

Dual Base ISO / Dual Native ISO

Englisch: Dual Native ISO

KAMERA/TECHNIK

Kamera-Sensortechnologie mit zwei nativen ISO-Empfindlichkeitseinstellungen – ermöglicht optimales Signal-Rausch-Verhältnis bei niedrigen und hohen ISO-Werten durch verschiedene Analog-Gain-Schaltkreise, Pioniere waren Kameras wie ARRI Alexa und Sony Venice.

Was ist Dual Base ISO? Dual Base ISO ist eine Sensortechnologie, bei der eine Kamera zwei native ISO-Einstellungen mit optimalem Signal-Rausch-Verhältnis hat. Statt nur einer optimalen ISO gibt es zwei "Sweet Spots" ohne Qualitätsverlust. Funktionsprinzip Aspekt Beschreibung Zwei Schaltkreise Unterschiedliche Analog-Verstärkung Niedrige Base ISO Weniger Rauschen, weniger Empfindlichkeit Hohe Base ISO Mehr Empfindlichkeit, optimiertes Rauschen Umschaltung Automatisch oder manuell Typische Dual Base ISO Werte Kamera Low Base High Base Sony Venice 500 2500 ARRI Alexa Mini LF 800 3200 Panasonic S1H 640 4000 Canon C300 III 800 3200 RED Komodo 800 4000 Vorteile Vorteil Beschreibung Flexibilität Tag und Nacht Optimales S/N Bei beiden ISOs Dynamikumfang Maximiert Weniger Licht Bei High Base Wann welche Base ISO? Situation Empfehlung Tageslicht Low Base Studio Low Base Dämmerung High Base Nacht High Base Low-Light Practical High Base Vergleich: Standard ISO vs. Dual Base Aspekt Standard Dual Base Optimale ISO Eine Zwei High ISO Noise Zunehmend Kontrolliert Flexibilität Begrenzt Hoch Low-Light Kompromisse Optimiert Signal-Rausch-Verhältnis ISO-Bereich Standard-Kamera Dual Base Native Optimal Optimal (Low) 1 Stop höher Leicht reduziert Leicht reduziert 2 Stops höher Merkleich Optimal (High Base) 3+ Stops höher Deutlich Gut (über High Base) Kameras mit Dual Base ISO Hersteller Modelle ARRI Alexa, Alexa Mini, Alexa 35 Sony Venice, FX6, FX9 Panasonic S1H, GH6, Lumix S5 Canon C300 III, C70 RED Komodo, V-Raptor Dynamikumfang und Dual Base Base ISO Dynamikumfang Low Base Maximiert High Base Leicht reduziert Highlight-Headroom Low Base besser Shadow-Performance High Base besser Workflow-Überlegungen Aspekt Praxis Szenen-basiert Base ISO pro Setup wählen Kontinuität Konsistenz innerhalb Szene Grading Beide matchen gut Metadata Base ISO dokumentieren Missverständnisse Irrtum Realität "Mehr ISO = mehr Rauschen" Nicht bei Dual Base "High Base für Dunkelheit" Nur wenn nötig "Immer High Base nutzen" Low Base hat Vorteile Technische Erklärung Konzept Detail Analog Gain Vor A/D-Wandler Digital Gain Nach A/D-Wandler (schlechter) Dual Circuit Zwei optimierte Pfade Noise Floor Bei beiden Base ISOs optimal Praktische Anwendung Projekt Base ISO Wahl Werbefilm (kontrolliert) Low Base Dokumentarfilm Flexibel wechseln Spielfilm (Mixed Light) Pro Szene Event High Base dominant Grenzen Limitation Beschreibung Keine Magie Physik bleibt ISO dazwischen Interpoliert Extreme High ISO Immer noch Noise Highlight-Recovery Low Base besser Heute Dual Base ISO hat sich als Standard bei Cinema-Kameras etabliert. Die Technologie ermöglicht Flexibilität, für die früher teure Lichtsetups nötig waren, und liefert saubere Bilder auch bei wenig Licht.