



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
- ✓ Doppelpertes 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 Messmethoden: Mehrfeldmessung, mittenbetonte Messung oder Spotmessung |
| Arbeitsbereich für Belichtungsmessung | 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 |