

Brompton

LICHT/BEGRIFFE

Hersteller professioneller LED-Controller für Video-Walls und LED-Panels. Standard in der Broadcast- und Event-Technik.

Überblick Brompton bezeichnet am Set in aller Regel Brompton Technology, einen in London (Chiswick) ansässigen Hersteller von LED-Videoprozessoren. Brompton baut keine LED-Wände oder Leuchten selbst, sondern das Processing-System, das ein Bildsignal entgegennimmt und es korrekt aufbereitet, kalibriert und an die einzelnen LED-Module einer Wand verteilt. Die Produktreihe heißt Tessera und besteht aus den Prozessoren (Sendeeinheiten) sowie den dazugehörigen Receiver Cards, die in den LED-Panels sitzen. Im Film- und TV-Bereich ist Brompton vor allem als De-facto-Standard für Virtual Production und In-Camera VFX (ICVFX) bekannt, also für Dreharbeiten vor großflächigen LED-Volumes (LED-Volume / LED-Wall), bei denen der Hintergrund live im Bild statt im Green-Screen-Compositing entsteht. Ob ein LED-Volume kamerafest und farbtreu bespielbar ist, entscheidet sich vor allem am verwendeten Prozessor. Produktreihe Tessera Brompton vermarktet mehrere Prozessoren mit gestaffelter Leistung sowie Empfängerkarten:

Produkt	Typ	Einordnung
Tessera SX40 Prozessor	(4K-Klasse)	Flaggschiff, gängiger Standard in Virtual-Production-Studios
Tessera S8 Prozessor	(Mid-Range)	Kleinere bis mittlere Aufbauten
Tessera S4 Prozessor	(Einstieg)	Einfachere Anwendungen
Tessera Receiver Cards	(z.B. R2, R2+)	Empfängerkarte im Panel

Steuern die LED-Module, Gegenstück zum Prozessor Der Tessera SX40 ist nach Herstellerangaben für 4K-Wände bei 60 Hz mit 12 Bit Farbtiefe pro Kanal ausgelegt und im 2U-Rackformat ausgeführt. Er verfügt unter anderem über HDMI-2.0- und 12G-SDI-Eingänge sowie 10-Gigabit-Ethernet-Ausgänge zu den Panels. Konkrete Anschluss- und Kapazitätswerte sollten für die jeweilige Produktion stets gegen das aktuelle Brompton-Datenblatt geprüft werden. Relevante Funktionen für ICVFX Mehrere Brompton-Funktionen lösen typische Probleme beim Abfilmen von LED-Wänden: ShutterSync : Synchronisiert den LED-Bildaufbau (Scan/Refresh) mit dem Kameraverschluss und vermeidet so Scan-Lines bzw. Streifen im Bild über verschiedene Verschlusszeiten und Bildraten hinweg. Laut Hersteller exklusiv für SX40 und S8. Frame Remapping : Erlaubt es, mehrere Kameraperspektiven mit unterschiedlichem Genlock-Offset auf einer Wand zu bedienen, sodass jede Kamera ihren perspektivisch korrekten Hintergrund sieht. HDR und Dynamic Calibration : Für hohe Dynamik und gleichmäßige Helligkeit/Farbe über die gesamte Wand. OSCA (On-Screen Color Adjustment), ChromaTune und Dark Magic : Korrektur von Naht- und Helligkeitsunterschieden, Feinabstimmung der Farbe und verbesserte Durchzeichnung in dunklen Bildbereichen. Einsatz am Set Der Brompton-Prozessor steht typischerweise im Maschinenraum oder Rack des LED-Volumes und wird von einem LED-Techniker bzw. der Virtual-Production-Crew (oft in Abstimmung mit DIT und VFX) betrieben. Für Kamera und Licht ist relevant, dass über den Prozessor die Bildrate, das Genlock und die ShutterSync-Einstellungen festgelegt werden; falsch eingestellte Verschlusszeiten oder fehlende Synchronisation führen zu sichtbaren Streifen oder Flackern. Da das LED-Volume gleichzeitig als interaktive Lichtquelle dient, beeinflusst die Farbabstimmung des Prozessors auch die Beleuchtung der Darsteller und Vordergrund-Elemente.