

# TECHNISCHE DATEN

TECHNICAL DATA | 技術仕様

Die Leica M9 Titan als Sonderedition der kompaktesten digitalen Systemkamera mit Kleinbildformatsensor bietet ihrem Benutzer das pure Vergnügen des Fotografierens mit dem unvergleichlich präzisen Leica Messsucher und mit den besten Kleinbildobjektiven der Welt. Der 18-MP-Sensor mit speziellem Mikrolinsenarray und die Bildspeicherung im zukunftssicheren DNG-Format garantieren exzellente Bildergebnisse in voller Leica Qualität.

As a special edition of the world's most compact, full-format, digital system camera, the Leica M9 Titanium offers its users the sheer pleasure of photography with the unchallenged precision of the Leica rangefinder and the best 35-mm format lenses the world has ever seen. An 18-MP image sensor with specially arrayed microlenses and image capture in future-proof DNG format guarantee excellent imaging results in full Leica quality.

Leica M9 Titaniumは、35 mmフォーマットセンサーを備えた最小のデジタルカメラの特別エディションとして、そのユーザーに、最高に精密なライカレンジファインダーと世界最高の35 mmフォーマット用レンズによる写真撮影の純粋な喜びを提供します。特殊なマイクロレンズアレイを備えた18MPセンサーと、将来を約束されたDNGフォーマットの画像保存が完全なライカ品質でのすばらしい画像成果を保証します。

# TECHNISCHE DATEN

LEICA M9 TITAN	
Kameratyp	Kompakte digitale Messsucher-Systemkamera.
Objektiv-Anschluss	Leica M-Bajonett mit zusätzlichem Sensor für 6-Bit-Codierung.
Objektiv-System	Leica M-Objektive von 16 bis 135 mm.
Aufnahmeformat/Bildsensor	5270 x 3516 Pixel (18,5 Megapixel) CCD-Chip, aktive Fläche ca. 23,9 x 35,8 mm, 5212 x 3472 Pixel (18 Megapixel) (entspricht dem nutzbaren Format analoger Leica M-Modelle).
Empfindlichkeitsbereich	ISO 80/19° bis ISO 2500/35°, in 1/3-ISO-Stufen einstellbar; mit Zeitautomatik A und manueller Belichtungseinstellung wahlweise automatische Steuerung oder manuelle Einstellung, mit Schnappschuss-Profil automatische Steuerung.
Belichtungsmessung	Belichtungsmessung durch das Objektiv (TTL), mittlenbetont bei Arbeitsblende. Mittenbetonte TTL-Messung für Blitzbelichtung mit systemkonformen SCA-3000/3002-Standard-Blitzgeräten.
Messbereich	(b. ISO 160/23°) Entspricht bei Raumtemperatur und normaler Luftfeuchte EV 0 bis 20 bzw. Bl. 1,0 und 1,2 s bis Bl. 32 und 1/1000 s. Blinken der linken dreieckigen LED im Sucher signalisiert Unterschreitung des Messbereichs.
Belichtungsbetriebsart	Wahlweise automatische Steuerung der Verschlusszeit bei manueller Blendenvorwahl – Zeitautomatik A – mit entsprechender digitaler Anzeige oder manuelle Einstellung von Verschlusszeit und Blende und Abgleich mittels LED-Lichtwaage mit Anzeige der korrekten Belichtung bzw. Überbelichtungs-/Verwacklungstendenzen (nur mit Schnappschuss-Profil).
Blitz-Belichtungssteuerung	
Blitzgeräte-Anschluss	Über Zubehörschuh mit Mitten- und Steuerkontakten.
Blitzsynchronzeit	☞ = 1/180 s; längere Verschlusszeiten verwendbar.

Blitz-Belichtungsmessung	(m. SCA-3501/3502-Adapter bzw. SCA-3000-Standard-Blitzgerät, z.B. Leica SF 24D/Leica SF 58) Steuerung mit mittlenbetonter TTL-Vorblitzmessung.
Blitz-Belichtungskorrektur	±3 1/3 EV in 1/3-EV-Stufen am SCA-3501/3502-Adapter einstellbar. Am Leica SF 24D sind bei Computersteuerung ±3 EV in 1/3 EV-Stufen bzw. von 0 bis –3 EV in 1-EV-Stufen, am Leica SF 58 in allen Betriebsarten ±3 EV in 1/3-EV-Stufen einstellbar.
Sucher	
Sucherprinzip	Großer, heller Leuchtrahmen-Messsucher mit automatischem Parallaxenausgleich.
Bildfeldbegrenzung	Durch Einspiegelung von jeweils zwei mittels LEDs beleuchteten Rahmen: Für 35 und 135 mm, oder für 28 und 90 mm, oder für 50 und 75 mm. Automatische Einspiegelung bei Einriegeln des Objektivs.
Parallaxenausgleich	Die horizontale und vertikale Differenz zwischen Sucher und Objektiv wird entsprechend der jeweiligen Entfernungseinstellung automatisch ausgeglichen, d.h., der Leuchtrahmen des Suchers deckt sich automatisch mit dem vom Objektiv erfassten Motivausschnitt.
Übereinstimmung von Sucher- und tatsächlichem Bild	Die Leuchtrahmengröße entspricht bei einer Einstellentfernung 1 m exakt der Sensorgröße von ca. 23,9 x 35,8 mm. Bei Unendlich-Einstellung wird, je nach Brennweite, ca. 7,3 % (28 mm) bis 18 % (135 mm) mehr vom Sensor erfasst, als der jeweilige Leuchtrahmen zeigt, umgekehrt bei kürzeren Einstellentfernungen als 1 m etwas weniger.
Vergrößerung	(Bei allen Objektiven) 0,68fach.
Großbasis-Entfernungsmesser	Schnitt- und Mischbild-Entfernungsmesser in der Mitte des Sucherbildes als helles Feld abgesetzt.
Effektive Messbasis	47,1 mm (mechanische Messbasis 69,25 mm x Suchervergrößerung 0,68fach).

Anzeigen	
Im Sucher	Bei Zeitautomatik (A) stufenlos von 32 s bis 1/4000 s. Bei manueller Einstellung 8 s bis 1/4000 s in halben Stufen, B für Langzeitaufnahmen beliebiger Dauer bis zu 240 s (zusammen mit Selbstauslöser-T-Funktion, d.h. 1. Auslösen = Verschluss öffnet, 2. Auslösen = Verschluss schließt). Kürzeste Verschlusszeit für Blitz-Synchronisation 1/180 s.
Auf Rückwand	2,5-Zoll-Monitor (Farb-TFT-LCD) mit 230.000 Pixeln.
Verschluss und Auslösung	
Verschluss	Mikroprozessorgesteuerter, besonders leiser Metall-Lamellen-Schlitzverschluss mit vertikalem Ablauf.
Verschlusszeiten	Bei Zeitautomatik (A) stufenlos von 32 s bis 1/4000 s. Bei manueller Einstellung 8 s bis 1/4000 s in halben Stufen, B für Langzeitaufnahmen beliebiger Dauer bis zu 240 s (zusammen mit Selbstauslöser-T-Funktion, d.h. 1. Auslösen = Verschluss öffnet, 2. Auslösen = Verschluss schließt). Kürzeste Verschlusszeit für Blitz-Synchronisation 1/180 s.
Serienaufnahmen	Ca. 2 Bilder/s, ≤ 8 Bilder in Serie.
Auslöser	Dreistufig: Aktivierung der Belichtungsmessung – Messwertspeicherung (bei Zeitautomatik) – Auslösung. Genormtes Gewinde für Drahtauslöser integriert.
Kameragehäuse	
Material	Außenteile aus massivem Titan mit Spezialbeschichtung gegen Fingerabdrücke. Partiiell mit griffigem Kalbsleder bezogen.
Stativgewinde	A 1/4 (1/4 Zoll) DIN aus Edelstahl in Bodendeckel.

Betriebsbedingungen	0 bis +40 °C.
Maße	(B x T x H) ca. 141 x 43 x 82 mm.
Gewicht	565 g (mit Akku).
LEICA SUMMILUX-M 1:1,4/35 mm ASPH.	
Bildwinkel	(diagonal, horizontal, vertikal) 63°, 54°, 38°.
Optischer Aufbau	Zahl der Linsen / Glieder: 9 / 5 Asphärische Flächen: 1 Lage d. Eintrittspupille (zum 1. Linsenscheitel): 16,8 mm.
Entfernungseinstellung	Arbeitsbereich: 0,7 m bis ∞ Skala: Meter-Einteilung Kleinstes Objektfeld / Größter Maßstab: ca. 420 x 630 mm / ca. 1:17,5.
Blende	Einstellung / Funktionsweise: Rastblende, auch halbe Werte einstellbar Kleinstwert: 16.
Bajonett	Leica M-Schnellwechsel-Bajonett mit 6 Bit Strichcode Objektivkennung für digitale M-Modelle.
Sucher	Kamerasucher.
Material	Außenteile aus massivem Titan mit Spezialbeschichtung gegen Fingerabdrücke.
Abmessungen und Gewicht	Länge (bis Bajonettauflage; ohne / mit Gegenlichtblende): ca. 46/59 mm Größter Durchmesser: ca. 56 mm Gewicht: ca. 335 g.

# TECHNICAL DATA

## LEICA M9 TITANIUM

Camera type	Compact digital view- and rangefinder system camera.
Lens mount	Leica M bayonet with additional sensor for 6-bit coding.
Lens system	Leica M lenses from 16-135 mm.
Picture format / image sensor	5270 x 3516 pixels (18.5 MPixels) CCD chip, active area approx. 23.9 x 35.8 mm / 5212 x 3472 pixels (18 MPixels) (corresponds to the usable format of analog Leica M models).
Sensitivity range	ISO 80/19° to ISO 2500/35°, adjustable in 1/3 ISO steps; with aperture priority A and manual exposure modes, choice of automatic control or manual setting, with snapshot profile automatic control.
Exposure metering	Through the lens (TTL), heavily center-weighted with working aperture. Center-weighted TTL metering for flash lighting with system-compatible SCA-3000/3002 standard flash units.
Metering range	(for ISO 160/23°) At room temperature and normal humidity EV 0 to 20, or f/1.0 and 1.2 s to f/32 and 1/1000 s. Flashing of the left triangular LED in the viewfinder indicates values below the metering range.
Exposure mode	Choice of automatic shutter speed control with manual aperture selection - aperture priority A - with corresponding digital display, or manual setting of shutter speed and aperture and adjustment using LED light balance with indication of correct exposure, or risk of over/underexposure (with snapshot profile only).
<b>Flash exposure control</b>	
Flash unit connection	Via accessory shoe with center and control contacts.
Flash synchronization speed	✂ = 1/180 s; slower shutter speeds possible.

Flash exposure metering	(with SCA-3501 /3502 adapter or SCA-3000 standard flash unit such as Leica SF 24D / Leica SF 58) Control with center-weighted TTL-pre-flash metering.
Flash exposure compensation	±31/3 EV in 1/3 EV steps settable on the SCA-3501/3502 adapter. On Leica SF 24D, ±3EV in 1/3 EV steps with computer control, or from 0 to -3EV in 1EV steps / on Leica SF 58 settable in all modes ±3EV in 1/3 EV steps.
<b>Viewfinder</b>	
Viewfinder principle	Large, bright-line frame viewfinder with automatic parallax compensation.
Image field indication	By activating two bright-line frames each illuminated with LEDs: For 35 and 135 mm, or for 28 and 90 mm, or for 50 and 75 mm. Automatically switched when lens is attached.
Parallax compensation	The horizontal and vertical difference between the viewfinder and the lens is automatically compensated according to the relevant distance setting, i.e. the viewfinder bright-line frames automatically align with the subject recorded by the lens.
Matching of viewfinder and actual picture	The size of the bright-line frames correspond to the sensor size of 23.9 x 35.8 mm at a setting distance of 1 meter. At infinity setting, depending on the focal length, approx. 7.3% (28 mm) to 18% (135 mm) more is recorded by the sensor than indicated by the corresponding bright-line frame and slightly less for shorter distance settings than 1 m.
Enlargement	(for all lenses) 0.68x.
Large basis rangefinder	Split or superimposed image rangefinder shown as a bright field in the center of the viewfinder image.
Effective measurement basis	47.1 mm (mechanical measurement basis 69.25 mm x viewfinder enlargement 0.68x).

<b>Displays</b>	
Viewfinder	LED symbol for flash status. Four-digit seven-segment digital display for exposure control. LED light balance with two triangular and one central circular LED for manual setting of exposures.
On the rear panel	2.5 inch monitor (color TFT LCD) with 230,000 pixels, protected by scratch-resistant sapphire glass cover.
<b>Shutter and shutter release</b>	
Shutter	Microprocessor-controlled, exceptionally low-noise, vertical travel metal blade focal plane shutter.
Shutter speeds	In aperture priority mode (A) steplessly from 32 s to 1/4000 s. Using manual setting 8 s to 1/4000 s in half steps, B for long exposures of up to 240 s (together with auto release T function, i.e. first release = shutter opens, second release = shutter closes), ✂ shortest shutter speed for flash synchronization 1/180 s.
Series exposures	Approx. 2 pictures/s, approx. 8 pictures in series.
Shutter release button	Three steps: Exposure metering on - Metering memory lock (in aperture priority mode) - Shutter release.
<b>Camera body</b>	
Material	External parts made of solid titanium with special coating to protect against fingerprints. Partially covered with slip-resistant calf leather.
Tripod thread	A ¼ (¼ inch) DIN made of stainless steel in bottom cover.
Operating conditions	0 to +40 °C / 32 - 104 °F

Dimensions	(width x depth x height) approx. 141 x 43 x 82 mm
Weight	approx. 335 g (incl. battery)
<b>LEICA SUMMILUX-M 35 mm f/1.4 ASPH.</b>	
Angle of view	(diagonal, horizontal, vertical) 63°, 54°, 38°.
Optical design	Number of lenses/groups: 9 / 5 Aspherical surfaces: 1 Position of entrance pupil (from apex of 1st lens element): 16.8 mm.
Distance setting	Operating range: 0.7 m to ∞. Scale: Meter graduation Smallest object field/maximum scale: approx. 420 x 630 mm / approx. 1:17.5.
Aperture	Setting / functioning: Indexed setting, intermediate values available. Lowest value: 16.
Bayonet	Leica M quick-change bayonet with 6 Bit bar code lens recognition for digital M models.
Viewfinder	Camera viewfinder.
Material	External parts made of solid titanium with special coating to protect against fingerprints.
Dimensions and weight	Length (to bayonet mount; without / with lens hood): approx. 46/59 mm Largest diameter: approx. 56 mm Weight: approx. 335 g.

