



NOVÁ DIMENZE FOTOGRAFOVÁNÍ PŘI SLABÉM OSVĚTLENÍ

model	obj. č.	EAN
KP BLACK BODY KIT	16017	0027075298798
KP SILVER BODY KIT	16037	0027075298934

Vyměnné rukojeti S, M, L jsou v balení.



PŘEDNOSTI

Perfektní snímky

- 24MP APS-C CMOS senzor pro snímky ve vysokém rozlišení
- Neuvěřitelný rozsah ISO 100-819200 dovoluje exponovat snímky při slabém osvětlení a minimálním šumem
- Vestavěný Shake Reduction systém se stabilizací v 5 osách
- Vysoké rozlišení posunem pixelu (PixelShift) s věrnou reprodukcí barev s mnoha jemnými detaily

Perfektní výbava

- Pentaprizmatický hledáček s pokrytím 100% pro přesný a jasný náhled
- Vertikálně nastavitelný 3,0" 921K LCD monitor s antireflexní vrstvou a ochrannou proti poškrábání
- AF SAFOX 11 s 27 AF body (25 křížových bodů)
- AE a AF paměťové tlačítka (individuální nastavení)
- Elektronická závěrka až 1/24000 sek.
- Bracket - hloubka ostrosti, pohyb a měření expozice
- Multi-expozice (režimy: aditivní, průměr a jas)
- Záznam v intervalech: snímky i video
- Kontinuální expozice až snímků/sek.
- Kolečko funkcí (3 vlastní funkce, 3 volitelné), 3 tlačítka funkcí, 5 uživatelských předvoleb
- Funkce uživatelský snímek pro unikátní zvýraznění obrazu
- Efektové filtry pro aplikaci během i po exponování
- Vyvolání RAW ve fotoaparátu
- Analýza scény pro perfektní expozici
- Full HD (1920x1080, obnovovací frekvence 60i/50i/30p/25p/24p snímků/sek., formát MPEG-4 AVC/H.264/MOV/H.264)

Funkčnost

- Kompatibilita se všemi objektivy PENTAX (A a M série s omezením)
- 87 bodů opatřených těsněním proti prachu a vodě, odolnost až do -10°C
- Systém pro odstranění prachu ze senzoru II
- Vestavěné bezdrátové ovládání řady funkcí fotoaparátu
- Dálkové ovládání přes Wi-Fi pomocí Smartphonů
- USB 2.0 a HDMI pomocí adaptéru SlimPort-HDMI
- Koncovka pro externí stereo mikrofon



PŘÍSLUŠENSTVÍ V DODÁVCE

Nabíjecí baterie Lithium-ion D-LI109
Nabíječka D-BC109
AC přírodní kabel napájení
Řemínek O-ST162
Krytka hledáčku ME
Software (CD-ROM) S-SW167
Očnice FR
Krytka sáňkového kontaktu FK
Krytka těla KII
Grip/rukojeť S - O-GP167
Grip/rukojeť M - O-GP167
Grip/rukojeť L - O-GP167

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Lithium-lontová baterie D-LI109 - 39067
Nabíječka K-BC109E - 39097
AC Adaptér K-AC168 - 38542
Bateriová rukojeť D-BG7 - 38598
Jednotka O-GPS1 - 39012
Zvětšovací očnice 1,2x O-ME53 - 30150
Zaostřovací matnice standard, MF-60 - 38578
Zaostřovací matnice s mřížkou ML-60 - 38579
Zaostřovací matnice s měřítkem MI-60 - 38580
Zaostřovací matnice číra ME-60 - 38581
Kabelová spoušť CS-310 - 30239
Blesk AF 201FG - 30458
Blesk AF 360FGZ II - 30438
Blesk AF 540FGZ II - 30456
Řemínek O-ST1401, černý - 38613
Řemínek O-ST1401, červený - 38614

Hmotnost: 643g (jen tělo)



PENTAX

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

POPIS MODELU

Typ	TTL autofokus, digitální zrcadlovka s automatickou expozicí
Bajonet objektivu	PENTAX KAF2 (AF spojka, informační kontakty, K-bajonet s kontakty napájení)
Kompatibilní objektivy	bajonety KAF4, KAF3, KAF2 (s power zoomem), KAF, KA
SNÍMACÍ OBRAZOVÁ JEDNOTKA	
Obrazový senzor	Primární barevný filtr, CMOS: 23.5 x 15.6 (mm)
Efektivní pixely	cca. 24.32 megapixelů
Celkový počet pixelů	cca. 24.96 megapixelů
Odstranění prachu	Čištění obrazového senzoru použitím ultrazvukových vibrací "DR II"
Citlivost	ISO AUTO/100 až 819200 (EV kroky lze nastavit na 1EV, 1/2EV nebo 1/3EV) ISO AUTO: max. - minimum (AUTO, Tv), min. čas závěrky (AUTO, DELŠÍ/STŘEDNÍ/ KRÁTKÝ, Tv 1/6000 až 30sek.)
Stabilizace obrazu	Redukce pohybem senzoru (SR: Shake Reduction II) ; cca. až 3.5 EV
AA Filtr Simulátor	Moaré redukce s použitím jednotky SR. Vypnuto/Typ1/Typ2/Bracket 2 nebo 3 exp.

FORMÁTY SOUBORU

Formát souboru	RAW (PEF/DNG), JPEG (Exif 2.30), DCF2.0
Záznamové pixely	JPEG: L(24M: 6016x4000) M(14M:4608x3072) S(6M:3072x2048) XS(2M:1920x1280), RAW: L(24M:6016x4000)
Stupeň kvality	RAW (14bit): PEF, DNG, JPEG:★(nejlepší),★★(lepší),★★★(dobrá), současný záznam RAW + JPEG je možný
Barevný prostor	sRGB, AdobeRGB
Medium pro ukládání	Paměťové karty SD, SDHC a SDXC (odpovídají standardům USH-1), Eye-Fi karta, FLU karta.
Dva sloty pro SD	Sekvenční použití, ukládání na obě, odděleně RAW/JPG, kopírování mezi sloty je možné
Složka dat	Název složky: Datum (100_1018,101_1019...) nebo uživatelsky přiřazený název složky (výchozí "PENTX")
Záznamový soubor	Název souboru: "IMG*****" nebo nebo uživatelsky přiřazený název, číslování souborů: sekvenční, možnost resetování

HLEDÁČEK

Typ	Pentaprizmový
Pokrytí (FOV)	cca. 100%
Zvětšení	cca. 0.95x (50mm F1.4 na nekonečno)
Délka očního reliéfu	cca. 20.5mm (od okénka záběru), cca 22.3mm (od středu čočky)
Úprava dioptrie	cca. -2.5m až + 1.5m-1
Zaostřovací matnice	Výměnná matnice, standardně čirá matnice III

LIVE VIEW

Typ	TTL použitím obrazového senzoru
Autofokus	AF metoda: detekce kontrastu AF režim: jednoduchý AF (AF.S), kontinuální AF (AF.C) *kontinuální AF (AF.C) je k dispozici s určeným objektivem. AF Aktivní plocha: detekce obličje, sledování, vícebodový AF, volba bodu, bod Focus peaking: Zvýraznění obrysu/výtažek obrysu/VYP
Zobrazení	Pole záběru cca. 100%, zvětšení (až 16x), zobrazení mřížky (4x4), zřetýaz, měřítko, čtverec 1, čtverec 2, barva mřížky: černo/bílá), histogram, varování přepalů, úprava kompozice

LCD MONITOR

Typ	Sklopný TFT barevný LCD se širokým pozorovacím úhlem, vrstvou AR, sklo air-gapless
Rozměr	3.0 palců (zobrazovací poměr 3:2)
Body	cca. 921K bodů
Nastavení	Jas, saturace a barva, outdoor ± 2 kroky, náhled pro noční záznam zap/vyp

VYVÁŽENÍ BÍLÉ

Typ	TTL s využitím detekce kombinace obrazového senzoru CMOS a zdroje světla
Vyvážení bílé	AUTO WB, Multi Auto WB, denní světlo, stín, zataženo, zářivkové světlo (D-Denní barva, N-Denní bílá, W-Bílá studená, L-Bílá teplá), žárovkové světlo, blesk, CTE, Manual WB (až 3 nastavení), konfigurace barevné teploty (až 3 nastavení), kopírování nastavení vyvážení bílé ze zadaného snímku
Jemná úprava	Možnost úpravy v ±7 krocích na osách A-B nebo G-M

SYSTÉM AUTOFOKUSU

Typ	TTL: autofokus na bázi porovnání fázových rozdílů
Zaostřovací senzor	SAFOX 11, 27 bodů (25 křížového typu uprostřed)
Rozsah jasu	EV-3 až 18 (ISO 100 / při normální teplotě)
AF režim	Single AF (AF.S), kontinuální AF (AF.C), auto volba AF (AFA) Jemné doostření lze provést i manuálně.
Volba bodu AF	Bod, volba, rozšířená plocha (S, M, L), výběr zóny, Auto (27 AF bodů)
Pomocné světlo AF	Speciální pomocné světlo AF

MĚŘENÍ EXPOZICE

Typ	TTL měření při otevřeném cloně s použitím 86K pixelového senzoru RGB, Multi-segment, středově vyvážené a bodové měření
Měřicí rozsah	EV-3 až 20 (ISO100 při 50mm F1.4)
Expozici režim	Zelený, Program, Priorita citlivosti, Priorita času, Priorita clony, Priorita času & clony, manuálně, čas B, synchronizovaný čas X, USER1, USER2, USER3, USER4, , USER5
EV kompenzace	±5EV (lze zvolit krok 1/2EV nebo 1/3EV)
AE aretace	Tlačítkem (s časovým spínačem: dvojnásobek operační doby lze nastavit v uživatelském nastavení); kontinuální, pokud bude stisknuta spoušť do poloviny

ZÁVĚRKA

Typ	Elektronicky řízená vertikálně vedená štěrbínová závěrka * Při použití funkce Pixel Shift Resolution je použita elektronická závěrka
Časy závěrky	Auto: 1/6000 až 30 sek., Manuálně: 1/6000 až 30 sek. (krok 1/3EV nebo 1/2EV), čas B
Electronic shutter	Auto: 1/24000 až 30 sek., Manuálně: 1/24000 až 30 sek. (krok 1/3EV nebo 1/2EV)

ZPŮSOBY EXPONOVÁNÍ

Volba režimu	<i>Snímky</i> : jednotlivé expozice, kontinuální (H, M, L), samospoušť (12 sek, 2 sek), dálkové ovládání (ihned, 3 sek., kontinuálně), automatická expoziční řada (2, 3 nebo 5 políček/možnost použití se samospouští nebo s dálkovým ovládáním), sklopení zrcátka (možnost použití s dálkovým ovládáním), intervalová expozice, intervalová kompozice, záznam videa v intervalech <i>Videoklipy</i> : dálkové ovládání, stopy hvězd, záznam videa v intervalech Max. cca. 7 snímků/sek., JPEG (L: ★★ ★ při kontinuální H): až do cca. 28 políček, RAW: up to cca. 8 políček, RAW+: až do cca. 7 políček Max. cca. 3 snímky/sek., JPEG (L: ★★ ★ při kontinuální M): až do cca. 70 políček, RAW: až do cca. 15 políček, RAW+: až do cca. 10 políček Max. cca. 0.8 snímků/sek., JPEG (L: ★★ ★ při kontinuální L): až do cca. 100 políček, RAW: až do cca. 100 políček, RAW+: až do cca. 25 políček *ISO100
Kontinuální expozice	Kompozitní režim (aditivní/průměr/jen jasné části), počet expozic (2 až 2000 snímků)
Multi-expozice	Expozice v intervalech : interval: 2 sek. až 24 hod./pohotovostní interval: min. 1 sek. až 24 hod. počet expozic: 2 až 2000, start intervalové expozice: ihned/samospoušť/v nastaveném čase Intervalová kompozice : 2sek. až 24hod./ pohotovostní interval: min.1sek. až 24hod., počet expozic: 2 až 2000 krát, spuštění intervalu: ihned/samospoušť/v nastaveném čase, režim kompozice: aditivní/průměr/jasný, uložení procesu: ZAP/VYP.
Intervalové exponování	Video v intervalech , záznamové pixely: 4K/FullHD/HD, formát souboru: Motion JPEG (AVI), Interval: 2sek. až 24hod./ pohotovostní interval: min.1sek. až 24hod., počet expozic: 8 až 2000 krát (8 až 500 krát při 4K), spuštění intervalu: ihned/samospoušť/v nastaveném čase [Stopy hvězd] záznamové pixely: 4K/FullHD/HD, formát souboru: Motion JPEG (AVI), Interval: 2sek. až 24hod./ pohotovostní interval: min.1sek. až 24hod., počet expozic: 8 až 2000 krát (8 až 500 při 4K), spuštění intervalu: ihned/samospoušť/v nastaveném čase, stmívačka: VYP/pomalá/ střední/rychlá

BLESK

Vestavěný blesk	Výkonný P-TTL, směrné číslo: cca. 6.0 (ISO100/m), úhel pokrytí objektiv 28mm (ekvivalent formátu 35mm)
Režimy blesku	Automatické odpálení blesku (automatická analýza scény), Auto blesk + redukce červ. očí (automatická analýza scény), zapnutý blesk, zapnutý blesk+ redukce červ. očí , synchronizace s delšími časy, synchronizace za 1. lamelou, manuální odpálení blesku (plný výkon až 1/128), bezdrátový (řídící 1/180 sek. -2.0 až +1.0 EV P-TTL, synchronizace s prvou lamelkou nebo s druhou lamelou, synchronizace s ovládáním kontrastu, synchronizace s velmi krátkými časy, bezdrátová synchronizace * synchronizace s ovládáním kontrastu a synchronizace s velmi krátkými časy vyžaduje dva nebo více externích blesků s progením řídících funkcí
Synchronizovaný čas	
Kompenzace expozice	
Externí blesk	

NASTAVENÍ ZÁZNAMU

Uživatelský snímek	Automatická volba, jasný, přirozený, portrét, krajina, živý, zářivý, tlumený, neutrální, bleach bypass, inverzní film, černobílý, cross processing
Cross Processing	Náhodné, předvolba 1-3, oblíbené 1-3
Digitální Filtr	Výtažková barva, dětský fotoaparát, retro, vysoký kontrast, stínování, inverzní barva, Unicolor Bold, Bold Monochrome
Zřetelnost	upravitelná ± 4 kroky
HDR	Auto, HDR1, HDR2, HDR3, upravitelná hodnota automatické expoziční řady, funkce automatické korekce kompozice
Pixel Shift Resolution	zapnuto/vypnuto, korekce pohybu ZAP/VYP
Korekce objektivu	Korekce zkreslení, korekce laterální chromatické vady, korekce periferního světla, korekce difrakce
Kompenzace dynamického rozsahu	Korekce světla, korekce stínu
Redukce šumu	Delší časy závěrky NR, vysoké ISO NR
Korekce horizontu	SR zapnuto: korekce až do 1°, SR vypnuto: korekce až do 2°
Úprava kompozice	Rozsah úpravy ±1.0mm nahoru, dolů, doleva nebo doprava (1mm při otočení; rozsah otáčení ±1°
Elektronická libela	Zobrazení v hledáčku a na LCD panelu (pouze horizontální směr); zobrazení na LCD monitoru (horizontální a vertikální směr)
Programová křivka	AUTO, normální, prioritá velmi krátkých časů, DOF prioritá hloubky ostrosti, DOF prioritá malé hloubky ostrosti, prioritá MTF

VIDEOKLIPY

Formát souboru	MPEG-4 AVC/H.264 (MOV)
Záznamové pixely	Full HD (1920 x 1080, 60i/50i/30p/25p/24p) HD (1280 x 720, 60p/50p)
Autofokus	AF: detekce kontrastu AF režim: jednoduchý AF (AF.S), kontinuální AF (AF.C) * kontinuální AF (AF.C) je k dispozici jen s určenými objektivy. AF plocha: vícebodový AF, výběr bodu, bod Focus Peaking: Zvýraznění obrysu/výtažek obrysu/VYP
Zvuk	Vestavěný stereo mikrofon, externí mikrofon (stereo záznam s kompatibilním mikrofonem), nastavitelná úroveň záznamu.
Doba záznamu	Až 25 minut nebo do velikosti souboru 4GB; automaticky se zastaví pokud dojde k nárůstu interní teploty fotoaparátu.
Uživatelský obraz	JAuto volba, jasný, přirozený, portrét, krajina, živý, zářivý, tlumený, neutrální, bleach bypass, reverzní film, černobílý, cross processing
Cross Processing	Náhodné, předvolba 1-3, oblíbené 1-3.
Digitální filtr	Výtažková barva, dětský fotoaparát, retro, vysoký kontrast, stínování, inverzní barva, Unicolor Bold, Bold Monochrome

PROHLÍŽENÍ

Způsoby prohlížení	Jednotlivé snímky, zobrazení více snímků (členění 6,12, 20, 35, 80), zvětšení zobrazení (až o 16x, 100% zobrazení a rychlé zvětšení je k dispozici), otáčení, histogram (Y histogram, RGB histogram), varování jasných ploch, automatické otáčení snímku, detailní informace, informace o copyrightu (jméno fotografa, držitel copyrightu), zobrazení složky, zobrazení filmového pásu v kalendáři, prezentace, GPS informace (šířka, délka, výška, koordinovaný univerzální čas, směr)
Mazání	Jednotlivé snímky, vymazání všech, výběr & smaž, vymazání složky, vymazání okamžitého náhledu snímku
Digitální filtr	Úprava základní parametru, výtažková barva, dětský fotoaparát, retro, vysoký kontrast, stínování, inverzní barva, Unicolor Bold, Bold Monochrome, rozšíření odstínů, kresba, vodní barvy, pastelky, plakáty, miniatury, zmkřčení, shluk hvězd, rybí oko, zeštíhlující, černobílý
RAW vyvolání	Výběr RAW souboru: jednotlivé snímky, několik snímků, výběr složky Parametr vyvolání RAW: formát souboru (JPEG/TIFF), zobrazovací poměr, záznamové pixely JPEG, JPEG kvalita, barevný prostor, korekce zkreslení, korekce laterální chromatické odchylky, korekce periferního světla, korekce barevné interference, digitální filtr, HDR, vyvážení bílé, uživatelský snímek, citlivost, redukce šumu vysoké ISO NR, korekce stínu Otáčení snímku, korekce barevného moaré, změna rozměru, výřezy (zobrazovací poměr a úprava sklonu jsou k dispozici), editování videoklipů (dělení a mazání vybraných políček), záznam do snímků JPEG z videoklipu, uložení dat RAW ve vyrovnávací paměti, kopírování snímku
Editování	

UŽIVATELSKÉ NASTAVENÍ

Režim USER	Lze uložit až 5 nastavení
Kolečko funkcí	C1, C2, C3 (ISO citlivost, EV kompenzace, hodnota automatické exp. řady - bracket, uživatelský snímek, režim AF, AF aktivní plocha, zvýraznění obrysů pro zaostření (Focus Peaking), programová křivka, volba režim závěrky, záznamové pixely, simulace filtru AA, zobrazení mřížky, volby zobrazení LCD, zvětšení snímku, nastavení náhledu pro outdoor) * Záznamové pixely: [snímky] L, M, S nebo XS, [Movie] Full HD nebo HD
Uživatelské funkce	24 položek
Režim paměť	18 položek
Prizpůsobení tlačítek	Tlačítko Fx1, Fx2, Fx3 (EV kompenzace, ISO citlivost, náhled, AE aretace, změna plochy AF, změna formátu jedním stisknutím, elektronická libela, Wi-Fi, nastavení náhledu pro outdoor, nastavení LCD při exponování v noci, aretace klávesy) * Wi-Fi, nastavení náhledu pro outdoor a nastavení LCD při exponování v noci, lze přiřadit pouze na tlačítko Fx1 AF/AE-L tlačítko (AF1, AF2, zrušení AF, AE aretace) Různá nastavení pro akci e-koleček pro každý expoziční režim lze také uložit.
Prizpůsobení AF	AF.S: Priorita zaostření/priorita spuštění závěrky 1. snímek v akci AF.C: priorita spuštění závěrky/Auto/priorita zaostření Akce v AF.C kontinuální: priorita zaostření, auto, FPS-priorita Stav udržení AF: VYP., nízký, střední, vysoký AF při expozici v intervalech: zaostření se aretuje dle 1. expozice, zaostření se upravuje při každé expozici
Aretace operace	Typ 1: Deaktivuje operace ovládání expozice v pohotovostním režimu Typ 2: Deaktivuje ovládání funkce tlačítka OK, MENU a čtyřcestného přepínače v pohotovostním režimu
Rozměr textu	Standardní, zvětšený
Světový čas	nastavení pro 75 měst (28 časových pásem)
Jazyk	Anglicky, francouzsky, německy, španělsky, portugalsky, italsky, holandsky, dánsky, švédsky, finsky, polsky, česky, maďarsky, turecky, řecky, rusky, korejsky, tradiční čínština, zjednodušená čínština, japonsky
AF jemná úprava	±10 kroků, jednotná úprava, individuální úprava (až 20 lze uložit)
Informace o Copyright	Jména „Fotograf“ a „Držitel Copyright“ se vkopírují do souboru snímku. Historii změn lze zkontrolovat použitím příloženého softwaru.

ZDROJ ENERGIE

Typ baterie	Nabíjecí lithium-iontová D-LI109
AC Adaptér	AC Adapter Kit K-AC168 (volitelný)
Životnost baterie	Počet snímků: cca. 390 snímků (s 50% použitímblesku), cca. 420 (bezblesku) Doba prohlížení: cca. 270 minut * S plně nabitou lithium-iontovou baterií při teplotě 23°C. Testováno ve shodě s normou CIPA. Skutečné výsledky se mohou lišit v závislosti na podmínkách při exponování.

PŘÍPOJKY

Porty připojení	USB2.0 (micro B), konečka pro externí napájení, konečka pro kabelovou spoušť (ø3.5mm konektor), vstup pro stereo mikrofon
USB připojení	MSC/PTP (kompatibilní se SlimPort)
Výstup video	konečka USB * je nutný adaptér SlimPort-HDMI

BEZDRÁTOVÁ LAN

Norma	IEEE 802.11b/g/n (Standardní protokol pro bezdrátovou LAN)
Frekvence (střední frekvence)	2412 MHz až 2462 MHz (kanály: Ch.1 až Ch.11)
Zabezpečení	ověření: WPA2, šifrování: AES

ROZMĚRY A HMOTNOST

Rozměry	cca. 131.5mm (š) x 101.0mm (v) x 76.0mm (h) (bez výstupků)
Hmotnost	cca. 703g (včetně určené baterie a paměťové karty SD) cca. 643g (jen tělo)

OPERAČNÍ PROSTŘEDÍ

Teplota	-10°C - 40°C (14°F - 104°F)
Vlhkost	85% a méně (bez kondenzace)

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Příložené	Řemínek O-ST162, nabíjecí lithium-iontová baterie D-LI109, nabíječka D-BC109, přívodní kabel AC, software (CD-ROM) S-SW167 <nasazeno na fotoaparátu> Očnice FR, krytka sáňkového kontaktu FK, krytka těla KIL, trojúhelníková očka a ochrana krytek, držák (grip) S O-GP167
-----------	---

Software	Digital Camera Utility 5
----------	--------------------------

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ



PENTAX AF-201 FG



PENTAX AF-360 FGZ II



PENTAX AF-540 FGZ II



Bateriový grip D-BG7



Kabelová spoušť CS-310



HD PENTAX-DA 35mm F2.8 Macro Limited



smc PENTAX-DA 18-135mm F3.5-5.6 ED AL [IF] DC WR



smc PENTAX-DA* 60-250mm F4.0 ED AL [IF] SDM

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ



HD PENTAX-DA 20-40mm F2.8-4 ED Ltd. DC WR



HD PENTAX-DA 15mm F4 ED AL Limited



HD PENTAX-DA 40mm F2.8 Limited



HD PENTAX-DA 70mm F2.4 Limited

