

SDXC

KAMERA/BEGRIFFE

SD Extended Capacity: Weiterentwicklung der SD-Karte mit bis zu 2TB Speicherkapazität für hochauflösende Videoaufzeichnung.

Technische Details SDXC-Karten nutzen die gleichen physischen Abmessungen wie SD und SDHC (32 × 24 × 2,1 mm), unterscheiden sich jedoch durch erweiterte Kapazitäten und Geschwindigkeitsklassen.

UHS-I erreicht theoretisch 104 MB/s, UHS-II mit zusätzlichen Kontakten 312 MB/s und UHS-III bis zu 624 MB/s. Video Speed Classes definieren minimale Schreibraten: V30 (30 MB/s), V60 (60 MB/s) und V90 (90 MB/s). Die Karten arbeiten mit 2,7-3,6 V Spannung und verwenden

NAND-Flash-Speichertechnologie mit Wear-Leveling-Algorithmen. Geschichte & Entwicklung Die SD Association stellte SDXC im Januar 2009 vor, nachdem SDHC mit 32 GB an seine Grenzen stieß.

SanDisk brachte 2010 die ersten 64-GB-Karten auf den Markt. 2011 folgte UHS-I, 2011 UHS-II mit doppelter Kontaktreihe und 2017 UHS-III. Lexar erreichte 2017 mit der Professional 2000x erstmals 300 MB/s Lesegeschwindigkeit. Sony und andere Hersteller etablierten ab 2012 Video Speed Classes für professionelle Videoanwendungen.

Praxiseinsatz im Film SDXC-Karten speichern 4K-Material in Kameras wie der Canon EOS R5 (V90-Karten für 8K RAW), Sony 7S III oder Panasonic GH5. Bei 4K-Aufnahmen mit 400 Mbps benötigen Produktionen V60-Karten, für interne RAW-Aufnahmen

V90-Spezifikationen. Dokumentarfilmer schätzen die Kompaktheit: Eine 512-GB-Karte fasst etwa 2,5 Stunden ProRes 422 HQ in 4K. Backup-Workflows kopieren Material parallel auf mehrere Karten oder

externe Recorder wie Atomos Ninja V. Vergleich & Alternativen CFexpress Type B bietet höhere Geschwindigkeiten (1.700 MB/s) für Cinema-Kameras wie ARRI Alexa Mini LF, kostet jedoch das

Dreifache. XQD-Karten erreichen ähnliche Raten, werden aber durch CFexpress verdrängt. SDXC bleibt Standard für spiegellose Kameras und Kompaktgeräte, während professionelle Produktionen bei hohen Datenraten auf CFexpress oder SSD-Recorder ausweichen. MicroSDXC-Varianten finden in Action-Cams und Drohnen Verwendung.