

Preston MDR

KAMERA/BEGRIFFE

Motor Drive Unit von Preston — kompakter Servomotor zur präzisen Fernsteuerung von Objektiv-Funktionen.

Technische Details Der MDR wiegt 340 Gramm und misst 127 x 89 x 38 mm. Die Stromversorgung erfolgt über 12V oder 24V DC mit einem Verbrauch von 8 Watt. Das Gerät verfügt über drei Motorausgänge mit jeweils 12V/2A Leistung und RS-485-Kommunikation. Die Auflösung beträgt 16 Bit pro Achse, was 65.536 diskrete Positionen ermöglicht. Ein integrierter Kalibriermodus (Lens Mapping) speichert objektuspezifische Parameter für bis zu 16 verschiedene Objektive. Das robuste Aluminiumgehäuse ist nach IP54 gegen Staub und Spritzwasser geschützt. Geschichte & Entwicklung Preston Cinema Systems entwickelte den ersten MDR 1995 als Antwort auf die wachsende Nachfrage nach kabelloser Kamerasteuerung bei Steadicam- und Kranarbeiten. 2001 folgte der MDR-2 mit verbesserter Digitalkommunikation, 2008 der MDR-3 mit Zoom-Unterstützung. Der aktuelle MDR-4 (2018) integriert ARRI- und RED-Kamerasteuerung über serielle Schnittstellen. Preston etablierte sich damit als Industriestandard neben Konkurrenten wie Arri cforce und Teradek RT. Praxiseinsatz im Film Bei "Gravity" (2013) ermöglichten MDR-Systeme die präzise Schärfenachführung während komplexer LED-Wall-Sequenzen. "1917" (2019) nutzte das System für nahtlose Focus Pulls während der scheinbar ungeschnittenen Kamerafahrten. Der typische Workflow umfasst die Kalibrierung des Objektivs am Set, Mapping der Schärfenmarken und anschließende drahtlose Steuerung durch den Focus Puller. Die Reaktionszeit von unter 20ms macht ruckartige Bewegungen praktisch unsichtbar, während die hohe Auflösung präzises Arbeiten auch bei großen Brennweiten ermöglicht. Vergleich & Alternativen Im Gegensatz zum günstigeren Teradek RT Motor bietet der MDR robustere Mechanik und präzisere Kalibrierung. Das Arri cforce-System punktet mit nahtloser Integration in Arri-Kameras, erreicht aber nicht die Universalität des Preston-Systems. Moderne Alternativen wie der DJI Focus Pro bieten ähnliche Funktionalität zu niedrigeren Kosten, während High-End-Produktionen weiterhin auf die bewährte Preston-Technologie setzen. Die Wahl hängt von Budget, Kamerasystem und gewünschter Präzision ab.