



Highlights

- Kapazität: bis zu 14 TB
- Bis zu 64 Kameras pro Festplatte
- AllFrame™-Technologie
- Bis zu 16 KI-Kanäle für Deep-Learning-Analysen auf KI-fähigen NVRs (8 TB, 10 TB, 12 TB und 14 TB)
- Bis zu 1,5 Millionen Stunden MTBF
- 3 Jahre Garantie

SCHNITTSTELLE

SATA 6 Gbit/s

LEISTUNGSKLASSE

5.400-/7.200-U/min-Klasse

FORMFAKTOR

3,5 Zoll

KAPAZITÄTEN

1 TB bis 14 TB

MODELLNUMMER

WD140PURZ	WD121PURZ	WD102PURZ
WD101PURZ	WD82PURZ	WD81PURZ
WD60PURZ	WD40PURZ	WD30PURZ
WD20PURZ	WD10PURZ	

DER WESTERN DIGITAL-VORTEIL

Bei Western Digital werden die Produkte vor jeder Produkteinführung einem intensiven Functional Integrity Testing (F.I.T.) unterzogen. Diese Funktionalitätstests stellen sicher, dass unsere Produkte stets die hohen Qualitäts- und Zuverlässigkeitsnormen von Western Digital erfüllen.

Western Digital verfügt außerdem über eine ausführliche Knowledge Base (Fragenkatalog) mit über 1.000 hilfreichen Artikeln sowie Software und Dienstprogrammen. Unser telefonischer Kundensupport hat lange Dienstzeiten, damit Sie auf jeden Fall dann Hilfe erhalten, wenn Sie sie benötigen. Unser kostenfreier Kundensupport hilft Ihnen gerne. Für weitere Informationen können Sie auch auf die Support-Website von Western Digital zugreifen.

WD-Purple™-Festplatten eignen sich für den Dauerbetrieb in HD-Sicherheitssystemen. Der WD-Purple™-Speicher für Überwachungssysteme ist mit der exklusiven AllFrame™-Technologie von Western Digital ausgestattet, die es Ihnen ermöglicht, ein für Ihre geschäftlichen Anforderungen maßgeschneidertes Sicherheitssystem zu erstellen. Die AllFrame™-Technologie der WD Purple™-Festplatten ist für die Videoaufzeichnung optimiert und sorgt für weniger Fehler, Pixelbildung und Videoaussetzer. WD Purple-Festplatten zeichnen sich durch ein höheres Workload-Rating aus und eignen sich daher für den Dauerbetrieb mit bis zu 64 Videokameras.

Branchenführender Speicher. Überwachungslösungen, denen Sie vertrauen können.

Western Digital ist ein weltweit führender Festplattenhersteller. Mit WD-Purple-Überwachungsspeicher erhalten Sie eine Festplatte, die für den Dauerbetrieb in Überwachungssystemen und hohe Temperaturen konzipiert wurde, um jederzeit für eine hochwertige Videowiedergabe zu sorgen. WD Purple bietet Leistung, auf die Sie sich verlassen können, sowohl im privaten als auch im geschäftlichen Einsatz.

Die exklusive AllFrame-Technologie von Western Digital

Alle WD Purple-Festplatten sind mit AllFrame-Technologie ausgestattet. Dadurch wird das ATA-Streaming verbessert um Frameverluste zu reduzieren, die Videowiedergabe insgesamt verbessert und die Anzahl unterstützter Laufwerksschächte in NVR-Systemen erhöht. Machen Sie Ihre Videoüberwachungslösung mit UHD-fähigen WD Purple-Festplatten fit für die Zukunft. WD Purple-Festplatten mit bis zu 6 TB unterstützen die AllFrame 4K-Technologie für eine hochwertige Videoaufzeichnung mit bis zu 64 Kameras. WD Purple 8 TB, 10 TB, 12 TB und 14 TB sind mit der AllFrame AI-Technologie ausgestattet, die bis zu 64 Kameras unterstützt sowie zusätzlich 32 Streams für die systeminterne Deep-Learning-Analyse.

Höhere Workload-Ratings

WD Purple-Festplatten mit AllFrame 4K-Technologie bieten ein Workload-Rating von bis zu 180 TB/Jahr. Das ist dreimal so viel wie unsere Desktopfestplatten. Damit sind sie bestens für die hohen Anforderungen moderner DVR- und NVR-Videoüberwachungssysteme geeignet. WD Purple mit AllFrame™ AI bieten ein Workload-Rating von bis zu 360 TB/Jahr und unterstützen die Deep-Learning-Analysefunktionen in KI-fähigen NVRs.

64 Kameras sehen einfach mehr

WD Purple-Festplatten unterstützen bis zu 64 Kameras. Das bedeutet, Sie können Ihr Sicherheitssystem jederzeit flexibel erweitern.

Entwickelt für die Videoüberwachungslösungen von heute und morgen

Mit einer MTBF von mehr als 1,5 Mio. Stunden¹ ist WD Purple für den Dauerbetrieb in handelsüblichen DVR- und NVR-Überwachungssystemen ausgelegt. WD Purple-Festplatten ermöglichen einen zuverlässigen Betrieb in großen Überwachungsumgebungen mit bis zu acht Laufwerksschächten². Sie bestehen aus anlaufresistenten Komponenten² und eignen sich daher auch für raue Umgebungsbedingungen.

Im Einsatz bewährte, hohe Speicherkapazität

Die HelioSeal™-Technologie der inzwischen 5. Generation hat sich in den WD Purple-Festplatten bewährt und ermöglicht große Speicherkapazitäten von 10 TB, 12 TB und 14 TB für die hohen Anforderungen von 4K-Videoüberwachungslösungen und Deep-Learning-Analyse.

Umfassende Kompatibilität. Nahtlose Integration

Damit Sie Ihr Überwachungssystem schnell und nahtlos erweitern können, wird bei der Entwicklung der WD-Purple-Festplatten auf umfangreiche Kompatibilität geachtet. Die Festplatten unterstützen eine breite Palette an branchenführenden Gehäusen und Chipsätzen, sodass Sie mit Sicherheit die für Ihre Anforderungen passende DVR- oder NVR-Konfiguration finden.

3 Jahre Garantie

WD gehört zu den führenden Festplattenherstellern und steht für die Qualität seiner Überwachungsspeicherlösungen, was die dreijährige Garantie für WD Purple-Festplatten eindrucksvoll beweist.

Technische Daten⁵

	14 TB	12 TB	10 TB	10 TB	8 TB	6 TB
Modellnummer ⁴	WD140PURZ	WD121PURZ	WD102PURZ	WD101PURZ	WD82PURZ	WD60PURZ
Formatierte Kapazität ⁵	14 TB	12 TB	10 TB	10 TB	8 TB	6 TB
Formfaktor	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll
Advanced Format (AF)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RoHS-konform ⁶	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Produkteigenschaften						
Unterstützte Kameras	Bis zu 64	Bis zu 64	Bis zu 64	Bis zu 64	Bis zu 64	Bis zu 64
Unterstützte Laufwerksschächte	16+	16+	16+	16+	16+	8+
AI-Streams	32	32	32	32	32	--
Firmware Feature Name	AllFrame AI	AllFrame AI	AllFrame AI	AllFrame AI	AllFrame AI	AllFrame 4K
Anlaufresistente Komponenten	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Leistung						
Schnittstellenübertragungsrate (max.) ⁵						
Hostseitiger Festplattencache	6 Gbit/s	6 Gbit/s	6 Gbit/s	6 Gbit/s	6 Gbit/s	6 Gbit/s
Host zum/vom Laufwerk (kontinuierlich)	255 MB/s	245 MB/s	265 MB/s	245 MB/s	245 MB/s	175 MB/s
Cache (MB) ⁵	512	256	256	256	256	64
Leistungsklasse	7200 U/min	7200 U/min	7200 U/min	7200 U/min	7200 U/min	5.400 U/min
Zuverlässigkeit/Datenintegrität						
Lade-/Entladezyklen ⁷	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Jährliche Workload ⁸	360 TB/Jahr	360 TB/Jahr	360 TB/Jahr	360 TB/Jahr	360 TB/Jahr	180 TB/Jahr
Nicht behebbare Lesefehler pro gelesenen Bits	< 10 von 10 ¹⁵	< 10 von 10 ¹⁵	< 10 von 10 ¹⁵	< 10 von 10 ¹⁵	< 10 von 10 ¹⁵	<1 in 10 ¹⁴
MTBF	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.000.000
Garantie (Jahre) ⁹	3	3	3	3	3	3
Stromversorgung ¹⁰						
Durchschnittlicher Leistungsbedarf (W)						
Lesen/Schreiben	6,0	6,6	9	6,3	8,6	5,3
Leerlauf	5,7	5,6	8	5,2	7,4	4,9
Standby und Ruhemodus	0,8	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4
Umgebungsbedingungen ¹¹						
Temperatur (°C, am Gussrahmen)						
Betrieb ¹²	0 bis 65	0 bis 65	0 bis 65	0 bis 65	0 bis 65	0 bis 65
Nichtbetrieb	-40 bis 70	-40 bis 70	-40 bis 70	-40 bis 70	-40 bis 70	-40 bis 70
Erschütterungsfestigkeit (G)						
Betrieb (2 ms, Lesen/Schreiben)	70	30	70	30	30	30
Betrieb (2 ms, Lesen)	70	65	70	65	65	65
Ruhezustand (2 ms)	300	250	250	250	250	250
Geräuscentwicklung (dBA) ¹³						
Leerlauf	20	20	34	20	27	25
Suche (Durchschnitt)	36	29	38	29	29	28
Abmessungen						
Höhe (Zoll/mm, max.)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Länge (Zoll/mm, max.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Breite (Zoll/mm, ± 0,01 Zoll)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Gewicht (lb/kg, ± 10 %)	1,52/0,69	1,46/0,66	1,65/0,75	1,43/0,65	1,58/0,715	1,65/0,75

¹ Bis zu 1,5 Mio. MTBF bei 8 TB. 10 TB und 12 TB (bis zu 1,0 Mio. MTBF bei den Festplatten mit geringeren Kapazitäten). MTBF-Spezifikationen basieren auf internen Tests bei einer Gehäusetemperatur von 40 °C. MTBF basiert auf Beispieldaten und wird anhand von statistischen Messungen und Beschleunigungsalgorithmen geschätzt. MTBF liefert keine Prognosen zur Zuverlässigkeit einer individuellen Festplatte und stellt keine Garantie dar.

² Für Speicherkapazitäten ab 4 TB.

³ Stand April 2018.

⁴ Eventuell sind nicht alle Produkte weltweit erhältlich.

⁵ Bei der Angabe der Speicherkapazität gilt: ein Gigabyte (GB) = eine Milliarde Bytes und ein Terabyte (TB) = eine Billion Bytes. Die insgesamt verfügbare Speicherkapazität hängt von der Betriebsumgebung ab. Bei der Angabe von Puffer- oder Cachegrößen ist ein Megabyte (MB) = 1.048.576 Bytes. Bei der Angabe von Übertragungsraten oder Schnittstellen sind ein Megabyte pro Sekunde (MB/s) = eine Million Bytes pro Sekunde und ein Gigabit pro Sekunde (Gb/s) = eine Milliarde Bits pro Sekunde. Die effektive maximale SATA-Übertragungsrate von 6 Gbit/s wurde entsprechend den von der SATA-IO veröffentlichten Serial-ATA-Spezifikationen berechnet, die zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Datenblatts aktuell waren.

⁶ Festplatten von WD, die nach dem 08.06.2011 weltweit hergestellt und verkauft wurden, erfüllen oder übertreffen

die Anforderungen der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe.

⁷ Kontrolliertes Entladen bei Umgebungsbedingungen.

⁸ Die Workload ist die Menge der Benutzerdaten, die zur oder von der Festplatte übertragen werden. Jährliche Workload = übertragene TB x (8760 / aufgezeichnete Betriebsstunden). Die Workload-Rate kann je nach Hardware- und Softwarekomponenten und -konfigurationen variieren.

⁹ Länderspezifische Gewährleistungsbedingungen finden Sie unter support.wdc.com/warranty.

¹⁰ Strommesswerte bei Raumtemperatur.

¹¹ Keine nicht behebbaren Fehler während Betriebstestverfahren oder nach Testverfahren im Ruhemodus.

¹² Am Gussrahmen.

¹³ Schalldruckpegel.

Technische Daten⁵

	4 TB	3 TB	2 TB	1 TB
Modellnummer ⁴	WD40PURZ	WD30PURZ	WD20PURZ	WD10PURZ
Formatierte Kapazität ⁵	4 TB	3 TB	2 TB	1 TB
Formfaktor	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll
Advanced Format (AF)	Ja	Ja	Ja	Ja
RoHS-konform ⁶	Ja	Ja	Ja	Ja
Produkteigenschaften				
Unterstützte Kameras	Bis zu 64	Bis zu 64	Bis zu 64	Bis zu 64
Unterstützte Laufwerksschächte	8+	8	8	8
AI-Streams	--	--	--	--
Firmware Feature Name	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K
Anlaufresistente Komponenten	Ja	Nein	Nein	Nein
Leistung				
Schnittstellenübertragungsrate (max.) ⁵				
Hostseitiger Festplattencache	6 Gbit/s	6 Gbit/s	6 Gbit/s	6 Gbit/s
Host zum/vom Laufwerk (kontinuierlich)	150 MB/s	145 MB/s	145 MB/s	110 MB/s
Cache (MB) ⁵	64	64	64	64
Leistungsklasse	5.400 U/min	5.400 U/min	5.400 U/min	5.400 U/min
Zuverlässigkeit/Datenintegrität				
Lade-/Entladezyklen ⁷	300.000	300.000	300.000	300.000
Jährliche Workload ⁸	180 TB/Jahr	180 TB/Jahr	180 TB/Jahr	180 TB/Jahr
Nicht behebbare Lesefehler pro gelesenen Bits	<1 in 10 ¹⁶	<1 in 10 ¹⁶	<1 in 10 ¹⁶	<1 in 10 ¹⁶
MTBF	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Garantie (Jahre) ⁹	3	3	3	3
Stromversorgung ¹⁰				
Durchschnittlicher Leistungsbedarf (W)				
Lesen/Schreiben	5,1	4,4	4,4	3,3
Leerlauf	4,5	4,1	4,1	2,9
Standby und Ruhemodus	0,4	0,4	0,4	0,4
Umgebungsbedingungen ¹¹				
Temperatur (°C, am Gussrahmen)				
Betrieb ¹²	0 bis 65	0 bis 65	0 bis 65	0 bis 65
Nichtbetrieb	-40 bis 70	-40 bis 70	-40 bis 70	-40 bis 70
Erschütterungsfestigkeit (G)				
Betrieb (2 ms, Lesen/Schreiben)	30	30	30	30
Betrieb (2 ms, Lesen)	65	65	65	65
Ruhezustand (2 ms)	250	250	250	250
Geräuschentwicklung (dBA) ¹³				
Leerlauf	25	23	23	21
Suche (Durchschnitt)	28	24	24	22
Abmessungen				
Höhe (Zoll/mm, max.)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Länge (Zoll/mm, max.)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Breite (Zoll/mm, ± 0,01 Zoll)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Gewicht (lb/kg, ± 10 %)	1,50/0,68	1,40/0,64	1,32/0,60	0,99/0,45

¹ Bis zu 1,5 Mio. MTBF bei 8 TB, 10 TB und 12 TB (bis zu 1,0 Mio. MTBF bei den Festplatten mit geringeren Kapazitäten). MTBF-Spezifikationen basieren auf internen Tests bei einer Gehäusetemperatur von 40 °C. MTBF basiert auf Beispieldaten und wird anhand von statistischen Messungen und Beschleunigungsalgorithmen geschätzt. MTBF liefert keine Prognosen zur Zuverlässigkeit einer individuellen Festplatte und stellt keine Garantie dar.

² Für Speicherkapazitäten ab 4 TB.

³ Stand April 2018.

⁴ Eventuell sind nicht alle Produkte weltweit erhältlich.

⁵ Bei der Angabe der Speicherkapazität gilt: ein Gigabyte (GB) = eine Milliarde Bytes und ein Terabyte (TB) = eine Billion Bytes. Die insgesamt verfügbare Speicherkapazität hängt von der Betriebsumgebung ab. Bei der Angabe von Puffer- oder Cachegrößen ist ein Megabyte (MB) = 1.048.576 Bytes. Bei der Angabe von Übertragungsraten oder Schnittstellen sind ein Megabyte pro Sekunde (MB/s) = eine Million Bytes pro Sekunde und ein Gigabit pro Sekunde (Gb/s) = eine Milliarde Bits pro Sekunde. Die effektive maximale SATA-Übertragungsrate von 6 Gbit/s wurde entsprechend den von der SATA-IO veröffentlichten Serial-ATA-Spezifikationen berechnet, die zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Datenblatts aktuell waren. Einzelheiten finden Sie unter www.sata-io.org.

⁶ Festplatten von WD, die nach dem 08.06.2011 weltweit hergestellt und verkauft wurden, erfüllen oder übertreffen

die Anforderungen der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe.

⁷ Kontrolliertes Entladen bei Umgebungsbedingungen.

⁸ Die Workload ist die Menge der Benutzerdaten, die zur oder von der Festplatte übertragen werden. Jährliche Workload = übertragene TB x (8760 / aufgezeichnete Betriebsstunden). Die Workload-Rate kann je nach Hardware- und Softwarekomponenten und -konfigurationen variieren.

⁹ Länderspezifische Gewährleistungsbedingungen finden Sie unter support.wdc.com/warranty.

¹⁰ Strommesswerte bei Raumtemperatur.

¹¹ Keine nicht behebbaren Fehler während Betriebstestverfahren oder nach Testverfahren im Ruhezustand.

¹² Am Gussrahmen.

¹³ Schalldruckpegel.

Western Digital

5601 Great Oaks Parkway
San Jose, CA 95119, USA
USA (Gebührenfrei): 800.275.4932
International: 408.717.6000

www.westerndigital.com

©2019 Western Digital Corporation und Tochterunternehmen. Alle Rechte vorbehalten. Western Digital, das Western Digital Logo, AllFrame 4K, IntelliSeek, F.I.T. Lab, HelioSeal und WD Purple sind eingetragene Marken oder Marken der Western Digital Corporation oder ihrer Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Änderungen der technischen Produktdaten vorbehalten. Das gezeigte Bild kann vom tatsächlichen Produkt abweichen. Nicht alle Produkte sind in allen Regionen der Welt erhältlich.

