



Festplatte für Überwachungssysteme

## Produktmerkmale

- Kapazität: bis zu 8 TB<sup>1</sup>
- Für handelsübliche Überwachungssysteme konzipiert.
- Die WD AllFrame™-Technologie liefert optimale Ergebnisse für Anwendungen mit einer hohen Anzahl paralleler Schreibstreams mit niedriger Bitrate, wie sie für Überwachungssysteme typisch sind.
- Unterstützt eine Workload-Rate von bis zu 180 TB/Jahr<sup>7</sup>
- Unterstützt bis zu 16 Laufwerksschächte<sup>12</sup>
- Anlaufresistente Komponenten<sup>11</sup>

# WD Purple®-Festplatte für Überwachungssysteme

## Kompromissloser Videoüberwachungsspeicher

WD Purple®-Festplatten sind für handelsübliche hochauflösende Videoüberwachungslösungen im Dauerbetrieb konzipiert.

### WD Purple® – die Festplatte für intelligente Videoüberwachung

WD Purple®-Festplatten sind für die Herausforderungen der kontinuierlichen Videoüberwachung konzipiert. Sie wurden speziell für Überwachungssysteme entwickelt, um der erhöhten Abwärme und den Vibrationen zu widerstehen, die in NVR-Geräten auftreten können. Gängige Desktopfestplatten sind für kurzfristigen Betrieb ausgelegt, aber nicht für die harten Bedingungen eines rund um die Uhr laufenden HD-Überwachungssystems. Mit WD Purple-Festplatten erhalten Sie einen zuverlässigen Videoüberwachungsspeicher, der auf Kompatibilität mit zahlreichen Videoüberwachungssystemen getestet wurde. Die exklusive WD AllFrame™-Technologie reduziert Bildverluste und verbessert insgesamt die Videowiedergabe.

### Branchenführender Speicher. Überwachungslösungen, auf die Sie sich verlassen können.

Western Digital stellt seit mehr als zehn Jahren Speicherlösungen für die Videoüberwachung bereit. Mit WD Purple®-Festplatten erhalten Sie einen Speicher für die Videoüberwachung, der für den Dauerbetrieb in Überwachungssystemen und hohe Temperaturen konzipiert wurde, um jederzeit für eine hochwertige Videowiedergabe zu sorgen. WD Purple steht für zuverlässigen intelligenten Videospeicher mit 3 Jahren Garantie<sup>9</sup>.

### Die exklusive WD AllFrame™-Technologie von Western Digital

Alle WD Purple®-Festplatten verfügen über die AllFrame™-Technologie, die Bildverluste reduziert und die Videoaufzeichnung und -wiedergabe verbessert.

### Höhere Workload-Rate

WD Purple®-Festplatten bieten eine Workload-Rate von bis zu 180 TB/Jahr<sup>7</sup>. Das ist dreimal so viel wie bei unseren Desktopfestplatten. Damit sind sie bestens für die hohen Anforderungen moderner DVR- und NVR-Videoüberwachungssysteme geeignet.

### Mehrere Kameras, mehrere Streams

Moderne Rekorder unterstützen mittlerweile mehrere Videostreams pro Kamera. WD Purple®-Festplatten unterstützen bis zu 64 Single-Stream-HD-Kameras<sup>3</sup>. Angesichts dieser Vielfalt können Sie Ihr Sicherheitssystem jederzeit flexibel erweitern.

### Auf Zuverlässigkeit ausgelegt

Mit einer MTBF von bis zu 1 Mio. Stunden<sup>8</sup> und 3 Jahren Garantie<sup>9</sup> sind WD Purple-Festplatten auf Zuverlässigkeit ausgelegt. Sie verfügen über anlaufresistente Komponenten<sup>11</sup> und unterstützen Speichersysteme mit bis zu 16 Laufwerksschächten<sup>12</sup>. WD Purple-Festplatten wurden mit RAID-Fehlerbehebungsprotokollen entworfen, die dabei helfen, Ausfälle in unterstützten Videorekordern zu reduzieren.

### Umfassende Kompatibilität. Nahtlose Integration.

Damit Sie Ihr Überwachungssystem schnell und nahtlos erweitern können, wird bei der Entwicklung der WD-Purple®-Festplatten auf umfassende 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.

# WD Purple® -Festplatte für Überwachungssysteme

## Produktspezifikationen

| Modellnummer                                   | WD85PURZ               | WD84PURZ               | WD64PURZ               | WD63PURZ               | WD44PURZ               | WD43PURZ               | WD42PURZ               |
|------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Kapazität <sup>1</sup>                         | 8 TB                   | 8 TB                   | 6 TB                   | 6 TB                   | 4 TB                   | 4 TB                   | 4 TB                   |
| Schnittstelle                                  | SATA 6 Gbit/s          | SATA 6 Gbit/s          | SATA 6 Gbit/s          | SATA 6 Gbit/s          | SATA 6 Gbit/s          | SATA 6 Gbit/s          | SATA 6 Gbit/s          |
| Formfaktor                                     | 3,5 Zoll               | 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                     | Ja                     |
| Aufzeichnungsverfahren                         | CMR                    | CMR                    | CMR                    | CMR                    | CMR                    | CMR                    | CMR                    |
| RoHS-konform <sup>2</sup>                      | Ja                     | Ja                     | Ja                     | Ja                     | Ja                     | Ja                     | Ja                     |
| Produkteigenschaften                           |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Maximale Anzahl Laufwerksschächte              | 16                     | 16                     | 16                     | 16                     | 16                     | 16                     | 16                     |
| Unterstützte Kameras <sup>3</sup>              | Bis zu 64 HD           | Bis zu 64 HD           | Bis zu 64 HD           | Bis zu 64 HD           | Bis zu 64 HD           | Bis zu 64 HD           | Bis zu 64 HD           |
| Firmware Feature Name                          | AllFrame               | AllFrame               | AllFrame               | AllFrame               | AllFrame               | AllFrame               | AllFrame               |
| RV-Sensoren                                    | Ja                     | Ja                     | Ja                     | Ja                     | Ja                     | Ja                     | Ja                     |
| Anlaufresistente Komponenten                   | Ja                     | Ja                     | Ja                     | Ja                     | Ja                     | Ja                     | Ja                     |
| Leistung                                       |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Übertragungsrate der Schnittstelle (max.)      | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               |
| Hostseitiger Festplattencache <sup>4</sup>     | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               |
| Übertragungsrate der Schnittstelle (max.)      | 215 MB/s               | 194 MB/s               | 180 MB/s               | 175 MB/s               | 180 MB/s               | 180 MB/s               | 175 MB/s               |
| Host zu/von Festplatte <sup>5</sup>            | 215 MB/s               | 194 MB/s               | 180 MB/s               | 175 MB/s               | 180 MB/s               | 180 MB/s               | 175 MB/s               |
| Cache (MB) <sup>1</sup>                        | 256 MB                 | 128 MB                 | 256 MB                 | 256 MB                 | 128 MB                 | 256 MB                 | 256 MB                 |
| Zuverlässigkeit/Datenintegrität                |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Lade-/Entladezyklen <sup>6</sup>               | 300                    | 300                    | 300                    | 300                    | 300                    | 300                    | 300                    |
| Jährliche Workload-Rate <sup>7</sup> (TB/Jahr) | 180 TB/Jahr            | 180 TB/Jahr            | 180 TB/Jahr            | 180 TB/Jahr            | 180 TB/Jahr            | 180 TB/Jahr            | 180 TB/Jahr            |
| Nicht behebbare Lesefehler pro gelesenen Bits  | <1 in 10 <sup>14</sup> | <1 in 10 <sup>14</sup> | <1 in 10 <sup>14</sup> | <1 in 10 <sup>14</sup> | <1 in 10 <sup>14</sup> | <1 in 10 <sup>14</sup> | <1 in 10 <sup>14</sup> |
| MTBF <sup>8</sup>                              | 1.000.000              | 1.000.000              | 1.000.000              | 1.000.000              | 1.000.000              | 1.000.000              | 1.000.000              |
| Stromversorgung <sup>10</sup>                  |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Durchschnittliche Leistungsaufnahme (W)        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Lesen/Schreiben                                | 5,3 W                  | 6,2 W                  | 4,7 W                  | 4,6 W                  | 4,6 W                  | 4,7 W                  | 4,6 W                  |
| Leerlauf                                       | 4,7 W                  | 5,5 W                  | 4,3 W                  | 3,7 W                  | 4,1 W                  | 4,3 W                  | 3,7 W                  |
| Standby/Ruhemodus                              | 0,4 W                  | 0,4 W                  | 0,3 W                  | 0,3 W                  | 0,3 W                  | 0,3 W                  | 0,3 W                  |
| Umgebungsbedingungen                           |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Temperatur                                     |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Betrieb                                        | 0 °C bis 65 °C         | 0 °C bis 65 °C         | 0 °C bis 65 °C         | 0 °C bis 65 °C         | 0 °C bis 65 °C         | 0 °C bis 65 °C         | 0 °C bis 65 °C         |
| Nichtbetrieb                                   | -40 °C bis 70 °C       | -40 °C bis 70 °C       | -40 °C bis 70 °C       | -40 °C bis 70 °C       | -40 °C bis 70 °C       | -40 °C bis 70 °C       | -40 °C bis 70 °C       |
| Stöße                                          |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Betrieb (2 ms, Lesen/Schreiben)                | 70 Gs                  | 30 Gs                  | 30 Gs                  | 30 Gs                  | 70 Gs                  | 30 Gs                  | 30 Gs                  |
| Betrieb (2 ms, Lesen)                          | 70 Gs                  | 65 Gs                  | 65 Gs                  | 65 Gs                  | 70 Gs                  | 65 Gs                  | 65 Gs                  |
| Ruhezustand (2 ms)                             | 250 Gs                 | 250 Gs                 | 250 Gs                 | 250 Gs                 | 250 Gs                 | 250 Gs                 | 250 Gs                 |
| Geräuschentwicklung (dBA)                      |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Leerlauf                                       | 24                     | 25                     | 23                     | 23                     | 24                     | 23                     | 23                     |
| Suche (Durchschnitt)                           | 28                     | 30                     | 27                     | 27                     | 27                     | 27                     | 27                     |
| Abmessungen                                    |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Höhe (max.) (Zoll/mm)                          | 1,028/26,1             | 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 (max.) (Zoll/mm)                         | 5,787/147              | 5,787/147              | 5,787/147              | 5,787/147              | 5,787/147              | 5,787/147              | 5,787/147              |
| Breite (± 0,01 Zoll) (Zoll/mm)                 | 4/101,6                | 4/101,6                | 4/101,6                | 4/101,6                | 4/101,6                | 4/101,6                | 4/101,6                |
| Gewicht (± 3 %) (lb/kg)                        | 1,58/0,72              | 1,58/0,72              | 1,26/0,57              | 1,26/0,57              | 1,21/0,55              | 1,26/0,57              | 1,26/0,57              |

# WD Purple® -Festplatte für Überwachungssysteme

## Produktspezifikationen

| Modellnummer                                   | WD34PURZ               | WD33PURZ               | WD23PURZ               | WD22PURZ               | WD11PURZ               | WD10PURZ               |
|------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Kapazität <sup>1</sup>                         | 3 TB                   | 3 TB                   | 2 TB                   | 2 TB                   | 1 TB                   | 1 TB                   |
| Schnittstelle                                  | SATA 6 Gbit/s          | SATA 6 Gbit/s          | SATA 6 Gbit/s          | SATA 6 Gbit/s          | SATA 6 Gbit/s          | SATA 6 Gbit/s          |
| 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                     |
| Aufzeichnungsverfahren                         | CMR                    | CMR                    | CMR                    | CMR                    | CMR                    | CMR                    |
| RoHS-konform <sup>2</sup>                      | Ja                     | Ja                     | Ja                     | Ja                     | Ja                     | Ja                     |
| <b>Produkteigenschaften</b>                    |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Maximale Anzahl Laufwerksschächte              | 16                     | 16                     | 8                      | 8                      | 8                      | 8                      |
| Unterstützte Kameras <sup>3</sup>              | Bis zu 64 HD           | Bis zu 64 HD           | Bis zu 64 HD           | Bis zu 64 HD           | Bis zu 64 HD           | Bis zu 64 HD           |
| Firmware Feature Name                          | AllFrame               | AllFrame               | AllFrame               | AllFrame               | AllFrame               | AllFrame               |
| RV-Sensoren                                    | Ja                     | Ja                     | Nein                   | Nein                   | Nein                   | Nein                   |
| Anlaufresistente Komponenten                   | Ja                     | Ja                     | Nein                   | Nein                   | Nein                   | Nein                   |
| <b>Leistung</b>                                |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Übertragungsrate der Schnittstelle (max.)      | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               | 6 Gbit/s               |
| Hostseitiger Festplattencache <sup>4</sup>     |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Übertragungsrate der Schnittstelle (max.)      | 180 MB/s               | 180 MB/s               | 180 MB/s               | 175 MB/s               | 180 MB/s               | 110 MB/s               |
| Host zu/von Festplatte <sup>5</sup>            |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Cache (MB) <sup>1</sup>                        | 128 MB                 | 256 MB                 | 64 MB                  | 256 MB                 | 64 MB                  | 64 MB                  |
| <b>Zuverlässigkeit/Datenintegrität</b>         |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Lade-/Entladezyklen <sup>6</sup>               | 300                    | 300                    | 300                    | 300                    | 300                    | 300                    |
| Jährliche Workload-Rate <sup>7</sup> (TB/Jahr) | 180 TB/Jahr            | 180 TB/Jahr            | 180 TB/Jahr            | 180 TB/Jahr            | 180 TB/Jahr            | 180 TB/Jahr            |
| Nicht behebbarer Lesefehler pro gelesenen Bits | <1 in 10 <sup>14</sup> | <1 in 10 <sup>14</sup> | <1 in 10 <sup>14</sup> | <1 in 10 <sup>14</sup> | <1 in 10 <sup>14</sup> | <1 in 10 <sup>14</sup> |
| MTBF <sup>8</sup>                              | 1.000.000              | 1.000.000              | 1.000.000              | 1.000.000              | 1.000.000              | 1.000.000              |
| <b>Stromversorgung<sup>10</sup></b>            |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Durchschnittliche Leistungsaufnahme (W)        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Lesen/Schreiben                                | 4,6 W                  | 4,7 W                  | 3,8 W                  | 3,8 W                  | 3,8 W                  | 3,8 W                  |
| Leerlauf                                       | 4,1 W                  | 4,3 W                  | 3,2 W                  | 3,2 W                  | 3,2 W                  | 3,2 W                  |
| Standby/Ruhemodus                              | 0,3 W                  | 0,3 W                  | 0,3 W                  | 0,3 W                  | 0,3 W                  | 0,6 W                  |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                    |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Temperatur                                     |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Betrieb                                        | 0 °C bis 65 °C         | 0 °C bis 65 °C         | 0 °C bis 65 °C         | 0 °C bis 65 °C         | 0 °C bis 65 °C         | 0 °C bis 65 °C         |
| Nichtbetrieb                                   | -40 °C bis 70 °C       | -40 °C bis 70 °C       | -40 °C bis 70 °C       | -40 °C bis 70 °C       | -40 °C bis 70 °C       | -40 °C bis 70 °C       |
| Stöße                                          |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Betrieb (2 ms, Lesen/Schreiben)                | 70 Gs                  | 30 Gs                  | 70 Gs                  | 30 Gs                  | 70 Gs                  | 30 Gs                  |
| Betrieb (2 ms, Lesen)                          | 70 Gs                  | 65 Gs                  | 70 Gs                  | 65 Gs                  | 70 Gs                  | 65 Gs                  |
| Ruhezustand (2 ms)                             | 250 Gs                 | 250 Gs                 | 350 Gs                 | 250 Gs                 | 350 Gs                 | 250 Gs                 |
| Geräuschentwicklung (dBA)                      |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Leerlauf                                       | 24                     | 23                     | 21                     | 21                     | 21                     | 21                     |
| Suche (Durchschnitt)                           | 27                     | 27                     | 26                     | 26                     | 26                     | 22                     |
| <b>Abmessungen</b>                             |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| Höhe (max.) (Zoll/mm)                          | 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 (max.) (Zoll/mm)                         | 5,787/147              | 5,787/147              | 5,787/147              | 5,787/147              | 5,787/147              | 5,787/147              |
| Breite (± 0,01 Zoll) (Zoll/mm)                 | 4/101,6                | 4/101,6                | 4/101,6                | 4/101,6                | 4/101,6                | 4/101,6                |
| Gewicht (± 3 %) (lb/kg)                        | 1,26/0,57              | 1,26/0,57              | 0,99/0,45              | 0,99/0,45              | 0,99/0,45              | 0,99/0,45              |

<sup>1</sup> 1 MB = 1 Million Bytes, 1 GB = 1 Milliarde Bytes und 1 TB = 1 Billion Bytes. Abhängig von der Betriebsumgebung kann die tatsächlich nutzbare Kapazität abweichen.

<sup>2</sup> Dieses Laufwerk erfüllt die Richtlinien 2011/65/EU und (EU) 2015/863 der Europäischen Union zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

<sup>3</sup> Ein Stream mit 3,2 Mbps (1080p, H.265, 25 FPS). Ergebnisse können je nach Kameraauflösung, Dateiformat, Bildern pro Sekunde, Software, Systemeinstellungen, Videoqualität und anderen Faktoren variieren.

<sup>4</sup> 1 Gbit/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](http://www.sata-io.org).

<sup>5</sup> 1 MB/s = 1 Million Bytes pro Sekunde. Basierend auf internen Tests; die Leistung kann je nach Hostgerät, Nutzungsbedingungen, Laufwerkskapazität und anderen Faktoren variieren.

<sup>6</sup> Kontrolliertes Entladen bei Umgebungsbedingungen.

<sup>7</sup> Die Workload-Rate ist die Menge der Benutzerdaten, die zur oder von der Festplatte übertragen werden. Jährliche Workload-Rate = übertragene TB × (8.760/aufgezeichnete Betriebsstunden). Die Workload-Rate kann je nach Hardware- und Softwarekomponenten und -konfigurationen variieren.

<sup>8</sup> MTBF-Spezifikationen basieren auf Beispieldaten und werden für dieses Speichermodell anhand von statistischen Erhebungen sowie Beschleunigungsalgorithmen bei durchschnittlichen Betriebsbedingungen geschätzt: Eine Workload-Rate von 90 TB/Jahr bei einer Temperatur im Laufwerksinneren von 40 °C. Über diesen Werten kommt es zu einer Verringerung der MTBF. Bis zu 65 °C Temperatur im Laufwerksinneren. MTBF liefert keine Prognosen zur Zuverlässigkeit einer individuellen Festplatte und stellt keine Garantie dar.

<sup>9</sup> Länderspezifische Garantieinformationen unter <http://support.wdc.com/warranty>

<sup>10</sup> Strommesswerte bei Raumtemperatur.

<sup>11</sup> Anlaufresistente Komponenten für Kapazitäten ab 3 TB.

<sup>12</sup> 1 TB bis 2 TB unterstützen bis zu acht Laufwerksschächte; 3 TB und darüber unterstützen bis zu 16 Laufwerksschächte.