" is a term used to refer to the area in focus. The area from the nearest point of sharp focus to the farthest point of sharp focus is called the "depth of field" of the lens. This area of focus varies based on the focal length of the lens, the subject focus distance and the aperture value (F-number) being used.
In picture 5, the Tokina FíRIN 20mm lens aperture value set at F8 and the focus distance at 0.8m, the depth of field or area in acceptably sharp focus is approximately 0.6m to 1.2m.

Lens hood

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

■**Attaching the lens hood**
Line up the mark on the lens hood's narrow side with the white hood attachment mark on the lens barrel, then turn the hood clockwise unlike you feel and hear the hood click into place.
Vignetting may occur if the hood is not attached correctly.

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.

Note for using a built-in flash

Using a camera's built-in flash is not recommended with the lens as it may block some of the light causing a noticeable shadow in the picture. Please use a larger external flash with this lens.

Shooting With a Flash (Red-eye Effect)

If photographing people and the subject's eyes are red, please consult the camera's instruction manual for ways to mitigate red-eye effect.

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 clean lens surface cleanly after use of lens. Do not use 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, wipe always 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	20mm
Maximum aperture	F2
Minimum aperture	F22
Format	Full Frame
Lens configuration (elements/groups)	13 - 11
Angle of view	92.66°
Minimum focus distance	0.28 m (11.2 in.)
Maximum macro Magnification	1 : 10.29
Diaphragm blades	9
Filter size	62 mm
Overall length	81.5 mm
Maximum diameter	69 mm
Weight	490 g (17.3 oz)
Supplied Accessories	Square bayonet hood BH-622 Front Lens Cap / Rear Lens Cap

Please note that specifications and appearance may be changed without notice to improve the product.
Please note that specifications and appearance may be changed without notice to improve the product.
* The CE marking (certification mark for conformance with the European export inspection requirements) is shown on lenses containing electronic parts. The mark also declares compliance with environmental performance standards for products stipulated in the RoHS directive.
* China RoHS A display mark indicating inclusion in the China RoHS directive (Administrative Measure on the Control of Pollution Caused by Electronic Information Products).

DEUTSCH

Objektiv zur manuellen Scharfstellung für SONY E-Fassung Vollformat

Bezeichnung der Teile

Objektiv ansetzen und abnehmen

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

Fokussierung

Dieses Objektiv ist ausschließlich für manuelle Fokussierung gedacht.
Bitte drehen Sie den Fokussierring solange, bis der Bildgegenstand scharf eingestellt ist.
Spezielle Funktionen und Betriebsarten für Autofokusobjektive sind nicht unterstützt.
Das Unendlichkeitszeichen auf der Entfernungsskala basiert auf Schätzwerten, da verschiedene Faktoren die Scharfeinstellung mit dem Objektiv beeinflussen können. Es wird davon ausgegangen, dass dem Dimensionstoleranzbereich des Auflagemaßes der Kamera entspricht. Die Fokusposition kann aufgrund des Brechungsindexes des Lichtes in der Atmosphäre und Temperaturschwankungen in sehr heißen oder kalten Umgebungen geringfügig variieren. Achten Sie beim Scharfstellen daher darauf, den Monitor und Sucher zu prüfen, selbst wenn Sie weit entfernte Bildgegenstände fotografieren oder filmen.

*** Bei einem späteren Kameramodell als der alpha 7**
Der auf dem Kameramonitor und/oder dem Sucher angezeigte Fokusabstand ist eine ungefähre Entfernung.
Entfernungen von 1 m oder größer werden in 1-Meter Intervallen (1m → 2m → 3m) angezeigt.
Entfernungen von weniger als 1 m werden in 10-cm Intervallen (1m → 0.9m → 0.8m) angezeigt.
Daher beträgt die Naheinstellgrenze des 20-mm FIRIN Objektivs 0,28 m, aber die Kamera kann dabei je nach der individuellen Programmierung 0,3 m anzeigen. Der größte Fokusabstand vor der Unendlichmarke wird bei mehr als 30 m nicht gezeigt.

Belichtungsart

Da die Blendenwerte weder im Sucher noch auf dem Monitor der Kamera angezeigt werden, wenn der Blendenring gedreht wird, ist das Objektiv nur für "manuellen Betrieb" und den "Blendenprioritätsmodus" geeignet.

■Manueller Betrieb: Den Funktionsschalter an der Kamera wie in Abbildung 1 gezeigt bitte auf "**M**" stellen.
Anschließend den Blendenring am Objektiv drehen und entweder den vorderen oder hinteren Wahlschalter verwenden, um die Belichtungszeit einzustellen.

■Blendenprioritätsmodus: Stellen Sie den Funktionsschalter an der Kamera wie in Abbildung 2 gezeigt bitte auf "**A**". Dann wird auch die Belichtungszeit eingestellt, wenn der Blendenring an der Kamera gedreht wird.

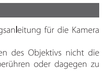
Die oben beschriebenen Einstellungen gelten für die alpha 7. Bitte beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitung für Ihre Kamera, da die Konfigurationseinstellungen je nach Kamera variieren.

Blendenring

Dieses Objektiv hat einen Entrastmechanismus, der es erlaubt, eine einrastende Blendeneinstellung für Fotos, oder aber eine gleichmäßig stufenlose Blendeneinstellung für Videoaufnahmen zu verwenden.

■In der im Bild 3 gezeigten (**CLICK**) Position funktioniert das Einrasten in Drittelintervallen (0,3) einer Stufe.

■In der im Bild 4 gezeigten (**FREE**) Position, bewegt sich der Blendenring stufen- und reibungslos.



* Wenn die Belichtungszeiten auf halbstufige (0,5) Intervalle eingestellt werden, können auch die Exif-Daten, sofern Ihr Kameramodell dies zulässt, ebenfalls in Halbstufen aufgezeichnet und angezeigt werden. Dies kann sich geringfügig von den tatsächlichen Einstellungen der Blendenstufen unterscheiden.

Tiefenschärfe

"Tiefenschärfe" ist ein Begriff, der sich auf den scharf gestellten Bereich bezieht. Der Bereich von dem nächsten bis zum entferntesten scharf eingestellten Punkt wird die "Tiefenschärfe" des Objektivs genannt. Dieser Brennpunktbereich variiert je nach Brennweite des Objektivs, der Gegenstandsweite und der verwendeten Blendeneinstellung (F-Nummer).
In Bild 5 ist die Blende des Tokina FíRIN 20-mm Objektivs auf F8 und die Fokusentfernung auf 0,8 m gestellt, wobei die Tiefenschärfe, oder der Bereich akzeptabler Scharfstellung, etwa 0,6 m bis 1,2 m beträgt.

Streulichtblende

Die mitgelieferte Streulichtblende verhindert, dass starkes Seitenlicht auf die vordere Linse fällt und Lichtreflexe oder Geisterbilder hervorruft, welche die Bildqualität beeinflussen würden.
Bitte achten Sie darauf, beim Fotografieren immer diese Streulichtblende zu verwenden, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erhalten.
* Wir empfehlen, immer die mitgelieferte Streulichtblende zu verwenden, um Streulicht abzuschirmen, welches sonst zu Lichtreflexen oder Geisterbildern führen könnte.

■**Anbringen der Streulichtblende**
Die Markierung auf der schmalen Seite der Streulichtblende auf die weiße Anbringungsmarkierung auf dem Objektivtubus ausrichten und anschließend die Blende im Uhrzeigersinn drehen, bis Sie sie einrasten fühlen.
Vignettierung kann auftreten, wenn die Streulichtblende nicht richtig angebracht ist.

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 immer nur einen Filter zur Zeit. Wenn gleichzeitig mehr als ein Filter verwendet wird, kann es zu Vignettierung kommen.

Hinweise betreffs eingebauter Blitzlichte

Bei Kameras mit eingebauten Blitzlicht wird die Verwendung der Streulichtblende nicht empfohlen, da sie einen Teil des Lichts blockieren und so zu auffälligen Schatten auf den Bildern führen kann. Bitte verwenden Sie ein größeres, externes Blitzlicht mit diesem Objektiv.

Blitzlichtaufnahmen (Rote-Augen-Effekt)

Beziehen Sie sich bitte auf die Bedienungsanleitung für Ihre Kamera hinsichtlich der Maßnahmen diesen Effekt abzuschwächen, wenn Sie Personen fotografieren und deren Augen dann rot erscheinen.

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 Silikontuch abwischen. Achten Sie darauf, dass auch der Objektivtubus sauber ist und nicht nur die vorderen und hinteren Elemente.
- Wählen Sie einen kühlen und trocken, vorzugsweise gut gelüfteten Ort, um das Objektiv langfristig zu lagern. Halten Sie das Objektiv fern von Mottenkugeln oder Naphthallengas, um Beschädigungen der Linsenbeschichtung 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 Kondensationswasser 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	20mm
Max. Blendenöffnung	2 bei allen Brennweiten
Min. Blendenöffnung	22 bei allen Brennweiten
Max. Aufnahmeformat	Vollformat (24x36 mm)
Optischer Aufbau	13 Linsen in 11 Gruppen
Bildwinkel	92,66°
Min. Aufnahmeabstand	0,28 m
Max. Abbildungsmaßstab	1 : 10.29
Irisblende	9
Filtergewinde	62 mm
Länge	81,5 mm
Durchmesser	69 mm
Gewicht	490 g
Mitgeliefertes Zubehör	Quadratische Bajonettblende BH-622 Vorderer Objektivdeckel / hinterer Objektivdeckel

Bitte beachten Sie, dass die technischen Daten und das Aussehen zur Verbesserung des Produktes ohne vorherige Ankündigung geändert werden können.
* Die CE Kennzeichnung wird auf Objektiven mit elektronischen Teilen (Zertifikationsmarke zur Bestätigung der Übereinstimmung mit den europäischen Anforderungen an die Exportinspektion) angebracht. Diese Markierung erklärt gleichzeitig auch die Übereinstimmung mit in den RoHS Richtlinien vorgegebenen Umweltleistungsnormen.
* China RoHS Diese Markierung zeigt den Einschluss in die China RoHS Richtlinien Markierung (verwaltungstechnische Maßnahme zur Kontrolle von durch elektronische Informationsprodukte verursachte Verschmutzung) an.

FRANÇAIS

Monture Sony E Plein Format

Nomenclature

Montage / démontage de l'objectif

Veuillez 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 préserver.les des chocs.

Mise au point

Cet objectif est à mise au point manuelle uniquement.
Veuillez tourner la bague de mise au point jusqu'à ce que le sujet soit net.
Les fonctions spéciales ainsi que les modes de fonctionnement des objectifs autofocus ne sont pas pris en charge.
Le repère de l'infini sur l'échelle de distance focale est approximative en raison de facteurs pouvant modifier la mise au point de l'objectif. Ce repère est fourni afin de correspondre à la plage de tolérance dimensionnelle du tirage mécanique du boitier de l'appareil. La position de mise au point peut changer quelque peu en raison de l'indice de réfraction de la lumière dans l'atmosphère et des variations de température dans des environnements très chauds et très froids. Par conséquent, assurez-vous de vérifier à l'écran de l'appareil ou dans son viseur lorsque vous effectuez la mise au point, même lorsque vous filmez ou photographiez des sujets éloignés.

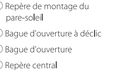
***Pour un appareil photo plus ancien que le modèle alpha 7**
La distance de mise au point du sujet affichée sur l'écran et/ou sur le viseur est une distance approximative.
Une distance de 1m ou plus est affichée avec des intervalles de 1m (1m → 2m → 3m)
Une distance de 1m ou moins est affichée avec des intervalles de 10cm (1m → 0,9m → 0,8m)
Par conséquent, la distance de mise au point la plus courte de l'objectif FIRIN 20mm est de 0,28 m, mais l'appareil pourrait indiquer 0.3m en fonction de ses programmes.
De plus, la distance de mise au point la plus longue en face du repère de l'infini n'est pas indiquée lorsqu'elle est supérieure à 30m.

Mode d'exposition

Cet objectif est compatible avec le « mode manuel » et le « mode priorité à l'ouverture » car lorsque vous tournez la bague d'ouverture., les valeurs d'ouverture ne sont pas indiquées sur le viseur ou l'écran de l'appareil photo.

■Mode manuel : Réglez le mode de l'appareil photo sur « **M** » (Mode manuel), voir photo 1
Ensuite, tournez la bague d'ouverture. de l'objectif pour régler l'ouverture et utilisez la molette avant ou arrière de l'appareil photo pour régler la vitesse de l'obturateur.

■Mode priorité à l'ouverture : Réglez le mode de l'appareil photo sur « **A** » (priorité à l'ouverture) voir photo 2. Maintenant La vitesse d'obturation s'ajustera ainsi lorsque vous tournerez la bague d'ouverture de l'objectif.



Les paramètres ci-dessus ont été configurés en se basant sur l'alpha 7.
Les paramètres de configuration varient en fonction de l'appareil, ainsi veuillez vérifier le mode d'emploi de votre appareil photo.

Bague d'ouverture

Cet objectif est équipé d'un mécanisme de déclic d'ouverture qui permet de sélectionner un mouvement d'ouverture cranté pour prendre des photos ou une ouverture progressive en douceur lorsque vous filmez une vidéo.

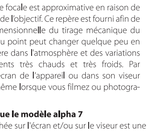
■Dans la position (**CLICK**) cf. photo 3, le clic fonctionne par tiers (0,3) de diaphragme.

■Dans la position (**FREE**) cf. photo 4, l'ouverture de l'anneau de diaphragme sera progressive.

* Si les valeurs d'exposition sont fixées par incréments de 1/2 (0,5) de diaphragme sur les caméras qui le permettent, l'affichage et les données Exif enregistrées seront en incréments de 1/2. Cela peut être légèrement différent des paramètres actuels du clic d'ouverture.

Profondeur de champ

La « profondeur de champ » est un terme utilisé pour désigner la zone entièrement nette. La zone du point de netteté le plus proche au point de netteté le plus éloigné s'appelle la « profondeur de champ » de l'objectif. Cette zone de mise au point varie en fonction de la longueur focale de l'objectif, de la distance du sujet et de la valeur d'ouverture (nombre F) utilisée.
Sur la photo 5, la valeur de l'ouverture de l'objectif Tokina FíRIN 20mm est réglée à F8 et la distance de mise au point à 0.8m, la profondeur de champ ou zone de netteté acceptable est comprise entre environ 0,6m et 1.2m.



Pare-soleil

Le pare-soleil est conçu pour éviter la formation de flare ou d'images fantôme, qui apparaissent quand les rayons lumineux obliques atteignent la lentille frontal et qui auraient un impact sur la qualité de l'image.
Utilisez toujours un pare-soleil lorsque vous photographier afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles.
* Nous recommandons de laisser le pare-soleil fixé en permanence sur l'objectif afin de bloquer les rayons parasites, qui dans le cas contraire causeraient du flare ou des images fantôme.

■**Comment fixer le pare-soleil**
Monter le pare-soleil sur l'objectif en alignant la flèche de repère du pare-soleil avec le point de repère blanc de montage du pare-soleil de l'objectif.
Fixer le pare-soleil en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au clic de butée.

Il peut y avoir un effet de vignettage si le pare-soleil n'est pas fixé correctement.

Filtre

Veuillez utiliser des filtres filetés. 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.

Attention à l'utilisation du flash interne

Si vous faites usage du flash interne, la lumière pourrait être sera partiellement bloquée par l'objectif, en ajoutant une importante zone d'ombre. De ce fait il est recommandé d'utiliser un flash externe avec cet objectif.

Photographie au flash (Yeux rouges)

Quand vous photographiez des personnes au flash, vous obtenez parfois des yeux rouges sur les photographies.
Reportez-vous au manuel de votre appareil pour plus d'information afin d'éliminer le phénomène.

Conseil 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, essuyez toujours la saleté, la poussière ou des débris avec une peau de chamois ou un chiffon à base de silicone. Assurez-vous que le fût 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 naphtaline ou du gaz naphtalène.
- 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 lorsqu'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.

Tableau de performance

Distance focale	20mm
Ouverture maximum	F2
Ouverture minimum	F22
Format	24 x 36 mm Capteur Numérique plein format
Construction optique (éléments/groupes)	13 - 11
Angle de champs	92.66°
Distance de MAP minimum	0.28 m
Ratio de grossissement Macro	1 : 10,29
Nombres de lamelles de diaphragme	9
Diamètre du filtre	62 mm
Longueur totale	81.5 mm
Diamètre maximum	69 mm
Poids	490 g
Accessoires fournis	Pare-soleil monture baionnette BH-622 Bouchon de lentille frontale / bouchon de lentille arrière

Veuillez noter que les spécifications et l'aspect peuvent être modifiés sans préavis pour améliorer le produit.
*La marque CE (marque de certification de conformité pour les produits Européens) est affichéeur les optiques contenant des composants électroniques. La marque déclare également respecter les normes de performance environnementales pour les produits stipulés dans la directive RoHS.
* Porte une marque China RoHS indiquant l'inclusion dans la directive RoHS de la Chine (mesure administrative sur le contrôle de la pollution causée par les produits électroniques).

ESPAÑOL

Lente de Enfoque Manual para SONY E-Mount de Fotograma Completo

Nombre de las partes

Forma de acoplar y retirar el objetivo

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

Enfoque

Este objetivo es solo para uso manual.
Girar el anillo de enfoque hasta que el objetivo esté enfocado.
No se pueden utilizar funciones especiales y modos de operación exclusivas para objetivos de enfoque automático.
La marca de infinito en la escala de distancia es aproximada de acuerdo a los factores que pueden cambiar el enfoque del objetivo. Se proporciona para corresponder con el rango de tolerancia para la distancia focal del cuerpo de la cámara. La posición del enfoque, puede cambiar de acuerdo al índice de refracción de la luz en la atmósfera y cambios en la temperatura en ambientes muy calientes o muy fríos. Por lo tanto, debe asegurarse de verificar en el monitor de la cámara y el visor de la imágen mientras enfoca, inclusive cuando filma o fotografía objetos distantes.

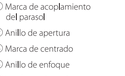
*** En cámaras después del modelo alpha 7**
La distancia de enfoque del objeto que se muestra en el monitor de la cámara y/o en el visor, es una distancia aproximada.
Distancias de 1m o mayores, son mostradas en intervalos de 1m (1m → 2m → 3m)
Distancias de 1 o menores, son mostradas en intervalos de 10cm (1m → 0.9m → 0.8m)
Por lo tanto, la distancia mínima de enfoque del objetivo FIRIN 20mm es de 0.28m, pero la cámara puede mostrar 0.3m dependiendo en la programación individual de la cámara. Además, la distancia máxima de enfoque antes de la marca de infinito, no se muestra cuando es mayor a 30m.

Modo de exposición

Este objetivo es compatible con el "Modo Manual" y el "Modo de prioridad de apertura", se debe considerar que cuando el anillo de apertura en el lente es girado, los valores de apertura no son mostrados en el visor de la cámara o en el monitor.

■Modo Manual: Ajustar la cámara en el dial de modo a "**M**" (Modo Manual) como se muestra en la figura 1.
Seguidamente, girar el anillo de apertura del objetivo para ajustar la apertura y usar el dial frontal o posterior de la cámara para ajustar la velocidad del obturador.

■Modo de prioridad de apertura: Por favor ajuste el dial de modo de la cámara en "**A**" (Prioridad de apertura) como se muestra en la figura 2. En estas condiciones, la velocidad del obturador será ajustado cuando el anillo de apertura del objetivo se gira.



Los ajustes indicados, han sido configurados basándose en el modelo alpha 7. Los ajustes de configuración varían de acuerdo a la cámara, por consiguiente debe verificar el manual de instrucciones de su cámara.

Anillo de apertura

Este objetivo está equipado con un mecanismo de apertura "de-click", con la que se puede seleccionar un movimiento de apertura haciendo clic, para tomar fotografías o seleccionar una apertura para movimiento continuo para ser usado cuando se filma video.

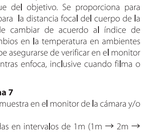
■En la posición (**CLICK**) mostrada en la figura 3, el clic funciona en tercios (0.3) de parada.

■En la posición (**FREE**) mostrada en la figura 4, la apertura del anillo es suave para su movimiento continuo.

* Si los valores de exposición son ajustados a incrementos de mitad (0.5) de parada, en cámaras que tienen esta capacidad, los datos Exif mostrados y grabados en incrementos de mitada de parada, lo que puede diferir ligeramente con los valores reales del ajuste de la apertura.

Profundidad de campo

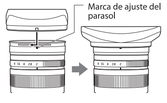
La "Profundidad de campo" es un término usado para referirse al área enfocada. Se denomina la "Profundidad de campo" del lente, al área desde el punto más cercano al punto más lejano de nitidez. Esta área de enfoque varía basándose en la distancia focal del lente, la distancia focal del sujeto y el valor de apertura (número F) que se está usando.
En la figura 5, la apertura del objetivo Tokina FíRIN 20mm, está ajustada en F8 y la distancia focal a 0.8m, la profundidad de área o campo en un foco con aceptable nitidez es de aproximadamente de 0.6m a 1.2m.



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 del lente, lo que puede ocasionar halo o imágenes fantasma, afectando la calidad de las fotografías.
Por favor asegurarse de usar siempre el parasol al 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.

■**Forma de colocar el parasol del objetivo**
Alinear la marca de la parte angosta del parasol del objetivo con la marca blanca de la parte del acoplamiento en el cañón del objetivo, luego hacer rodar el parasol en sentido horario hasta escuchar o sentir que el parasol se ha ajustado en el lugar apropiado. Puede ocurrir viñeteado si el parasol no está ajustado adecuadamente.



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 viñeteado.

Recomendaciones sobre el uso del flash incorporado en la cámara

No es recomendable usar el flash incorporado en la cámara, pues el lente puede bloquear una parte de la luz, causando una sombra visible en la fotografía. Por favor utilizar un flash externo más grande con este objetivo.

Fotografía con Flash (Efecto de Ojos-rojos)

Si cuando se fotografían personas, los ojos se de los sujetos se tornan rojos, por favor consultar con el manual de instrucciones de la cámara, para encontrar las formas de mitigar el efecto.

Cuidados Básicos y Almacenamiento

- Evite cualquier golpe o impacto en el lente o la exposición a temperaturas extremadamente altas o bajas, así como también evitar la humedad excesiva.
- Para prevenir deterioro, mantener limpia la superficie del lente después de utilizar. No usar diluyente 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 resíduos, 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 del lente, mantener el lente alejado de la naftalina o de gas naftaleno.
- Este objetivo no es a prueba de agua. Por lo tanto, cuando se usa el objetivo durante la lluvia o clima parecido, debe evitar que se moje. Normalmente no es adecuado el reparo del objetivo o sus componentes cuando han sido dañados por agua.
- Cambios repentinos de temperatura, pueden causar condensación en los 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 Rendimiento

Distancia focal	20mm
Apertura máxima	F2
Apertura mínima	F22
Formato	24 x 36 mm full frame exclusivo para digital
Configuración del objetivo (elementos/grupos)	13 - 11
Ángulo de visión	92.66°
Distancia mínima de enfoque	0.28 m
Máxima macro-magnificación	1 : 10.29
Hojas del diafragma	9
Tamaño del filtro	62 mm
Longitud total	81.5 mm
Diámetro máximo	69 mm
Peso	490 g
Accesorios incluidos	Parasol cuadrangular tipo bayoneta BH-622

ITALIANO

Manuale d'uso
Full Frame per attacco Sony E

Componenti

① Indicazione di montaggio del cappuccino
② Anello di apertura
③ Indice centrale
④ Anello della messa a fuoco
⑤ Scala delle distanze
⑥ Scala di profondità di campo
⑦ Indicazione della scala delle distanze
⑧ Pulsante di de-click dell' apertura

Applicazione e rimozione dell' obiettivo

Per l'applicazione e la rimozione dell'obiettivo, consultare attentamente il manuale di istruzioni della macchina fotografica.
Nota: durante l'applicazione o la rimozione dell'obiettivo, non toccare o urtare i contatti elettrici sulla superficie di montaggio, né forzare l'installazione dell'obiettivo stesso.

Messa a fuoco

La messa a fuoco di questo obiettivo è esclusivamente manuale.
Per regolare la messa a fuoco dell'obiettivo ruotare l'apposito anello per la messa a fuoco.
Questo obiettivo non supporta funzioni particolari o modalità operative specifiche di obiettivi con messa a fuoco automatica.
Generalmente, la posizione del simbolo dell' "infinito", indicato nella scala delle distanze, è approssimativa. Ciò al fine di supportare la corrispondenza con il campo di tolleranza dimensionale della lunga focale del corpo della lente. Inoltre, la posizione della messa a fuoco potrebbe spostarsi di una certa misura qualora dovesse avvenire un cambiamento dell'indice di rifrazione della luce nell'atmosfera a causa di uno sbalzo di temperatura all' interno del barilotto dell'obiettivo. Pertanto, anche in caso di ripresa di un oggetto lontano, assicurarsi di controllare l'immagine nel mirino o nello schermo della macchina fotografica mentre si regola la messa a fuoco.

Attenzione: in modelli successivi al modello α7 è possibile visualizzare, sul monitor o all'interno del mirino della macchina fotografica, la distanza che intercorre fino all' oggetto ripreso, ma si tratta di un'indicazione standard o approssimativa:
- l'unità di misura per distanze uguali o superiori a 1 metro è in intervalli di 1m (1m → 2m→ 3m)
- l'unità di misura per distanze uguali o inferiori a 1 metro è in intervalli di 10cm (1m → 0,9m → 0,8m)

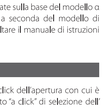
Pertanto, benché la distanza di messa a fuoco minima dell'obiettivo sia pari a 0,28m, potrebbe risultare indicata come pari a 0.3m a seconda delle specifiche tecniche della macchina. Inoltre, non è indicata alcuna distanza massima di messa a fuoco superiore a 30m.

Modalità di esposizione

La modalità di esposizione di questo obiettivo è compatibile sia con la "modalità manuale" che con la "modalità a priorità di apertura".
Per modificare l'apertura, ruotare l'apposito anello di apertura dell'obiettivo. L'apertura non può essere impostata attraverso il corpo della macchina.

■Modalità manuale: per impostare la modalità manuale, ruotare la manopola di selezione della macchina su **M** (figura 1).In seguito, ruotare l'anello di apertura per stabilire l'apertura e la manopola anteriore o posteriore della macchina per regolare la velocità di scatto.

■Modalità a priorità di apertura: con questo obiettivo è possibile scattare foto anche in modalità a priorità di apertura. Per impostare la modalità a priorità di apertura, ruotare la manopola di selezione della macchina su **A** (figura 2). In seguito, ruotando l'anello di apertura la macchina stabilirà automaticamente la velocità di scatto.



Attenzione: le impostazioni di cui sopra sono configurate sulla base del modello α 7. Le modalità di impostazione potrebbero variare a seconda del modello di macchina fotografica, per cui si raccomanda di consultare il manuale di istruzioni della propria macchina.

Anello di apertura

Questo obiettivo è dotato di un meccanismo di de-click dell'apertura con cui è possibile sbloccare l'anello di apertura dal movimento "a click" di selezione dell' apertura. Con questo meccanismo è possibile modificare in maniera più fluida l' apertura durante una ripresa video o selezionare un' apertura mediante il movimento "a click" quando si scatta una fotografia.

■ **▮ CLICK** tenere premuto l'apposito pulsante di de-click e ruotare l'anello su "click". (figura 3)
In questo modo ad ogni click corrisponderà un terzo di stop (0.3).

■ **FREE ▮** tenere premuto l'apposito pulsante di de-click e ruotare l'anello su "free". (figura4).In questo modo l'anello di apertura ruoterà senza scatti. Questa modalità è particolarmente adatta in caso di riprese video.

Attenzione: se si seleziona la modalità CLICK con macchine fotografiche che permettono di incrementare in misura di mezzo stop (0.5) la modalità di esposizione, l'indicazione e i dati Exif registrati saranno in mezzi stop, differendo leggermente dalle impostazioni reali e effettive.

Profondità di campo

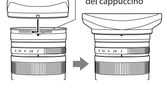
Con il termine "profondità di campo" si fa riferimento all'ampiezza dell'area anteriore e posteriore all'oggetto in cui esso appare ancora nitido e sufficientemente messo a fuoco.
L'area di messa a fuoco varia in relazione al valore dell'apertura. Ad esempio, con un'apertura di F8 e una distanza focale di 0,8, l'estensione dell'area di messa a fuoco varia approssimativamente dai 0,6 ai 1.2m. (figura 5)

Cappuccio

Il cappuccio incluso con questo obiettivo permette di proteggere la lente dalla luce diretta che, penetrando sia frontalmente che obliquamente, potrebbe causare bagliori (flare) o immagini fastasma (ghosting), influendo negativamente sulla qualità dell'immagine. Utilizzare pertanto il cappuccino in ogni circostanza, sia a protezione della lente che per mantenere alta la qualità delle foto.
Nota: a differenza dei rullini analogici, con macchine digitali a sensore di immagine fisso il rischio di riverbero è maggiore. Si raccomanda pertanto di montare il cappuccio anche in caso di riprese interne.

■**Modalità di installazione del cappuccio:**

Allineare il simbolo presente sulla parte più sottile del cappuccio con l' indicatore di montaggio del cappuccio (simbolo bianco) e ruotare il cappuccio in senso orario fino a sentire un "click". Assicurarsi quindi che il cappuccio sia avvitato fermamente e fino in fondo. La non corretta installazione del cappuccio può causare la presenza di vignettature (vignetting) nell'immagine.



Filtri

Con questo obiettivo è possibile utilizzare solo filtri circolari "a vite". La presenza di sporco o di condensa sulla superficie del filtro può causare bagliori (flare) o immagini fantasma (ghosting) nella foto. Si raccomanda pertanto di detergere e asciugare accuratamente la superficie del filtro prima di qualsiasi ripresa.
Nota: utilizzare un solo filtro alla volta. L'utilizzo di più filtri contemporaneamente può causare la presenza di vignettature (vignetting).

Precauzioni per l'utilizzo del flash incorporato.

In caso di utilizzo di flash incorporato, la luce del flash potrebbe essere parzialmente ostruita, causando la presenza di ombre nella foto. Pertanto si raccomanda l'utilizzo di flash esterni.

Ripresa con flash (effetto "occhi rossi")

Quando si fotografano persone, non è raro che si manifesti il cosiddetto effetto "occhi rossi". Per ridurre o attenuare questo effetto, si suggerisce di consultare il manuale d'uso della propria macchina fotografica.

Manutenzione e corretta conservazione

- Evitare l'esposizione dell'obiettivo a temperature eccessivamente alte o basse, o ad ambienti con alto tasso di umidità. Proteggere l'obiettivo da forti impatti o urti accidentali. In caso di non utilizzo per periodi prolungati, conservare l'obiettivo in un contenitore ermetico sufficientemente capiente, possibilmente allegando un sacchetto disidratante.
- Per prevenire la formazione di muffa procedere alla pulizia della superficie della lente dopo ogni utilizzo. Evitare l'utilizzo di solventi, prodotti contenenti benzene, o sostanze organiche per rimuovere eventuale sporco o impronte digitali dalle componenti dell'obiettivo. Utilizzare esclusivamente un panno morbido leggermente umidificato con acqua, o un panno apposito per la pulizia delle lenti.
- Per una buona cura e manutenzione delle componenti esterne, rimuovere abitualmente eventuali macchie, polvere o sporcizia con un panno di camoscio o in silicone. Assicurarsi di non limitare la pulizia solo alla parte anteriore e posteriore dell'obiettivo, ma di pulirne accuratamente anche il barilotto.
- In caso di non utilizzo per periodi prolungati, riporre l'obiettivo in un luogo fresco, asciutto e preferibilmente ventilato. Per prevenire il deterioramento del rivestimento della lente, si raccomanda di porre l'obiettivo lontano da antiparmici o gas contenenti naftalene.
- Questo obiettivo non è dotato di elementi impermeabili o resistenti all'acqua. In caso di pioggia o di utilizzo in luoghi in prossimità di fonti d'acqua, fare attenzione affinché la lente non si bagni. Infiltrazioni d'acqua all'interno dell'obiettivo possono causare gravi malfunzionamenti o danni irreparabili.
- Violenti o improvvisi sbalzi di temperatura possono causare l'insorgere di condensa all'interno dell'obiettivo. Qualora sia necessario spostare l'obiettivo da un luogo freddo a un luogo caldo, si raccomanda di inserire preventivamente l'obiettivo in un astuccio e in seguito in una busta di plastica, nonché di procedere all'utilizzo solo una volta la temperatura dell'ambiente si sia stabilizzata.

Tabella delle prestazioni

Distanza focale	20mm
Apertura massima	F2
Apertura minima	F22
Formato	Full Frame
Struttura obiettivo (elementi/gruppi)	13 - 11
Angolo di campo	92.66°
Lunghezza focale minima	0.28 m
Ingrandimento massimo	1 : 10.29
Numero di alette del diaframma di apertura	9
Dimensione del filtro	62 mm
Lunghezza totale	81.5 mm
Diametro massimo	69 mm
Peso	490 g
Cappuccio dell'obiettivo Accessori	cappuccio quadrato con attacco a baionetta BH-622 tappo anteriore, tappo posteriore

Note: si prega di prendere atto che le caratteristiche o l'aspetto del prodotto potrebbero variare senza preavviso in caso di miglíorie apportate al prodotto.
* La marcatura CE (certificazione di Conformità Europea) è apposta su tutte le componenti contenenti parti elettroniche e altersi dichiara la conformità alle norme per la prevenzione ambientale stabilite dalla direttiva RoHS.
* Il simbolo 10 indica inoltre il rispetto delle norme previste dalla direttiva China RoHS (misure amministrative di controllo del livello di inquinamento causato dall'emissione di prodotti elettronico-informatici).

中 文（繁 體）

索尼E接環 全片幅
手動對焦鏡頭

部位名稱

① 遮光罩安裝標誌
② 光圈環
③ 中央標誌
④ 對焦環
⑤ 對焦距離表尺
⑥ 景深刻度
⑦ 對焦距離刻度
⑧ 光圈釋放按鈕

鏡頭的裝卸方法

關於鏡頭的裝卸，請參照相機使用說明書 。
※裝卸時請注意不要觸摸或碰撞到鏡頭安裝面上的電子接點 。

對 焦

此鏡頭為手動對焦鏡頭 。使用時，請調節對焦環，直至拍攝目標位於焦點上 。
此鏡頭不支持自動對焦鏡頭的特殊功能和操作模式 。
由於某些能夠改變鏡頭焦距的因素，對焦距離表尺上的無窮遠標誌僅位於大致的位置，此符合相機機身的法蘭距的呢叶公差範圍 。由於大氣中光的折射率以及在非常熱或冷的環境中溫度的變化，焦點位置可能會稍微改變 。因此，即使為較遠的目標進行照相或錄影，也請在對焦時務必檢查相機的螢幕和觀景窗影像 。

※關於比Alpha 7更新的相機機種

顯示在相機螢幕或是觀景窗影像上的拍攝目標的對焦距離僅為大致距離 。

1m或1m以上的距離顯示在1m的區間內（1m→2m→3m）
1m或1m以下的距離顯示在10cm的區間內（1m→0.9m→0.8m）
因此，FIRIN 20mm鏡頭的最近對焦距離為0.28m，但相機機身可能顯示遠0.3m，這取決於各相機的編程 。

曝光模式

由於當鏡頭上的光圈環轉動時，光圈值不會顯示在相機的螢幕或是觀景窗影像中，因此此鏡頭與“手動模式”和“光圈優先模式”兼容 。

■手動模式：如圖1所示，請將相機模式轉盤轉到 “M” （手動模式）處 。
接下來，旋轉鏡頭的光圈環以設置光圈，並使用相機上的前或後轉盤設置快門速度 。

■光圈優先模式：如圖2所示，請將相機模式轉盤轉到 “A”（光圈優先）處 。
設定後，當鏡頭的光圈環旋轉時，快門速度將會相應調整 。

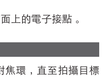
以上設置僅依Alpha 7機型為例 。各相機的配置有所差異，請查看相應的相機使用說明書 。

光圈環

此鏡頭配備光圈點擊設定環設計，能讓使用者透過其開啟此裝置並選擇一個光圈值來拍攝靜態相片，或者選擇平順的無段光圈來拍攝影片 。

■在圖3所示的（▮ CLICK）位置，該Click功能是在三分之一（0.3）檔 。

■在圖4所示的（Free ▮）位置，光圈環即可變為平順的無段光圈 。



※如曝光值被設定為相機允許的二分之一（0.5）檔增量，則顯示和記錄的Exif數據將會位於二分之一檔 。這可能和實際的Click設置略有不同 。

景 深

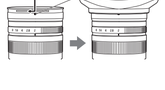
“景深”是指焦點區域的用語 。從最近點的清晰對焦到最遠點清晰對焦的區域被稱為鏡頭的 “景深”。該對焦區域會根據鏡頭的焦距，拍攝對象的對焦距離和所使用的光圈值（F值）而有所變化 。
如圖5所示，Tokina FIRIN 20mm鏡頭的光圈值被設定為F8，對焦距離為0.8m，則對焦清晰的範圍即在0.6m至1.2m之間 。

鏡頭遮光罩

附帶的鏡頭遮光罩是用來防止來自側面的強烈雜閃光線照射到鏡頭前片上，導致鬼影或眩光進而影響成像 。拍攝時請務必搭配鏡頭遮光罩，以獲得最佳的拍攝效果 。
※我們建議使用此鏡頭時須搭配附帶的鏡頭遮光罩以阻擋雜散閃光線，否則將易導致眩光或鬼影 。

■安裝鏡頭遮光罩的方法

將鏡頭遮光罩上的標誌與鏡身上的安裝遮光罩的白色標誌對齊，然後順時針旋轉遮光罩（依個人感受略有不同），直到聽到遮光罩卡入到位 。若遮光罩安裝不正確，則可能會出現暗角 。



濾 鏡

請使用螺旋式濾鏡 。若濾鏡上有汙垢或是水滴，則會導致鏡頭眩光或是鬼影 。請務必將鏡片清潔乾淨後，再進行拍照 。
※請一次只使用一個濾鏡 。如果同時使用多個，則可能會導致暗角 。

使用相機內閃光燈的注意事項

因相機內置的閃光燈可能會阻擋一部份的光線並在成像中導致明顯的陰影，故不建議使用相機的內置閃光燈 。 在使用此鏡頭時，請使用較大的外接閃光燈 。

閃光燈拍攝（紅眼現象）

如果拍攝的人物和物體眼睛為紅色，請參閱相機的使用說明書以了解減輕紅眼現象 。

基本護與存放

- 請避免對鏡頭造成任何衝擊或碰撞，或者暴露在極高或是極低的溫度中以及高濕度的環境中 。
- 為防止模具破裂，請在使用鏡頭後，清潔鏡頭表面使其保持潔淨 。不要使用塗料稀釋劑，苯或其他的有機溶劑來清除鏡頭鏡片上汙垢或是指紋 。請使用柔軟的濕鏡頭清潔布或是拭鏡紙擦拭 。
- 在保養鏡頭外表時，請使用羚羊皮或是鏡頭擦拭布來擦拭汙垢，灰塵或碎屑 。除前後鏡片之外，敬請確保鏡身清潔 。
- 請將鏡頭存放於陰涼乾燥且通風良好的場所 。並請確保鏡頭遠離棒腦球或是苯丸氣體，以避免鏡片鍍膜損壞 。
- 此鏡頭不防水 。如在雨中或是近水處使用此鏡頭，請防止將其弄濕 。若鏡頭或其零件碰水損壞，可能將無法對其修理 。
- 溫度的突然變化可能會使鏡片產生凝結的水珠或是霧氣 。當從寒冷的環境進入溫暖的房間時，建議將鏡頭放在盒子中，直到鏡頭溫度與房間溫度一致 。

功 能

焦距	20mm
最大光圈	F2
最小光圈	F22
適用機型	24 x 36 mm 全片幅數位相機
鏡片結構	13 - 11
視角	92.66°
最近的對焦距離	0.28 m
最大的放大倍率	1 : 10.29
光圈數目	9
濾鏡呎吋	62 mm
鏡頭總長度 (不含遮光罩)	81.5 mm
鏡頭外直徑	69 mm
重量	490 g
產品配件	方型卡口遮光罩 BH-622 前鏡頭蓋 / 後鏡頭蓋

請注意，為改善產品，產品的規格和外觀可能會產生改變，恕不另行通知 。
※該 CE 標誌（符合歐洲出口檢驗要求的認證標誌）是顯示在包括電子零件在內的鏡頭上 。該標誌遵表明產品符合RoHS指令（即歐盟《在電子設備中限制使用某些有害物質指令》）中 規定的產品環境性能標準 。
※該 10 標誌是指符合中國RoHS指令（《電子信息產品汙染控制管理辦法》）。

部件名稱	有毒有害物質或元素					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电气实装部分	X	○	○	○	○	○
金属部件	X	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。
X：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求

10 FOR P.R.C. ONLY
本标志适用于在中华人民共和国销售的电子信息产品，标志中央的数字代表产品的环保使用期限。
原产地：请参照保修卡，产品包装箱或产品机身上的标志
进口商：上海肯高商贸有限公司
地 址：上海市淮海中路755号新华联大厦东楼13楼E室

한국어

SONY E-Mount Full Frame

각부 명칭

① 후드 장착 지표
② 조리개 링
③ 센터 지표
④ 포커스 링
⑤ 거리 눈금
⑥ 피사계 심도 눈금
⑦ 거리 눈금 지표
⑧ 조리개 디클릭(무단) 버튼

렌즈 탈착 방법

렌즈의 탈착은 카메라의 사용 설명서에 따라 분리하십시오.
※탈착시에는 렌즈 장착면의 전자 접점을 만지거나 부딪치지 않도록 주의하시기 바랍니다.

초점조절

이 렌즈는 수동 초점입니다.
포커스 링을 돌려 초점을 맞추십시오.
자동 초점 렌즈 전용의 특수 기능이나 작동 모드는 지원하지 않습니다.
일반적으로 거리눈금의 ∞ 마크 위치에 여유를 주고 있습니다. 이는 카메라 바디 플랜지백의 치수 허용 범위에 대응하기 위함과 경통 내부의 온도 변화에 의한 공기 중의 빛의 굴절률이 변하기 때문에 초점의 위치가 다소 이동할 수 있기 때문입니다. 따라서 멀리 있는 피사체를 촬영하는 경우에도 반드시 카메라 모니터 및 파인더의 이미지를 확인하면서 초점을 맞춰 주십시오.
표시 확대 기능을 이용하면 정확한 초점 조작이 가능합니다.

※ α7 이후 카메라에서

카메라 모니터와 뷰파인더에 피사체까지의 거리가 표시되지만,
어디 까지나 기준의 거리 표시입니다.
1m 이상은 1m 단위 (1m → 2m → 3m)
1m 이하는 10cm 단위 (1m → 0.9m → 0.8m)
이 때문에 이 렌즈의 최단 촬영 거리는 0.28m이지만 표시된 거리는 카메라 사양에 따라 0.3m입니다. 또한 ∞ 마크 앞의 가장 원경 거리는 30m 이상 표시되지 않습니다.

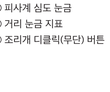
노출 모드

노출 모드는 "메뉴얼 모드" "조리개 우선 모드"에 대응하고 있습니다.
조리개를 변경할시 렌즈의 조리개 링을 돌려주십시오. 카메라 본체에서 설정 할 수 없습니다.

■ 카메라의 모드 다이얼을 "M"(수동 모드)에 세트 하십시오. (사진 ①)
다음 렌즈의 조리개 링과 카메라의 전 / 후 다이얼을 회전시켜 셔터 속도를 조정하십시오.

■ 조리개 우선 모드에서도 촬영이 가능합니다. 카메라 모드다이얼을 "A"로 설정하십시오. (사진 ②)
다음 렌즈의 조리개 링을 회전 시키면 카메라가 셔터속도를 자동으로 결정합니다.

위의 설정 방법은 α7을 예로 한 것입니다. 카메라에 따라 세트 방법이
다르므로 카메라의 사용 설명서를 확인하시기 바랍니다.

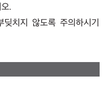


조리개 링

● 디클릭(무단) 버튼에 대해
이 렌즈는 동영상 촬영에 조리개링의 클릭을 무단으로 하는 디클릭 기능이 장착되어 있습니다.

■ 사진 촬영시에는 조리개 디클릭 버튼을 누르면서 돌려 (▮ CLICK)의 위치에서 사진을 촬영합니다. (사진 ③)
이때 0.3 스탭에서 클릭이 작동합니다.

■ 동영상 촬영시에는 조리개 디클릭 버튼 누르면서 돌려 (FREE ▮)에 위치시키면 조리개 링의 클릭이 무단으로 되므로 동영상 촬영에 최적합니다. (사진 ④)
클릭이 작동하면 조리개 설정은 0.3 스탭입니다
이 노출 단계 폭을 0.5 단으로 설정 가능한 일부 카메라에 있어서 카메라의 노출 단계 폭을 0.5 단으로 설정한 경우, 표시와 Exif에 기록되는 폭은 0.5 스탭이 되므로, 실제 조리개 클릭의 설정과 다를 수 있습니다.



피사계 심도

피사계 심도는 피사체에 대한 초점이 맞는 범위에서 전후의 폭입니다. 조리개 값을 변경함에 따라 초점이 맞는 범위가 변화합니다. 사진 ⑤는 조리개 값 : F8, 촬영 거리 : 0.8m 때 초점 범위는 약 0.6 ~ 1.2m입니다.

렌즈 후드

렌즈 후드는 대각선 전방 및 측면에서 강한 빛이 렌즈에 직접 들어가 사진에 플레어나 고스트가 들어가는 것을 방지하기 위한 것입니다.
선명하고 깨끗한 사진을 찍기 위해 그리고 렌즈 보호를 위해 꼭 렌즈 후드를 사용하십시오.
※ 디지털카메라의 센서는 필름카메라와 달리 반사가 크기 때문에 심내에서도 반드시 렌즈 후드를 장착하는 것을 권장합니다.

●렌즈 후드의 장착 방법
렌즈 후드 □ 마크 (흰은 적)를
렌즈 후드 장착 지표
■ (흰색)에 맞춰, 전방에서
봐서 시계 방향으로 "딸깍"소리가
날 때까지 끝까지 돌려
단단히 고정하십시오. 렌즈
후드가 제대로 설치되어
있지 않으면 화면에 비네팅이 생깁니다.

필 터

필터는 나사식 필터를 사용하십시오. 또한 필터에 먼지나 물방울이 붙어 있으면, 플레어나 고스트의 원인이 되어 깨끗한 사진을 찍을 수 없습니다.
깨끗이 닦아서 촬영하십시오.
※ 필터는 반드시 하나만 사용하십시오. 2장 이상 겹쳐 사용하는 경우
화면 주변에 비네팅이 발생할 수 있습니다.
본 렌즈의 광학 성능을 최대한 발휘하려면 HOYA FUSION ANTISTATIC필터의 사용을 권장합니다.

내장 스트로보 사용시 주의 사항

내장 플래시 또는 부속의 전용 소형플래시를 사용시 플래시의
빛이 일부 가려져 화면에 렌즈의 그림자가 생기므로, 외장 스트로보를 사용하십시오.

스트로보 촬영 (적목현상)

인물의 스트로보 촬영시 피사체의 눈이 빨갛게 찍혀 버리는 경우가 있습니다. 이를 적목현상 이라고 합니다. 적목 감소효과에 대해서는 카메라의 사용 설명서를 확인하십시오.

Tokina 렌즈 보관 · 취급상의주의

- 극단적 인 고온이나 저온, 습도를 피해 렌즈를 보관, 어떠한 충격도 주지 마십시오. 장기간 사용하지 않을 경우에는 건조제와 함께 밀폐성이 높은 용기에 넣어 보관하십시오. 나프탈렌 · 방충제 등이 있는 장소에 보관하지 마십시오.
- 곰팡이 발생을 방지하기 위해 렌즈 사용 후에는 렌즈 표면을 청결하게 유지하십시오. 렌즈 의 얼룩이나 지문을 제거하기 위해 신나, 벤젠, 또는 다른 유기 물질을 사용하지 마십시오. 부드러운 천이나 렌즈 티슈로 청소하십시오.
- 렌즈의 외관 관리는 항상 전용 헝겊으로 얼룩, 먼지, 이물질을 닦아냅니다.
- 장기 보관은 서늘하고 건조한 장소를 선택하고 통기성이 좋은 장소를 추천합니다. 렌즈 코팅의 손상을 방지하기 위해 방충제 또는 나프탈렌 가스에서 렌즈를 멀리하십시오.
- 이 렌즈는 방수 구조가 아닙니다. 우천시나 물가에서의 사용 하지 않도록 주의하십시오. 물이 렌즈 내부에 들어가면 큰 고장의 원인이 됩니다.
- 급격한 온도 변화로 인해 렌즈 내부에 물방울이 생길 수 있습니다. 추운 실외에서 따뜻한 실내에 들어갈 때 등은 케이스 나 비닐 봉지에 넣어 주위의 온도에 적응시킨 후 사용하십시오.

성능 표

초점 거리	20mm
밝기	F2
최소 조리개	F22
Format	Full Frame
렌즈 구성	11 군 13 매
화각	92.66°
최단 촬영 거리	0.28 m
최대 배율	1 : 10.29
조리개 날개 매수	9 장
필터 크기	62 mm
길이	81.5 mm
최대 지름	φ 69 mm
무게	490 g
렌즈 후드	사각 바요넷 후드 BH-622

사양 및 외관은 제품 개량을 위해 예고 없이 변경하는 경우도 있으므로 양해 바랍니다.
※CE 표시는 EU에서 판매되는 지정 제품에 부착 의무화의 기준적합 마크입니다. 또한 RoHS에 규정되어있는 제품의 환경 성능 기준에 대한 적합성을 선언하고 있는 마크이기도합니다.
※10 중국판 RoHS규정 (중국 전자 제품 오염 관리법)의 함유 표시 마크입니다.

РУССКИЙ

Объектив с ручной фокусировкой для
SONY E-Mount Full Frame

Названия частей

① Посадочная метка для бленды
② Кольцо диафрагмы
③ Метка центрального положения
④ Кольцо фокусировки
⑤ Шкала расстояний
⑥ Шкала глубины резкости
⑦ Отметка на шкале расстояний
⑧ Кнопка диафрагмы FREE - CLICK

Присоединение и отсоединение объектива

Присоединение и отсоединение объектива выполняйте согласно Инструкции по эксплуатации камеры.
* Во время присоединения или отсоединения объектива старайтесь не касаться электрических контактов на посадочной поверхности.

Фокусировка

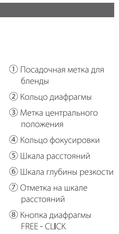
В этом объективе предусмотрена только ручная фокусировка.
Вращайте кольцо фокусировки до тех пор, пока объект не окажется в фокусе.
Специальные функции и рабочие режимы для объективов с автофокусировкой не поддерживаются.
Отметка бесконечности на шкале расстояний является приблизительной и соответствует размерному допуску рабочего отрезка камеры. Положение фокуса может несколько смещаться в зависимости от показателя преломления света в атмосфере или при резких скачках температуры. В связи с этим необходимо следить за монитором камеры и изображением в видоискателе во время фокусировки, даже при съемке удаленных объектов.

***Камера другой модели, кроме как Alpha 7**
Расстояние фокусировки, отображенное на мониторе камеры и/или в видоискателе, является приблизительным.
Расстояния более 1 м отображаются с шагом в 1 м (1 м → 2 м → 3 м).
Расстояния менее 1 м отображаются с шагом в 10 см (1 м → 0,9 м → 0,8 м).
Таким образом, хотя минимальное расстояние фокусировки FIRIN 20mm составляет 0,28 м, в зависимости от программирования камеры, на ней может отображаться 0,3 м. Кроме того, максимальное расстояние фокусировки до отметки бесконечности не показывается, если оно превышает 30 м.

Режим экспозиции

Этот объектив совместим с ручным режимом и режимом приоритета диафрагмы, поскольку, когда кольцо диафрагмы на объективе вращается, значения диафрагмы не отображаются в видоискателе или на мониторе камеры.

■Ручной режим: Установите переключатель режимов камеры на «**M**» (Manual) как показано на Рис. 1.
Затем установите диафрагму, вращая кольцо диафрагмы на объективе, а выдержку установите с помощью переднего или заднего диска на камере.

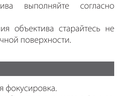


■Режим приоритета диафрагмы: Установите переключатель режимов камеры на «**A**» (Aperture Priority) как показано на Рис. 2. Теперь выдержка будет регулироваться при повороте кольца диафрагмы на объективе.
Описанные выше установки относятся к модели Alpha 7. Установки зависят от камеры, поэтому изучите инструкцию к вашей камере.

Кольцо диафрагмы

В объективе предусмотрен механизм отключения щелчков диафрагмы (de-click), что позволяет выбрать между фиксированными значениями диафрагмы при фотосъемке и плавным изменением диафрагмы при видеосъемке.

■В положении ▮ **CLICK**, показанном на Рис. 3, щелчок изменяет значение диафрагмы на треть (0,3) стопа.

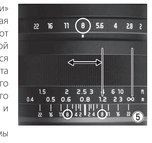


■В положении (**FREE ▮**), показанном на Рис. 4, кольцо диафрагмы вращается плавно (бесступенчатое изменение).

* Если значения выдержки установлены с интервалом в полступени (0,5 стопа) в камерах, поддерживающих эту функцию, то отображение на мониторе и данные EXIF будут в полуступенях. Эти значения могут несколько отличаться от реальных установок щелчка диафрагмы.

Глубина резкости

Термин «Глубина резкости» относится к зоне, которая оказывается в фокусе. Зона от ближайшей резкой точки до самой дальней резкой точки называется глубиной резкости объектива. Эта зона зависит от фокусного расстояния объектива, переднего фокуса (расстояния до объекта) и значения диафрагмы (числа F).
На Рис. 5 значение диафрагмы объектива Tokina FIRIN 20mm установлено на F8, а расстояние фокусировки – на 0,8 м; при этом глубина резкости (зона фокусировки) составляет приблизительно от 0,6 м до 1,2 м.

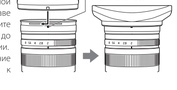


Бленда

Прилагаемая к объективу бленда предохраняет переднюю линзу объектива от попадания боковых солнечных лучей, которые вызывают блики и засветку, ухудшающие качество изображения.
Не забывайте пользоваться блендой для достижения наилучших результатов при фотосъемке.
* Мы рекомендуем всегда присоединять бленду к объективу для блокирования паразитного света, который может вызвать блики и засветку.

■**Присоединение бленды**

Совместите метку на узкой стороне бленды с белой посадочной меткой на оправе объектива, а затем поверните бленду по часовой стрелке до характерного щелчка фиксации. Неправильное присоединение бленды может привести к виньетированию.



Фильтры

Используйте круглые резьбовые фильтры. Загрязнения или капли воды на фильтре вызовут блики и засветку. Тщательно протирайте фильтр перед съемкой.
* Используйте одновременно только один фильтр. Одновременное использование двух и более фильтров может привести к виньетированию.

Особенности использования встроенной вспышки

Использование встроенной в камеру вспышки с этим объективом не рекомендуется, поскольку при этом на фотографии может появиться заметная тень из-за перекрытия части света. Пользуйтесь внешней вспышкой большего размера.

Съемка с фотовспышкой (эффект «красных глаз»)

Если при фотографировании людей глаза получаются красными, для подавления эффекта «красных глаз» следуйте указаниям инструкции к вашей камере.

Правила обращения и хранения

- Оберегайте объектив от ударов и сотрясений, а также от очень высокой или низкой температуры или высокой влажности.
- Чтобы предотвратить появление плесени, тщательно протирайте поверхность объектива после использования. Для удаления загрязнений или отпечатков пальцев с линз не пользуйтесь растворителем, бензолом и другими органическими соединениями. Удаляйте загрязнения увлажненной мягкой тканью или салфеткой для чистки оптики.
- Удаляйте загрязнения и пыль с наружных частей объектива замшевой или кремнийорганической тканью. Поддерживайте в чистоте не только оправу объектива, но и его переднюю и заднюю части.
- Для длительного хранения выберите прохладное сухое место, желательно с хорошей вентиляцией. Чтобы сохранить покрытие объектива, держите его вдали от нафталина.
- Этот объектив не является водонепроницаемым. При использовании объектива во время дождя или вблизи от воды оберегайте его от влаги. В случае повреждения водой объектива или его отдельных частей ремонт часто оказывается невозможным.
- Резкие скачки температуры могут вызвать конденсацию (затуманивание) на линзах. Когда вы вносите объектив с холода в теплое помещение, рекомендуется держать его в футляре до тех пор, пока он не нагреется до температуры помещения.

Технические характеристики

Фокусное расстояние	20 MM
Максимальная диафрагма	F2
Минимальная диафрагма	F22
Формат	24 x 36 мм Предназначено только для полнокадровых зеркальных камер
Конструкция объектива (элементы/группы)	13 - 11
Угол поля зрения	92.66°
Минимальное расстояние фокусировки	0.28 M
Максимальный масштаб	1 : 10.29
Кол-во лепестков диафрагмы	9
Диаметр фильтра	62 MM
Общая длина	81.5 MM
Максимальный диаметр	69 MM
Вес	490 г
Комплектация	Байонетная бленда BH-622 Передняя крышка / Задняя крышка

Технические характеристики и внешний вид могут быть изменены без предварительного уведомления с целью дальнейшего совершенствования изделия.
* Знак « CE » (сертификат соответствия для экспорта в страны Европы) ставится на продукцию, в которой использованы электронные компоненты. Этот знак также подтверждает соблюдение экологических стандартов для изделий, оговоренных в Директиве ЕС по ограничению использования опасных веществ.
* 10 Знак, указывающий на включение в Директиву Китая по ограничению использования опасных веществ (Административные меры по контролю загрязнений, вызванных электронными информационными продуктами).

Tokina www.tokinalens.com
Kenko Tokina Co., Ltd.
5-68-10 Nakano, Nakano-ku, Tokyo 164-8616, Japan

2017 Jan.