CFexpress Type B

KAMERA/BEGRIFFE

CFexpress Type B: Standard CFexpress-Format mit bis zu 1.700 MB/s. XQD-kompatibel, in Canon, Nikon und Panasonic Kameras verbreitet.

Technische Details CFexpress Type B nutzt zwei PCIe-3.0-Lanes mit je 8 GT/s für eine theoretische Bandbreite von 2 GB/s. Das NVMe 1.3-Protokoll ermöglicht parallele Datenverarbeitung und reduziert Latenzen auf unter 10 Mikrosekunden. Die Karten arbeiten in einem Temperaturbereich von -25°C bis +85°C und unterstützen VPG (Video Performance Guarantee) 400, was kontinuierliche Schreibraten von 400 MB/s garantiert. Die elektrischen Kontakte sind vergoldet und für über 10.000 Einsteckzyklen ausgelegt. Geschichte & Entwicklung Die CompactFlash Association stellte CFexpress 2017 vor, wobei Type B als mittleres Format zwischen Type A (20×28 mm) und Type C (54×74 mm) positioniert wurde. Sony führte 2019 mit der ?7R IV die erste Kamera mit CFexpress Type B-Slot ein. Canon folgte 2020 mit der EOS R5, Nikon 2021 mit der Z9. Hersteller wie SanDisk, Lexar und Sony brachten bis 2022 Karten mit 1 TB und mehr auf den Markt, wobei die Preise von anfangs 600 Euro pro 128 GB auf unter 200 Euro fielen. Praxiseinsatz im Film CFexpress Type B ermöglicht die Aufzeichnung von 8K-RAW-Material ohne Pufferbegrenzung, wie bei Canons R5 mit 8K/30p in Cinema RAW Light (2,6 GB/min). Bei der Sony FX9 werden XAVC-I-4K-Streams mit 600 Mbps kontinuierlich geschrieben. Die hohe Geschwindigkeit reduziert Offload-Zeiten erheblich: 1 TB Footage transferiert in unter 10 Minuten via CFexpress-Kartenleser mit Thunderbolt 3. Professionelle Workflows nutzen Dual-Slot-Kameras für simultane Backup-Aufzeichnung auf CFexpress und SD-Karte. Vergleich & Alternativen CFexpress Type B ist 3-5x schneller als UHS-II SD-Karten (bis 300 MB/s) und doppelt so schnell wie die Vorgänger-XQD-Karten (bis 800 MB/s). Während SD-Karten für Full-HD und 4K-Standard-Codecs genügen, benötigen 6K/8K-RAW-Formate CFexpress-Geschwindigkeiten. Type A eignet sich für kompakte Kameras wie Sony ?7S III, Type B für professionelle Cinema-Cameras. SSD-basierte Recorder wie Atomos Ninja V bieten mehr Kapazität (bis 8 TB), sind aber voluminöser und benötigen externe Stromversorgung. Aktuelles Atomos hat mit den neuen Ninja-Modellen nach sieben Jahren eine komplette Neugestaltung der Ninja V-Serie vorgenommen. Die neuen Geräte unterstützen erstmals CFexpress Type B-Karten und bieten damit professionelle Speicherlösungen für hochauflösende Videoaufnahmen. Zusätzlich verfügen sie über eine zentrale Batteriehalterung und integrierte Kamerasteuerung via USB-C.