



## Caratteristiche principali del prodotto

- Capacità fino a 18 TB.
- Sviluppato appositamente per i sistemi di sicurezza che si basano sulla videosorveglianza.
- Sviluppato appositamente per workload a scrittura elevata, velocità in bit ridotte e flusso elevato, tipici della maggior parte dei sistemi di videosorveglianza.
- La tecnologia AI AllFrame offre ulteriori miglioramenti e un tasso di workload più elevato per registratori, sistemi e soluzioni abilitati all'AI.
- Supporta un tasso di workload fino a 180 TB/anno\*\* (tasso di workload fino a 360 TB/anno nelle unità che supportano la tecnologia AI AllFrame).
- Supporto per più di otto alloggiamenti.
- Componenti anti-ossidazione.
- Garanzia limitata di 3 anni.

### INTERFACCIA

SATA 6 Gb/s

### FATTORE DI FORMA

3,5 pollici

### CLASSE DI PRESTAZIONI

Classe da 5400/7200 RPM

### CAPACITÀ

Da 1 TB a 18 TB

### CODICI DEI MODELLI

WD180PURZ  
WD140PURZ  
WD121PURZ  
WD102PURZ  
WD101PURZ  
WD82PURZ  
WD84PURZ  
WD62PURZ  
WD60PURZ  
WD40PURZ  
WD30PURZ  
WD20PURZ  
WD10PURZ

## I VANTAGGI DI WESTERN DIGITAL

Prima di commercializzare i suoi prodotti, Western Digital effettua numerosi test di integrità funzionale (F.I.T.). I test garantiscono la conformità dei prodotti ai rigorosi standard di qualità e affidabilità del marchio Western Digital.

Western Digital dispone, inoltre, di una ricca Knowledge Base con oltre 1.000 articoli, nonché utilità e software molto utili. Le nostre linee di assistenza clienti sono attive durante un orario prolungato, per offrirti sempre tutto il supporto di cui hai bisogno, quando ne hai bisogno. I numeri verdi offrono assistenza ai clienti, che per maggiori dettagli possono accedere al sito Western Digital dedicato all'assistenza.

Le unità WD Purple™ sono appositamente sviluppate per la videosorveglianza; per questo motivo sono in grado di resistere agli sbalzi di calore elevati e alle vibrazioni tipiche degli ambienti NVR. Un'unità standard per computer desktop è costruita per funzionare solo per brevi periodi e non è certo adatta agli ambienti ostili di un sistema di videosorveglianza ad alta definizione sempre acceso. Con WD Purple avrai a disposizione uno storage affidabile per la videosorveglianza testato per garantire la compatibilità con un'ampia gamma di sistemi di sicurezza. La tecnologia AllFrame™ aiuta a ridurre la perdita dei fotogrammi e migliora la riproduzione generale del video. Le unità WD Purple da 8 TB<sup>4</sup> e superiori sono caratterizzate da prestazioni più elevate per supportare una nuova generazione di NVR abilitati all'AI, applicazioni di analisi video e server di Deep Learning.

## Storage leader del settore. Soluzioni affidabili per la videosorveglianza

Western Digital è un'azienda leader mondiale nel settore degli hard disk. Le unità di storage per la videosorveglianza sono progettate per i sistemi di videosorveglianza ad alte temperature che sono sempre in funzione, così potrai disporre di riproduzioni video di qualità nel momento del bisogno. Che tu stia proteggendo i tuoi cari o monitorando l'azienda, WD Purple offre prestazioni su cui puoi contare.

## Esclusiva tecnologia AllFrame di Western Digital

Le unità WD Purple™ sono dotate della tecnologia AllFrame, che migliora lo streaming ATA per ridurre la perdita di fotogrammi, ottimizzare la riproduzione video generale e aumentare il numero di alloggiamenti dell'hard disk supportati all'interno di un NVR. WD Purple è disponibile in capacità fino a 6 TB<sup>4</sup> e offre la tecnologia AllFrame 4K, per registrazioni di alta qualità in tantissimi sistemi di sicurezza. WD Purple è disponibile nelle capacità da 8 TB, 10 TB, 12 TB, 14 TB e 18 TB e offre la tecnologia AllFrame AI, che permette non solo di registrare più flussi su ciascuna videocamera, ma anche di supportare la riproduzione in streaming di 32 flussi aggiuntivi per le analisi Deep Learning nel sistema.

## Tasso di workload ottimizzato

Le unità WD Purple con tecnologia AllFrame 4K offrono un tasso di workload fino a 180 TB/anno – fino a tre volte in più rispetto alle unità desktop – per gestire le diverse esigenze dei sistemi di videosorveglianza DVR e NVR moderni. Le unità WD Purple con tecnologia AllFrame AI offrono un tasso di workload fino a 360 TB/anno per supportare l'uso sempre crescente delle analisi Deep Learning.

## Più flussi di registrazione su più videocamere

I registratori moderni supportano flussi video multipli su un'unica videocamera. Le unità WD Purple™ con capacità da 8 TB e superiori sono ottimizzate per supportare fino a 64 videocamere HD a flusso singolo<sup>13</sup>, nonché le smart camera più recenti che trasmettono flussi multipli. Con così tante opzioni, in futuro avrai la possibilità di aggiornare o espandere il tuo sistema di sicurezza.

## Progettate per le soluzioni di videosorveglianza di oggi e domani

Grazie a un (tempo medio fra i guasti) che arriva fino a 1,5 milioni di ore<sup>1</sup>, le unità WD Purple sono progettate per funzionare in ambienti operativi di sorveglianza DVR e NVR tradizionale 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Dotate di componenti anti-ossidazione<sup>1</sup> e del supporto per più di otto alloggiamenti<sup>2</sup>, le unità WD Purple garantiscono un funzionamento affidabile nei sistemi di videosorveglianza di grandi dimensioni, anche negli ambienti più difficili.

## Alta capacità collaudata sul campo

La comprovata tecnologia di sesta generazione HelioSeal™ offre le enormi capacità di storage di WD Purple™ (10 TB, 12 TB, 14 TB e 18 TB<sup>4</sup>) per soddisfare i requisiti elevati dei sistemi di videosorveglianza in 4K e dell'analisi Deep Learning.

## Ampia compatibilità. Integrazione senza interruzioni

Gli hard disk WD Purple™ sono stati costruiti tenendo in considerazione la compatibilità: in questo modo potrai aggiungere capacità al tuo sistema di sorveglianza in modo rapido e senza interruzioni. Con un'ampia gamma di case leader del settore e chipset supportati, potrai stare certo di trovare la configurazione DVR o NVR più giusta per te.

## Gestione proattiva dei dispositivi di storage con WDDA

Western Digital® Device Analytics™ (WDDA) offre al sistema un ampio spettro di dati diagnostici e operativi parametrici relativi al dispositivo di storage; gli algoritmi interpretano i dati e forniscono istruzioni al sistema per avvisare gli amministratori di intraprendere specifiche azioni consigliate per affrontare potenziali problemi. WDDA è stato concepito per consentire agli OEM, ai system integrator e ai professionisti dell'IT di monitorare e gestire in modo proattivo i dispositivi di storage supportati al fine di garantire un funzionamento sempre ottimale.

## Garanzia limitata di tre anni

Produttore di hard disk leader del settore, WD offre soluzioni di storage per la videosorveglianza con una garanzia limitata di 3 anni inclusa con ogni unità WD Purple.

Specifiche<sup>4</sup>

	18 TB	14 TB	12 TB	10 TB	10 TB	8 TB
<b>Numero di modello<sup>3</sup></b>	WD180PURZ	WD140PURZ	WD121PURZ	WD102PURZ	WD101PURZ	WD82PURZ
Capacità formattata <sup>4</sup>	18 TB	14 TB	12 TB	10 TB	10 TB	8 TB
Fattore di forma	3,5 pollici	3,5 pollici	3,5 pollici	3,5 pollici	3,5 pollici	3,5 pollici
Formattazione avanzata (AF)	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Conforme alla Direttiva RoHS <sup>5</sup>	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
<b>Caratteristiche del prodotto</b>						
Videocamere supportate <sup>13</sup>	Fino a 64 HD	Fino a 64 HD	Fino a 64 HD	Fino a 64 HD	Fino a 64 HD	Fino a 64 HD
Alloggiamenti dell'unità supportati	Nessun limite	Nessun limite	Nessun limite	Nessun limite	Nessun limite	Nessun limite
Flussi AI	32	32	32	32	32	32
Nome strumento firmware	AllFrame AI	AllFrame AI	AllFrame AI	AllFrame AI	AllFrame AI	AllFrame AI
Componenti anti-ossidazione	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
<b>Prestazioni</b>						
Velocità di trasferimento dell'interfaccia (max) <sup>4</sup>						
Da buffer a host	6 Gbps	6 Gbps	6 Gbps	6 Gbps	6 Gbps	6 Gbps
Da host a unità e viceversa (sostenuta)	272 MB/s	255 MB/s	245 MB/s	265 MB/s	245 MB/s	245 MB/s
Cache (MB) <sup>4</sup>	512	512	256	256	256	256
RPM	7200	7200	7200	7200	7200	7200
<b>Affidabilità/integrità dati</b>						
Cicli di caricamento/scaricamento <sup>6</sup>	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Tasso di workload all'anno <sup>7</sup>	360 TB all'anno	360 TB all'anno	360 TB all'anno	360 TB all'anno	360 TB all'anno	360 TB all'anno
Errori di lettura non recuperabili per bit letti	<1 su 10 <sup>15</sup>	<1 su 10 <sup>15</sup>	<1 su 10 <sup>15</sup>	<1 su 10 <sup>15</sup>	<1 su 10 <sup>15</sup>	<1 su 10 <sup>15</sup>
MTBF	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000
Garanzia limitata (anni) <sup>8</sup>	3	3	3	3	3	3
<b>Gestione dell'alimentazione<sup>9</sup></b>						
Requisiti medi di potenza (W)						
Letture/scrittura	6,3	6,0	6,6	9	6,3	8,6
Inattività	5,9	5,7	5,6	8	5,2	7,4
Standby e Timer di spegnimento	0,9	0,8	0,6	0,5	0,5	0,4
<b>Specifiche ambientali<sup>10</sup></b>						
Temperatura (°C, sul casting di base)						
In funzionamento <sup>11</sup>	Da 0 a 65	Da 0 a 65	Da 0 a 65	Da 0 a 65	Da 0 a 65	Da 0 a 65
Non in funzionamento	Da -40 a 70	Da -40 a 70	Da -40 a 70	Da -40 a 70	Da -40 a 70	Da -40 a 70
Urti (Gs)						
In funzionamento (2 ms, lettura/scrittura)	50	70	30	70	30	30
In funzionamento (2 ms, lettura)	50	70	65	70	65	65
Non in funzionamento (2 ms)	250	300	250	250	250	250
Acustica (dBA) <sup>12</sup>						
Inattività	20	20	20	34	20	27
Ricerca (media)	27	36	29	38	29	29
<b>Dimensioni fisiche</b>						
Altezza (mm/pollici, massima)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Lunghezza (mm/pollici, massima)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Larghezza (mm/pollici, ± 0,01 pollici)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Peso (kg/lb, ± 10%)	1,52/0,69	1,52/0,69	1,46/0,66	1,65/0,75	1,43/0,65	1,58/0,715

<sup>1</sup> Fino a 1,5 mil MTBF per capacità da 8 TB, 10 TB, 12 TB, 14 TB e 18 TB (fino a 1,0 mil MTBF per capacità inferiori). Le specifiche MTBF si basano su test interni a una temperatura di base di 40 °C. MTBF si basa su una popolazione di base e viene stimato con misurazioni statistiche e algoritmi di accelerazione. MTBF non prevede l'affidabilità individuale di un'unità e non costituisce una garanzia.

<sup>2</sup> Per capacità da 4 TB e superiori.

<sup>3</sup> La disponibilità dei prodotti può variare in base alle regioni.

<sup>4</sup> Relativamente alla capacità di storage, un gigabyte (GB) equivale a un miliardo di byte e un terabyte (TB) equivale a un bilione di byte. La capacità accessibile totale varia in base all'ambiente operativo. Nel caso della memoria buffer o cache, un megabyte (MB) equivale a 1.048.576 byte. Per la velocità di trasferimento o le interfacce, un megabyte al secondo (MB/s) equivale a un milione di byte al secondo e un gigabit al secondo (Gbps) equivale a un miliardo di bit al secondo. La velocità massima di trasferimento effettiva SATA di 6 Gbps viene calcolata in base alle specifiche Serial ATA divulgate dall'organizzazione SATA-IO al momento della pubblicazione della presente scheda tecnica. Visita [www.sata-io.org](http://www.sata-io.org) per maggiori dettagli.

<sup>5</sup> Gli hard disk WD fabbricati e commercializzati in tutto il mondo dopo l'8 giugno 2011 soddisfano o superano i requisiti della Direttiva sulle Limitazioni delle sostanze pericolose (Restriction of Hazardous Substances, RoHS, 2011/65/UE) in vigore nell'Unione Europea per regolamentare l'utilizzo di prodotti elettrici ed elettronici.

<sup>6</sup> Scaricamento controllato in condizioni ambientali.

<sup>7</sup> Viene definito come tasso di workload la quantità di dati dell'utente trasferiti a o da un hard disk. Tasso di workload all'anno (TB trasferiti x (8760/ore di attività registrate)). Il tasso di workload può variare in base ai componenti e alle configurazioni dell'hardware e del software.

<sup>8</sup> Per informazioni sulla garanzia specifica di un Paese, consulta il sito [support.wdc.com/warranty](http://support.wdc.com/warranty).

<sup>9</sup> Misurazione della potenza a temperatura ambiente.

<sup>10</sup> Nessun errore irreversibile durante il test di funzionamento o dopo i test non in funzionamento.

<sup>11</sup> Sul cast di base.

<sup>12</sup> Livello di potenza audio.

<sup>13</sup> Modelli da 8 TB e superiori, flusso singolo @ 3,2 Mbps (1080p, H.265, 25 fps). I risultati possono variare in base alla risoluzione della videocamera, al formato dei file, ai fotogrammi al secondo, al software, alle impostazioni di sistema, alla qualità video e ad altri fattori.

Specifiche<sup>4</sup>

	8 TB	6 TB	6 TB	4 TB	3 TB	2 TB	1 TB
<b>Numero di modello<sup>3</sup></b>	WD84PURZ	WD62PURZ	WD60PURZ	WD40PURZ	WD30PURZ	WD20PURZ	WD10PURZ
Capacità formattata <sup>4</sup>	8 TB	6 TB	6 TB	4 TB	3 TB	2 TB	1 TB
Fattore di forma	3,5 pollici	3,5 pollici	3,5 pollici	3,5 pollici	3,5 pollici	3,5 pollici	3,5 pollici
Formattazione avanzata (AF)	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Conforme alla Direttiva RoHS <sup>5</sup>	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
<b>Caratteristiche del prodotto</b>							
Videocamere supportate	Fino a 64 HD	Fino a 64	Fino a 64	Fino a 64	Fino a 64	Fino a 64	Fino a 64
Alloggiamenti dell'unità supportati	16	16	16	16	8	8	8
Flussi AI	--	--	--	--	--	--	--
Nome strumento firmware	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K
Componenti anti-ossidazione	Sì	Sì	Sì	Sì	No	No	No
<b>Prestazioni</b>							
Velocità di trasferimento dell'interfaccia (max) <sup>4</sup>							
Da buffer a host	6 Gbps	6 Gbps	6 Gbps	6 Gbps	6 Gbps	6 Gbps	6 Gbps
Da host a unità e viceversa (sostenuta)	194 MB/s	185 MB/s	175 MB/s	150 MB/s	145 MB/s	145 MB/s	110 MB/s
Cache (MB) <sup>4</sup>	128	128	64	64	64	64	64
RPM	5640	5640	5700	5400	5400	5400	5400
<b>Affidabilità/integrità dati</b>							
Cicli di caricamento/scaricamento <sup>6</sup>	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Tasso di workload all'anno <sup>7</sup>	180 TB all'anno	180 TB all'anno	180 TB all'anno	180 TB all'anno	180 TB all'anno	180 TB all'anno	180 TB all'anno
Errori di lettura non recuperabili per bit letti	<1 su 10 <sup>14</sup>	<1 su 10 <sup>14</sup>	<1 su 10 <sup>14</sup>	<1 su 10 <sup>14</sup>	<1 su 10 <sup>14</sup>	<1 su 10 <sup>14</sup>	<1 su 10 <sup>14</sup>
MTBF	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
Garanzia limitata (anni) <sup>8</sup>	3	3	3	3	3	3	3
<b>Gestione dell'alimentazione<sup>9</sup></b>							
Requisiti medi di potenza (W)							
Letture/scrittura	6,2	6,2	5,3	5,1	5,0	4,4	3,3
Inattività	5,5	5,5	4,9	4,5	4,4	4,1	2,9
Standby e Timer di spegnimento	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
<b>Specifiche ambientali<sup>10</sup></b>							
Temperatura (°C, sul casting di base)							
In funzionamento <sup>11</sup>	Da 0 a 65	Da 0 a 65	Da 0 a 65	Da 0 a 65	Da 0 a 65	Da 0 a 65	Da 0 a 65
Non in funzionamento	Da -40 a 70	Da -40 a 70	Da -40 a 70	Da -40 a 70	Da -40 a 70	Da -40 a 70	Da -40 a 70
Urti (Gs)							
In funzionamento (2 ms, lettura/scrittura)	30	30	30	30	30	30	30
In funzionamento (2 ms, lettura)	65	65	65	65	65	65	65
Non in funzionamento (2 ms)	250	250	250	250	250	250	250
Acustica (dBA) <sup>12</sup>							
Inattività	25	25	25	25	23	23	21
Ricerca (media)	30	30	28	28	24	24	22
<b>Dimensioni fisiche</b>							
Altezza (mm/pollici, massima)	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
Lunghezza (mm/pollici, massima)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Larghezza (mm/pollici, ± 0,01 pollici)	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6	4/101,6
Peso (kg/lb, ± 10%)	1,58/0,72	1,58/0,72	1,65/0,75	1,50/0,68	1,40/0,64	1,32/0,60	0,99/0,45

<sup>1</sup> Fino a 1,5 mil MTBF per capacità da 8 TB, 10 TB, 12 TB, 14 TB e 18 TB (fino a 1,0 mil MTBF per capacità inferiori). Le specifiche MTBF si basano su test interni a una temperatura di base di 40 °C. MTBF si basa su una popolazione di base e viene stimato con misurazioni statistiche e algoritmi di accelerazione. MTBF non prevede l'affidabilità individuale di un'unità e non costituisce una garanzia.

<sup>2</sup> Per capacità da 4 TB e superiori.

<sup>3</sup> La disponibilità dei prodotti può variare in base alle regioni.

<sup>4</sup> Relativamente alla capacità di storage, un gigabyte (GB) equivale a un miliardo di byte e un terabyte (TB) equivale a un bilione di byte. La capacità accessibile totale varia in base all'ambiente operativo. Nel caso della memoria buffer o cache, un megabyte (MB) equivale a 1.048.576 byte. Per la velocità di trasferimento o le interfacce, un megabyte al secondo (MB/s) equivale a un milione di byte al secondo e un gigabit al secondo (Gbps) equivale a un miliardo di bit al secondo. La velocità massima di trasferimento effettiva SATA di 6 Gbps viene calcolata in base alle specifiche Serial ATA divulgate dall'organizzazione SATA-IO al momento della pubblicazione della presente scheda tecnica. Visita [www.sata-io.org](http://www.sata-io.org) per maggiori dettagli.

<sup>5</sup> Gli hard disk WD fabbricati e commercializzati in tutto il mondo dopo l'8 giugno 2011 soddisfano o superano i requisiti della Direttiva sulle Limitazioni delle sostanze pericolose (Restriction of Hazardous Substances, RoHS, 2011/65/UE) in vigore nell'Unione Europea per regolamentare l'utilizzo di prodotti elettrici ed elettronici.

<sup>6</sup> Scaricamento controllato in condizioni ambientali.

<sup>7</sup> Viene definito come tasso di workload la quantità di dati dell'utente trasferiti a o da un hard disk. Tasso di workload all'anno (TB trasferiti x (8760/ore di attività registrate)). Il tasso di workload può variare in base ai componenti e alle configurazioni dell'hardware e del software.

<sup>8</sup> Per informazioni sulla garanzia specifica di un Paese, consulta il sito [support.wdc.com/warranty](http://support.wdc.com/warranty).

<sup>9</sup> Misurazione della potenza a temperatura ambiente.

<sup>10</sup> Nessun errore irreversibile durante il test di funzionamento o dopo i test non in funzionamento.

<sup>11</sup> Sul cast di base.

<sup>12</sup> Livello di potenza audio.

<sup>13</sup> Modelli da 8 TB e superiori, flusso singolo @ 3,2 Mbps (1080p, H.265, 25 fps). I risultati possono variare in base alla risoluzione della videocamera, al formato dei file, ai fotogrammi al secondo, al software, alle impostazioni di sistema, alla qualità video e ad altri fattori.

## Western Digital