

HYBRIDE PRO



Le choix du photographe

- Capteur Live MOS type 4/3 20,3MP
- Suppression du filtre passe-bas
- Double stabilisation unique 6.5 stops
- Autofocus DFD ultra précis 225 zones
- Mode Haute Résolution 80 MP
- Rafale ultra rapide AFS 60ips-AFC 20ips
- Mode 6K Photo 30i/s et 4K Photo 60i/s
- Enregistrement 4K 60p/50p
- Grand viseur OLED 3680K pts (0,83x)
- Écran LCD 3,2" orientable tactile 1040k pts
- LCD de contrôle ultra large
- Double Slot SD UHS-II
- Connectivité Bluetooth et Wi-Fi
- Conception tropicalisée et durable
- Rechargement/Alimentation directe via USB



Double stabilisation capteur + optique
& gain de 6.5 stops pour une qualité
d'image incroyable de jour comme de nuit



Rafale extrêmement rapide à
20ips en AFC & 60ips en AFS en RAW



Mode Haute Résolution 80 MP
pour un niveau de détail infini





Capteur & Monture Type / Taille Monture Pixels totaux / effectifs Filtre couleurs Système anti-poussières	Live MOS (17,3 x 13,0 mm) (en 4:3) sans filtre passe-bas Micro 4/3 21,77 mégapixels / 20,33 mégapixels Filtre de couleurs primaires Filtre à ondes supersoniques
Système de stabilisation Double Stabilisation	Dual IS 2 (stabilisation capteur 5 axes + optique 2 axes en simultanée) à 6,5 stops* *basé sur les standards CIPA
Mise au point Système autofocus Post Focus / Focus Stack Modes Mode AF Joystick AF Plage de détection AF Lampe d'assistance AF Verrouillage AF Réglage AF prédictif Autres	Autofocus à détection de contraste avec technologie DFD ultra précise Oui / Oui AFS (Simple) / AFF (Flexible) / AFC (Continu) / MF Visage / Détection de l'œil / Suivi / 225 zones / 1 zone / 1 point / MAP tactile / Multi perso Oui pour régler le format de la zone AF et déplacer les collimateurs EV -4 - 18 (ISO/ISO équivalent) Oui Oui (via le bouton de verrouillage AF/AE) Sensibilité AF, Changement de la sensibilité par zone AF, Prédiction mouvement objet AF ultra rapide, AF par obturateur, AF demi-pression, AF rapide, AF continu (en vidéo), AF oculaire, Réglage Point AF, AF+MF, Assist.MF, Assist. MF tactile, Focus Peaking, AF/AE tactile, Déclench. Tactile
Contrôle de l'exposition Mesure de la lumière Seuls de mesure Mode d'exposition Sensibilité ISO Photo Compensation d'expo. Verrouillage AE	Multiple / Centrale pondérée / Spot sur 1728 zones EV 0 - 18 (F2.0, équivalent ISO100) Programme AE, Priorité Ouverture AE, Priorité Vitesse AE, Manuel Auto / Intelligent ISO / 100 (Étendu) / 200 / 400 / 800 / 1600 / 3200 / 6400 / 12800 / 25600 et jusqu'à ISO 12800 en vidéo Palier de 1/3 EV ±5EV (±3EV en vidéo) Oui via le bouton de verrouillage AF/AE
Balance des blancs Modes Ajustement de la balance Réglage temp. couleurs	AWB / AWBc / Jour / Nuageux / Ombragé / Incandescent / Flash / Réglage des blancs 1, 2, 3, 4 / Température personnalisable 1, 2, 3, 4 Bleu/Ambre, Magenta/Vert 2500-10000K en 100K
Bracketing Exposition Ouverture Focus Balance des Blancs	3, 5, 7 images en palier 1/3, 2/3 ou 1 EV, max ±3EV, simple/rafale 3, 5 ou toutes les positions en palier 1 EV 1 à 999 images, la mise au point peut être ajustée sur 10 paliers 3 expositions dans l'axe du Bleu/Ambre ou Magenta/Vert, Réglage T° des couleurs
Obturateur Type Vitesse d'obturation Durée de vie Retardateur Télécommande	Obturateur plan focal Photo: Bulb (max 30 minutes), 1/8000 - 60 Electronique ler rideau: Bulb (max 30 minutes), 1/2000 - 60 Electronique: 1/32000 - 1 Vidéo: 1/16.000 - 1/25 Garantie 200 000 déclenchements 10 sec, 3 images / 2sec / 10sec Fonction Bulb via télécommande DMW-RSL1 (en option)
Viseur Type Champ de vision Grossissement Ajustement dioptrique Détecteur oculaire Vitesse de rafraichissement	Viseur Electronique OLED (3680K-points) Environ 100 % Environ 1.66x / 0.83x (équiv 35mm) avec 50 mm sur l'infini; -1.0 m -1 -4.0 - +3.0 (dpt) Oui avec dégagement oculaire de 21mm 120ips / 60ips
Ecran Type Taille Définition / Visée Réglages Ecran LCD de contrôle	LCD TFT tactile et orientable / Technologie RGBW 7,5 cm (3.0") / Ratio 3.2 Environ 1040K points / Environ 100% Luminosité, Contraste, Saturation, Rouge-Vert, Bleu-Jaune Oui
Visée directe Zoom numérique Extra conversion Télé Autres fonctions Détection de la direction	2x, 4x Photo: max. 2x / Photo 4K: 1.6x (4:3), 1.5x (3:2), 1.4x (16:9, 1:1) / Vidéo: 2.7x (FHD), 1.4x (4K) Jauge de niveau, Histogramme, Grilles (3 modèles), Marqueur central, Hautes lumières (photo/vidéo), Zebra (photo/vidéo) Oui
Rafale Obturateur mécanique Obturateur électronique Capacité du buffer [H/M/L] [SH2/SH1]	AFS/MF: H: 12 im/s, M: 7 im/s (avec Live View), L: 2 im/s (avec Live View) AFF/AFC: H: 9 im/s (avec Live View), M: 7 im/s (avec Live View), L: 2 im/s (avec Live View) AFS/MF: SH2: 60 im/s, SH1: 20 im/s, H: 12 im/s, M: 7 im/s (avec Live View), L: 2 im/s (avec Live View) AFF/AFC: SH2: 20 im/s, SH1: 20 im/s, H: 9 im/s (avec Live View), M: 7 im/s (avec Live View), L: 2 im/s (avec Live View) * Avec l'optique H-ES1Z060 Plus de 60 images (en RAW) Plus de 600 images (en JPEG) (dépend de la capacité carte SD, batterie, format d'image, et compression) Plus de 50 images (dépend de la capacité carte SD, batterie, format d'image, et compression)
Photo GK** / Photo 4K** Rafale rapide continue Modes Photo GK/4K Informations EXIF Fonction Marqueur	Photo GK: 30 im/s Photo 4K: 60 im/s ou 30im/s Pré-rafale 4K 30 ou 60 im/s ou Pré-rafale GK 30im/s Rafale 4K 30 ou 60 im/s ou Rafale GK 30im/s Rafale 4K (S/S) 30 ou 60 im/s ou Rafale GK (S/S) 30im/s Oui pour chaque image JPEG extraite Oui en mode rafale (S/S) GK/4K
Timelapse / Stop Motion Mode Silencieux	Oui / Oui Oui

Enreg. photo/vidéo Format d'enreg. Photo Photo GK / Photo 4K Format d'enreg. Vidéo Ratios Qualité d'image Espace colorimétrique	JPEG (DCF, Exif 2.31), RAW PHOTO GK: MP4 (H.265/HEVC, Format audio: AAC (2ch)) PHOTO 4K: MP4 (H.264/MPEG-4 AVC, Format audio: AAC (2ch)) MP4: H.264/MPEG-4 AVC (Format audio: LPCM (2ch 48kHz/16-bit), AAC (2ch)) AVCHD Progressive, AVCHD (Format audio: Dolby Audio 2ch) 4:3, 3:2, 16:9, 1:1 RAW, RAW+Fine, RAW+Standard, Fine, Standard sRGB, AdobeRGB
Taille des fichiers Photo Vidéo MP4** [4K] [Full HD] Vidéo AVCHD [Full HD]** Vidéo Slow Motion MP4** [4K] [Full HD]	[4:3] 5184x3888(L) / 3712x2784(M) / 2624x1968(S) / 10368x7776(XL)* / 7296x5472(LL)* / 4992x3744(GK PHOTO) / 3328x2496(4K PHOTO) *High Resolution Mode. [3:2] 5184x3456(L) / 3712x2480(M) / 2624x1752(S) / 10368x6912(XL)* / 7296x4864(LL)* / 5184x3456(GK PHOTO) / 3504x2336(4K PHOTO) *High Resolution Mode. [16:9] 5184x2920(L) / 3840x2160(M) / 1920x1080(S) / 10368x5832(XL)* / 7296x4104(LL)* / 3840x2160(4K PHOTO) *High Resolution Mode. [1:1] 3888x3888(L) / 2784x2784(M) / 1968x1968(S) / 7776x7776(XL)* / 5472x5472(LL)* / 2880x2880(4K PHOTO) *High Resolution Mode. 59.94p, 150Mbps (4:2:0 8-bit LongGOP) (LPCM) 50.00p, 150Mbps (4:2:0 8-bit LongGOP) (LPCM) 29.97p, 100Mbps (4:2:0 8-bit LongGOP) (AAC) 25.00p, 100Mbps (4:2:0 8-bit LongGOP) (AAC) 23.98p, 100Mbps (4:2:0 8-bit LongGOP) (AAC) 59.94p, 28Mbps (4:2:0 8-bit LongGOP) (AAC) 50.00p, 28Mbps (4:2:0 8-bit LongGOP) (AAC) 29.97p, 20Mbps (4:2:0 8-bit LongGOP) (AAC) 25.00p, 20Mbps (4:2:0 8-bit LongGOP) (AAC) 50.00p, 28Mbps (LongGOP) (Dolby) 50.00i, 24Mbps (LongGOP) (Dolby) (Sensor output is 25.00fps) 50.00i, 17Mbps (LongGOP) (Dolby) (Sensor output is 50.00fps) 30p, 100Mbps (Sensor output is 60fps / 50fps / 48fps) 30p, 20Mbps (Sensor output is 180fps / 150fps)
Temps d'enreg. vidéo Continu Effectif	AVCHD [FHD/50p]: Env. 120 min (Ecran), 110 min (LVF) with H-ES1Z060 AVCHD [FHD/50i]: Env. 120 min (Ecran), 120 min (LVF) with H-ES1Z060 MP4 [4K/60p, 4K/50p]: Env. 110 min (Ecran), 110 min (LVF) with H-ES1Z060 MP4 [4K/30p, 4K/25p]: Env. 130 min (Ecran), 120 min (LVF) with H-ES1Z060 AVCHD [FHD/50p]: Env. 60 min (Ecran), 55 min (LVF) with H-ES1Z060 AVCHD [FHD/50i]: Env. 60 min (Ecran), 60 min (LVF) with H-ES1Z060 MP4 [4K/60p, 4K/50p]: Env. 55 min (Ecran), 55 min (LVF) with H-ES1Z060 MP4 [4K/30p, 4K/25p]: Env. 65 min (Ecran), 60 min (LVF) with H-ES1Z060
Bouton personnalisable Fn Mode Enregistrement Mode Lecture	Wi-Fi / Q. Menu / Enregistrement vidéo / Bascule LVF - Ecran / Style affichage LVF - Ecran / Cadre de point AF / Verrouillage AF/AE / AF-ON / Pré-visual. / One Push AE / AE tactile / Jauge de niveau / Zone de mise au point / Contrôle du zoom / Prise Raw+JPEG / Prise Measure Spot / Prise Photo GK/4K / Verrouillage réglage / Bascule Molette de réglage / Style Photo / Sélection filtre / Ratio / Taille Image / Qualité / AFS/AFF / Mesure Lumière / Débit Rafale / Photo GK/4K / Retardateur / Mode Haute Résolution / Bracketing / Courbes ombres / i.Dynamique / i.Resolution / Vitesse Obturateur mini / Post focus / HDR / Type Obturateur / Mode de Flash / Ajustement flash / Réglage Flash connexion sans fil / Extra Conversion Télé / Zoom numérique / Sensibilité Stabilisateur / Verrouillage Stabilisateur (Vidéo) / 4K Live Cropping / ON/OFF Balance des blancs / ON/OFF Style Photo / AF Mode/MF / Bascule Enreg - Lecture / Réglage vidéo / Mode Photo / Niveau Micro / Directivité Micro / Mode Silencieux / Focus Peaking / Histogramme / Grilles / Zebra / Visée monochrome / Aperçu constant / Enregistrement / Zoom par palier / Vitesse zoom / Mode Nuit / OFF / Restaurer réglages Wi-Fi / Bascule LVF - Ecran / Bascule Enregistrement - Lecture / Bascule Slot Carte SD / Lecture Photo GK/4K / Supprimer une seule / Protéger / Favoris 1, 2, 3, 4, 5 / Traitement RAW / Sauvegarde Rafale Photo GK/4K / Copier / Mode Nuit / OFF / Restaurer réglages
Levier personnalisable Fn	Mode AF / Qualité / Style Photo / Réduction de bruit Pause longue / Stabilisation / Pré-rafale Photo GK/4K / Retardateur / Mode Silencieux / Type obturateur / Bracketing / Ecran tactile / AF via écran tactile / Auto Review (Photo) / Peaking / Mode Nuit / Verr. Molette Contrôle Avant/Arrière / OFF / Restaurer réglages
Créativité Style photo/vidéo Filtres photo/vidéo	Standard / Vif / Naturel / Monochrome / L-Monochrome / Scène / Portrait / Perso 1,2,3,4 / Cinelike D / Cinelike V Expressif / Rétro / Vieux Jours / Haute Lumière / Basse Lumière / Sépia / Monochrome / Monochrome Dynamique / Monochrome Dur* / Monochrome Doux* / Impressionnisme / Dynamique Haute / Traitement Croisé / Effet Jouet / Jouet Pop / Blanchiment / Effet Miniature / Effet Focus* / Fantaisie / Filtre Étoile* / Désaturation Partielle / Ensolaillé* (*En photo uniquement)
Flash Type Mode Vitesse de synchro Synchronisation flash Réglage flash Contrôle sans fil	Externe uniquement (vendu séparément) Auto*, Auto/Correction yeux rouges*, Forcé On, Forcé On/Correction yeux rouges, Synchro lente, Synchro lente/Correction yeux rouges, Forcé Off* Avec modes IA+ seulement Moins de 1/250 sec Synchro 1 ^{er} rideau, Synchro 2 ^{ème} rideau Synchronisation du flash pour l'atténuation et la compensation d'exposition Palier de 1/3EV ±3EV Oui (Lors de l'utilisation de DMW-FL200L/FL360L/FL580L (optionnel))
Lecture Modes Protection et Impression Protection Effacement Impression directe	Affichage 3D aperçus, Affichage 12 aperçus, Affichage Calendrier, Lecture zoomée (Max. 16x), Diaporama (Tout / Image Seule / Vidéo Seule, Durée & Effet est sélectionnable), Mode de lecture (Normal / Photo / Vidéo, Protection, Favoris, Edition Titre, Edition de la reconnaissance visage, Traitement RAW, Sauvegarde rafale Photo GK/4K, Réduction de bruit Photo GK/4K, Light Painting, Retouche, Tampon Texte, Copier, Redimensionner, Rogner, Rotation, Coupure en Vidéo, Vidéo Time Lapse, Animation Stop Motion, Affichage Rotation, Confirmation Suppression, Création d'images fixes à partir de vidéos) Simple / Multiple ou annulation Simple / Multiple / Tout / Sauf favoris Compatible PictBridge



Connectique USB Lecture HDMI*** Vidéo	USB 3.0 Micro B, Super Speed USB 3.0 GEN1 HDMI TypeA / VIERA Link, Audio: Stereo Auto / 4K/50p / 4K/25p / 1080p / 1080i / 720p / 576p Via écran : 4:2:2 8bit (sauf en 4K/60p - 4K/50p) / 4:2:0 8bit
Sortie Audio/Vidéo Entrée télécommande Entrée micro externe	Non φ2.5mm φ3.5mm pour microphone externe Stéréo/Auto optique/Shotgun/Super Shotgun/Manuel est sélectionnable en reliant le DMW-MS2
Microphone Entrée casque Haut-parleur Slot Carte SD	Stéréo, Coupe-vent: OFF / Bas / Standard / Elevé φ3.5mm pour casque externe Mono Slot 1, Slot 2
Interface Langues	Français, Anglais, Allemand, Espagnol, Italien, Néerlandais, Japonais, Polonais, Tchèque, Hongrois, Roumain, Turque, Portugais, Finnois, Danois, Suédois, Grec
Connectivité Wi-Fi Wi-Fi Bluetooth Connexion QR code / sans MDP	IEEE 802.11b/g/n/ 5GHz Wi-Fi Oui, Bluetooth® v4.2 (Bluetooth Low Energy (BLE)) Oui/Oui (ON / OFF possible)
Stockage Double Slot SD Option d'enregistrement	Oui 2 slots compatible UHS-I/UHS-II Relais, Simultané, Distribué
Taille Dimensions (LxHxP) Poids	136,9 x 97,3 x 91,6 mm (hors protubérances) Environ 658g (Boîtier nu + carte SD + batterie) Environ 586 (Boîtier nu seulement) Environ 978g (Boîtier avec optique H-ES12060E + carte SD + batterie)
Alimentation Batterie Autonomie (standard CIPA) Grip batterie	Batterie Lithium-ion rechargeable (7.2V, 1860mAh, 14Wh) incluse Environ 400 images (écran arrière), 380 images (LVF), 890 images (avec mode ECO 1s) avec optique H-ES12060 DMW-BGG9 (optionnel)
Conditions d'utilisation Tropicalisation Température**** Humidité	Résistant aux éclaboussures d'eau et à la poussière -10°C à 40°C 10 à 80%
Contenu de la boîte Logiciel Edition Photo Logiciel Lecture RAW Accessoires	Disponible en téléchargement: PHOTOfunSTUDIO 10.OPE http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs99pe.html (For Windows) Disponible en téléchargement: SILKYPIX Developer Studio https://www.isl.co.jp/SILKYPIX/french/p/ Batterie, Chargeur de batterie avec câble secteur, câble USB, sangle d'épaule, Capuchon boîtier, cache-griffe, oeilleton, Cache Flash Synchro, Capuchon Connecteur grip batterie

** Enregistrement Photo 6K/4K

- La fonction Photo BK est une rafale à haute vitesse à 30 ips pour obtenir des photos de 18MP en 4:3 et 3:2.
- Utiliser une Carte SD Class 4 ou supérieure avec enregistrement vidéo en [AVCHD] ou [MP4 (sous 28Mbps)].
- Utiliser une Carte SD UHS-I / UHS-II UHS Speed Class 3 (U3) avec enregistrement vidéo en [MP4] en [4K] ou [6K PHOTO/4K PHOTO].
- L'enregistrement s'arrête après 10min en [MP4] en [4K/60p] [4K/50p] [4K/Slow Motion].
- L'enregistrement s'arrête après 29min et 59sec en [AVCHD] en [FHD] et [MP4] en [4K/30p] [4K/25p] [4K/24p] [FHD].
- Vidéos MP4 en [MP4] en [4K].
- Avec une carte SDXC: Enregistrement continu possible même si le fichier dépasse 4 GB, mais le fichier vidéo sera entrecoupé et enregistré/lu séparément.
- Avec une carte SDXC: Enregistrement continu en un seul fichier possible.
- Vidéos MP4 en [MP4] en [FHD].
- Enregistrement continu possible même si le fichier dépasse 4 GB, mais le fichier vidéo sera entrecoupé et enregistré/lu séparément.
- Si la température ambiante est élevée ou l'enregistrement continu est en cours, l'appareil peut arrêter l'enregistrement pour des raisons de sécurité. Attendre que l'appareil refroidisse.

*** Pour la sortie vidéo [4K/60p] [4K/50p], utilisez un câble HDMI 2.0 avec le logo HDMI, et décrit comme "4K compatible".

**** Il est possible que l'appareil arrête l'enregistrement dans des conditions de températures plus hautes ou plus basses que l'environnement recommandé: -10 to 40 degrés.

ACCESSOIRES STANDARDS



Batterie additionnelle
DMW-BLFI9E
EAN: 5025232702121



Grip batterie dédié
DMW-BGG9E
EAN: 5025232873654



Sangle d'épaule
DMW-SST696UK
EAN: 5025232874279



Oeilleton dédié
DMW-EC46U-K
EAN: 5025232874262



Flash cobra externe
DMW-FL580LE
EAN: 5025232786510

LUMIX G9

