



## Výhody produktu

- Kapacita až 18 TB
- Speciálně navrženo pro dohledové systémy.
- Přizpůsobeno účelům, jako je dohled, které jsou náročné na zápis nízkou rychlostí s vysokým počtem datových toků.
- Technologie umělé inteligence AllFrame jsou vybaveny dalšími funkcemi a vyšší hodnotou pracovního zatížení pro rekordéry, systémy a řešení využívající umělou inteligenci.
- Podpora pracovního zatížení až 180 TB/rok\*\* (pracovní zatížení až 360 TB/rok u disků podporujících technologii umělé inteligence AllFrame).
- Podpora více než osmi pozic pro pevné disky.
- Komponenty odolné proti poškození.
- 3letá omezená záruka

ROZHRANÍ  
SATA 6 Gb/s

PROVEDENÍ  
3,5"

VÝKONNOSTNÍ TŘÍDA  
Kategorie  
5 400 / 7 200 ot./min.

KAPACITY  
1 až 18 TB

ČÍSLA MODELŮ

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

## VÝHODY PRODUKTŮ WESTERN DIGITAL

Společnost Western Digital podrobuje své produkty před uvedením na trh rozsáhlému testování funkční integrity (FIT). Tímto testováním je zajištěno, že naše produkty dosahují trvale nejvyšších standardů kvality a spolehlivosti značky Western Digital.

Společnost Western Digital také nabízí podrobnou znalostní databázi s více než 1 000 užitečnými články. To vše je doplněno o software i nástroje. Naše linky zákaznické podpory mají dlouhou provozní dobu, abychom vám zajistili pomoc, když ji právě potřebujete. Naše bezplatné linky zákaznické podpory jsou zde pro vás. Další informace naleznete také na stránkách technické podpory společnosti Western Digital.

Disky WD Purple™ jsou konstruované konkrétně pro dohledové systémy, takže pomohou ustát extrémní kolísání teplot a vibrace zařízení v prostředí NVR. Běžný disk pro stolní počítače je určený pouze pro chod v krátkých intervalech, nikoli v náročném prostředí s nepřetržitým provozem v dohledovém systému s vysokým rozlišením. S diskem WD Purple získáváte spolehlivé úložiště pro dohledové systémy, které bylo testováno s ohledem na kompatibilitu v řadě bezpečnostních systémů. Exkluzivní technologie AllFrame™ pomáhá snižovat ztrátu snímků a celkově vylepšuje přehrávání videa. Disky WD Purple o kapacitě 8 TB<sup>4</sup> a vyšší přinášejí rezervu výkonu, která umožňuje zvládnout novou generaci systémů NVR využívajících umělou inteligenci, videoanalýzu a nasazení v serverech používajících nástroje Deep Learning.

## Přední úložiště v odvětví. Dohled, kterému můžete důvěřovat.

Společnost Western Digital je celosvětový lídr v odvětví výroby pevných disků. S úložištěm pro dohledové systémy WD Purple získáváte disk navrženy pro vysokou teplotu a nepřetržitý provoz bezpečnostních dohledových systémů, takže se můžete spolehnout na kvalitní přehrávání videa, když je potřebujete nejvíce. Ať již chráníte své nejbližší nebo monitorujete chod své firmy, WD Purple nabízí výkon, kterému můžete důvěřovat.

## Exkluzivní technologie AllFrame společnosti Western Digital

Pevné disky pro dohledové systémy WD Purple™ jsou vybaveny technologií AllFrame, která využívá streamování prostřednictvím rozhraní ATA, a pomáhá tak eliminovat ztrátu snímků, zlepšuje přehrávání a podporuje vyšší počet pozic pro pevné disky v systému NVR. Disky WD Purple v kapacitě do 6 TB<sup>4</sup> využívají technologii AllFrame 4K, která umožňuje pořizovat vysoce kvalitní záznam prostřednictvím mnoha zabezpečovacích systémů. Disky WD Purple o kapacitě 8, 10, 12, 14 a 18 TB nabízejí technologii umělé inteligence AllFrame, která umožňuje nejen nahrávat na každou kameru více streamů, ale také používat dalších 32 streamů pro účely systémových analytických nástrojů Deep Learning.

## Schopnost vyššího pracovního zatížení

Disky WD Purple s technologií AllFrame 4k nabízejí trojnásobné pracovní zatížení oproti diskům pro stolní počítače – až 180 TB/rok. Jsou tedy předurčené k tomu, aby zvládaly specifické požadavky moderních dohledových systémů DVR a NVR. Disky WD Purple s funkcí AllFrame AI nabízejí pracovní zatížení až 360 TB/rok, a zvládají tak analytické nástroje Deep Learning.

## Více kamer, více streamů

Moderní rekordéry nyní podporují více videostreamů na jednu kameru. Disky WD Purple™ s kapacitou 8 TB a vyšší jsou optimalizovány tak, aby podporovaly až 64 kamer s rozlišením HD při použití jednoho streamu<sup>13</sup>, a také podporují nejnovější kamery, které přenášejí několik streamů. S tolika možnostmi máte flexibilitu potřebnou k upgradování nebo rozšíření zabezpečovacího systému v budoucnu.

## Navržený pro řešení dohledových systémů současnosti i budoucnosti

Disk WD Purple nabízí až 1,5 milionu hodin<sup>1</sup> MTBF a je tedy navržen pro nepřetržitý provoz v běžných dohledových systémech DVR a NVR. Disky WD Purple obsahují komponenty odolné proti poškození<sup>1</sup> a podporují více než osm pozic<sup>2</sup>. Díky tomu fungují spolehlivě i v rozsáhlejších dohledových systémech a drsnějších prostředích.

## Praxí ověřená vysoká kapacita

Již šestá generace reálným nasazením prověřené technologie HelioSeal™ přináší vysokokapacitní úložiště WD Purple™ (10 TB, 12 TB, 14 TB a 18 TB<sup>4</sup>) pro dohledové videosystémy v rozlišení 4K a analytické nástroje využívající nástroje Deep Learning.

## Rozsáhlá kompatibilita. Bezproblémová integrace

Pevné disky WD Purple™ jsou navrženy s ohledem na kompatibilitu, takže můžete rychle a plynule rozšířit kapacitu svého dohledového systému. Díky celé řadě prvotřídních podporovaných čipů a čipových sad si můžete být jistí, že jste našli konfiguraci DVR či NVR, která je pro vás ta pravá.

## Aktivní správa úložiště pomocí nástrojů WDDA

Nástroje Western Digital® Device Analytics™ (WDDA) poskytují systému velké množství provozních údajů a diagnostických dat týkajících se úložiště. Tato data vyhodnocují algoritmy, které systém nechají upozornit správce na specifické doporučené akce ohledně potenciálních problémů. Nástroje WDDA mají podpořit výrobce OEM, tvůrce systémů a IT profesionály, kteří tak budou moci lépe monitorovat a aktivně spravovat podporovaná úložiště a zachovávat optimální provoz.

## Tříletá omezená záruka

Společnost WD si jako přední výrobce pevných disků stojí za svými řešeními úložišť pro dohledové systémy, a každý disk WD Purple proto disponuje 3letou omezenou zárukou.

Technické údaje<sup>4</sup>

	18 TB	14 TB	12 TB	10 TB	10 TB	8 TB
Číslo modelu <sup>3</sup>	WD180PURZ	WD140PURZ	WD121PURZ	WD102PURZ	WD101PURZ	WD82PURZ
Kapacita po naformátování <sup>4</sup>	18 TB	14 TB	12 TB	10 TB	10 TB	8 TB
Provedení	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"
Pokročilé formátování (AF)	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
V souladu se směrnicí RoHS <sup>5</sup>	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano

## Vlastnosti produktu

Podporovaný počet kamer <sup>13</sup>	Až 64 s rozlišením HD	Až 64 s rozlišením HD	Až 64 s rozlišením HD	Až 64 s rozlišením HD	Až 64 s rozlišením HD	Až 64 s rozlišením HD
Počet podporovaných pozic pro disky	Neomezeně	Neomezeně	Neomezeně	Neomezeně	Neomezeně	Neomezeně
Streamy AL	32	32	32	32	32	32
Název funkce firmwaru	AllFrame AI	AllFrame AI	AllFrame AI	AllFrame AI	AllFrame AI	AllFrame AI
Komponenty odolné proti poškození	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano

## Výkon

Přenosová rychlost rozhraní (max.) <sup>4</sup> Z vyrovnávací paměti do hostitele Z hostitele na disk nebo opačně (trvale)	6 Gb/s 272 MB/s	6 Gb/s 255 MB/s	6 Gb/s 245 MB/s	6 Gb/s 265 MB/s	6 Gb/s 245 MB/s	6 Gb/s 245 MB/s
Vyrovňovací paměť (MB) <sup>4</sup>	512	512	256	256	256	256
Počet ot./min.	7200	7200	7200	7200	7200	7200

## Spolehlivost / integrita dat

Cykly příkazů Load/Unload <sup>6</sup>	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
Roční pracovní zatížení <sup>7</sup>	360 TB/rok	360 TB/rok	360 TB/rok	360 TB/rok	360 TB/rok	360 TB/rok
Počet neopravitelných chyb na počet přečtených bitů	< 1 z 10 <sup>15</sup>	< 1 z 10 <sup>15</sup>	< 1 z 10 <sup>15</sup>	< 1 z 10 <sup>15</sup>	< 1 z 10 <sup>15</sup>	< 1 z 10 <sup>15</sup>
MTBF (střední doba mezi poruchami)	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000
Omezená záruka (roky) <sup>8</sup>	3	3	3	3	3	3

Řízení spotřeby<sup>9</sup>

Průměrné požadavky na napájení (W) Čtení/zápis Nečinný režim Pohotovostní režim a režim spánku	6,3 5,9 0,9	6,0 5,7 0,8	6,6 5,6 0,6	9 8 0,5	6,3 5,2 0,5	8,6 7,4 0,4
---	-------------------	-------------------	-------------------	---------------	-------------------	-------------------

Specifikace týkající se prostředí<sup>10</sup>

Teplota (°C, na základně)						
Provozní <sup>11</sup> Neprovozní	0 až 65 -40 až 70	0 až 65 -40 až 70	0 až 65 -40 až 70	0 až 65 -40 až 70	0 až 65 -40 až 70	0 až 65 -40 až 70
Náraz (G) Za provozu (2 ms, čtení/zápis) Za provozu (2 ms, čtení) V nečinnosti (2 ms)	50 50 250	70 70 300	30 65 250	70 70 250	30 65 250	30 65 250
Akustika (dBA) <sup>12</sup> Nečinný režim Režim hledání (průměrně)	20 27	20 36	20 29	34 38	20 29	27 29

## Fyzické rozměry

Výška (palce/mm, maximální)	1,028 / 26,1	1,028 / 26,1	1,028 / 26,1	1,028 / 26,1	1,028 / 26,1	1,028 / 26,1
Délka (palce/mm, maximální)	5,787 / 147	5,787 / 147	5,787 / 147	5,787 / 147	5,787 / 147	5,787 / 147
Šířka (palce/mm, ± 0,01 palce)	4 / 101,6	4 / 101,6	4 / 101,6	4 / 101,6	4 / 101,6	4 / 101,6
Hmotnost (liber/kg, ± 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> Až 1,5 milionu hodin MTBF v případě kapacity 8, 10, 12, 14 a 18 TB (až 1,0 milionu hodin MTBF v případě nižších kapacit). Specifikace MTBF vychází z interního testování při teplotě základny 40 °C. MTBF se stanovuje na základě vzorku a odhaduje se za použití statistických měření a algoritmů akcelerace. MTBF nepředvídá spolehlivost jednotlivých disků a není předmětem záruky.

<sup>2</sup> Pro kapacitu 4 TB a vyšší.

<sup>3</sup> Některé produkty nejsou dostupné ve všech zemích světa.

<sup>4</sup> Pojmy týkající se kapacity úložiště: jeden gigabajt (GB) = jedna miliarda bajtů a jeden terabajt (TB) = jeden bilion bajtů. Celková dostupná kapacita se liší v závislosti na provozním prostředí. Při použití pro vyrovnávací paměť nebo mezipaměť: jeden megabajt (MB) = 1 048 576 bajtů. Jednotky rychlosti přenosu a rozhraní: megabajt za sekundu (MB/s) = jeden milion bajtů za sekundu; gigabit za sekundu (Gb/s) = jedna miliarda bitů za sekundu. Efektivní maximální rychlost přenosu rozhraní SATA 6 Gb/s je vypočítána podle technických údajů rozhraní Serial ATA vydaného organizací SATA-IO v době vydání těchto technických údajů. Další informace najdete na adrese [www.sata-io.org](http://www.sata-io.org).

<sup>5</sup> Pevné disky WD vyrobené a prodané kdekoli na světě po 8. červnu 2011 splňují nebo překračují požadavky na omezené používání některých nebezpečných látek (RoHS) podle směrnice RoHS 2011/65/EU.

<sup>6</sup> Řízený příkaz Unload v podmínkách okolí.

<sup>7</sup> Pracovní zatížení je definováno jako množství uživatelských dat přenesených na pevný disk nebo z něho. Pracovní zatížení se bere ročně (přenesené TB × [8 760 / hodiny běžícího zaznamenávání]). Pracovní zatížení se může lišit v závislosti na hardwarových a softwarových komponentách a konfiguracích.

<sup>8</sup> Údaje o zárukách v jednotlivých oblastech naleznete na stránce <http://support.wd.com/warranty>.

<sup>9</sup> Spotřeba měřena při pokojové teplotě.

<sup>10</sup> Neopravitelné chyby během provozních testů nebo po neprovozních testech.

<sup>11</sup> Na základně.

<sup>12</sup> Hladina hluku.

<sup>13</sup> 8 TB a více. Jeden stream při 3,2 Mbps (1080p, H.265, 25 snímků/s). Výsledky se mohou lišit v závislosti na rozlišení kamery, formátu souborů, snímkové frekvenci, softwaru, nastavení systému, kvalitě videa a dalších faktorech.

Specifikace<sup>4</sup>

	8 TB	6 TB	6 TB	4 TB	3 TB	2 TB	1 TB
Číslo modelu <sup>3</sup>	WD84PURZ	WD62PURZ	WD60PURZ	WD40PURZ	WD30PURZ	WD20PURZ	WD10PURZ
Kapacita po naformátování <sup>4</sup>	8 TB	6 TB	6 TB	4 TB	3 TB	2 TB	1 TB
Provedení	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"	3,5"
Pokročilé formátování (AF)	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
V souladu se směrnicí RoHS <sup>5</sup>	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano

## Vlastnosti produktu

Podporovaný počet kamer	Až 64 s rozlišením HD	až 64	až 64	až 64	až 64	až 64	až 64
Počet podporovaných pozic pro disky	16	16	16	16	8	8	8
Streamy AL	--	--	--	--	--	--	--
Název funkce firmwaru	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K	AllFrame 4K
Komponenty odolné proti poškození	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne

## Výkon

Přenosová rychlost rozhraní (max.) <sup>4</sup> Z vyrovnávací paměti do hostitele Z hostitele na disk nebo opačně (trvale)	6 Gb/s 194 MB/s	6 Gb/s 185 MB/s	6 Gb/s 175 MB/s	6 Gb/s 150 MB/s	6 Gb/s 145 MB/s	6 Gb/s 145 MB/s	6 Gb/s 110 MB/s
Vyrovňovací paměť (MB) <sup>4</sup>	128	128	64	64	64	64	64
Počet ot./min.	5640	5640	5700	5400	5400	5400	5400

## Spolehlivost / integrita dat

Cykly příkazů Load/Unload <sup>6</sup>	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Roční pracovní zatížení <sup>7</sup>	180 TB/rok	180 TB/rok	180 TB/rok	180 TB/rok	180 TB/rok	180 TB/rok	180 TB/rok
Počet neopravitelných chyb na počet přečtených bitů	< 1 z 10 <sup>14</sup>	< 1 z 10 <sup>14</sup>	< 1 z 10 <sup>14</sup>	< 1 z 10 <sup>14</sup>	< 1 z 10 <sup>14</sup>	< 1 z 10 <sup>14</sup>	< 1 z 10 <sup>14</sup>
MTBF (střední doba mezi poruchami)	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Omezená záruka (roky) <sup>8</sup>	3	3	3	3	3	3	3

Řízení spotřeby<sup>9</sup>

Průměrné požadavky na napájení (W)							
Čtení/zápis	6,2	6,2	5,3	5,1	5,0	4,4	3,3
Nečinný režim	5,5	5,5	4,9	4,5	4,4	4,1	2,9
Pohotovostní režim a režim spánku	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Specifikace týkající se prostředí<sup>10</sup>

Teplota (°C, na základně)							
Provozní <sup>11</sup>	0 až 65	0 až 65	0 až 65	0 až 65	0 až 65	0 až 65	0 až 65
Neprovozní	-40 až 70	-40 až 70	-40 až 70	-40 až 70	-40 až 70	-40 až 70	-40 až 70
Náraz (G)							
Za provozu (2 ms, čtení/zápis)	30	30	30	30	30	30	30
Za provozu (2 ms, čtení)	65	65	65	65	65	65	65
V nečinnosti (2 ms)	250	250	250	250	250	250	250
Akustika (dBA) <sup>12</sup>							
Nečinný režim	25	25	25	25	23	23	21
Režim hledání (průměrně)	30	30	28	28	24	24	22

## Fyzické rozměry

Výška (palce/mm, maximální)	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
Délka (palce/mm, maximální)	5,787 / 147	5,787 / 147	5,787 / 147	5,787 / 147	5,787 / 147	5,787 / 147	5,787 / 147
Šířka (palce/mm, ± 0,01 palce)	4 / 101,6	4 / 101,6	4 / 101,6	4 / 101,6	4 / 101,6	4 / 101,6	4 / 101,6
Hmotnost (liber/kg, ± 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> Až 1,5 milionu hodin MTBF v případě kapacity 8, 10, 12, 14 a 18 TB (až 1,0 milionu hodin MTBF v případě nižších kapacit). Specifikace MTBF vycházejí z interního testování při teplotě základny 40 °C. MTBF se stanovuje na základě vzorku a odhaduje se za použití statistických měření a algoritmů akcelerace. MTBF nepředvidá spolehlivost jednotlivých disků a není předmětem záruky.

<sup>2</sup> Pro kapacitu 4 TB a vyšší.

<sup>3</sup> Některé produkty nejsou dostupné ve všech zemích světa.

<sup>4</sup> Pojmy týkající se kapacity úložišť: jeden gigabajt (GB) = jedna miliarda bajtů a jeden terabajt (TB) = jeden bilion bajtů. Celková dostupná kapacita se liší v závislosti na provozním prostředí. Při použití pro vyrovnávací paměť nebo mezipaměť: jeden megabajt (MB) = 1 048 576 bajtů. Jednotky rychlosti přenosu a rozhraní: megabajt za sekundu (MB/s) = jeden milion bajtů za sekundu; gigabit za sekundu (Gb/s) = jedna miliarda bitů za sekundu. Efektivní maximální rychlost přenosu rozhraní SATA 6 Gb/s je vypočítána podle technických údajů rozhraní Serial ATA vydaného organizací SATA-IO v době vydání těchto technických údajů. Další informace najdete na adrese [www.sata-io.org](http://www.sata-io.org).

<sup>5</sup> Pevné disky WD vyrobené a prodané kdekoli na světě po 8. červnu 2011 splňují nebo překračují požadavky na omezené používání některých nebezpečných látek (RoHS) podle směrnice RoHS 2011/65/EU.

<sup>6</sup> Řízený příkaz Unload v podmínkách okolí.

<sup>7</sup> Pracovní zatížení je definováno jako množství uživatelských dat přenesených na pevný disk nebo z něho. Pracovní zatížení se bere ročně (přenesené TB × [8 760 / hodiny běžícího zaznamenávání]). Pracovní zatížení se může lišit v závislosti na hardwarových a softwarových komponentách a konfiguracích.

<sup>8</sup> Údaje o zárukách v jednotlivých oblastech naleznete na stránce <http://support.wd.com/warranty>.

<sup>9</sup> Spotřeba měřena při pokojové teplotě.

<sup>10</sup> Neopravitelné chyby během provozních testů nebo po neprovozních testech.

<sup>11</sup> Na základně.

<sup>12</sup> Hladina hluku.

<sup>13</sup> 8 TB a více, jeden stream při 3,2 Mbps (1080p, H.265, 25 snímků/s). Výsledky se mohou různit v závislosti na rozlišení kamery, formátu souborů, snímkové frekvenci, softwaru, nastavení systému, kvalitě videa a dalších faktorech.