

WIEDERGABE KOMPATIBILITÄTSLISTE

Allgemeine Informationen

USB

USB Standards	1.0	Y	
	1.1	Y	
	2.0	Y	
	3.0	N	
File systems	FAT 16 (standard)	N	
	FAT 32	Y	
	exFAT	N	
	NTFS	N	
	HPFS	N	
	ext2, ext3, ext4	N	
USB speed classifications	Low_Speed, 1,5 Mbit/s (187,5 KB/s)	Y	
	Full_Speed, 12 Mbit/s (1.5 MB/s)	Y	
	High_Speed, 480 Mbit (60MB/s)	Y	
	Super_Speed, 5 Gbit/s (625 MB/s)	N	
USB power management	Operating-Power Mode, constant current output	Y	max. 500mA
ZENEC USB-HUB	For max. three 2.0 USB-drivers + one iPod connection port	Y	



SD

SD standards	SD standard	Y	
	SDHC	Y	up to 32GB
	SDXC	N	
File systems	FAT 16 (standard)	N	
	FAT 32	Y	
	exFAT	N	
	NTFS	N	
	HPFS	N	
	ext2, ext3, ext4	N	
SD card speed classifications	Class 2, 16 Mbit/s (2MB/s)	Y	
	Class 4, 32 Mbit/s (4MB/S)	Y	
	Class 6, 48 Mbit/s (6MB/s)	Y	
	Class 10, 80 Mbit/s (10MB/s)	N	



WIEDERGABE KOMPATIBILITÄTSLISTE

Allgemeine Informationen

Apple Geräte

iPod Nano	5G	Y	AC/V/LF
	6G	Y	AC/V/LF
	7G	Y	AC/LF
iPod	Classic	Y	AC/V/LF
iPod Touch	3G	Y	AC/V/LF
	4G	Y	AC/V/LF
	5G	Y	AC/LF
iPhone	3GS	Y	AC/V/LF
	4G/4S	Y	AC/V/LF
	5/5S/5C	Y	AC/LF
	6/6 Plus	Y	AC/LF
iPad	16GB WiFi	N	
	32GB WiFi	N	
	64GB WiFi	N	
	16GB WiFi + 3G	N	
	32GB WiFi + 3G	N	
	64GB WiFi + 3G	N	



AC Audio Steuerung über Touchscreen VC Video Steuerung via Touchscreen V Video Steuerung ohne Touchscreen
LF (Batterie) Ladefunktion NL Keine Ladefunktion



Alle Angaben bezogen auf das Herstellungs-Publikationsdatum, ohne Gewähr auf Richtigkeit oder korrekte Funktion mit Apple-Hardware und iOS Firmware in der Zukunft.

WIEDERGABE KOMPATIBILITÄTSLISTE

Bitte beachten:




- Für die nachfolgend aufgeführten Medienformate gilt, dass alle in der Liste nicht explizit gelisteten Dateitypen / Erweiterungen entweder nicht, oder nur mit starker Beeinträchtigung wiedergegeben werden können.
- Eine manuelle Anpassung der Dateierweiterung auf gelistetes kompatibles Format erzeugt keine konforme und abspielbare Datei, aber statt dessen Störungen bei der Dekodierung bzw. im schlimmsten Fall Geräteabsturz.
- Dateien mit DRM Wasserzeichen bzw. Kopierschutz können nicht wiedergegeben werden.
- MP3 und auch AVI Dateien, welche mit nicht konformen Encoder Einstellungen erstellt wurden, erzeugen Audio Aussetzer bzw. Bildstörungen (Stutter).
- Dateiformat Erweiterungen von Dateiformaten mit neuen Zusätzen bzw. erweiterte Normierungen von Dekodierstandards können zu Inkompatibilitäten in der Zukunft führen, da die im Gerät implementierten Software Decoder lizenziert und damit speicherresident sind.
- Direkt nach Gerätestart und/oder während Perioden erhöhter Prozessorlast kann es beim Abspielen von Audio- und Videodateien zu kurzen Tonaussetzern kommen.
- Insbesondere USB Massenspeicher müssen vor Gebrauch korrekt formatiert sein. In direkter Abhängigkeit des im Massenspeicher verwendeten Memory Controller Typs können längere Lade- und/oder Einlesezeiten auftreten.
- Auch USB Massenspeicher, die nach empirischer Prüfung gut zu funktionieren scheinen, können bei als kompatibel gelisteten Dateiformaten Tonaussetzer und weitere Wiedergabeprobleme zur Folge haben.

Datei Zuweisungslimitierungen

Source	USB 2.0 	SD 
Max. number of total files on Device	20000	20000
Max. number files per folder	400	400
Max. number of folders	400	400
Max. number of stacked folder layers	8	8
Max. supported single file size AUDIO	2GB	2GB
Max. supported single file size VIDEO	4GB	4GB
guaranteed supported size of Massstorage Device	32GB	8GB
Max. characters for filename	200	200
Max. character for foldername	200	200

Unterstützte Audioformate

Kompatibilität digitale Audiodateien

Source	USB 	SD 	iPod 
MP3 (MPEG-1 Audio Layer 3)	Y	Y	by iPod
WAV (Waveform Audio File Format)	Y	Y	by iPod
WMA (Windows Media Audio)	Y	Y	by iPod
AAC (Advanced Audio Coding)	Y	Y	by iPod
OGG (Vobis)	Y	Y	by iPod
A/52 & AC3 ATSC (Dolby Digital - Advanced Television System Committee)	N	N	by iPod
FLAC (Free Lossless Audio Codec)	N	N	by iPod
ALAC (Apple Loss Audio Codec)	N	N	by iPod
MAC (Monkey's Audio Codec)	N	N	by iPod
ATRAC /ATRAC 3 (Adaptive Transform)	N	N	by iPod
AIFF (AUDIO Interchange File Format)	N	N	by iPod
RA (Real Audio)	N	N	by iPod

WIEDERGABE KOMPATIBILITÄTSLISTE

Unterstützte Audioformate

Erweiterte Kompatibilität USB & SD

MP3		Bit Rate	32/320	kbps (MIN/MAX)	
		Variable Bit Rate	Y		
		Sampling Frequency	32/48	kHz (MIN/MAX)	
		Joint Stereo	Y		
		DRM files	N		
	ID3 Tag Version		<2.3	V2.3	V2.4
	Text encoding	UTF 8	N/A	N	Y
		UTF 16 LE	N/A	Y	Y
		UTF 16 BE	N/A	Y	Y
		ASCII	N/A	N/A	N/A
		ASCII ISO 8859	N/A	N/A	N/A
		CD Text (ISO 8859-1)	N/A	N/A	N/A




WMA		Bit Rate	64/192	kbps (MIN/MAX)	
		Variable Bit Rate	Y		
		Sampling Frequency	32/48	kHz (MIN/MAX)	
		Multi Channel	N		
		Professional	N		
		Lossless	Y		
		Voices	N		
		DRM files	N		
	ID3 Tag Version		<2.3	V2.3	V2.4
	Text encoding	UTF 8	N/A	N	Y
		UTF 16 LE	N/A	Y	Y
		UTF 16 BE	N/A	Y	Y
		ASCII	N/A	N/A	N/A
CD Text (ISO 8859-1)		N/A	N/A	N/A	

AAC		Variable Bitrate	16/320	kbps (MIN/MAX)	
		Sampling Frequency	32/48		
		.m4a	Y	kHz (MIN/MAX)	
		.m4p	N		
		DRM files	N		
		2 Channel (Stereo)	Y		
		Multi Channel	N		
	Album art	Y			
	ID3 Tag Version		<2.3	V2.3	V2.4
	Text encoding	UTF 8	N/A	N	Y
		UTF 16 LE	N/A	Y	Y
		UTF 16 BE	N/A	Y	Y
		ASCII	N/A	N/A	N/A
CD Text (ISO 8859-1)		N/A	N/A	N/A	

WIEDERGABE KOMPATIBILITÄTSLISTE

Unterstützte Video- / Bild-Formate

Kompatibilität von digitalen Video- und Bild-Dateien

Source	USB 	SD 	iPod 	limitations
.cda	N	N	by iPod	
.amc	N	N	by iPod	
.asf	Y	Y	by iPod	X
.avi	Y	Y	by iPod	X
.avi (xvid)	Y	Y	by iPod	X
.bin	N	N	by iPod	
.dat	N	N	by iPod	
.dif	N	N	by iPod	
.div	Y	Y	by iPod	X
.divx	N	N	by iPod	
.dmv	N	N	by iPod	
.dvx	N	N	by iPod	
.gvi	N	N	by iPod	
.m2v	N	N	by iPod	
.m4a	Y	Y	by iPod	
.m4b	N	N	by iPod	
.m4p	N	N	by iPod	
.m4v	Y	Y	by iPod	
.mka	N	N	by iPod	
.mkv	N	N	by iPod	
.mk3d	N	N	by iPod	
.mov	N	N	by iPod	
.mp4	Y	Y	by iPod	X
.mp4v	Y	Y	by iPod	X
.mpg	Y	Y	by iPod	X
.mpeg	Y	Y	by iPod	X
.mpeg1	Y	Y	by iPod	X
.mpeg2	Y	Y	by iPod	X
.mpeg4	Y	Y	by iPod	X
.ogv	N	N	by iPod	
.qt	N	N	by iPod	
.vob	N	N	by iPod	
.wav	Y	Y	by iPod	X
.xvid	N	N	by iPod	

AVI	Encoded in PAL	low resolution	Y	352 x 288 (x25F)
		high resolution	Y	720 x 576 (x25F)
		other resolution	N	
	Encoded in NTSC	low resolution	Y	352 x 240 (x30F)
		high resolution	Y	720 x 480 (x30F)
		other resolution	N	

ZENEC-Vollbild zusätzliche Informationen

Videocontainer	Codec	TV-Standards (Formate)	ZENEC Fullscreen	Image Resolution	
mp4	Xvid	Encoded in PAL	High resolution	Y	800 x 480
		Encoded in NTSC	High resolution	Y	800 x 480
mp4	mpeg 4	Encoded in PAL	High resolution	Y	800 x 480
		Encoded in NTSC	High resolution	Y	800 x 480
AVI	mpeg 4 (Xvid)	Encoded in PAL	High resolution	Y	800 x 480
		Encoded in NTSC	High resolution	Y	800 x 480

Einschränkungen:

Diese Dateierweiterungen sind sehr oft Container-Dateien zugeordnet. Container-Dateien enthalten keine Header- oder sonstige Metadaten um den Inhalt zu definieren. Dies verhindert gegebenenfalls korrekte Dekodierung bzw. Wiedergabe von Containerdateien..