

NVR2821-04B/16HI

21.1

4-Bay H.265 4K AI Professional Network Video Recorder



Features

High-performance, High-capacity

- H.265 supported
- 4 x 4K@30fps / 16 x 1080p@30fps video decoding capability
- Up to 32 channel
- Up to 320Mbps incoming bandwidth
- 256Mbps output bandwidth
- 16 user access simultaneously
- Max. 4 HDDs up to 32TB storage

AI

- Supports deep learning algorithm
- Supports up to 50,000 face detection comparison library **21.12**
- Supports up to 100,000 LPR detection comparison library **21.13**
- Real-time multiple face and LPR matching **21.14**
- Supports searching picture by face picture **21.15**

Easy to install

- Auto network organizing
- Built-in DHCP server

High reliability

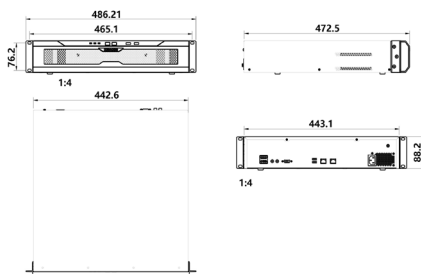
- Embedded Linux
- RAID 0/1/5/6/10 **21.10**
- Supports Automatic Network Replenishment (ANR)
- Supports Packet Loss Recovery (PLR) **21.16**

Abundant functions and features

- HDMI/VGA simultaneously output different content
- E-Map, TV-Wall supported
- Bi-directional audio, Broadcasting
- NAT
- Alarm management
- Free CMS (V Station), supports 128 NVR simultaneously
- CMS supports 6 screens simultaneously (4 x Live viewing, 1 x E-Map, 1 x TV-Wall)

Dimensions

Units:mm



Specifications

| | | |
|---|---|--|
| | NVR2821-04016B/16HI | NVR2821-04032B/16HI |
| Video/Audio Input | 16 channel | 32 channel |
| IP Camera Input | 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 1080p, UXGA, 960p, 720p, XGA, SVGA, D1, CIF, QCIF | |
| Resolution | 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 1080p, UXGA, 960p, 720p, XGA, SVGA, D1, CIF, QCIF | |
| Compression | 21.2 H.265 / H.264 | |
| Protocols | Onvif, RTSP, KEDACOM | 21.3 |
| Bit rate | 64kbps ~ 16384kbps | |
| Incoming Bandwidth | 160Mbps | 320Mbps 21.5 |
| Live Viewing | | |
| Local Display | 1 x HDMI, 1 x VGA, simultaneously output different content | |
| Multi Screen Display Local monitor(Main / Secondary): | 1/1, 4/4, 1+5/1+5, 1+7/1+7, 9/9, 16/16 | 1/1, 4/4, 1+5/1+5, 1+7/1+7, 9/9, 16/16 |
| Multi Screen Display Client | up to 4 screen simultaneously: 1 ~ 64 Multiple Layouts | |
| E-Map Function | Live Viewing in E-Map (V Station) E-PTZ / Scheme (V Station) | |
| Recording | | |
| Resolution | 21.6 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 1080p, UXGA, 960p, 720p, XGA, SVGA, D1, CIF, QCIF | |
| Mode | Manual / Continuous / Schedule / Event (Pre / Post) | |
| Event Trigger | Supported | |
| Tag | Supported | |
| Reliability | Automatic Network Replenishment (ANR) | |
| Search & Playback | | |
| Search Mode | Date and time (Calendar) / Event | |
| Resolution | 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 1080p, UXGA, 960p, 720p, XGA, SVGA, D1, CIF, QCIF | |
| Playback(Local Monitor) | 4 x 4K@30fps / 16 x 1080p@30fps | |
| Playback(Client) | up to 16 x 4K@30fps | |
| Synchronize Playback (Local Monitor) | 4 x 4K@30fps / 16 x 1080p@30fps | |
| Synchronize Playback (Client) | up to 16 x 4K@30fps | |
| Function | Slow forward / Fast forward / Loop / Single frame / E-PTZ / Slice playback | |
| Storage | | |
| Max. Internal HDDs | 21.8 4 x 3.5" HDD Max. 32TB (up to 8TB/each) | |
| RAID | RAID 0/1/5/6/10 | |
| External | IPSAN (iSCSI), up to 10 x IPSAN, Max. 100T (optional) | |
| Function | Disk group / Quota / Disk dormancy / Face pictures storage | |
| Audio | | |
| Compression | G.711a / G.711u / ADPCM / G.722 / G.722.1c / G.726 | |
| Bit rate | 32kbps ~ 64kbps | |
| Audio Function | Bi-directional audio / Dumb / Mute / Broadcasting | |
| Alarm | | |
| Service Alarm Triggers | 21.17 Alarm input / Video lost / Motion detection / Tampering / Guard line / Defocus / Scene change / Enter guard area / Exit guard area / Object left / Object removal / Gathering / Audio surge / Face matching | |
| System Alarm Triggers | Device disconnected / No disk / Disk error / IP Address conflict / Network disconnected / Low speed / Insufficient recording space / MAC address conflict / Insufficient Snapshot storage space | |
| Alarm Events | Snapshot / Recording / PTZ preset / Buzzer / Email / Link to Client / Alarm caption / Live view in first window / Link to TV Wall / Link to secondary screen / Full screen viewing | |
| AI | | |
| Face Matching | Real-time / Post-event | |
| Search Mode | Date and time / Camera / Face image | |
| Recognitive Camera Channel | Up to 16 | |
| Face Recognition Access | Up to 16 | Up to 32 |
| Control Terminal Channel | Up to 16 | Up to 32 |
| People Counting Sensor Channel | Up to 16 | Up to 32 |
| LPR Camera Channel | Up to 16 | |
| Face Picture Library | 64 libraries | |
| LPR Library | Up to 50,000 | |
| System | | |
| Operating System | Embedded Linux | |
| User Management | Admin / User | |
| Log Management | User login / User operation / Alarm / Backup / Update | |
| Application Programming | V Station SDK | |
| Network | | |
| Network Protocols | 21.7 TCP/IP, UDP, HTTP, DHCP, DNS/DDNS, RTP/RTCP, RTSP, PPPoE, FTP, SNTp, VSPi, UPNP, SMTP, IPv4, IPv6 (optional) 21.18 | |
| Viewer Software | CMS (NVR Station) / Web / iOS app / Android app | |
| Max. User Access | 16 Users | |
| Output Bandwidth | 256Mbps 21.5 | |
| Function | NAT / Multiple network access / Packet loss recovery / Auto network organizing | |
| Network Test | Supported | |
| Interfaces | | |
| Ethernet | 21.4 3 x Gigabit network port, RJ45 interface | |
| Video Out | 1 x HDMI (up to 3840 x 2160@60Hz) 1 x VGA (up to 1920 x 1080@60Hz) | |
| Audio In / Out | 1 x RCA Line in / 1 x RCA Line out | |
| Control | 1 x RS485, 1 x RS232 | |
| USB | 2 x USB2.0, 2 x USB3.0 21.9 | |
| Environmental | | |
| Operating Temperature | -10°C ~ 55°C / 14°F ~ 131°F | |
| Operating Humidity | 21.19 10% ~ 85% | |
| Electrical | | |
| Power | 100 ~ 240V AC, 50 ~ 60Hz | |
| Power Consumption | Max. 150W (HDD not included) | |
| Mechanical | | |
| Weight | 13kg / 28.66lb (Gross Weight) | |
| Dimensions | 443 x 461 x 88mm / 17.44" x 18.15" x 3.46" | |

21.11

21.23



WD Purple™

21.8

ไดรฟ์ WD Purple™ ออกแบบระบบมาโดยเฉพาะสำหรับกล้องวงจรปิด ดังนั้นจึงสามารถทนทานต่อสภาพความร้อนที่เปลี่ยนแปลงบ่อย รวมทั้งการสั่นสะเทือนของอุปกรณ์ภายในสภาพแวดล้อม NVR ไดรฟ์แต่ละตัวที่ออกแบบมาเพื่อรองรับการทำงานในช่วงเวลาสั้นๆ และไม่ได้ออกแบบมาเพื่อรองรับสภาพการทำงานที่หนักหน่วงตลอด 24 ชม.ทุกวัน ของระบบกล้องวงจรปิดความละเอียดสูง แต่ด้วย WD Purple คุณจะมีอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดที่เชื่อถือได้สูง ซึ่งผ่านการทดสอบแล้วว่าสามารถใช้ร่วมกับระบบรักษาความปลอดภัยได้อย่างหลากหลาย เทคโนโลยี AllFrame™ ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะจะช่วยลดอาการเฟรมตกและปรับปรุงการเล่นวิดีโอโดยรวม

เทคโนโลยี AllFrame™ เอกลักษณ์เฉพาะของ Western Digital

ไดรฟ์ WD Purple™ ทุกชุดมาพร้อมเทคโนโลยี AllFrame™ ที่ปรับปรุงการสตรีม ATA เพื่อช่วยลดการสูญเสียเฟรม และเพิ่มประสิทธิภาพการเล่นวิดีโอโดยรวม ภายในโซลูชันวิดีโอกล้องวงจรปิดที่มีให้เลือกหลากหลาย

รองรับอัตราการงานได้เพิ่มขึ้น

ไดรฟ์ WD Purple™ รองรับอัตราการงานสูงสุดถึง 180 TB/ปี⁷ (หรือคิดเป็นสามเท่าเมื่อเทียบกับไดรฟ์แต่ละตัวที่อป) เพื่อรองรับความต้องการที่มีลักษณะเฉพาะของระบบ DVR และ NVR ในวิดีโอกล้องวงจรปิดทั่วไป

กล้องหลายตัว และหลายสตรีม

ปัจจุบันกล้องสมัยใหม่รองรับสตรีมวิดีโอได้หลายสตรีมพร้อมกันต่อกล้องหนึ่งตัว เลือกไดรฟ์ WD Purple™ ที่รองรับกล้อง HD แบบสตรีมเดียวได้สูงสุด 64 ตัว (ดูตารางข้อมูลจำเพาะ) และยังสามารถรองรับกล้องรุ่นล่าสุดหลายแบบที่สตรีมได้หลายช่องทางพร้อมกันเพื่อเปิดใช้งานฟังก์ชัน AI พื้นฐาน คุณสามารถอัปเดตหรือขยายแอปพลิเคชันการรักษาความปลอดภัยของคุณได้อย่างสะดวกในอนาคต ด้วยตัวเลือกต่างๆ ที่มีมากมาย

ออกแบบมาเพื่อตอบสนองโซลูชันกล้องวงจรปิดของวันนี้และในอนาคต

ด้วย MTBF สูงสุด 1 ล้านชั่วโมง¹ ไดรฟ์ WD Purple™ จึงได้รับการออกแบบระบบมาสำหรับ DVR และ NVR ของกล้องวงจรปิดกระแสหลักที่ทำงานตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน ด้วยส่วนประกอบที่ทนทาน² และรองรับช่องเสียบได้มากกว่า 8 ช่อง³ ไดรฟ์ WD Purple™ จึงส่งมอบการปฏิบัติงานที่เชื่อถือได้สำหรับระบบกล้องวงจรปิดแม้แต่ในสภาพแวดล้อมการทำงานที่หนักหน่วง

ความเข้ากันได้ที่ครอบคลุมกว้างขวาง การผสานรวมที่ราบรื่น

ฮาร์ดไดรฟ์ WD Purple™ ถูกสร้างขึ้นโดยคำนึงถึงความสามารถใช้งานร่วมกัน เพื่อให้คุณสามารถเพิ่มความจุให้กับระบบกล้องวงจรปิดของคุณได้อย่างรวดเร็วและราบรื่น คุณมั่นใจได้ว่าจะสามารถค้นหาการกำหนดค่า DVR หรือ NVR ที่เหมาะสมสำหรับคุณได้ เพราะรองรับตู้บรรจุและชิปเซตชั้นนำในอุตสาหกรรมได้อย่างหลากหลาย

การจัดการอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบ Proactive ที่มี WDDA

Western Digital Device Analytics™ (WDDA) มอบข้อมูลการปฏิบัติงานพาราเมตริกและข้อมูลการตรวจวินิจฉัยให้แก่อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลต่างๆ มากมาย การตีความอัลกอริทึมของข้อมูล และการนำทางระบบเพื่อแจ้งเตือนผู้ดูแลระบบเกี่ยวกับการดำเนินการเฉพาะที่แนะนำเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น WDDA มีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่ OEM ผู้รวมระบบ และผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีให้สามารถตรวจติดตามและริเริ่มจัดการอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่สนับสนุนให้สามารถปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมที่สุด

การรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไขสามปี

ในฐานะผู้ผลิตฮาร์ดไดรฟ์ชั้นนำในอุตสาหกรรม Western Digital พร้อมนำเสนอโซลูชันอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดที่วางใจได้ พร้อมด้วยการรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไขสามปีสำหรับไดรฟ์ WD Purple™ ทุกชุด

จุดเด่นของผลิตภัณฑ์

- ความจุสูงสุด 8 TB⁴
- ออกแบบระบบมาโดยเฉพาะสำหรับระบบกล้องวงจรปิดที่ใช้กันทั่วไป
- เทคโนโลยี AllFrame™ มอบประสิทธิภาพที่ดีขึ้นสำหรับงานที่เน้นการเขียน อัตราบิดต่ำ ภาระงานที่มีจำนวนสตรีมสูงสำหรับแอปพลิเคชันกล้องวงจรปิดโดยทั่วไป
- สนับสนุนอัตราการงานได้มากถึง 180 TB/ปี⁷
- มีช่องเสียบถึง 16 ช่อง¹³
- มีส่วนประกอบที่ทนทานแข็งแรง²
- การรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไขสามปี

ข้อมูลจำเพาะ

| | 8 TB | 6 TB | 6 TB | 6 TB | 4 TB |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| หมายเลขรุ่น² | WD84PURZ | WD63PURZ | WD62PURZ | WD60PURZ | WD42PURZ |
| ความจุหลังจากฟอร์แมต⁴ | 8 TB | 6 TB | 6 TB | 6 TB | 4 TB |
| ฟอร์แมตเตอร์ | 21.8.1 | 3.5 นิ้ว | 3.5 นิ้ว | 3.5 นิ้ว | 3.5 นิ้ว |
| Advanced Format (AF) | ใช่ | ใช่ | ใช่ | ใช่ | ใช่ |
| เทคโนโลยีการบันทึก | 21.8.4 | CMR | CMR | CMR | CMR |
| รองรับมาตรฐาน RoHS ⁵ | ใช่ | ใช่ | ใช่ | ใช่ | ใช่ |
| คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ | | | | | |
| จำนวนกล่องที่รองรับได้ ³ | สูงสุด 64 HD ¹⁴ | สูงสุด 64 HD ¹⁴ | สูงสุด 64 HD ¹⁴ | สูงสุด 64 HD ¹⁴ | สูงสุด 64 HD ¹⁴ |
| จำนวนช่องเสียบไดรฟ์ | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| สตรีม AI | 16 | -- | -- | -- | -- |
| ชื่อคุณลักษณะเฟิร์มแวร์ | AllFrame | AllFrame | AllFrame | AllFrame | AllFrame |
| มีส่วนประกอบที่ทนทานแข็งแรง | ใช่ | ใช่ | ใช่ | ใช่ | ใช่ |
| ประสิทธิภาพ | | | | | |
| อัตราการถ่ายโอนอินเทอร์เฟซ (สูงสุด) ⁴ | | | | | |
| บีพียูรี่ไปทีเอสที | 21.8.2 | 6 Gb/s | 6 Gb/s | 6 Gb/s | 6 Gb/s |
| จากเอสทีไปยัง/จากไดรฟ์ (คงที่) | 21.8.3 | 194 MB/วินาที | 175 MB/s | 175 MB/s | 175 MB/s |
| แคช (MB)⁴ | 21.8.1 | 128 | 256 | 128 | 256 |
| ความเชื่อถือได้/เอกภาพของข้อมูล | | | | | |
| รอบการไหลต/ยกเลิกการไหลต ⁶ | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 |
| อัตราการงานต่อปี ⁷ | 180 TB/ปี | 180 TB/ปี | 180 TB/ปี | 180 TB/ปี | 180 TB/ปี |
| ความผิดพลาดการอ่านที่ไม่สามารถแก้ไขได้ต่อการอ่านบิต | <1 ใน 10 ¹⁴ | <1 ใน 10 ¹⁴ | <1 ใน 10 ¹⁴ | <1 ใน 10 ¹⁴ | <1 ใน 10 ¹⁴ |
| MTBF | 21.8.5 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 |
| การรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไข (ปี) ⁸ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| การจัดการพลังงาน⁹ | | | | | |
| ข้อกำหนดพลังงานโดยเฉลี่ย (W) | | | | | |
| อ่าน/เขียนเนื้อหา | 6.2 | 4.6 | 6.2 | 5.3 | 4.6 |
| ไม่ได้ใช้งาน (idle) | 5.5 | 3.7 | 5.5 | 4.9 | 3.7 |
| สแตนด์บายและสลีป | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.3 |
| ข้อมูลจำเพาะด้านสิ่งแวดล้อม¹⁰ | | | | | |
| อุณหภูมิ (°C จากการทดสอบพื้นฐาน) | | | | | |
| การปฏิบัติงาน¹¹ | 21.8.6 | 0 ถึง 65 | 0 ถึง 65 | 0 ถึง 65 | 0 ถึง 65 |
| เมื่อไม่ได้ทำงาน | | -40 ถึง 70 | -40 ถึง 70 | -40 ถึง 70 | -40 ถึง 70 |
| แรงสั่นสะเทือน (Gs) | | | | | |
| ขณะใช้งาน (2 ms, อ่าน/เขียน) | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| ขณะใช้งาน (2 ms, อ่าน) | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| เมื่อไม่ได้ทำงาน (2 ms) | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| อะคูสติค (dBA) ¹² | | | | | |
| ไม่ได้ใช้งาน (idle) | 25 | 23 | 25 | 25 | 23 |
| ช็อค (เฉลี่ย) | 30 | 27 | 30 | 28 | 27 |
| ขนาดทางกายภาพ | | | | | |
| ความสูง (นิ้ว/มม. สูงสุด) | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 |
| ความยาว (นิ้ว/มม. สูงสุด) | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 |
| กว้าง (นิ้ว/มม. ± .01 นิ้ว) | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 |
| น้ำหนัก (ปอนด์/กก. ± 10%) | 1.58/0.72 | 1.26/0.57 | 1.58/0.72 | 1.65/0.75 | 1.26/0.57 |

¹ ข้อมูลจำเพาะ MTBF อ้างอิงตามการทดสอบภายใต้เงื่อนไขอุณหภูมิพื้นฐานที่ 40°C MTBF อ้างอิงจากกลุ่มตัวอย่างและประมาณการโดยการวัดค่าทางสถิติและอัลกอริทึมแบบเร่ง MTBF ไม่ได้คาดการณ์ความเชื่อถือได้ของแต่ละไดรฟ์และไม่มีข้อความการรับประกัน

² มีขนาดความจุตั้งแต่ 4 TB ขึ้นไป

³ ผลิตภัณฑ์บางชนิดอาจไม่มีจำหน่ายในทุกภูมิภาคทั่วโลก

⁴ หนึ่งกิกะไบต์ (GB) = หนึ่งพันล้านไบต์ และหนึ่งเทราไบต์ (TB) = หนึ่งล้านล้านไบต์ ตามที่ใช้สำหรับความจุในการจัดเก็บข้อมูล ความจุรวมที่สามารถใช้งานได้อาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมการทำงาน หนึ่งเมกะไบต์ (MB) = 1,048,576 ไบต์ ตามที่ใช้สำหรับบีพียูรี่ไปทีเอสทีหรือแคช เมกะไบต์ต่อวินาที (MB/s) = หนึ่งล้านไบต์ต่อวินาที และกิกะไบต์ต่อวินาที (Gb/s) = หนึ่งพันล้านบิตต่อวินาที ตามที่ใช้สำหรับถ่ายโอนข้อมูลหรืออินเทอร์เฟซ ประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับอัตราการถ่ายโอน SATA 6 Gb/s คำนวณจากข้อมูลจำเพาะของ Serial ATA ที่ตีพิมพ์เผยแพร่โดยองค์กร SATA-IO ตามที่ระบุไว้ในตารางข้อมูลจำเพาะ โปรดไปที่เว็บไซต์ www.sata-io.org เพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติม

⁵ ผลิตภัณฑ์ฮาร์ดไดรฟ์ WD ที่ผลิตและจำหน่ายในทั่วโลกหลังจากวันที่ 8 มิถุนายน 2011 นั้นมีคุณสมบัติเป็นไปตามหรือดีกว่าข้อกำหนดการปฏิบัติงานที่กำหนดสำหรับการควบคุมสารอันตราย (Restriction of Hazardous Substances - RoHS) ตามข้อกำหนดที่ 2011/65/EU

⁶ การยกเลิกการไหลตที่ควบคุมภายใต้เงื่อนไขของสภาพแวดล้อม

⁷ อัตราการงาน หมายถึง ปริมาณข้อมูลของผู้ใช้ที่ส่งไปหรือมาจากฮาร์ดไดรฟ์ อัตราการงานต่อปี (ปริมาณข้อมูลที่ส่งไป (TB) X (8760 / จำนวนชั่วโมงการเปิดเครื่องที่บันทึก)) อัตราการงานอาจแตกต่างกันไปตามส่วนประกอบและการกำหนดค่าฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของคุณ

⁸ โปรดดูที่ support.wdc.com/warranty เพื่อทราบรายละเอียดการรับประกันของแต่ละภูมิภาค

⁹ การวัดการใช้พลังงานในอุณหภูมิห้อง

¹⁰ ไม่มีข้อผิดพลาดที่ไม่สามารถกู้คืนได้ระหว่างการทดสอบการปฏิบัติงานหรือภายหลังการทดสอบที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน

¹¹ ที่ส่วนฐาน

¹² ระดับเสียง

¹³ ความจุ 1 TB ถึง 3 TB รองรับช่องเสียบถึง 8 ช่อง, ความจุ 4 TB ขึ้นไปรองรับช่องเสียบถึง 16 ช่อง

¹⁴ สตรีมเดียวที่ 3.2 Mbps (1080p, H.265, 25 fps) ผลลัพธ์อาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความละเอียดของกล้อง รูปแบบไฟล์เฟรมต่อวินาที ซอฟต์แวร์ การตั้งค่าระบบ คุณภาพของวิดีโอ และปัจจัยอื่นๆ

ข้อมูลจำเพาะ

| | 4 TB | 3 TB | 2 TB | 2 TB | 1TB |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| หมายเลขรุ่น ³ | WD40PURZ | WD30PURZ | WD22PURZ | WD20PURZ | WD10PURZ |
| ความจุหลังจากฟอร์แมต ⁴ | 4 TB | 3 TB | 2 TB | 2 TB | 1 TB |
| ฟอร์มแฟคเตอร์ | 3.5 นิ้ว | 3.5 นิ้ว | 3.5 นิ้ว | 3.5 นิ้ว | 3.5 นิ้ว |
| Advanced Format (AF) | ใช่ | ใช่ | ใช่ | ใช่ | ใช่ |
| เทคโนโลยีการบันทึก | CMR | CMR | CMR | CMR | CMR |
| รองรับมาตรฐาน RoHS ⁵ | ใช่ | ใช่ | ใช่ | ใช่ | ใช่ |

คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

| | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------|
| จำนวนกล่องที่รองรับได้ ³ | สูงสุด 64 ตัว | สูงสุด 64 ตัว | สูงสุด 64 HD ¹⁴ | สูงสุด 64 ตัว | สูงสุด 64 ตัว |
| จำนวนช่องเสียบไดรฟ์ | 16 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| สตรีม AI | -- | -- | -- | -- | -- |
| ชื่อคุณลักษณะเฟิร์มแวร์ | AllFrame | AllFrame | AllFrame | AllFrame | AllFrame |
| มีส่วนประกอบที่ทนทานแข็งแรง | ใช่ | ไม่มี | ไม่มี | ไม่มี | ไม่มี |

ประสิทธิภาพ

| | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| อัตราการถ่ายโอนอินเทอร์เฟซ (สูงสุด) ⁴ | | | | | |
| บีฟเพอร์ไบท์โฮสต์ | 6 Gb/s | 6 Gb/s | 6 Gb/s | 6 Gb/s | 6 Gb/s |
| พิกเซลโฮสต์ไปยัง/จากไดรฟ์ (คงที่) | 150 MB/s | 145 MB/s | 175 MB/s | 145 MB/s | 110 MB/s |
| แคช (MB) ⁴ | 64 | 64 | 256 | 64 | 64 |

ความเชื่อถือได้/เอกราชของข้อมูล

| | | | | | |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| รอบการโหลด/ยกเลิกการโหลด ⁶ | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 |
| อัตราการงานต่อปี ⁷ | 180 TB/ปี | 180 TB/ปี | 180 TB/ปี | 180 TB/ปี | 180 TB/ปี |
| ความผิดพลาดการอ่านที่ไม่สามารถแก้ไขได้ต่อการอ่านบิต | <1 ใน 10 ¹⁴ | <1 ใน 10 ¹⁴ | <1 ใน 10 ¹⁴ | <1 ใน 10 ¹⁴ | <1 ใน 10 ¹⁴ |
| MTBF | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 |
| การรับประกันแบบจำกัดเงื่อนไข (ปี) ⁸ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

การจัดการพลังงาน⁹

| | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| ข้อกำหนดพลังงานโดยเฉลี่ย (W) | | | | | |
| อ่าน/เขียนเนื้อหา | 5.1 | 5.0 | 3.8 | 4.4 | 3.8 |
| ไม่ได้ใช้งาน (idle) | 4.5 | 4.4 | 3.2 | 4.1 | 3.2 |
| สแตนด์บายและสลีป | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.6 |

ข้อมูลจำเพาะด้านสิ่งแวดล้อม¹⁰

| | | | | | |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| อุณหภูมิ (°C จากการทดสอบพื้นฐาน) | | | | | |
| การปฏิบัติงาน ¹¹ | 0 ถึง 65 | 0 ถึง 65 | 0 ถึง 65 | 0 ถึง 65 | 0 ถึง 65 |
| เมื่อไม่ได้ทำงาน | -40 ถึง 70 | -40 ถึง 70 | -40 ถึง 70 | -40 ถึง 70 | -40 ถึง 70 |
| แรงสั่นสะเทือน (Gs) | | | | | |
| ขณะใช้งาน (2 ms, อ่าน/เขียน) | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| ขณะใช้งาน (2 ms, อ่าน) | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| เมื่อไม่ได้ทำงาน (2 ms) | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| อะคูสติก (dBA) ¹² | | | | | |
| ไม่ได้ใช้งาน (idle) | 25 | 23 | 21 | 23 | 21 |
| ช็อค (เฉลี่ย) | 28 | 24 | 26 | 24 | 22 |

ขนาดทางกายภาพ

| | | | | | |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ความสูง (นิ้ว/มม. สูงสุด) | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 |
| ความยาว (นิ้ว/มม. สูงสุด) | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 |
| กว้าง (นิ้ว/มม. ± .01 นิ้ว) | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 |
| น้ำหนัก (ปอนด์/กก. ± 10%) | 1.50/0.68 | 1.40/0.64 | 0.99/0.45 | 1.32/0.60 | 0.99/0.45 |

¹ ข้อมูลจำเพาะ MTBF อ้างอิงตามการทดสอบภายใต้ใช้อุณหภูมิพื้นฐานที่ 40°C MTBF อ้างอิงจากกลุ่มตัวอย่างและประมาณการโดยการวัดค่าทางสถิติและอัลกอริทึมแบบเร่ง MTBF ไม่ได้คาดการณ์ความเชื่อถือได้ของแต่ละไดรฟ์และไม่มีข้อความการรับประกัน

² มีขนาดความจุตั้งแต่ 4 TB ขึ้นไป

³ ผลิตภัณฑ์บางชนิดอาจไม่มีจำหน่ายในทุกภูมิภาคทั่วโลก

⁴ หนึ่งในเกบิต (GB) = หนึ่งในพันล้านไบต์ และหนึ่งเทราไบต์ (TB) = หนึ่งในล้านล้านไบต์ ตามที่ใช้สำหรับความจุในการจัดเก็บข้อมูล ความจุรวมที่สามารถใช้งานได้จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมการทำงาน หนึ่งในเมกะไบต์ (MB) = 1,048,576 ไบต์ ตามที่ใช้สำหรับบีทเพอร์หรือแคช เมกะไบต์ต่อวินาที (MB/s) = หนึ่งในล้านไบต์ต่อวินาที และกิกะบิตต่อวินาที (Gb/s) = หนึ่งในพันล้านบิตต่อวินาที ตามที่ใช้สำหรับการถ่ายโอนข้อมูลหรืออินเทอร์เฟซ ประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับอัตราการถ่ายโอน SATA 6 Gb/s สามารถได้จากข้อมูลจำเพาะของ Serial ATA ที่ตีพิมพ์เผยแพร่โดยองค์กร SATA-I/O ตามวันที่ระบุไว้ในตารางข้อมูลจำเพาะ โปรดไปที่เว็บไซต์ www.sata-io.org เพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติม

⁵ ผลิตภัณฑ์ฮาร์ดไดรฟ์ WD ที่ผลิตและจำหน่ายในทั่วโลกหลังจากวันที่ 8 มิถุนายน 2011 นั้นมีคุณสมบัติเป็นไปตามหรือดีกว่าข้อกำหนดการปฏิบัติตามข้อกำหนดสำหรับการควบคุมสารอันตราย (Restriction of Hazardous Substances - RoHS) ตามข้อกำหนดที่ 2011/65/EU

⁶ การยกเลิกการโหลดที่ควบคุมภายใต้เงื่อนไขของสภาพแวดล้อม

⁷ อัตราการงาน หมายถึง ปริมาณข้อมูลของผู้ใช้ที่ส่งไปหรือมาจากฮาร์ดไดรฟ์ อัตราการงานต่อปี (ปริมาณข้อมูลที่ส่งไป (TB) X (8760 / จำนวนชั่วโมงการเปิดเครื่องที่บันทึก)) อัตราการงานอาจแตกต่างกันไปตามส่วนประกอบและการกำหนดค่าฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของคุณ

⁸ โปรดดูที่ support.wdc.com/warranty เพื่อทราบรายละเอียดการรับประกันของแต่ละภูมิภาค

⁹ การวัดการใช้พลังงานในอุณหภูมิห้อง

¹⁰ ไม่มีข้อผิดพลาดที่ไม่สามารถแก้ไขได้ระหว่างการทดสอบการปฏิบัติงานหรือภายหลังการทดสอบที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน

¹¹ ที่ส่วนฐาน

¹² ระดับเสียง

¹³ ความจุ 1 TB ถึง 3 TB รองรับช่องเสียบถึง 8 ช่อง, ความจุ 4 TB ขึ้นไปรองรับช่องเสียบถึง 16 ช่อง

¹⁴ สตรีมเดี่ยวที่ 3.2 Mbps (1080p, H.265, 25 fps) ผลลัพธ์อาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความละเอียดของกล่อง รูปแบบไฟล์เฟรมต่อวินาที ซอฟต์แวร์ การตั้งค่าระบบ คุณภาพของวิดีโอ และปัจจัยอื่นๆ