



PENTAX 645Z

Beschreibung	Artikelnummer	EAN
645Z	16600	0027075275874

VORTEILE

Hohe Zuverlässigkeit

- ✓ Stabiles Gehäuse aus Magnesiumlegierung, strapazierfähiger Verschluss
- ✓ Robust: wetter-, staub- und kältefestes Gehäuse (bis -10°C)
- ✓ Wetterfeste Objektive und Blitzgeräte
- ✓ Sensorreinigungssystem Dust Removal II

Hohe Funktionalität

- ✓ Neues schnelles und präzises AF Modul SAFOX 11 mit 27 Punkten
- ✓ Hohe Geschwindigkeit für Serienaufnahmen und hohe Prozessorgeschwindigkeit

Hohe Bedienungsfreundlichkeit

- ✓ Heller und klarer TTL-Prismen-Sucher mit 98% Bildfeld
- ✓ 3,2" LCD Klappdisplay mit hervorragenden Betrachtungseigenschaften durch die „Air-Gapless“-Technologie
- ✓ LiveView für Fotos und Videos
- ✓ Kompakte Abmessungen
- ✓ Doppelples SD-Kartenfach

Hohe Bildqualität und Anpassbarkeit

- ✓ Großer CMOS Sensor mit 53 MP mit maximale Empfindlichkeit von ISO 204800
- ✓ Full HD Video, 60 B/Sek. Bildfrequenz; HDMI Anschluss- und Stereo-Mikrofonanschluss
- ✓ 4K Intervallvideo für 2 Sekunden Sequenzen
- ✓ Kreative Aufnahmefunktionen (27 Digitalfilter, 11 benutzerdefinierte Funktionen, HDR, Mehrfachbelichtung, Intervallfunktion)
- ✓ RAW-Entwicklung in der Kamera
- ✓ Hochpräzise Belichtungssteuerung durch 86.000 Pixel RGB-Sensor
- ✓ Echtzeit-Szenen-Analysesystem für die Belichtungsmessung

Mobilität und Konnektivität

- ✓ Wi-Fi-Fernbedienung über Smartphone, Tablet und Computer mit systemkonformer Pentax-Flu-Card (als Sonderzubehör)
- ✓ USB 3.0 und HDMI-Anschluss
- ✓ X-Synchro-Blitzanschluss
- ✓ Stereokopfhörer-Anschluss

Gewicht: ca. 1.470 g (nur Gehäuse)
ca. 1.550 g (mit Batterie und SD Speicherkarte)

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Wiederaufladbarer Li-Ionen-Akku D-LI90
Akkuladegerät D-BC90
Netzkabel
Riemen O-ST150
Augenmuschel O-EC107
Software (CD-ROM) S-SW150
Blitzschuhabdeckung FK
Gehäusekappe

SONDERZUBEHÖR

Li-Ionen-Akku D-LI90 - 39830
Akku Ladegerät K-BC90E - 39834
Netzteil K-AC132E - 38779

645D Mattscheibe DF-80 WC - 38584
645D Mattscheibe DG-80 WC - 38582
645D Mattscheibe DK-80 WC - 38583

Flucard für Pentax 16GB O-FC1 - 38610
Image Transmitter 2 Software A-111H
Wetterfeste Fernbedienung O-RC1 - 39892
Kabelauslöser CS-205 - 37248
GPS-Modul O-GPS1 - 39012

Blitzgerät AF 200FG - 30465
Blitzgerät AF 360FGZ II - 30438
Blitzgerät AF 540FGZ II - 30456

Sensor-Reinigungsset O-ICK1 - 39357
SLR-Rucksack - 50278



MODELLBESCHREIBUNG

Typ	Digitale Mittelformat-SLR-Kamera
Objektivanschluss	PENTAX 645AF2 Bajonetanschluss mit AF-Kupplung, Objektivkontakten und Stromkontakten
Verwendbare Objektive	PENTAX 645AF2, 645AF und 645A Objektive

SENSOR TECHNIK

Bildsensor	Typ: CMOS Sensor mit PrimärfarbfILTER, Größe 43,8 x 32,8 mm)
Effektive Auflösung	Ca. 51,4 Megapixel
Gesamtauflösung	Ca. 52,99 Megapixel
Staubentfernung	Bildsensorreinigung durch Ultraschall „DR II“ mit „Staubalarmfunktion“
Empfindlichkeit	ISO 100 bis ISO 204800 (LW-Schritte einstellbar auf 1 LW, 1/2 LW oder 1/3 LW)
Bildstabilisator	Mit SR-Systemobjektiven (Lens-Shift-Typ)

DATEIFORMATE

Speicherformate	RAW (PEF/DNG), TIFF, JPEG (Exif 2.30), DCF2.0 kompatibel
Auflösung	JPEG: L (51MP: 8.256 x 6.192), M (36MP: 6.912 x 5.184), S (21MP: 5.376 x 4.032), XS (3MP: 1.920 x 1.440) RAW: L (51MP: 8.256 x 6.192) TIFF: L (51MP: 8.256 x 6.192)
Qualitätsstufen	RAW (14 Bit): PEF, DNG JPEG: ★★ ★ (Optimal), ★★ (Besser), ★ (Gut), RAW + JPEG RAW gleichzeitig möglich
Farbraum	sRGB/AdobeRGB
Speichermedien	SD, SDHC*, SDXC* Speicherkarte, Eye-Fi Karte, FLUCARD *UHS-I kompatibel (Wir empfehlen Speicherkarten mit entsprechender Geschwindigkeit)
Doppeltes Kartenfach	Speichern nacheinander, Speichern auf beiden Karten, RAW/JPG separat, Kopieren von Bildern zwischen Karten möglich
Speicherordner	Ordnername: Datum (100_1018, 101_1019...), Standard: PENTX oder ein vom Benutzer zugewiesener Name
Dateiname	Dateiname: Standard: IMG**** oder vom Benutzer zugewiesener Name Datei-Nr.: fortlaufende Nummerierung

SUCHER

Typ	Trapezprisma mit Teleskopsucher (Keplerscher Bautyp)
Bildfeld	Ca. 98 %
Suchervergrößerung	Ca. 0,62 x (55 mm F2,8 bei unendlich), ca. 0,85 x (75 mm F2,8 bei unendlich)
Augenabstand	Ca. 21 mm (vom Sucherfester), ca. 24,1 mm (von Objektivmitte)
Dioptrieneinstellung	Ca. -3,5 bis +2,0 dpt
Mattscheibe	Austauschbare „Natural-Bright-Matte“ Mattscheibe

LIVE VIEW

Typ	Unter Nutzung des CMOS-Bildsensor
Fokussier-Methode	Kontrasterkennungs-AF (Gesichtserkennung, Schärfenachführung, wählbare AF-Punkte, Spotmessung) Fokuspeaking: EINAUS
Bildansicht	Bildfeld: ca. 100 %, vergrößerte Ansicht (2x, 4x, 8x, 12x, 16x), Gitteransicht (Gittertyp: 4x4 Gitter, Goldener Schnitt, Skala, Gitterfarbe: durchscheinend schwarz, durchscheinend weiß), Histogramm, Überbelichtungswarnung, automatische Drehung um 180°

LCD-MONITOR

Typ	Klappbarer TFT Farb-LCD-Monitor mit „Air-Gapless“-Technologie, und einer AR-beschichteten Scheibe aus vergütetem und kratzfestem Glas
Größe	3,2 Zoll
Dots	Ca. 1.037.000 Dots
Anpassung	Helligkeit, Sättigung und Farbe anpassbar

WEISSABGLEICH

Typ	Kombiniertes System aus CMOS Bild- und Lichtquellen-Erkennungssensoren
Weißabgleich	Auto, Multi Auto, Tageslicht, Schatten, Wolken, Leuchtstoffröhrenlicht (D: Tageslicht, N: Tageslicht (W), W: kaltes Weiß, L: warmes Weiß), Glühlampenlicht, Blitz, CTE, manueller WA (bis zu 3 Einstellungen speicherbar), Farbtemperaturkonfiguration (bis zu 3 Einstellungen speicherbar), Kopieren der Weißabgleichseinstellung einer Aufnahme möglich.
Feinverstellung	Einstellbar in ±7 Stufen auf A-B-Achse oder G-M-Achse

AUTOFOKUSSYSTEM

Typ	TTL: Phasenvergleichsautofokus
Fokussystem	SAFOX 11, 27 AF-Sensoren (davon 25 Kreuzsensoren, 3 Flux Sensoren)
Arbeitsbereich	LW -3 bis 18 (ISO100, bei Normaltemperatur)
AF-Betriebsarten	Einzel-AF (AF.S), kontinuierlicher AF (AF.C), Fokusbetrieb individuell einstellbar
Fokusfeld-Wahlmöglichkeiten	Spot, Auswahl, erweiterter AF-Bereich (S, M, L), Zonenwahl, Auto (27 AF-Punkte)

BELICHTUNGSSTEUERUNG

Typ	TTL-Offenblenden-Messung mit 96.000-Pixel-RGB-Sensor
Arbeitsbereich für Belichtungsmessung	Messmethoden: Mehrfeldmessung, mittenbetonte Messung oder Spotmessung LW -1 bis 21 (ISO100 bei 55 mm / 2,8)
Belichtungsbetriebsarten	Programmautomatik, Empfindlichkeitsvorwahl, Zeitvorwahl, Blendenvorwahl, Zeit- und Blendenvorwahl, Manuell, Langzeit, Blitz-X-Synch-Zeit, USER1, USER2, USER3
Belichtungskorrektur	±5 LW (1/3 LW oder 1/2 LW-Stufen wählbar)
Belichtungsspeicher	Per Tastendruck (3, 10 oder 30 Sek.) oder bei gedrückter Taste.
Belichtungsreihen-automatik	2, 3 oder 5 Aufnahmen, verfügbar für Serien-, Selbstauslöser- oder Fernbedienungs-aufnahmen

VERSCHLUSS

Typ	Elektronisch gesteuerter vertikal ablaufender Lamellen-Schlitzverschluss
Verschlusszeit	Auto: 1/4.000 bis 30 Sek., manuell: 1/4.000 bis 30 Sek. (1/3-LW-Stufen oder 1/2-LW-Stufen), Langzeit-Einstellung, Blitzsynchronzeit 1/125 Sek.

OPTIONEN ZUR KAMERA-STEUERUNG

Kabellos	PENTAX FluCard. 16 GB Speicherkarte stellt kabellose Verbindung zwischen Kamera und Browserfenster eines Smartphones, Tablets oder Rechner her. Live-View, Einstellung verschiedener Aufnahmeparameter, Auslösung, Bildansicht und Bildübertragung ist so möglich
Kabelverbindung	Die optional erhältliche Image Transmitter Software ermöglicht die Fernsteuerung direkt vom Computer, mit Livebild und Bildübertragung

AUFNAHMEARTEN

Moduswahl	Fotos: Einzelbild, Serienaufnahmen (H, L), Selbstauslöser (12 Sek., 2 Sek.), Fernbedienung (sofort, 3 Sek., fortlaufend), Mehrfachbelichtung (verfügbar mit Serien-, Selbstauslöser oder Fernbedienungs-aufnahmen), Intervallaufnahmen, Intervalkompositivideo: Fernbedienung, Intervallvideo
Spiegelvorauslösung	Verfügbar mit Serien-, Selbstauslöser-, Fernbedienungs- und Mehrfachbelichtungs-aufnahmen
Serienaufnahmen	Max. ca. 3 B/Sek., JPEG (L: ★★ ★ bei Serienaufnahmen H): bis ca. 30 Bilder, RAW: bis ca. 10 Bilder, TIFF bis ca. 12 Bilder Max. ca. 4,5 B/Sek. JPEG (L: ★★ ★ bei Serienaufnahmen L): bis ca. 300 Bilder, RAW: bis ca. 25 Bilder, TIFF: bis ca. 15 Bilder *Wenn die Empfindlichkeit auf ISO100 eingestellt ist.
Mehrfachbelichtung	Kompositbildmodus: Hinzufügen, Durchschnitt, Hell Anzahl Aufnahmen: 2 bis 2.000 Bilder
Intervallaufnahmen	Fotos: Intervall: 2 Sek. bis 24 Std., Anzahl Aufnahmen: 2 bis 2.000, Startintervall: Sofort, Zeitprogrammierung Video: Auflö sung: 4K (2 Sek), Full HD, HD; Aufzeichnungszeit: 14 Sek. bis 99 Std. Intervalle 2 Sek. bis 11 Std. Startzeit: sofort/Zeitprogrammierung

AUFNAHME-EINSTELLUNGEN

Benutzerdefiniertes Bild	Leuchtend, Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Strahlende Farbe, Gedeckt, Bleichfilter, Umkehrfilm, Monochrom, Crossentwicklung
Crossentwicklung	Zufall, Voreinstellung 1-3, Favorit 1-3
Rauschreduzierung	Rauschreduzierung bei langer Verschlusszeit, Rauschreduzierung bei hohem ISO-Wert
Dynamik-Bereichseinstellungen	Spitzlichtkorrektur, Schattenkorrektur
Objektivfehlerkorr.	Verzerrungskorrektur, Korrektur der lateralen chromatischen Aberration (Farbquerfehler), Vignettierung, Diffraktionskorrektur
HDR Aufnahme	Auto, Typ 1, Typ 2, Typ 3, Belichtungsreihenwert einstellbar, Auto Align (automatische Bildausschnittskorrektur)
Elektron. Wasserwaage	Anzeige im Sucher und auf dem LCD-Feld (nur horizontal); Anzeige am LCD-Monitor (horizontal und vertikal)

VIDEO

Dateiformate	MPEG-4 AVC/H.264 (MOV) *Motion JPEG (AVI) für Intervallvideoaufzeichnung
Auflösung	Full HD (1.920 x 1.080, 60i/50i/30p/25p/24p), HD (1.280 x 720, 60p/50p/30p/25p/24p)
Ton	Eingebaute Stereomikrofone, externer Mikrofonanschluss für Stereoaufnahmen, Aufnahmelautstärke einstellbar.
Aufnahmezeit	Bis 25 Minuten, stoppt automatisch, wenn die Innentemperatur der Kamera zu hoch wird.

Benutzerdefiniertes Bild	Leuchtend, Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Strahlende Farbe, Gedeckt, Bleichfilter, Umkehrfilm, Monochrom, Crossentwicklung
Crossentwicklung	Zufall, Voreinstellung 1-3, Favorit 1-3
HDR *nur für Intervallvideo verfügbar	Auto, Typ 1, Typ 2, Typ 3, Belichtungsreihenwert einstellbar

WIEDERGABEFUNKTIONEN

Wiedergabeansicht	Einzelbildanzeige, Mehrbildanzeige (6, 12, 20, 35, 80 Miniaturen), Bildvergrößerung (bis zu 16-fach, 1x Anzeige und Schnellzoom verfügbar), automatische, Bilddrehung, Histogramm (Y-Histogramm, RGB-Histogramm), Überbelichtungswarnung, Automatische Bilddrehung, Detail-Anzeige, Copyright-Information (Fotograf, Copyright-Halter), Ordner-Anzeige, Kalender Filmstreifenanzeige, Dideshow, GPS Daten (Breite Länge, Höhe, koordinierte Weltzeit (UTC))
--------------------------	---

Löschen	Einzelbild, Alle Bilder, Wählen & Löschen, Ordner, Schnellansichtsbild
Digitalfilter	Basisparameter-Anpassung, Farbextraktion, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbumkehr, Hochkontrast-Farbextraktion, Hochkontrast SW, Dynamikenweiterung, Skizze, Wasserfarben, Pastell, Postersation, Miniatur, Weichzeichnung, funkelnde Sterne, Fish-eye, Slim

RAW-Entwicklung	Entwicklungsoptionen: Einzelbildauswahl, Mehrbildauswahl, Ordnerauswahl Entwicklungsparameter: Dateiformat (JPEG/TIFF), Seitenverhältnis, JPEG-Auflösung, JPEG-Qualität, Farbraum, Verzerrungskorrektur, Korrektur der lateralen chromatischen Aberration (Farbquerfehler), Vignettierung, Diffraktionskorrektur, Farbsaumkorrektur, Weißabgleich, benutzerdefiniertes Bild, Digitalfilter, HDR, Empfindlichkeit/Rauschreduzierung bei hohem ISO, Schattenkorrektur
------------------------	--

Bearbeitungsfunktionen	Moiré Farbkorrektur, Größe ändern, Zuschneiden (Seitenverhältnis änderbar und Neigung korrigierbar), Videobearbeitung (Teilung einer Videodatei und Löschen unerwünschter Abschnitte), Aufnahme eines JPEG-Fotos von einem Video, Speichern von RAW-Daten, Bildkopieren, Eye-Fi-Bildübertragung
-------------------------------	---

INDIVIDUELLE ANPASSUNG

USER Modi	3 individuelle Einstellungen speicherbar
Benutzerfunktionen	29 Funktionen
Modusspeicher	11 Funktionen
Tastenanpassung	RAW/Fx Taste: Ein-Druck-Dateiformat, Optische Vorschau, Digitale Vorschau
Einstellrad-Programmierung	AF Taste: AF1 aktivieren, AF2 aktivieren, AF beenden Vorschau-Wahlrad: Optische Vorschau, digitale Vorschau Beleuchtungstaste: LCD-Feldbeleuchtung, Modellerblitz, Testblitz Einstellräder (vorne/hinten): programmierbar für jede Belichtungsart.

Kontr. Bed. Elemente	Typ1: Einstellräder (vorne/hinten), LW-Belichtungskorrekturtaste, ISO-Taste, AE Speichertaste, Grüne Taste, Belichtungsreihentaste, AF-Feld-Taste Typ2: Einstellräder (vorne/hinten), LW-Belichtungskorrekturtaste, ISO-Taste, AE-Speichertaste, Grüne Taste, Belichtungsreihentaste, AF-Feld-Taste, Vierwegeregler, AF-Punkt-Verstelltaste, OK Taste, AF Taste, RAW/Fx Taste
-----------------------------	--

Textgröße	Normal, Groß
Weltzeit	Weltzeiteinstellungen für 75 Städte (28 Zeitzonen)
Sprache	Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Niederländisch, Dänisch, Schwedisch, Finnisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch, Türkisch, Griechisch, Russisch, Koreanisch, traditionelles Chinesisch, vereinfachtes Chinesisch, Japanisch
AF-Feinverstellung	±10 Stufen, Anpassung für alle oder einzelne Objektive (bis zu 20 speicherbar)
Copyright-Information	Name des „Fotografen“ und „Copyright-Halters“ werden in die Bilddatei aufgenommen. Historie lässt sich mit mitgelieferter Software prüfen.

STROMQUELLE

Batterietyp	Wiederaufladbarer Li-Ionen-Akku D-Li90
Netzgerät	Netzgeräteset K-AC132 (Sonderzubehör)
Batterielebensdauer	Anzahl möglicher Aufnahmen: ca. 650 Wiedergabezeit: ca. 400 Min. * Getestet gemäß CIPA-Standard mit einem voll geladenen Li-Ionen-Akku bei einer Temperatur von 23 °C. Die tatsächlichen Ergebnisse können je nach Aufnahmebedingungen abweichen.

SCHNITTSTELLEN

Anschluss	USB 3.0 (Mikro B), Anschluss für externe Stromversorgung, Kabelauslöseranschluss, X-Synch-Buchse, HDMI-Ausgang (Typ D), Stereomikrofoneingang
USB-Anschluss	MSC/PTP

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Abmessungen	Ca. 156 mm (B) x 117 mm (H) x 123 mm (T) (ohne vorstehende Teile)
Gewicht	Ca. 1.550 g (einschließlich systemkonformer Batterie und einer SD-Speicherkarte) Gewicht: 1.470 (nur Gehäuse)

SYSTEMANFORDERUNGEN

Windows	Windows 8.1 / 8 / 7, Vista (32 Bit/64 Bit)
Macintosh	Mac OS X 10.9 / 10.8 / 10.7 / 10.6