

Digitale camera met verwisselbare lens

ZV-E10M2 Beschrijving van de 4K 120p invoegtoepassing

Deze Helpgids is voor gebruikers van de "4K-120p-upgradelicentie voor ZV-E10M2" en beschrijft alleen de onderdelen die betrekking hebben op de extra functies.

De upgrade-licentie kan worden gedownload vanaf de volgende website:

<https://creatorscloud.sony.net/cameraupgrade/4k120p/>

ZV-E10M2: Helpgids

Voor informatie over andere functies of het gebruik van de camera, raadpleegt u de Helpgids via deze koppeling.

[Geheugenkaarten die kunnen worden gebruikt](#)

[Filminstellingen \(bewegende beelden\)](#)

[Inst. vertr.+versn.](#)

[Kijkhoek](#)

[Beperkingen van de 4K 120p invoegtoepassing](#)

Geheugenkaarten die kunnen worden gebruikt

Deze camera ondersteunt SD-geheugenkaarten (compatibel met UHS-II). Als u een microSD-geheugenkaart in deze camera gebruikt, vergeet dan niet de geschikte adapter te gebruiken.

Voor het opnemen van stilstaande beelden

De volgende geheugenkaarten kunnen worden gebruikt.

- SD/SDHC/SDXC-geheugenkaarten

Voor opnemen bewegende beelden (Wanneer [**Px** Proxy opnemen] is ingesteld op [Uit])

De opnameformaten voor bewegende beelden en compatibele geheugenkaarten zijn als volgt.

 Bestandsindeling	Maximale opneembare bitsnelheid voor opnemen	Ondersteunde geheugenkaart
XAVC HS 4K	280 Mbps	● SDXC V60 of hoger
XAVC S 4K	280 Mbps	● SDXC V60 of hoger
XAVC S HD	100 Mbps	● SDHC/SDXC-geheugenkaart (U3 of hoger)
XAVC S-I 4K*	600 Mbps	● SDXC V90 of hoger
XAVC S-I HD*	222 Mbps	● SDXC V90 of hoger

* Opnemen met een beeldfrequentie van [120p]/[100p] is niet mogelijk met [XAVC S-I 4K] of [XAVC S-I HD].

Voor het opnemen van bewegende beelden (wanneer [**Px** Proxy opnemen] is ingesteld op [Aan])

- Het opnemen van proxy-opnamen is niet mogelijk wanneer de beeldfrequentie voor opnemen [120p]/[100p] is. Afhankelijk van de instelling voor [ Bestandsindeling], kan de maximale opneembare bitsnelheid lager zijn dan wanneer [**Px** Proxy opnemen] is ingesteld op [Uit]. De ondersteunde geheugenkaarten voor [ Bestandsindeling] zijn als volgt.
- Deze camera kan geen proxy-opnamen maken tijdens het opnemen in het XAVC S-I-formaat.

 Bestandsindeling	Maximale opneembare bitsnelheid voor opnemen	Ondersteunde geheugenkaart
XAVC HS 4K	200 Mbps + 16 Mbps*	● SDXC-geheugenkaart (V60 of hoger)

 Bestandsindeling	Maximale opneembare bitsnelheid voor opnemen	Ondersteunde geheugenkaart
XAVC S 4K	200 Mbps + 16 Mbps*	● SDXC-geheugenkaart (V60 of hoger)
XAVC S HD	50 Mbps + 16 Mbps*	● SDHC/SDXC-geheugenkaart (U3 of hoger)

* De maximale opneembare bitsnelheid voor proxy-bewegende-beelden op deze camera is 16 Mbps.

Voor vertraagd en versneld opnemen (Wanneer [Proxy opnemen] is ingesteld op [Uit])

De bestandsformaten en compatibele geheugenkaarten zijn als volgt.

 Bestandsindeling	Maximale opneembare bitsnelheid voor opnemen	Ondersteunde geheugenkaart
XAVC HS 4K	500 Mbps	● SDXC V90 of hoger
XAVC S 4K	560 Mbps	● SDXC V90 of hoger
XAVC S HD	500 Mbps	● SDXC V90 of hoger
XAVC S-I 4K*	600 Mbps	● SDXC V90 of hoger
XAVC S-I HD*	445 Mbps	● SDXC V90 of hoger

* Opnemen met een beeldfrequentie van [120p]/[100p] is niet mogelijk met [XAVC S-I 4K] of [XAVC S-I HD].

Voor vertraagd en versneld opnemen (Wanneer [Proxy opnemen] is ingesteld op [Aan])

- Het opnemen van proxy-opnamen is niet mogelijk wanneer de beeldfrequentie voor opnemen [120p]/[100p] is. Ook is het opnemen van proxy-opnamen niet mogelijk wanneer de beeldfrequentie voor opnemen [120fps]/[100fps] is of hoger. Afhankelijk van de instelling voor [ Bestandsindeling], kan de maximale opneembare bitsnelheid lager zijn dan wanneer [ Proxy opnemen] is ingesteld op [Uit]. De ondersteunde geheugenkaarten voor [ Bestandsindeling] zijn als volgt.
- Deze camera kan geen proxy-opnamen maken tijdens het opnemen in het XAVC S-I-formaat.

 Bestandsindeling	Maximale opneembare bitsnelheid voor opnemen	Ondersteunde geheugenkaart
XAVC HS 4K	250 Mbps + 16 Mbps*	● SDXC-geheugenkaart (V60 of hoger)
XAVC S 4K	280 Mbps + 16 Mbps*	● SDXC-geheugenkaart (V60 of hoger)

 Bestandsindeling	Maximale opneembare bitsnelheid voor opnemen	Ondersteunde geheugenkaart
XAVC S HD	125 Mbps + 16 Mbps*	SDXC-geheugenkaart (V60 of hoger)

* De maximale opneembare bitsnelheid voor proxy-bewegende-beelden op deze camera is 16 Mbps.

Voor het opnemen van een time-lapsefilmje (als [Proxy opnemen] ingesteld is op [Uit])

- De ondersteunde geheugenkaarten voor [ Bestandsindeling] zijn als volgt.

 Bestandsindeling	Ondersteunde geheugenkaart
XAVC HS 4K	SDHC/SDXC-geheugenkaart (U3 of hoger)
XAVC S 4K	
XAVC S HD	
XAVC S-I 4K	SDXC-geheugenkaart (V90 of hoger)
XAVC S-I HD	

Voor het opnemen van een time-lapsefilmje (als [Proxy opnemen] ingesteld is op [Aan])

- De ondersteunde geheugenkaarten voor [ Bestandsindeling] zijn als volgt.
- Deze camera kan geen proxy-opnamen maken tijdens het opnemen in het XAVC S-I-formaat.

 Bestandsindeling	Ondersteunde geheugenkaart
XAVC HS 4K	SDXC-geheugenkaart (V60 of hoger)
XAVC S 4K	
XAVC S HD	SDHC/SDXC-geheugenkaart (U3 of hoger)

Opmerking

- Bij vertraagd opnemen is de bitsnelheid voor opnemen hoger dan gebruikelijk. Mogelijk hebt u een geheugenkaart nodig waarop met een hogere snelheid kan worden geschreven.
- Wanneer een SDHC-geheugenkaart wordt gebruikt voor het langdurig opnemen van bewegende beelden, worden de opgenomen bewegende beelden opgedeeld in bestanden met een grootte van 4 GB.
- Laad de accu voldoende op voordat u probeert de databasebestanden op de geheugenkaart te herstellen.
- Als tijdens het opnemen de onderstaande markeringen worden weergegeven op het pictogram van de geheugenkaart, gebruikt u een andere geheugenkaart:
 -  : Geeft aan dat de bovenlimiet van het aantal keer dat de geheugenkaart kan worden herschreven bijna is bereikt.
 -  : Geeft aan dat de bovenlimiet van het aantal keer dat de geheugenkaart kan worden herschreven is bereikt.
- Timelapse-opnamen ondersteunen niet een beeldfrequentie voor opnemen van [120p]/[100p].

Verwant onderwerp

- [Inst. vertr.+versn.](#)

TP1002214910

B-N93-100-71(1) Copyright 2025 Sony Corporation

Filminstellingen (bewegende beelden)

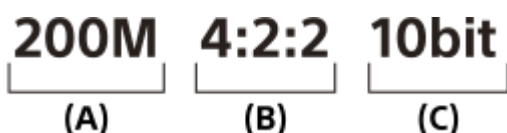


Stelt de beeldfrequentie, bitsnelheid, kleurinformatie, enz. in.

1 MENU → / (Opname) → [Beeldkwal./opn.] → [Filminstellingen] → [Opn.beeldsnelh.] → **gewenste instelling.**

2 MENU → / (Opname) → [Beeldkwal./opn.] → [Filminstellingen] → [Opname-instell.] → **gewenste instelling.**

Voorbeeld van het instellen van waarden



(A): Bitsnelheid

(B): Kleurbemonstering

(C): Bitdiepte

- Hoe hoger de bitsnelheid, hoe hoger de beeldkwaliteit.
- Kleurbemonstering (4:2:2, 4:2:0) is de opnameverhouding van de kleurinformatie. Hoe uniformer deze verhouding is, hoe beter de reproduceerbaarheid van de kleuren, en hoe makkelijker het is om kleuren netjes te verwijderen, zelfs wanneer u een groen scherm gebruikt.
- Bitdiepte geeft de gradatie aan van de luminantie-informatie. Wanneer de bitdiepte 8 bits is, kunnen 256 niveaus van gradatie worden verkregen. Wanneer de bitdiepte 10 bits is, kunnen 1024 niveaus van gradatie worden verkregen. Een hogere waarde maakt een vloeiendere expressie mogelijk van donkere naar heldere gebieden.
- [4:2:2 10 bit] is een instelling die veronderstelt dat de opgenomen bewegende beelden bewerkt gaan worden op een computer. De weergave-omgeving voor [4:2:2 10 bit] is beperkt.

Menu-onderdelen

Als [Bestandsindeling] is ingesteld op [XAVC HS 4K]

Opn.beeldsnelh.	Opname-instell.	Resolutie	Compressieformaat voor bewegende beelden
60p/50p	200M 4:2:2 10bit	3840×2160	Long GOP
60p/50p	150M 4:2:0 10bit	3840×2160	Long GOP
60p/50p	100M 4:2:2 10bit	3840×2160	Long GOP
60p/50p	75M 4:2:0 10bit	3840×2160	Long GOP
60p/50p	45M 4:2:0 10bit	3840×2160	Long GOP
24p*	100M 4:2:2 10bit	3840×2160	Long GOP

Opn.beeldsnelh.	Opname-instell.	Resolutie	Compressieformaat voor bewegende beelden
24p*	100M 4:2:0 10bit	3840×2160	Long GOP
24p*	50M 4:2:2 10bit	3840×2160	Long GOP
24p*	50M 4:2:0 10bit	3840×2160	Long GOP
24p*	30M 4:2:0 10bit	3840×2160	Long GOP
120p/100p	280M 4:2:2 10bit	3840×2160	Long GOP
120p/100p	200M 4:2:0 10bit	3840×2160	Long GOP

* Alleen wanneer [NTSC/PAL schakel.] is ingesteld op NTSC.

Als [▶] Bestandsindeling is ingesteld op [XAVC S 4K]

Opn.beeldsnelh.	Opname-instell.	Resolutie	Compressieformaat voor bewegende beelden
60p/50p	200M 4:2:2 10bit	3840×2160	Long GOP
60p/50p	150M 4:2:0 8bit	3840×2160	Long GOP
30p/25p	140M 4:2:2 10bit	3840×2160	Long GOP
30p/25p	100M 4:2:0 8bit	3840×2160	Long GOP
30p/25p	60M 4:2:0 8bit	3840×2160	Long GOP
24p*	100M 4:2:2 10bit	3840×2160	Long GOP
24p*	100M 4:2:0 8bit	3840×2160	Long GOP
24p*	60M 4:2:0 8bit	3840×2160	Long GOP
120p/100p	280M 4:2:2 10bit	3840×2160	Long GOP
120p/100p	200M 4:2:0 8bit	3840×2160	Long GOP

* Alleen wanneer [NTSC/PAL schakel.] is ingesteld op NTSC.

Als [▶] Bestandsindeling is ingesteld op [XAVC S HD]

Opn.beeldsnelh.	Opname-instell.	Resolutie	Compressieformaat voor bewegende beelden
60p/50p	50M 4:2:2 10bit	1920×1080	Long GOP
60p/50p	50M 4:2:0 8bit	1920×1080	Long GOP
60p/50p	25M 4:2:0 8bit	1920×1080	Long GOP
30p/25p	50M 4:2:2 10bit	1920×1080	Long GOP
30p/25p	50M 4:2:0 8bit	1920×1080	Long GOP
30p/25p	16M 4:2:0 8bit	1920×1080	Long GOP
24p*	50M 4:2:2 10bit	1920×1080	Long GOP

Opn.beeldsnelh.	Opname-instell.	Resolutie	Compressieformaat voor bewegende beelden
24p*	50M 4:2:0 8bit	1920×1080	Long GOP
120p/100p	100M 4:2:0 8bit	1920×1080	Long GOP
120p/100p	60M 4:2:0 8bit	1920×1080	Long GOP

* Alleen wanneer [NTSC/PAL schakel.] is ingesteld op NTSC.

Als [▶] Bestandsindeling is ingesteld op [XAVC S-I 4K]

Opn.beeldsnelh.	Opname-instell.	Resolutie	Compressieformaat voor bewegende beelden
60p/50p	600M 4:2:2 10bit/500M 4:2:2 10bit	3840×2160	Intra
30p/25p	300M 4:2:2 10bit/250M 4:2:2 10bit	3840×2160	Intra
24p*	240M 4:2:2 10bit	3840×2160	Intra

* Alleen wanneer [NTSC/PAL schakel.] is ingesteld op NTSC.

Als [▶] Bestandsindeling is ingesteld op [XAVC S-I HD]

Opn.beeldsnelh.	Opname-instell.	Resolutie	Compressieformaat voor bewegende beelden
60p/50p	222M 4:2:2 10bit/185M 4:2:2 10bit	1920×1080	Intra
30p/25p	111M 4:2:2 10bit/93M 4:2:2 10bit	1920×1080	Intra
24p*	89M 4:2:2 10bit	1920×1080	Intra

* Alleen wanneer [NTSC/PAL schakel.] is ingesteld op NTSC.

Opmerking

- De beeldfrequenties voor opnamen worden aangegeven met de waarde van het dichtstbijgelegen gehele getal. De werkelijke overeenkomstige beeldfrequenties zijn als volgt:
24p: 23,98 fps, 30p: 29,97 fps, 60p: 59,94 fps, en 120p: 119,88 fps.

TP1002214911

Inst. vertr.+versn.



U kunt een momentopname vastleggen die niet kan worden waargenomen met het blote oog (vertraagde opname), of een langdurig fenomeen opnemen in een gecomprimeerde film (versnelde opname). U kunt bijvoorbeeld een intense sportscène opnemen, het moment waarop een vogel begint te vliegen, een bloeiende bloem, en een steeds wisselende wolkenlucht of een sterrenhemel. Geluid wordt niet opgenomen.

- 1 **Zet de stilstaande/bewegende beelden/S&Q-schakelaar in de stand S&Q (Vertrgd+versnld).**
- 2 **Selecteer [Vertrgd+versnld] op het scherm [S&Q Opn.modus], en druk daarna op de linker-/rechterkant van het besturingswiel om de gewenste opnamefunctie (Slim automat., Autom. progr., Diafragmavoork., Sluitertijdvoork. of Handm. belicht.) te selecteren.**
 - Het scherm [S&Q Opn.modus] wordt niet afgebeeld wanneer [Sel.scherm opn.mod] is ingesteld op [Niet weergegeven]. Selecteer MENU → (Opname) → [Opnamemodus] → [S&Q Opn.modus], en selecteer daarna de gewenste opnamefunctie voor [Vertrgd+versnld].
- 3 **Selecteer MENU → (Opname) → [Beeldkwal./opn.] → [S&Q Inst. vertr.+versn.] → selecteer een onderdeel dat u wilt instellen, en selecteer daarna de gewenste instelling.**
- 4 **Druk op de MOVIE (bewegend-beeld)-knop om het opnemen te starten.**
 - Druk opnieuw op de MOVIE-knop om het opnemen te stoppen.

Menu-onderdelen

Beeldsnelh.instell.:

Selecteert de beeldfrequentie van de bewegende beelden en de beeldfrequentie voor opnemen.

Opname-instell.:

Selecteert de bitsnelheid, de kleurbemonstering en de bitdiepte van de bewegende beelden.

- Het formaat van de opgenomen bewegende beelden is hetzelfde als de instelling [Bestandsindeling].

Weergavesnelheid

De weergavesnelheid verschilt zoals hieronder aangegeven, afhankelijk van de waarde ingesteld voor [Beeldsnelh.instell.].

Als [NTSC/PAL schakel.] is ingesteld op NTSC

S&Q Beeldsnelheid	S&Q Opn.beeldsnelh.: 24p	S&Q Opn.beeldsnelh.: 30p	S&Q Opn.beeldsnelh.: 60p	S&Q Opn.beeldsnelh.: 120p
240fps	10 keer langzamer	8 keer langzamer	4 keer langzamer	2 keer langzamer
120fps	5 keer langzamer	4 keer langzamer	2 keer langzamer	Normale weergavesnelheid
60fps	2,5 keer langzamer	2 keer langzamer	Normale weergavesnelheid	2 keer sneller
30fps	1,25 keer langzamer	Normale weergavesnelheid	2 keer sneller	4 keer sneller
15fps	1,6 keer sneller	2 keer sneller	4 keer sneller	8 keer sneller
8fps	3 keer sneller	3,75 keer sneller	7,5 keer sneller	15 keer sneller
4fps	6 keer sneller	7,5 keer sneller	15 keer sneller	30 keer sneller
2fps	12 keer sneller	15 keer sneller	30 keer sneller	60 keer sneller
1fps	24 keer sneller	30 keer sneller	60 keer sneller	120 keer sneller

Als [NTSC/PAL schakel.] is ingesteld op PAL

S&Q Beeldsnelheid	S&Q Opn.beeldsnelh.: 25p	S&Q Opn.beeldsnelh.: 50p	S&Q Opn.beeldsnelh.: 100p
200fps	8 keer langzamer	4 keer langzamer	2 keer langzamer
100fps	4 keer langzamer	2 keer langzamer	Normale weergavesnelheid
50fps	2 keer langzamer	Normale weergavesnelheid	2 keer sneller
25fps	Normale weergavesnelheid	2 keer sneller	4 keer sneller
12fps	2,08 keer sneller	4,16 keer sneller	8,33 keer sneller
6fps	4,16 keer sneller	8,33 keer sneller	16,66 keer sneller
3fps	8,33 keer sneller	16,66 keer sneller	33,33 keer sneller
2fps	12,5 keer sneller	25 keer sneller	50 keer sneller
1fps	25 keer sneller	50 keer sneller	100 keer sneller

- [120fps]/[100fps] kan niet worden geselecteerd wanneer [Bestandsindeling] is ingesteld op de volgende onderdelen:
 - XAVC S-I 4K
- [240fps]/[200fps] kan niet worden geselecteerd wanneer [Bestandsindeling] is ingesteld op de volgende onderdelen:
 - XAVC HS 4K
 - XAVC S 4K
 - XAVC S-I 4K
 - XAVC S-I HD

Opmerking

- Tijdens vertraagd/versneld opnemen is de werkelijke opnameduur verschillend van de tijdsduur die is vastgelegd op de bewegende beelden. De opnameduur die wordt afgebeeld bovenaan de monitor geeft de resterende opnameduur van de bewegende beelden aan, en niet de resterende opnameduur op de geheugenkaart.
- Bij vertraagde opname wordt de sluitertijd korter en kan het onmogelijk zijn om een juiste belichting te krijgen. Als dit gebeurt, verlaagt u de diafragma waarde of stelt u de ISO-gevoeligheid in op een hogere waarde.
- Tijdens vertraagde/versnelde opname zijn de volgende functies niet beschikbaar.
 - [Time Code Run] onder [TC/UB]
 - [Time Code-uitvoer] onder [▶■ HDMI-uitvoerinst.]

Verwant onderwerp

- [Geheugenkaarten die kunnen worden gebruikt](#)

TP1002214912

B-N93-100-71(1) Copyright 2025 Sony Corporation

Kijkhoek

De kijkhoek verandert afhankelijk van de opnamefunctie, opname-instellingen, enz.

Als [SteadyShot] is ingesteld op [Actief]



(A) Tijdens het opnemen van stilstaande beelden*

(B) Tijdens het opnemen van bewegende beelden (anders dan 4K 60p/50p)

De kijkhoek wordt ongeveer 1,4 keer de brandpuntsafstand aangegeven op de lens.

(C) Tijdens het opnemen van bewegende beelden (4K 60p/50p)

De kijkhoek wordt ongeveer 1,5 keer de brandpuntsafstand aangegeven op de lens.

Wanneer [SteadyShot] is ingesteld op [Standaard] of [Uit]



(A) Tijdens het opnemen van stilstaande beelden*

(B) Tijdens het opnemen van bewegende beelden (met uitzondering van 4K 60p/50p en 4K 120p/100p)

De kijkhoek wordt ongeveer 1,0 keer de brandpuntsafstand aangegeven op de lens.

(C) Tijdens het opnemen van bewegende beelden (4K 60p/50p)

De kijkhoek wordt ongeveer 1,1 keer de brandpuntsafstand aangegeven op de lens.

(D) Tijdens het opnemen van bewegende beelden (4K 120p/100p)

De kijkhoek wordt ongeveer 1,6 keer de brandpuntsafstand aangegeven op de lens.

* Tijdens het opnemen van stilstaande beelden verandert de kijkhoek niet aan de hand van de instelling van [ SteadyShot] ([Aan]/[Uit]).

Verwant onderwerp

- [Filminstellingen \(bewegende beelden\)](#)

Digitale camera met verwisselbare lens

ZV-E10M2 Beschrijving van de 4K 120p invoegtoepassing

Beperkingen van de 4K 120p invoegtoepassing

- Wanneer [Opn.beeldsnelh.] is ingesteld op [120p]/[100p], zijn de volgende functies beperk.
 - Proxy-opnamen (voor normale bewegende beelden en vertraagde en versnelde bewegende beelden)
 - Slimme-zoomfunctie, helder-beeld-zoomfunctie en digitale-zoomfunctie
 - [Actief] onder [ SteadyShot] (voor normale bewegende beelden)
- In de vertraagde/versnelde-opnamefunctie met [ Beeldsnelheid] ingesteld op [120fps]/[100fps] of hoger, zijn de volgende functies beperkt.
 - Proxy-opnamen
 - Slimme-zoomfunctie, helder-beeld-zoomfunctie en digitale-zoomfunctie
 - [Actief] onder [ SteadyShot]

TP1002214914

B-N93-100-71(1) Copyright 2025 Sony Corporation