



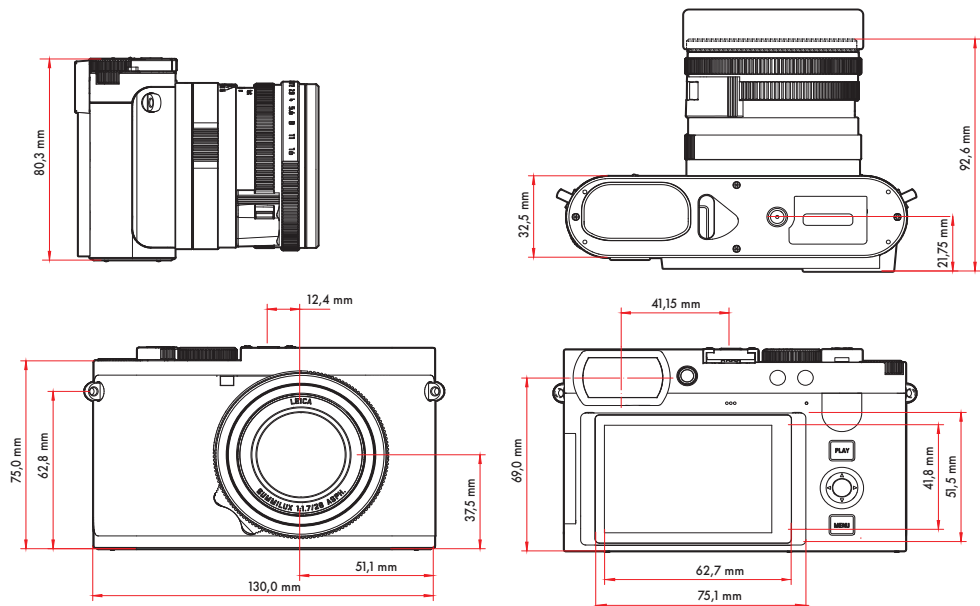
# LEICA Q3 MONOCHROM

Technische Daten.



<b>Bezeichnung</b>	<b>Leica Q3 Monochrom</b>																												
Kamera-Typ	Digitale Kleinbild-Kompaktkamera																												
Typ-Nr.	6506																												
Bestell-Nr.	19 200 EU/US/CN, 19 201 JP, 19 202 ROW																												
Pufferspeicher	8 GB Kapazität abhängig von Bildfolge rate und Bildformat, ungefähre Angabe (Anzahl möglicher Bilder im Pufferspeicher)																												
	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>DNG</th><th>DNG + JPG</th><th>JPG</th></tr></thead><tbody><tr><td>15 B/s</td><td>63</td><td>63</td><td>67</td></tr><tr><td>9 B/s</td><td>70</td><td>66</td><td>76</td></tr><tr><td>7 B/s</td><td>74</td><td>69</td><td>83</td></tr><tr><td>5 B/s</td><td>79</td><td>70</td><td>90</td></tr><tr><td>4 B/s</td><td>83</td><td>72</td><td>104</td></tr><tr><td>2 B/s</td><td>164</td><td>88</td><td>947</td></tr></tbody></table>		DNG	DNG + JPG	JPG	15 B/s	63	63	67	9 B/s	70	66	76	7 B/s	74	69	83	5 B/s	79	70	90	4 B/s	83	72	104	2 B/s	164	88	947
	DNG	DNG + JPG	JPG																										
15 B/s	63	63	67																										
9 B/s	70	66	76																										
7 B/s	74	69	83																										
5 B/s	79	70	90																										
4 B/s	83	72	104																										
2 B/s	164	88	947																										
Speichermedium	UHS-II (empfohlen), UHS-I, SD-/SDHC-/SDXC-Speicherkarte																												
Material	Ganzmetall-Gehäuse: Magnesium-Druckguss, Leder-Bezug, Schutzart IP52																												
Betriebsbedingungen	0 °C bis +40 °C																												
Schnittstellen	ISO-Zubehörschuh mit zusätzlichen Steuerkontakten für Leica Blitzgeräte, HDMI-Buchse Typ D, USB 3.1 Gen 2 Typ C bis zu 10 Gbps																												
Stativgewinde	A 1/4 DIN 4503 (1/4") aus Edelstahl im Boden																												

Maße



Gewicht Ca. 746 g/662 g (mit/ohne Akku)



# LEICA Q3 MONOCHROM

## Sensor

Sensor-Größe	CMOS-Sensor, 62,39 MP/60,3 MP (total/effektiv)
Prozessor	Leica Maestro Serie (Maestro IV)
Filter	Kein Tiefpassfilter

Dateiformate Foto: DNG™ (Rohdaten), DNG + JPG, JPG (DCF 2.0, Exif 3.0)  
Video:

MP4	h.265	AAC	48 kHz/16 Bit
	h.264	AAC	48 kHz/16 Bit
MOV	h.265	LPCM	48 kHz/24 Bit
	h.264	LPCM	48 kHz/24 Bit
	ProRes	LPCM	48 kHz/24 Bit

Foto-Auflösung	DNG™	9520 x 6336 Pixel (60,3 MP) 7404 x 4928 Pixel (36,5 MP) 5288 x 3518 Pixel (18,6 MP)
	JPG	9520 x 6336 Pixel (60,3 MP) 7392 x 4928 Pixel (36,4 MP) 5280 x 3512 Pixel (18,5 MP)

Dateigröße DNG™: ca. 70 MB, abhängig von Auflösung und Bildinhalt  
JPG: abhängig von Auflösung und Bildinhalt  
Video: max. Länge: 29 min

Bittiefe DNG™: 14 Bit/12 Bit  
JPG: 8 Bit

Video-Auflösung	Auflösung	Seitenverhältnis
C8K	8192 x 4320	17:9
8K	7680 x 4320	16:9
C4K	4096 x 2160	17:9
4K	3840 x 2160	16:9
Full HD	1920 x 1080	16:9

## Video-Bildfolgerate/Bitrate

Dateiformat	Auflösung	Bildfrequenz	Bitrate	YUV / Bit	Kompression	Codec
MP4	8K 7680 x 4320	29,97 B/s	300 Mbps	4:2:0 / 10 Bit	Long GOP	HEVC
		25,00 B/s				
		23,98 B/s				
	4K 3840 x 2160	59,94 B/s	100 Mbps	4:2:0 / 8 Bit		H264
		50,00 B/s				
		29,97 B/s				
FHD 1920 x 1080	59,94 B/s	28 Mbps	4:2:0 / 8 Bit	H264		
	50,00 B/s	20 Mbps				
	29,97 B/s					
	25,00 B/s					
		23,98 B/s	24 Mbps			

### Einschränkungen beim HDMI-Ausgang

**MP4 8K**  
LV: 8K/4:2:0 8 Bit  
Aufnahme: 4K/4:2:2 10 Bit  
Wiedergabe: 8K/4:2:0 8 Bit



# LEICA Q3 MONOCHROM

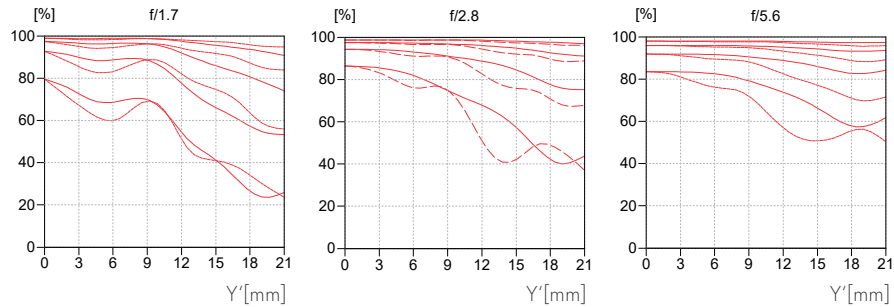
MOV	C8K 8192 x 4320	29,97 B/s	300 Mbps	4:2:0 / 10 Bit	Long GOP	HEVC						
		25,00 B/s										
		24,00 B/s										
		23,98 B/s										
	8K 7680 x 4320	29,97 B/s	300 Mbps	4:2:0 / 10 Bit	Long GOP	HEVC						
		25,00 B/s										
		24,00 B/s										
		23,98 B/s										
	C4K 4096 x 2160	59,94 B/s	600 Mbps	4:2:2 / 10 Bit	ALL-I	H264						
		50,00 B/s										
		48,00 B/s										
		47,95 B/s										
	4K 3840 x 2160	29,97 B/s	400 Mbps				4:2:2 / 10 Bit	ALL-I	H264			
		25,00 B/s										
		24,00 B/s										
		23,98 B/s										
	4K 3840 x 2160	59,94 B/s	600 Mbps							4:2:2 / 10 Bit	ALL-I	H264
		50,00 B/s										
		48,00 B/s										
		47,95 B/s										
FHD 1920 x 1080	29,97 B/s	400 Mbps	4:2:2 / 10 Bit	ALL-I	H264							
	25,00 B/s											
	24,00 B/s											
	23,98 B/s											
FHD 1920 x 1080	119,88 B/s	200 Mbps				4:2:2 / 10 Bit	ALL-I	H264				
	100,00 B/s											
	59,94 B/s											
	50,00 B/s											
FHD Slow Motion 1920 x 1080	48,00 B/s	200 Mbps							4:2:2 / 10 Bit	ALL-I	H264	
	47,95 B/s											
	29,97 B/s											
	25,00 B/s											
FHD Slow Motion 1920 x 1080	24,00 B/s	200 Mbps	4:2:2 / 10 Bit	ALL-I	H264							
	23,98 B/s											
	Sensor: 119,88 B/s											
	Aufnahme: 29,97 B/s											
FHD Slow Motion 1920 x 1080	Sensor: 100,00 B/s	100 Mbps				4:2:0 / 10 Bit	Long GOP	HEVC				
	Aufnahme: 25,00 B/s											
<b>Einschränkungen beim HDMI-Ausgang</b>						<b>MOV-Bildfrequenzen 48 fps / 47,95 fps</b>						
<b>MOV 8k / C8K</b>						48 fps -> Die Bildrate wird aufgrund des HDMI-Typ-D-Anschlusses, der HDMI Typ 2.0 unterstützt, auf 24,00 fps geändert.						
LV: 8K/4:2:0 8 Bit (außer HLG/L-Log)						47,95 fps -> Die Bildrate wird aufgrund des HDMI-Typ-D-Anschlusses, der HDMI Typ 2.0 unterstützt, auf 23,98 fps geändert.						
LV: C4K/4:2:2 10 Bit (HLG/L-Log)												
Aufnahme: C4K/4:2:2 10 Bit												
Wiedergabe: 8K/4:2:0 8 Bit (außer HLG/L-Log)												
Wiedergabe: C4K/4:2:2 10 Bit (HLG/L-Log)												
MOV	FHD 1920 x 1080	59,94 B/s	454 Mbps	422HQ	-	ProRes						
		50,00 B/s	378 Mbps									
		29,97 B/s	227 Mbps									
		25,00 B/s	189 Mbps									
		24,00 B/s	182 Mbps									
		23,98 B/s	181 Mbps									



# LEICA Q3 MONOCHROM

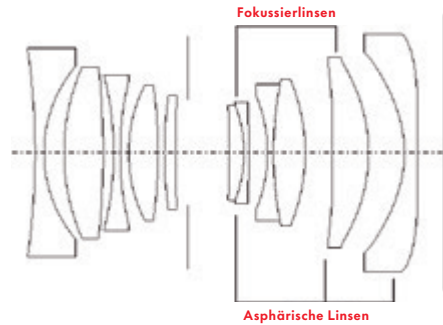
## Objektiv

Bezeichnung	Leica Summilux 1:1.7/28 ASPH., 11 Linsen in 9 Gliedern, 3 asphärische Linsen
Objektiv-Filtergewinde	E49
Digitalzoom	Wahlweise ca. 1,25-fach (entspricht 35 mm), ca. 1,7-fach (entspricht 50 mm), ca. 2,7-fach (entspricht 75 mm) oder ca. 3,2-fach (entspricht 90 mm).
Bildstabilisierung	Optisches Ausgleichssystem für Foto- und Videoaufnahmen
Blendenbereich	F1,7 bis F16 in 1/3 EV-Stufen
MTF-Diagramme	



Die MTF ist jeweils für die volle Öffnung sowie für 2,8 und 5,6 für große Aufnahmeentfernungen (unendlich) angegeben. Aufgetragen ist der Kontrast in Prozent für 5, 10, 20, 40 Lp/mm über die Höhe des Formats für tangentielle Strukturen (gestrichelte Linie) und sagittale Strukturen (durchgezogene Linie) bei weißem Licht. Die 5 und 10 Lp/mm geben einen Eindruck des Kontrastverhaltens für gröbere Objektstrukturen, die 20 und 40 Lp/mm dokumentieren das Auflösungsvermögen feiner und feinsten Objektstrukturen.

## Linsenschnitt



## Sucher/Monitor

Sucher (EVF)	Auflösung: 5.760.000 Bildpunkte (Dots), 120 B/s, Vergrößerung: 0,79-fach bei Seitenverhältnis 4:3 / 0,76-fach bei Seitenverhältnis 3:2, Bildabdeckung: 100 %, Austrittspupillenlage: 20,75 mm, einstellbar von -4 dpt bis +2 dpt, mit Augensensor für automatische Umschaltung zwischen Sucher und Monitor, zeitl. Verzögerung 0,005 s
Monitor	3" TFT LCD, ca. 1.843.200 Bildpunkte (Dots), 384 ppi, Seitenverhältnis 3:2, Touch-Display

## Verschluss

Verschlusszeiten	Mech. Verschluss: 60 min bis 1/2000 s Elektr. Verschlussfunktion: 60 s bis 1/16000 s Blitz-Synchronisation: bis 1/2000 s
Auslöser	Zweistufig (1. Stufe: Aktivierung der Kamera-Elektronik einschließlich Autofokus und Belichtungsmessung; 2. Stufe: Auslösung)
Selbstausröser	Vorlaufzeit: 2 s oder 12 s
Bildfolge	<b>Einzel</b> , <b>Serienaufnahme</b> , <b>Intervall-Aufnahme</b> , <b>Belichtungsreihe</b> , <b>Multi-Shot</b> Serien-Aufnahme:

Einstellung	Verschlussstyp	Autofokus-Betriebsart bei Serienaufnahme
2 B/s, 14 Bit, AF	Mech.- oder Elektr. Verschluss	Automatische Einstellungen (Belichtungseinstellungen in den Betriebsarten P/A/S, automatischer Weißabgleich sowie Autofokus) werden für jede Aufnahme einzeln vorgenommen.
4 B/s, 14 Bit, AF		
5 B/s, 12 Bit, AF		
7 B/s, 14 Bit, AF	Elektr. Verschluss	Automatische Einstellungen (Belichtungseinstellungen in den Betriebsarten P/A/S, automatischer Weißabgleich sowie Autofokus) werden vor der ersten Aufnahme ermittelt und gelten für alle folgenden Aufnahmen derselben Serie.
9 B/s, 12 Bit, AF		
15 B/s, 12 Bit, AF		



# LEICA Q3 MONOCHROM

## Entfernungseinstellung

Arbeitsbereich	30 cm bis ∞ Bei Makro-Einstellung: ab 17 cm
Fokusmodus	Automatisch oder manuell Bei manueller Einstellung: wahlweise Lupenfunktion ( <b>Autom. Vergröß.</b> ) und Kantenmarkierung ( <b>Focus Peaking</b> ) als Fokussierhilfen verfügbar
Autofokus-System	Kontrastmessung
Autofokus-Betriebsarten	<b>Intelligenter AF</b> (Fokussiert selbstständig nach, sobald sich an der Szene etwas ändert), <b>AFs</b> , <b>AFc</b> , AF-Einstellung speicherbar, optional <b>Touch-AF</b>
Autofokus-Messmethoden	<b>Spot</b> (verschiebbar), <b>Feld</b> (verschiebbar und skalierbar), <b>Mehrfeld</b> , <b>Zone</b> (verschiebbar und skalierbar), <b>Personeerkennung</b> , <b>Tiererkennung (Beta)</b> , <b>Verfolgung</b>
Autofokus-Messfelder	315

## Belichtung

Belichtungsmessung	TTL (Belichtungsmessung durch das Objektiv), Arbeitsblende
Messprinzip	Belichtungsmessung erfolgt durch den Bildsensor für alle Belichtungs-Messmethoden, sowohl im Live View-Betrieb, als auch im Messucher-Betrieb
Belichtungsmessmethoden	<b>Spot</b> , <b>Mittenbetont</b> , <b>Helle Bereiche betont</b> , <b>Mehrfeld</b>
Belichtungsbetriebsarten	Programmautomatik (P) Zeitautomatik (A): manuelle Einstellung der Blende Blendenautomatik (S): manuelle Einstellung der Verschlusszeit Manuell (M): manuelle Einstellung von Verschlusszeit und Blende Verschiedene Vollautomatik-Varianten ( <b>Szene-Programme</b> ): <b>AUTO</b> , <b>Digiskopie</b>
Belichtungskorrektur	±3 EV in 1/3-EV-Stufen
Automatische Belichtungsreihen	3 oder 5 Aufnahmen, Abstufungen zwischen Aufnahmen bis 3 EV, in 1/3 EV-Stufen optional zusätzlich Belichtungskorrektur: bis ±3 EV

ISO-Empfindlichkeitsbereich	Foto	Video	L-Log	HLG
	Auto ISO	ISO 200–ISO 200 000	ISO 200–ISO 200 000	ISO 800–ISO 200 000
Manuell	ISO 100–ISO 200 000	ISO 100–ISO 200 000		

Dual Basis ISO-Einstellungen	Foto	Video	L-Log	HLG
	Low Basis-ISO	ISO 100–ISO 560	ISO 100–ISO 560	ISO 800–ISO 2200
High Basis-ISO	ISO 640–ISO 200 000	ISO 640–ISO 200 000	ISO 2500–ISO 200 000	

## Blitz

Blitzgeräte-Anschluss	Über Zubehörschuh
Blitzsynchronzeit	⚡ : 1/2000 s, längere Verschlusszeiten verwendbar. Synchronzeiten von 1/2500 s bis 1/16000 s sind nur mit dem Elektronischen Verschluss verfügbar. Kürzere Verschlusszeiten sind allerdings nur in Kombination mit dem mechanischen Verschluss möglich.
Blitz-Belichtungsmessung	Mittels mittenbetonter TTL-Vorblitz-Messung mit Leica Blitzgeräten (SF 26, SF 40, SF 58, SF 60, SF 64), bzw. systemkonformen Blitzgeräten, Blitz-Fernsteuerung SF C1
Blitz-Belichtungskorrektur	SF 40: ±2 EV in 1/2 EV-Stufen SF 60: ±2 EV in 1/3 EV-Stufen



# LEICA Q3 MONOCHROM

## Ausstattung

Mikrofon	Stereo
USB-Audio	Unterstützte USB-Audioprodukte von RØDE: VideoMic GO II, VideoMic NTG, Wireless GO II, Wireless ME sowie kompatible USB-Mikrofone
Lautsprecher	Mono
WLAN	WLAN-Funktion zur Verbindung mit der App „Leica FOTOS“. Erhältlich im Apple App Store™ oder im Google Play Store™

	2,4 GHz	5 GHz	
EU/ US/ CN	IEEE802.11b/g/n: Kanal 1-11 (2412-2462 MHz)	Client mode: (Nur für Nutzung im Innenbereich) IEEE802.11a/n/ac: Kanal 36-64 (5180-5320 MHz)	Access point + client mode: IEEE802.11a/n/ac: Kanal 149-165 (5745-5825 MHz)
JP		Access point + client mode: (Nur für Nutzung im Innenbereich) IEEE802.11a/n/ac: Kanal 36-48 (5180-5240 MHz)	Client mode: (Nur für Nutzung im Innenbereich) IEEE802.11a/n/ac: Kanal 52-144 (5260-5720 MHz)
ROW			

Maximale Leistung (e.i.r.p.): <14 dBm, Verschlüsselungsmethode: WLAN-kompatible WPA™/WPA2™/WPA3™

Bluetooth	Bluetooth 5.0 LE: Kanal 0-39 (2402-2480 MHz), maximale Leistung (e.i.r.p.): 10 dBm
GPS	Via Leica FOTOS App zuschaltbar, auf Grund länderspezifischer Gesetzgebung nicht überall verfügbar. Daten werden in den Exif-Header der Aufnahmedateien geschrieben.
Menüsprachen	Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Russisch, Japanisch, traditionelles Chinesisch, vereinfachtes Chinesisch, Koreanisch

## Stromversorgung

Akku (Leica BP-SCL6)	Lithium-Ionen-Akku, Nennspannung 7,2V (DC); Kapazität 2200 mAh (mind.), 302 Aufnahmen (nach CIPA-Standard), 1535 Aufnahmen (nach CIPA-Standard mit angepassten Aufnahmezyklus*); Hersteller: Panasonic Energy (Wuxi) Co. Ltd., hergestellt in China  <b>*Zyklus 1:</b> Einschalten, 1. Auslösung nach 5 s, alle 3 s eine Aufnahme, nach 10 Aufnahmen wird die Kamera abgeschaltet (Autom. Abschaltung) und nach einer Wartezeit von 5 min wieder eingeschaltet. <b>*Zyklus 2:</b> Einschalten, 1. Auslösung nach 5 s, alle 3 s eine Aufnahme, nach 50 Aufnahmen wird die Kamera abgeschaltet (Autom. Abschaltung) und nach einer Wartezeit von 5 min wieder eingeschaltet. Diese Zyklen werden alternierend wiederholt bis der Akku leer ist.
USB-C-Netzteil (Leica ACA-SCL6) (optional erhältlich)	Eingang: Wechselspannung 100-240V, 50/60 Hz, 0,25 A, automatisch umschaltend; Ausgang: Gleichspannung 5V/9V, 3A; Hersteller: Salom Electric (Xiamen) Co., Ltd., hergestellt in China
Ladegerät (Leica BC-SCL4) (Optionales Zubehör)	Eingang: Wechselspannung 100-240V, 50/60 Hz, 0,25 A, automatisch umschaltend; Ausgang: Gleichspannung 8,4V, 0,85A; Hersteller: Salom Electric (Xiamen) Co., Ltd., hergestellt in China
USB-C DC-Coupler (Leica DC-SCL6)	Eingang: Gleichspannung 9V/3A (mind.), Ausgang: Gleichspannung 9V (mit ACA-SCL6), unterstützt USB PD 3.1, Hersteller: Salom Electric (Xiamen) Co., Ltd., hergestellt in China
Laden via USB	Während des Betriebs: 9V/3A (mind. 27W) Bei ausgeschalteter Kamera: 5V/1500 mA (2,5W oder größer)
Wireless Charging	Optimale Performance mit 9V-Ladegeräten (10W Charging Pad wird benötigt)
Nennwerte Eingangsspannung / -strom	7,2V == 2,3A (Akku), 5V == 3,0A / 9V == 2,5A (USB)