

Nikon AI

KAMERA/BEGRIFFE

Automatic Indexing-Bajonett von Nikon ab 1977 — überträgt automatisch Blenden- und Brennweitendaten an die Kamera für TTL-Belichtungsmessung.

Technische Details Der AI-Ring sitzt als gezackter Metallring am hinteren Ende des Objektivs mit 12 Indexierungspunkten für Blendenwerte von $f/1.2$ bis $f/32$. Die mechanische Kopplung erfolgt über einen federbelasteten Hebel im Kameragehäuse, der die Position des AI-Rings abtastet. Nikon AI-Objektive besitzen zwei Blendenringe: den äußeren für manuelle Einstellung und den inneren AI-Ring für die Datenübertragung. Das Bajonett basiert auf dem bewährten Nikon F-Mount mit 44mm Innendurchmesser und 46,5mm Auflagemaß. Varianten umfassen AI (1977), AI-S mit verbesserter Programmautomatik (1981) und AI-P mit eingebauten CPU-Chips (1988). Geschichte & Entwicklung Nikon führte das AI-System im September 1977 als Reaktion auf die zunehmende Automatisierung von Spiegelreflexkameras ein. Die erste kompatible Kamera war die Nikon FE, gefolgt von der FM-Serie. Zuvor mussten Fotografen bei Objektivwechsel die maximale Blende manuell am Kameragehäuse einstellen. 1981 erweiterte Nikon das System zu AI-S mit linearer Blendensteuerung für präzisere Programmautomatik. Das AI-System blieb bis zur Einführung der AF-Objektive 1986 Standard, wobei viele AI-Objektive bis heute produziert werden. Praxiseinsatz im Film 16mm- und 35mm-Filmkameras wie die Arriflex 16SR oder Aaton A-Minima nutzen AI-Objektive über entsprechende Adapter-Systeme. Die mechanische Blendenübertragung ermöglicht präzise Belichtungssteuerung bei Handkameras ohne elektronische Schnittstellen. Dokumentarfilmer schätzen die robusten AI-Objektive für ihre Zuverlässigkeit unter extremen Bedingungen. In der digitalen Filmproduktion finden AI-Objektive an Blackmagic- oder RED-Kameras Verwendung, wobei die Blendenwerte manuell über Follow-Focus-Systeme gesteuert werden. Die konstante Bildqualität über den gesamten Blendenbereich macht AI-Objektive zu geschätzten Vintage-Optiken für spezifische Look-Entwicklungen. Vergleich & Alternativen AI-Objektive unterscheiden sich von Pre-AI-Modellen durch den zusätzlichen Indexierungsring und modified Blendenhebel-Design. Canon FD-Objektive der gleichen Ära verwendeten vollständig mechanische Kopplung ohne separate Indexierung. Moderne AF-S- und AF-P-Objektive bieten elektronische Datenübertragung, sind jedoch deutlich größer und schwerer. Zeiss ZF.2-Objektive adoptieren das AI-S-System für moderne Optiken mit klassischem Bedienkonzept. AI-Objektive bleiben erste Wahl für Fotografen, die vollständige manuelle Kontrolle bevorzugen, während AF-Systeme bei schnellen Motivverfolgung überlegen sind.