

Technische Daten

E-M1 Mark II

Typ

Gehäusematerial	Gehäuse aus Magnesium-Legierung
Objektivbajonett	Micro Four Thirds

Bildsensor

Effektive Pixel	20,4 Megapixel
-----------------	----------------

Prozessor

Typ	TruePic VIII
-----	--------------

Filter

Staubschutzfilter	Supersonic Wave Filter
-------------------	------------------------

Sucher

Typ	Elektronischer Sucher
Pixel Anzahl	2,360 k Punkte
Dioptrienkorrektur	Ja, -4,0 - +2,0 Dioptrien / eingebaut
Sucherbildfeld	Ca. 100 %
Vergrößerung	Max. 1,48 x mit 50-mm-Objektiv bei unendlich und -1 Dioptrie (je nach ausgewähltem Sucher-Stil)
Austrittspupille	21 mm bei Dioptrieneinstellung -1 von der Augenlinse
Style	3 Ausführungen wählbar
Helligkeitseinstellung	Adaptive Helligkeit / Manuelle Einstellungen: +/- 7 Level
Farbtemperaturkorrektur	+/- 7 Level
S-OVF	Erweitert den dynamischen Bereich bei Live View <small>*Im EVF sichtbar bei den Modi P, A, S und M. Art Filter, WB und Belichtung werden im EVF nicht wiedergegeben.</small>

Live View

Angezeigte Information	Blende, Verschlusszeit, Automatische Belichtungsreihe, Belichtungsspeicher, Fokus-Modus, Aufnahme-Modus, Batterieladezustand, Bildstabilisator-Modus, Gesicht-/Augen-Erkennungs-Modus, Aufnahmemodus, ISO, Sequenzaufnahmen, Weißabgleich, Belichtungsmessmodus, Belichtungskorrekturwert, AF-Messfeld, AF-Bestätigung, Aufnahmeinformation, Bereich der Spotmessung, Super FP, Blitz-Status, Voraussetzungen für interaktives Bedienfeld, Brennweite, Blitzmodus, Histogramm, 3D-Wasserwaage, Highlights & Schatten, Focus Peaking, Anzahl der speicherbaren Bilder, Benutzerdefiniert, Gesichtserkennung, Blitzintensität, WiFi
Sucherbildfeld	Ca. 100 %
Vergrößerungsstufen	3 / 5 / 7 / 10 / 14 x
Erweiterung dynamischer Bereich	Im HDR1 oder HDR2-Modus
Display-Modi	Vergleich, Raster (4 Typen), Gitter, Histogramm, 3D-Wasserwaage, Vergrößerte Ansicht, Standard-Informationen, Off (kein Blitz)

Bildstabilisator

Typ	Sensor-Justierung
Modi	Fünf-dimensional, vertikale oder horizontale Aktivierung, automatisch
Effektive Kompensationsrate	Bis zu 5,5 EV-Schritte CIPA

Fokussiersystem

Methode	TTL Phasenkontrast- und Kontrastmessung
Fokusbereiche	121 Punkte * / Alle Felder, Gruppenfelder (9 oder 5 Bereiche), Einzelnes Feld 800 Punkte / Manuelle Auswahl im vergrößerten Betrachtungs-Modus <small>* Vom Typ Kreuzsensor</small>
AF-Speicher	Ja, Wird gespeichert, wenn Auslöser bis zum ersten Druckpunkt betätigt wird (im Single-AF-Modus), AE/AF-Speicher-Taste (anpassbar)
Modi	Manueller Fokus, MF-Voreinstellung*, Single AF, Kontinuierlicher AF, Single AF + MF, AF-Tracking <small>* Bei den Werten für Abstandseinstellungen handelt es sich um Näherungswerte. Es sind ausschließlich AF-Objektive zu verwenden.</small>
AF-Hilfslicht	Ja
Full-Time-AF	Ja
Manueller Fokus	Ja, Mit erweitertem Fokusbereich oder Focus Peaking
Erweiterte Gesichtserkennung	Eye-Detect-AF: Aus, Priorität linke Seite, Priorität Nähere Seite, Priorität rechte Seite
Prädiktiver AF	Ja
AF-Tracking	Ja, Im Continuous AF Modus möglich
Focus Peaking	
Farbauswahl	Weiß, schwarz, rot, gelb
Intensität	Hoch / Neinrmal / Niedrig
Gegenlicht-Effekt	An / Aus
Fokus Bracketing Modus	
Anzahl der Bilder	3 - 999 Aufnahmen
Stufen	10 Level Kompatibel mit: Alle Micro Four Thirds AF Objektive

Belichtungssystem

Modi	Programmautomatik, Blendenvorwahl, Verschlusszeitvorwahl, Manuell, Bulb, Time, Video, HDR, Persönliche Einstellung, Kontrollmöglichkeiten, Benutzerdefiniert 1, Benutzerdefiniert 2
Belichtungskorrektur	+/- 5 LW (1, 1/2, 1/3 Schritte) Anmerkung: Monitor und EVF geben nur ±3 EV wieder.
Belichtungsreihe	2 / 3 / 5 Bilder (+/- 1/3, 2/3, 1 LW-Schritte) 7 Bilder (+/- 1/3, 1/2, 2/3 LW-Schritte)
ISO Belichtungsreihen	3 Bilder (1/3, 1/2, 1 LW-Schritte)
Belichtungsspeicher	Ja
Persönliche Einstellung	4 Einstellungen speicherbar

Belichtungssystem

Erweiterungsfunktion	Digital Shift (Korrekturen entlang der horizontalen und vertikalen Achse können zeitgleich durchgeführt werden.) Schattenaufhellung
Automatische HDR-Belichtungsreihen	3 / 5 Bilder (+/- 2 / 3 LW-Schritte) 7 Bilder (+/- 2 LW-Schritte)

Mehrfachbelichtung

Max. Anzahl von Bildern	2 Bilder (fotografieren) 3 Bilder (editieren)
Automatische Steigerungskontrolle	Ja
Bildkompositionshilfe	Live View

Belichtungsmessung

Methode	TTL-Offenblenden-Belichtungsmessung
Zonen	324 Zonen Mehrfeld-Belichtungsmess-System
Messbereich	-2 - 20 LW (17mm f2.8, ISO 100)
Modi	ESP-Spotmessung, Spotmessung, Mittenbetonte Integralmessung, Highlight, Schatten

Art Filter

Modi	Pop Art, Weichzeichner, Blasse & helle Farbe, Leichte Tönung, Körniger Film, Lockkamera, Modellbau, Crossentwicklung, Dramatischer Ton, Zartes Sepia, Key Line, Aquarell, Vintage, Partielle Farbe
Variation / Effekt	Vorhanden
Mit nur einer Aufnahme gleichzeitig verschiedene Art-Filter-Ansichten speichern	Art Filter wählbar

Empfindlichkeit

Auto	(anpassbar, standardmäßig ISO LOW – 6400)
Manuell	ISO LOW - 25600 in 1/3 oder 1 LW-Schritten

Verschluss

Verschlussstyp	Elektronisch gesteuerter Schlitzverschluss
Selbstauslöser	2 s / 12 s / Benutzerdefiniert
Haltbarkeit	200.000 Aufnahmen

Verschlusszeiten

Verschlusszeit	1/8000 - 60 s (in 1/3, 1/2, 1 EV-Schritten)
Bulb-Modus	Bis zu 30 Minuten (längste wählbare Zeit im Menü, Verzögerung: 8 Minuten)
High Res Shot	
Verschlussstyp	Elektronischer Auslöser
Verschlusszeit	1/8000 - 8 s
Verzögerter Start	0, 1/8, 1/4, 1/2, 1, 2, 4, 8, 15, 30 s
Auflösung	JPEG: 8160 x 6120 / 5760 x 4320 RAW: 10368 x 7776

Verschlusszeiten

	Entspricht einem 50M/25M-Pixel-Sensor (8 unter Verwendung des Sensor-Shift-Mechanismus erstellte Aufnahmen werden in einem einzigen JPEG kombiniert) Erhältlich im P/A/S/M Modus
Anti-Shock-Modus	
Verschlussstyp	Elektronischer Auslöser erster Verschlussvorhang
Verschlusszeit	1/320* - 60 s
Verzögerter Start	0, 1/8, 1/4, 1/2, 1, 2, 4, 8, 15, 30 s <small>* Für Geschwindigkeiten über 1/320 Sek. wird automatisch der mechanische Verschluss gewählt.</small>
Silent Modus	
Verschlussstyp	Elektronischer Auslöser
Verschlusszeit	1/32000 - 60 s
Verzögerter Start	0, 1/8, 1/4, 1/2, 1, 2, 4, 8, 15, 30 s

Weißabgleich

AUTO-WB-System	Hochentwickeltes Aufnahmesystem mit Live MOS Sensor
Manueller Weißabgleich (One-Touch)	Ja
Weißabgleichs-Belichtungsreihe	3 Bilder / +/- 2, 4, 6 Mired Stufen
Sofort-Weißabgleich	4 Einstellungen können individuell angepasst werden.
Benutzerdefinierter Weißabgleich	Eine Einstellung kann auf Kelvin-Temperatur programmiert werden (2.000 K - 14.000 K)
Voreinstellungen	Kunstlicht, Fluoreszierendes Licht 1, Sonnenlicht, Blitzgerät, Wolken, Schatten, Unter Wasser
Automatische Anpassung des Blitzes	Aus / Auto WB / Blitz
Warme Farben erhalten	An / Aus

Serienbildaufnahme

Geschwindigkeit (H) Ca. 15 Bilder pro Sekunde

Max. Anzahl von Bildern: RAW 84 / JPG (LN): 117

Serienbildaufnahme

Geschwindigkeit (L) 10 Bilder pro Sekunde

Max. Anzahl von Bildern: RAW 148 / JPG (LN): je nach Kartenkapazität

Serienbildaufnahme

Silent Modus
Geschwindigkeit (H) Ca. 60 Bilder pro Sekunde

Max. Anzahl von Bildern: RAW 48 / JPG (LN): 48

Serienbildaufnahme

Geschwindigkeit (L) Ca. 18 Bilder pro Sekunde

Max. Anzahl von Bildern: RAW 77 / JPG (LN): 105

Serienbildaufnahme

Pro Capture-Modus	
Geschwindigkeit (H)	Ca. 60 Bilder pro Sekunde
Geschwindigkeit (L)	Ca. 18 Bilder pro Sekunde
Bilder vor Auslösen	0 - 14 Bilder (aufgenommen bei halb heruntergedrückten Auslöser, bevor dieser vollständig heruntergedrückt wurde)
Bildzahl-Begrenzung	1 - 99 Bilder / Aus (unbegrenzte Bilder) (inkl. Bilder vor Auslösen)
Bedingungen	Speicherkarte: TOSHIBA SDHC UHS-II R95 W90 EXCERIA™ Beim Einsatz des M.Zuiko Digital ED 12-40mm f2.8 Pro Die maximale Aufnahmegeschwindigkeit für Serienaufnahmen kann von verschiedenen Faktoren wie dem verwendeten Objektiv, der Helligkeit, der Blende, der Verschlusszeit und der ISO-Einstellung beeinträchtigt werden. Bei einer ISO-Empfindlichkeit von 8.000 oder höher liegt die maximale Bildfolge für Serienaufnahmen bei 30 Bildern/Sek. Die tatsächliche Aufnahmegeschwindigkeit kann wenige Bilder pro Sekunde unter der eingestellten Aufnahmegeschwindigkeit liegen. Bei Verwendung von ISO Bracketing wird ab einer Empfindlichkeit von ISO 2.000 die Leistung beeinträchtigt.

Bildverarbeitung

Farbraum	sRGB / AdobeRGB
Schärfe + Kontrast	5 Level
Kontrast	5 Level
Sättigung	5 Level
Schwarz/Weiß Filter	Gelb, Orange, Rot, Grün
Monoton	Sepia, Blau, Violett oder Grün im Schwarz-Weiß-Modus
Bildmodi	
Abstufung	4 Level (Auto, High Key, Normal, Low Key)
Prozessor	TruePic VIII
Mit nur einer Aufnahme gleichzeitig verschiedene Art-Filter-Ansichten speichern	Vorhanden
Tele-Konverter-Effekt	2 x

Eingebauter Blitz

Blitzlichtkorrektur	+/- 3 LW / 1/3, 1/2, 1 LW-Schritte
Leitzahl	12.9 (ISO 200)
X-Synchron-Zeit	1/250 s / 1/8000 s (Super FP Modus)

Externe Blitzsteuerung

X-Synchron-Zeit	1/250 s / 1/8000 s (Super FP Modus)
Typ	TTL AUTO, AUTO, MANUELL, FP TTL AUTO, FP MANUELL

Externe Blitzsteuerung

Modi	Auto, Rote-Augen-Korrektur, Blitzsynchronisation mit langer Verschlusszeit, Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang, Aufhellblitz, Manuell
Intensität	+/- 3 LW (1/3, 1/2, 1 LW-Schritte) <small>Hinweis: Einige Funktionen sind nur mit externem Blitz möglich, der diese unterstützt.</small>

Kabellose Blitzkontrolle

Anzahl Kanäle	4 Kanäle
Kompatibler externer Blitz	FL-36R, FL-50R, FL-300R, FL-600R, FL-900R, STF-8
Steuerungsmethode	Kabellose Steuerung externer Blitzgeräte mit dem im Lieferumfang enthaltenen Blitz möglich
Gruppeneinstellung	4 Gruppen
	Verfügbar bei Verwendung von Kameras, die mit dem Olympus kabellosen RC Blitzsystem kompatibel sind.

Monitor

Monitor-Typ	Vari-angle LCD - Interaktives Bedienfeld
LCD-Größe	7,6 cm / 3,0" (3:2)
Auflösung	1.037 k Punkte
Helligkeitseinstellung	+/- 7 Level
Farbbalance	+/- 7 Level Lebendig (Standard) / Natürlich
Touch-Funktionen	Vergrößerung des AF-Bereichs, Auswahl des AF-Bereichs, Art Filter, Vergrößerung, Vergrößerte Wiedergabe, Bild vorwärts/rückwärts, Live Guide, Aufnahmeprogramme, Aufnahme-Modus, Auslöser, Super Control Panel, WLAN-Verbindung

3D-Wasserwaage

Detektion	2 Achsen
Anzeige	Display auf der Rückseite und Sucher

Super Control Panel

Angezeigte Information	Batteriekapazitätsanzeige, Aufnahmemodus, Verschlusszeit, Blendenwert, Belichtungskorrekturanzeige, ISO, Automatische Belichtungsreihen, AF-Messfeld, Fokus-Modus, AEL-Anzeige, Gesichtserkennung, Anzahl der speicherbaren Bilder, Belichtungsmessmodus, Belichtungsmodus, Belichtungspegelanzeige, Blitzkorrekturwert, Farbraum, Abstufung, Farbsättigungskorrekturwert, Schärfekorrekturwert, Kontrastkorrekturwert, Weißabgleich, Weißabgleichskorrekturwert, Rauschunterdrückung, Blitzmodus, Auslösermodus, Interne Temperatur-Warnanzeige, Histogramm
------------------------	--

Dateiformate

RAW	12 Bit
RAW & JPEG	Ja, gleichzeitige Aufnahme
JPEG	Ja
Seitenverhältnis	4:3 / 3:2 / 16:9 / 6:6 / 3:4
MPO (3D)	Ja

Bildgröße

RAW	5184 x 3888 komprimiert
	5184 x 3888 Fein (Kompression 1/4)

Standbildaufnahme

EXIF	2.3
DCF	Ja
RAW	Ja
Doppel-SD-Karteneinstellungen	Standard, Autom. Umschalten, Dual individuell, Dual gleich
	Wenn zwei Karten eingelegt sind, kann festgelegt werden, welche Karte zum Speichern und welche Karte für die Anzeige verwendet werden soll.

Videoaufnahme

Aufnahmeformat	MOV (MPEG-4AVC/H.264), AVI (Motion JPEG)
Time Code	Rec run / Free run Drop Frame/Neinn-Drop Frame
Verwacklungsreduktion	Ja, Sensor-Justierung M-IS1 (Bildsensor-Shift und elektronischer Bildstabilisator mit Multi-Motion IS) M-IS2 (Bildsensor-Shift mit Multi-Motion IS)
4K-Videoqualität	4.096 x 2.160 (C4K) / 24p / IPB (ca. 237 Mbit/s) 3840 x 2160 (4K) / 30p, 25p, 24p / IPB (ca. 102 Mbit/s)
HD-Videoqualität	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: ~ 202 Mbps FullHD IPB (SF: ~52Mbps, F: ~30Mbps) HD IPB (SF: ~26Mbps, F: ~14Mbps, N: ~10Mbps) HD 1280 x 720 (16:9) / 30p (MOV)
Videoqualität	640 x 480 / 30p (AVI Motion JPEG®)
Maximale Aufnahmezeit	29 min (MOV) 14 min (SD) / 7 min (HD) (AVI Motion JPEG®)*
Maximale Dateigröße	4 GB (AVCHD) 2 GB (Motion-JPEG)
Belichtungsmodi	Blendenvorwahl, Art Filter, Manuell, Programmautomatik, Verschlusszeitvorwahl
	* Bildfrequenz nimmt ab bei Einsatz bestimmter Art Filter SD-Karte Class 10 oder höher empfohlen für Videoaufnahme UHS-II oder UHS-I U3 Karte empfohlen für ALL-I Shooting

Video Spezial

Zeitraffer	4k, 1080p, 720p (AVI Motion JPEG®)
Fast Motion	Ja

Video Spezial

Zeitlupe	Ja
Movie-Clip-Funktion	1, 2, 4, 8 s (Erweiterung auf bis zu 16 s durch Drücken der Aufnahme-Taste vor Ende des Clips.)
Filmeffekte	Mehrfach-Echo, Einmaliges Echo, Art Fade, One-Push-Telekonverter, Alter Film
Art Filter	Crossentwicklung, Modellbau, Dramatischer Ton, Zartes Sepia, Körniger Film, Key Line, Leichte Tönung, Blasse & helle Farbe, Lochkamera, Pop Art, Weichzeichner, Vintage, Partielle Farbe * 18 Farben wählbar Bildrate begrenzt auf 30 Bilder/Sek. oder weniger
HDMI Live View	Ja (GUI* wird nur auf dem angeschlossenen Gerät gezeigt, Peaking ist nicht verfügbar) * GUI kann für die Aufnahme auf einem externen Laufwerk unter den folgenden Bedingungen verborgen werden: Video Typ: YCbCr 4:2:2 / Bildrate: wie eingestellt / Ton: aus

Tonaufnahmesystem

Internes Mikrofon	Stereo
Aufnahmeformat	Stereo PCM/16 Bit, 48 kHz, Wave Format
Bild/Tonkommentar	30 s
Lautsprecher	Ja
Mikrofon-Funktionen	Reduktion von Windgeräuschen, Aufnahme-Lautstärke, Lautstärkebegrenzung, Audio-Dubbing
Verknüpfen von Olympus PCM-Recordern	
Funktionen	Slate Tone/Synchronisation Audio Rec-Movie Rec Kompatibel mit: LS-100

Bilder anzeigen

Modi	Index, Kalender, Zoom, Diashow, Video, Einzelbild
Lichtkasten	Ja
Histogrammanzeige im Wiedergabemodus	Ja
Aufnahmeinformation	Aus / An
Warnanzeige für zu helle oder dunkle Bereiche	Ja

Lösch- / Schutz- / Kopierfunktion

Löschmodi	Einzelbild, Alle, Ausgewählte
Löschschutz	Einzelbild, Ausgewählte Bilder, Alle Bilder, Schreibschutz (Einzel/Alle ausgewählt)

Bildbearbeitung

Editierfunktionen	RAW-Dateien bearbeiten, Rote-Augen-Korrektur, Sepia, Schwarz & Weiß, Größe ändern, Farbsättigungskorrektur, Helligkeitskorrektur, Farbtonkorrektur, Schattenaufhellung, Beschneiden, e-Porträt, Seitenverhältnis
-------------------	--

Menü

Menüsprachen in der Kamera	Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Tschechisch, Niederländisch, Dänisch, Polnisch, Portugiesisch, Schwedisch, Norwegisch, Finnisch, Kroatisch, Slowenisch, Ungarisch, Griechisch, Slowakisch, Türkisch, Lettisch, Estnisch, Litauisch, Ukrainisch, Serbisch
----------------------------	---

Nutzervoreinstellungen

Fn-Taste	Ja
Persönliche Einstellung	4 Einstellungen speicherbar (Kann auf Modus-Wahlrad umgestellt werden.)

Programmierbare Tasten	Ja
------------------------	----

Schnittstelle

Speichermedien	SD-Speicherkarte (kompatibel mit SDHC, SDXC, UHS-I, UHS-II) SD-Karte Class 10 oder höher empfohlen für Videoaufnahme Für 4K-, C4K- und ALL-I-Aufnahmen wird eine UHS-II- oder eine UHS-I-U3-Karte empfohlen. Kartenfach 1: UHS-I- und UHS-II-kompatibel; Kartenfach 2: UHS-I-kompatibel
HDMI™	Ja, Micro-Stecker (Typ D) *
Hi-Speed USB 2.0	Ja
USB 3	Typ C
Drahtlose Konnektivität	WiFi * „HDMI“, das HDMI Logo und „High-Definition Multimedia Interface“ sind Handelsmarken oder eingetragene Warenzeichen der HDMI Licensing LLC.
Tethered Kontrolle	Ja
Mikrofonbuchse	Minibuchse 3,5 mm ø
Kopfhörerbuchse	Minibuchse 3,5 mm ø
Synchro socket	

WLAN-Funktion

Einfacher Anschluss	QR-Code-Einstellung
Kabellose Aufnahme	Live View, Aus, Aufnahme-Ansicht, Selbstauslöser, Touch AF & Shutter, P/A/S/M Belichtungsprogramme, Bulb-Modus, Zoom, Videoaufnahme, Live Composite, Kurzvideo

Stromversorgung

Akku	BLH-1 Lithium-Ionen-Akku
Stromsparmmodus	1, 3, 5, 10 Minuten oder Aus einstellbar.
DC-Eingang	AC-5
Batterielebensdauer	

Stromversorgung

Bildaufnahme	Ca. 440 Aufnahmen (bei Verwendung des Akkus BLH-1 und einer Toshiba SDHC UHS-I Card Exceria Speicherkarte, mit eingeschalteter Bildstabilisierung, ohne Blitz, gemäß CIPA-Teststandards) Ca. 950 Aufnahmen (im Quick Sleep-Modus, unter Testbedingungen bei Olympus gemäß CIPA-Standards)
Videoaufnahme	90 min (Standard JEITA Bedingungen) 150 min (wenn Zoom und andere operativen Funktionen nicht im Einsatz sind)

Umgebung

Temperatur	-10 - 40 °C Betriebstemperatur / -20 - 60 °C Lagerungstemperatur
Luftfeuchtigkeit/ Feuchtigkeit	30 - 90 % Luftfeuchtigkeit bei Betrieb / 10 - 90 % Luftfeuchtigkeit bei Lagerung

Größe

Abmessungen (B x H x T)	134,1 x 90,9 x 68,9 mm (ohne hervorstehende Teile)
Gewicht	574 g (Inklusive Akku und Speicherkarte)