

PEN-F 17mm 1:1.8 Kit Zilverkleurig

- Zoeker met perfect zicht in de klassieke stijl van een meetzoeker
- Schakelaar voor belichtingscompensatie: pas snel en gemakkelijk de belichting aan
- 5-assige beeldstabilisatie voor foto's en filmopnamen
- Unieke antistoffilter (SSWF)
- Handige bediening met aanraakscherm
- M.ZUIKO-objectieven: een breed aanbod van innovatieve hoogwaardige objectieven.
- Verbluffende beeldkwaliteit
- Uitstekende designkwaliteit: zonder ook maar één zichtbare schroefkop



Onze meest opmerkelijke camera.

De OLYMPUS PEN-F is één van onze meest opmerkelijke camera's. Geweldige materialen en een tijdloos design gaan perfect samen bij dit toonbeeld van vakmanschap. Maar deze camera biedt veel meer dan alleen een mooie buitenkant. Het is het resultaat van 80 jaar camerageschiedenis en technische innovaties. Een prachtig ontwerp dat direct in het oog springt - en boordevol geweldige functionaliteit zit.

Specificaties

Type

Materiaal van de behuizing	Aluminium
Objectiefvatting	Micro Four Thirds

Beeldsensor

Type	4/3" Live MOS-sensor
Effectief aantal pixels	20,3 Megapixels
Filtersysteem	Primaire kleurenfilters (RGB)
Aspectratio en oppervlak	4:3 / 17,4 x 13,0 mm
Volledige resolutie	21,8 Megapixels

Engine

Type	TruePic VII
------	-------------

Filter

Anti-stoffilter	Supersonic Wave Filter
-----------------	------------------------

Zoeker

Type	Elektronische zoeker
Aantal pixels	2,360 x 1000 pixels
Dioptrische correctie	-4,0 - +2,0 dioptrie / ingebouwd type
Beeldveld	Ca. 100 %
Vergroting	Max. 1,23 x met een 50-mm lens ingesteld op oneindig bij -1 dioptrie (afhankelijk van de gekozen zoeker)
Oogpuntsafstand	20 mm bij -1 dioptrie vanaf het oculair
Stijlvol	Keuze uit drie stijlen
Weergegeven informatie	Diafragmawaarde Sluittijd AF-kader (super impose) AF-bevestigingsteken AF-vergrendeling auto bracketing Controle batterijniveau Belichtingscompensatie- indicatie Belichtingscompensatie- indicatie indicatie belichtingsniveau Belichtingsfunctie Flitser FP-flits Beeldstabilisatiemodus Lichtmeetfunctie aantal opeenvolgende foto's in geheugen Witbalans Waterpas Donkere en lichte delen Live voorvertoningsfunctie Histogram
Helderheidsaanpassing	Adaptive Brightness Technology / Handmatige instellingen: +/- 2 niveaus
Correctie van de kleurtemperatuur	+/- 3 niveaus
S-OVF	Vergroot het dynamisch bereik van de Live View * Verkrijgbaar in op de EVF als in P, A, S en M standen. Kunstfilter, witbalans en belichting worden niet weerspiegeld in de zoeker.

Live View

Weergegeven informatie	Diafragma Sluittijd auto bracketing AE-vergrendeling Scherpstelfunctie Opnameprogramma Controle batterijniveau Beeldstabilisatiemodus Oog- en gezichtsherkenning Opnamefunctie ISO Opeenvolgende opnamemodus Witbalans Lichtmeetfunctie Belichtingscompensatie weergave AF-kader AF-bevestigingsteken Opname-informatie Spot-meetgebied Super FP Flitserstatus Touchpaneelstatus Focusgebied Flitserfunctie Histogram Waterpas Donkere en lichte delen Focus-peak Aantal foto's dat kan worden opgeslagen Instelbaar Gezichtsherkenning Flitserintensiteit WiFi
Weergavegebied van 100%	Ca. 100 %
Vergrotingsfactoren	3 / 5 / 7 / 10 / 14 x
Uitbreiding dynamisch bereik	Bij HDR1 of HDR2
Weergavefuncties	Standaardinformatie Histogram Waterpas Uitgeschakeld

Beeldstabilisator

Type	Sensorverplaatsing
Opties	Vijfdimensionale, verticale of horizontale activering, automatisch In stappen van max. 5 EV (CIPA))

Scherpstelsysteem

Methode	AF-systeem met contrastdetectie
Focusgebied	81 punten / all target, group target (9 meetgebieden), single target (normaal), single target (klein)
	800 punten / Handmatige selectie in de vergrootte beeldweergave
AF-vergrendeling	Ja; Vastgezet via de eerste positie van de ontspanningsknop in single AF mode, AE/AF vast knop (te personaliseren)
Opties	Handmatig scherpstellen Enkelvoudige AF Continue AF Enkelvoudige AF + MF AF-tracking
AF-hulplicht	Ja
Fulltime AF	Ja
Handmatig scherpstellen	Ja; Met groter focusgebied
Gezichtsherkenningsextensie	Oogdetectie AF: Uit Prioriteit links Prioriteit dichtbij Prioriteit rechts
predictieve AF	Ja
AF-tracking	Ja; Beschikbaar in continue AF-modus
Focus-peak	
Kleurkeuze	Wit, zwart, rood, geel
Intensiteit	Hoog/gemiddeld/laag
Tegenlichteffect	Aan/uit
'Focus-bracketing'-modus	
Aantal beelden	3 - 999 opnamen
Stapgrootte	10 niveaus
	Geschikt voor: Alle Micro Four Thirds AF-objectieven
AF targeting pad	Ja (activeren / deactiveren met een dubbele tik op de achterkant van de monitor)

Belichtingssysteem

Opties	Automatische programmakeuze Diafragmavoorkeuze Sluittijdvoorkeuze Handmatig Bulb Tijd Live-composite i-Auto Scèneprogramma's Creatieve filter Photo Story Film HDR My Mode
Belichtingscompensatie	+/- 5 EV (1, 1/2, 1/3 stappen)
	Opmerking: de monitor en elektronische zoeker geven weer tot ±3 EV.
Ontspannings vergrendeling	2 / 3 / 5 frames (+/- 1/3, 2/3, 1 EV stap)
	7 frames (+/- 1/3, 2/3 EV stappen)
ISO bracketing	3 frames (1/3, 1/2, 1 EV stap)
AE-vergrendeling	Ja
My Mode	4 instellingen in geheugen
Verbeterings functie	Digitale verschuiving Schaduw aanpassingstechnologie
HDR-bracketing	3 / 5 frames (+/- 2 / 3 EV stappen)
	7 frames (+/- 2 EV stappen)

Scèneprogramma's

Aantal scèneprogramma's	24
Opties	Portret e-portrait Landschap Landschap met portret Macro Sport Nachtsène Nachtsène met portret Kinderen High Key Low Key Digitale beeldstabilisatie Natuur-macro Kaarslicht Zonsondergang Documenten Panorama Vuurwerk Strand en sneeuw Visoogvoorzetlens Macrovoorzetlens 3D* Groothoekvoorzetlens Hand-held starlight** Pannen

* Alleen voor foto-opnamen, en met gebruik van de 3D-lens (H-FT012)

** 8 automatisch genomen foto's gecombineerd tot één enkele opname

Meervoudige belichting

Max. aantal opnamen	2 frames (opname) 3 frames (bewerking)
Automatische controle	Ja
Hulp bij compositiebepaling	Live View

Lichtmeting

Methode	TTL-meting bij volle lensopening
Zones	324 zones Detectiesysteem met meerdere zones
Detectiebereik	-2 - 20 EV (17mm f2.8, ISO 100)
Opties	ESP-lichtmeting Spot-meting Centraal gewogen gemiddelde-meting Highlight Schaduw

Creatieve filter

Opties	Pop-art Soft-focus Bleke en lichte kleur Zachte toon Korrelige film Pinhole Diorama Cross-process Dramatische sfeer Zachte sepia Key Line Aquarel Vintage Gedeeltelijk inkleuren*
Variatie / Effect	Beschikbaar
Bracketing met creatieve filters	Keuze uit creatieve filters

Gevoeligheid

Automatisch	ISO LOW* - 25600 (aanpasbaar, standaard ISO LOW - 1600)
Handmatig	ISO LOW - 25600 in stappen van 1/3 of 1 EV ISO
	*ca. 80

Sluiter

Sluiterstype	Computergestuurde focal-plane sluiter
Zelfontspanner	2 s / 12 s / Instelbaar

Sluitersnelheden

Bereik sluitersnelheid	1/8000 - 60 s (in stappen van 1/3, 1/2 of 1 EV)
Bulb-modus	Tot 30 minuten (langste tijd die in het menu kan worden geselecteerd; standaard: 8 minuten)
Opname in hoge resolutie	
Sluitertype	Elektronische sluiters
Sluittijd	1/8000 - 8 s
Opstartvertraging	0, 1/8, 1/4, 1/2, 1, 2, 4, 8, 15, 30 s
Resolutie	JPEG: 8160 x 6120 / RAW: 10368 x 7776 Vergelijkbaar met een 50-MP sensor (8 opnamen gecombineerd tot ŽŽn enkele jpeg met behulp van sensorverschuiving) Beschikbaar in de P/A/S/M-standen
Antischokmodus	
Sluitertype	Elektronische sluiters eerste gordijn
Sluittijd	1/320* - 60 s
Opstartvertraging	0, 1/8, 1/4, 1/2, 1, 2, 4, 8, 15, 30 s * Voor snelheden boven 1/320 sec wordt automatisch de mechanische sluiters geselecteerd.
Geruisloze modus	
Sluitertype	Elektronische sluiters
Sluittijd	1/16000 - 60 s
Opstartvertraging	0, 1/8, 1/4, 1/2, 1, 2, 4, 8, 15, 30 s
Composite-modus	Maximale opnametijd: 3 u

Witbalans

AUTO WB-systeem	Geavanceerd detectiesysteem met Live MOS-sensor
Manuele witbalans (met één toets)	Ja
Witbalansbracketing	3 frames / +/- 2, 4, 6 mired stappen
'One touch' witbalans	Er kunnen 2 voorkeursinstellingen worden vastgelegd
Custom WB	1 instelling kan worden vastgelegd bij een bepaalde Kelvin-temperatuur (2000K-14000K)
Voorinstelde waarden	Gloeilamp TL 1 Zonlicht Flitser Bewolkt Schaduw Onder water
Automatische flitseraanpassing	Uitgeschakeld / Auto WB / Flitser
Warme kleur behouden	Aan/uit

Repeterende opnamen

Snelheid (H)	Ca. 10 fps
Snelheid (L)	5 fps
Max. aantal opnamen	16 frames (RAW) Afhankelijk van de geheugenkaart (JPG / Groot Normaal)
Omstandigheden	Geheugenkaart: TOSHIBA SDHC UHS-II R95 W90 EXCERIA™ Bij gebruik van de M.ZUIKO DIGITAL ED 12-50mm 1:3.5-6.3 EZ

Beeldverwerking

kleurruimte	sRGB / AdobeRGB
Scherpte	5 niveaus
Contrast	5 niveaus
Verzadiging	5 niveaus
Gradaties	4 niveaus (auto, high-key, normaal, low-key)
Engine	TruePic VII
Bracketing met creatieve filters	Beschikbaar
Televoorzetlenseffect	2 x
Controle over lichte en donkere delen	Licht / schaduw / middentoon +/- 7 stappen
Colour Profile Control	
Verzadiging	+/- 5 niveaus 12 kleuren
Voorinstelde waarden	3 (donkere en lichte delen kunnen worden gecombineerd)
Monochrome Profile Control	
Zwart/wit-filter	Rood, oranje, geel, geelgroen, groen, cyaan, blauw, magenta
Intensiteit	3 niveaus
Schadueffect	+/- 5
Filmkorreleffect	Laag / medium / hoog
Zwart/wit-kleuring	Sepia, blauw, paars, groen
Voorinstelde waarden	3 (donkere en lichte delen kunnen worden gecombineerd)
Fotofunctie	i-Enhance Levendig Natuurlijk Stil Portret Monotoon Instelbaar e-portrait Colour Creator Creatieve filter Colour Profile Control Monochrome Profile Control

Ingebouwde flitser

Opties	AUTO Handmatig Handmatig (volledig, 1/4, 1/16, 1/64) Rode-ogen-reductie Trage synchronisatie met rode-ogen-reductie Trage synchronisatie Trage synchronisatie tweede gordijn Invulflits Uitgeschakeld TTL-Auto FP handmatig FP TTL Auto
Type	Afneembare flitser die in verschillende posities kan worden gedraaid (meegeleverd)
Flitscompensatie	+/- 3 EV / 1/3, 1/2, 1 EV stap
Richtgetal	12.9 (ISO 200)
X-sync speed	1/250 s / 1/8000 s (Super FP)

Externe flitser controle

X-sync speed	1/250 s / 1/8000 s (Super FP)
Type	TTL AUTO, AUTO, HANDMATIG, FP TTL AUTO, FP HANDMATIG
Opties	Automatisch Rode-ogen-reductie Trage synchronisatie Tweede gordijn en trage synchronisatie Invulflits voor exclusieve flitser Handmatig
Intensiteit	+/- 3 EV (1/3, 1/2, 1 EV stap)
	N.B.: Bepaalde functies zijn uitsluitend beschikbaar bij gebruik van de externe flitser. < 1/20 s (Geruisloze modus)

Draadloze Flitsercontrole

Aantal kanalen	4 kanalen
Compatibele externe flitser	FL-36R, FL-50R, FL-300R, FL-600R
Aansturing	Aangestuurd en bediend via de meegeleverde flitser
Groepsinstelling	4 groepen
	Beschikbaar bij gebruik met camera's die compatibel zijn met het draadloze op afstand bedienbare flitersysteem.

Monitor

Monitortype	Kantelbaar lcd - Touchpaneel
Afmetingen monitor	7,6 cm / 3,0" (3:2)
Resolutie	1.037 x 1000 pixels
Helderheidsaanpassing	+/- 7 niveaus
Kleurbalans	+/- 7 niveaus Levendig (standaard) / Natuurlijk
Touch-bedieningsfuncties	Vergroting AF-gebied Selectie AF-gebied Creatieve filter Vergroting Vergrote weergave Opname verder/terug Live Guide Scèneprogramma's Opnameprogramma Sluiterontspanning Uitgebreid bedieningspaneel Wi-Fi-verbinding

Waterpas

Detectie	2-assig
Scherm	Display aan de achterzijde en zoeker

Opnameformaten

RAW	12 bit
RAW & JPEG	Ja; parallelle opname
JPEG	Ja
Aspect ratio	4:3 / 3:2 / 16:9 / 6:6 / 3:4
MPO (3D)	Ja

Afbeeldings grootte

RAW	5184 x 3888
	5184 x 3888 Fine (compressie: 1/4)
	5184 x 3888 Normal (compressie: 1/8)

Stilstaande beelden opnemen

EXIF	2.2
PIM	III
DPOF	Ja
DCF	Ja

Video-opnamesysteem

Opnameformaat	MOV (MPEG-4AVC/H.264), AVI (Motion JPEG)
Tijdcode	Rec run / Free run
	'Drop'-kader / 'Non-drop'-kader
Beeldstabilisatiemodus	Ja; Sensorverplaatsing (5-assig)
	M-IS1 (Beeldsensorverschuiving en elektronische beeldstabilisator met 'multi-motion' stabilisatie)
	M-IS2 (Beeldsensorverschuiving met 'multi-motion' stabilisatie)
HD Filmkwaliteit	Full HD 1920 x 1080 (16:9) / 30p, 25p, 24p / ALL-I(A-I), IPB(SF, F, N) (MOV)
	Full HD 1920 x 1080 (16:9) / 60p, 50p / IPB(SF, F, N) (MOV)
	HD 1280 x 720 (16:9) / 60p, 50p, 30p, 25p, 24p / ALL-I(A-I), IPB(SF, F, N) (MOV)
	ALL-I (A-I: ~ 77Mbps)
	IPB (SF: ~52Mbps, F: ~30Mbps, N: ~18Mbps)
	HD 1280 x 720 (16:9) / 30p (MOV)
Filmkwaliteit	640 x 480 / 30p (AVI Motion JPEG®)
Maximale opnametijd	29 min (MOV)
	14 min (SD) / 7 min (HD) (AVI Motion JPEG®)*
Max. bestandsgrootte	4 GB (AVCHD)
	2 GB (Motion-JPEG)
Belichtingsfuncties	Diafragmavoorkeuze Creatieve filter Handmatig Automatische programmakeuze Sluiterijdvoorkeuze
	Voor filmopnamen wordt een Class 10 SD-kaart (of beter) geadviseerd
	Voor ALL-I-opnamen wordt een UHS-II- of UHS-I U3-kaart geadviseerd

Filmfuncties

Time lapse	4k, 1080p, 720p (AVI Motion JPEG®)
Snelle beweging	Ja
Slow motion	Ja
Filmfragmenten	1, 2, 4, 8 s
	(Uitbreiding tot 16 sec door de opnameknop ingedrukt te houden voordat het fragment is afgelopen.)
Filmeffecten	Multi-shot echo One-shot echo Vervaging One-push televoorzetlens Oude film
Creatieve filter	Cross-process Diorama Dramatische sfeer Zachte sepia Korrelige film Key Line Zachte toon Bleke en lichte kleur Pinhole Pop-art Soft-focus Vintage Gedeeltelijk inkleuren*
	* Keuze uit 18 kleuren
	Opnamesnelheid beperkt tot 30 fps of lager
HDMI Live View	Ja (De interface* wordt alleen getoond op het aangesloten apparaat en peaking is niet beschikbaar)
	* De interface kan worden verborgen voor opnamen op een externe schijf onder de volgende omstandigheden. Soort film: YCbCr 4:2:2 / Opnamesnelheid: zoals ingesteld / Geluid: nee

Geluidsopnamesysteem

Ingebouwde microfoon	Stereo
Opnameformaat	Stereo PCM/16 bit, 48 kHz, Wave Format Base
Beeldcommentaar	30 s
Luidspreker	Ja
Microfoonfuncties	Onderdrukking van windruis Opnamevolume Volumebegrenzer Audiodubbing

Beelden bekijken

Opties	Index Kalender Zoom Diavoorstelling Film Enkelvoudig
Lichtkast	Ja
Histogramfunctie in afspeelmodus	Ja
Opname-informatie	Uit / aan
Waarschuwing donkere/lichte delen	Ja

Verwijderen / beschermen / kopieër functie

Wismodi	Enkelvoudig, alles, selectie
Beeldbeschermingsmodus	Eén opname, geselecteerde opnamen, alle opnamen, beveiliging opheffen (voor één/alle geselecteerde opnamen)

Menu

Menutalen in de camera	Engels, Frans, Duits, Spaans, Italiaans, Russisch, Tsjechisch, Nederlands, Deens, Pools, Portugees, Zweeds, Noorweegs, Fins, Kroatisch, Sloveens, Hongaars, Grieks, Slovaaks, Turks, Latvisch, Estonsisch, Lets, Ukrains, Servisch
------------------------	--

Personaliserings mogelijkheden

Fn-knop	Ja
My Mode	Bewaart 4 instellingen (Kan worden ingesteld met de menuknop.)
Fabrieksinstellingen	Volledig / basis
Programmeerbare knop	Ja

Specificaties en vermeldingen kunnen zonder voorafgaande kennisgeving door de fabrikant worden gewijzigd.

Interface

Flitsschoen	Ja
Media	SD-geheugenkaart (SDHC, SDXC, UHS-I / II compatibel)
HDMI™	Ja; Microaansluiting (Type D) *
Hi-speed USB	Ja
Gecombineerde V & USB-uitgang	Ja; NTSC of PAL selecteerbaar
Draadloze connectiviteit	WiFi
	* "HDMI", het HDMI-logo en "High-Definition Multimedia Interface" zijn gedeponeerde handelsmerken en/of handelsmerken van HDMI Licensing LLC.

Wi-Fi-functies

Gemakkelijke verbinding	Instelling QR-code
Draadloos fotograferen	Live View Uitschakelen Rec View Zelfontspanner Touch AF & sluiters P/A/S/M- belichtingsprogramma's Bulb-modus Zoom Filmopnamefunctie Live-composite

Netvoeding

Batterij	BLN-1 Lithium-ion batterij
Slaap stand	1, 3, 5, 10 min. en uitgeschakeld (instelbaar).
Batterijduur	Ca. 330 opnamen (bij gebruik van BLN-1 en TOSHIBA SD met IS ON, conform CIPA-tests)
Filmopnamefunctie	80 min (standaard JEITA-omstandigheden) 140 min (wanneer de zoom en andere operationele functies niet worden gebruikt)

Omgeving

Temperatuur	0 - 40 °C Gebruikstemperatuur / -20 - 60 °C opslagtemperatuur
Vochtigheid	30 - 90 % gebruiksvochtigheid / 10 - 90 % opslagvochtigheid

Omvang

Afmetingen (BxHxD)	124,8 x 72,1 x 37,3 mm (niet gemeten over uitstekende delen)
Gewicht	427 g (inclusief batterij en geheugenkaart) 373 g (alleen body)

Buitenzijde

Beschikbare kleuren	Zwart Zilverkleurig
---------------------	------------------------

Photo Story

Opties	Fun Frame Standaard Snelheid Inzoomen/uitzoomen Lay-out
--------	---