

# Pliki wideo na te



Wyświetlanie na telewizorze filmów w formatach typowo komputerowych nigdy nie było równie proste. **Odtwarzacze multimedialne sprawnie radzą sobie z większością formatów wideo** oraz pobieraniem danych bezpośrednio z popularnych serwisów internetowych. [Maciej Lewczuk]

Nie od dziś wiadomo, że filmy wygodniej ogląda się na dużym ekranie. Mimo rosnącej popularności coraz większych monitorów LCD nadal w wielu domach telewizor ma znacznie większe rozmiary niż monitor komputera. Jednak podłączanie peceta do telewizora nie zawsze jest proste.

Na rynku pojawia się już coraz więcej urządzeń umożliwiających łatwe wyświetlanie filmów, zapisanych w komputerowych formatach, na ekranie telewizora. To tak zwane DMR-y (Digital Media Receiver – odtwarzacz multimedialny) – urządzenia podłączane do telewizora i sieci LAN. Duża część najnowszych modeli może także prezentować treści z popularnych serwisów, takich jak YouTube,



ShoutCast, SayaTV i inne. Na niektórych można uruchomić usługi typu Google Maps, Picasa czy Flickr. Odtwarzacze te łączy się z telewizorem za pomocą przewodów HDMI, komponentowych lub w innych przypadkach poprzez SCART, kompozytowe czy S-Video.

## Odtwarzane formaty

Klasyczny odtwarzacz DVD wyświetla filmy zapisane na płytach w formacie DVD, a niektóre także Video CD i DivX/XviD. DMR-y mogą nieporównywalnie więcej. Praktycznie żaden multimedialny format filmowy nie jest dla nich niedostępny. Oprócz tych wymienionych potrafią odtwarzać, takie jak MPG, QuickTime czy WMV.

Większość obsługuje MKV – standard, w którym najczęściej zapisywane są filmy HD kodowane H.264. Urządzenia Qnap, EGreat, Popcorn Hour A-110, IcyBox MP309, NetGear EVA9150, czy też mały WD TV HD Media Player obsługują także inne formaty plików filmowych HD – MOV i WMV.

Oczywiście nie trzeba też rezygnować z filmów DVD. Większość testowanych urządzeń może odtwarzać obrazy bezpośrednio ze skopiowanej na dysk struktury płyt DVD lub nawet ISO.

Napisy w najpopularniejszym w naszym kraju formacie TXT obsługuje poprawnie jedynie Manta HDD-1000, Woxter I-Cube oraz Dvico Tvix 6500A, lecz już bez obsługi polskich znaków. Wszystkie mogą wyświetlić teksty z plików SRT, który w innych krajach jest uznanym standardem, choć tylko Qnap, EGreat, Popcorn, Emtec, Icy Box, Woxter, Netgear, WD i Emprex radzą sobie z polskimi znakami.



System szybkiego montażu dysku w odtwarzaczu ułatwia podłączenie go do peceta w razie potrzeby, ale ze względu na stosowanie linuxowych partycji wymagane są specjalne sterowniki do Windows.

## W skrócie

Nowoczesne odtwarzacze multimedialne (DMR) podłączone do telewizora i sieci LAN umożliwiają oglądanie filmów w prawie wszystkich typowo komputerowych formatach, także tych popularnych w internecie. Większość z nich radzi sobie nie tylko z filmami HD, ale także z obsługą plików z polskimi napisami – warto unikać tych które nie wyświetlają polskich liter. Niektóre urządzenia umożliwiają także bezpośrednie pobieranie treści publikowanych w serwisach internetowych takich jak np. YouTube. Najciekawsze modele oferują możliwość zapisywania materiału z różnych źródeł wideo i pozwalają uruchomić na nich klienta BitTorrent.

# lewizorze

## Łatwość obsługi

Odtwarzacze multimedialne mają służyć rozrywce, dlatego tak ważne jest intuicyjne menu. Niezwykle przejrzysty interfejs, który na dodatek jest bardzo funkcjonalny, ma produkt Western Digital. Prosty pilot pozwala na sprawne poruszanie się po menu, w którym prócz standardowych możliwości przeglądania plików posortowanych według klucza Filmy/Muzyka/Zdjęcia, można wyróżnić dodatkowe funkcje sortowania według daty pliku, nazw, częstotliwości korzystania, wykonawcy itd.

Pilot, tak jak w większości współczesnych urządzeń audio-video, jest niezwykle ważnym elementem zestawu – najczęściej za jego pomocą obsługujemy całe urządzenie. Tylko nieliczne modele mogą być obsługiwane z panelu czołowego.

Do niektórych odtwarzaczy, takich jak EGreat, Popcorn Hour oraz Icy Box MP309HW-B, można podłączyć klawiaturę USB. To bardzo ważne, ponieważ obsługa internetowych aplikacji, gdzie trzeba wpisywać dłuższe teksty, jest niekomfortowa, jeśli musimy wybierać litery przy użyciu pilota.

## Dodatkowe możliwości

Urządzenia Emtec, Woxter, Dvico, Emprex czy Icy Box MP3010HW są w stanie nagrywać dźwięk i obraz ze źródeł zewnętrznych, podpiętych do wejść audio-video, a w przypadku Woxtera także z wbudowanego tunera telewizyjnego. Systemy programowania nagrań na konkretną godzinę, dzień i tydzień rozbudowano między innymi o funkcje cyklicznego powtarzania.

Dodatkowo istnieje możliwość prostej edycji nagranych materiałów, czyli ich dzielenie, łączenie i dodawanie tytułów.

Sporo urządzeń prócz łączenia się z serwerem czy domowym komputerem poprzez sieć LAN może korzystać z usług dostępnych w internecie. Przykładowo mają możliwość obsługi takich serwisów internetowych, jak np. YouTube, SayaTV, Veoh, Videocast, Live365 Radio, iPodcast, Radiobox, CNN News, Picasa, Flickr, Google Maps. Tak rozbudowane możliwości mają między innymi EGreat, Popcorn Hour i niemal bliźniaczy pod względem możliwości Icy Box MP309HW-B.

Dla wielu użytkowników niezwykle przydatną opcją będzie możliwość uruchomienia na urządzeniu klienta BitTorrent i ściągania plików z internetu bez konieczności włączania komputera. Za tego typu rozwiązaniem, mimo niewielkiej możliwości konfiguracji aplikacji, przemawia fakt znikomego w porównaniu z komputerem poboru prądu – w szczytowym przypadku jest to maksymalnie 30 W.

Połączenie poprzez sieć bezprzewodową Wi-Fi zapewni możliwość obsługi bez konieczności używania kabli. Nieliczne urządzenia radzą sobie z tym bezpośrednio (Qnap, Manta, NetGear, Emprex), a do niektórych z prezentowanych modeli (EGreat, Popcorn Hour, Icy Box MP309HW-B) można dokupić kartę sieciową w formie klucza USB.

## Czy dysk jest niezbędny?

Zaletą DMR-ów jest to, że nie trzeba nagrywać płyt z filmami. Pliki można odtwarzać bezpośrednio z sieci LAN lub podać nagrane na kluczu USB. Z tego powodu odtwarzacz

## Zwycięzca testu

**Qnap NMP-1000**

cena: 1790 zł (bez HDD)



Qnap odtwarza większość formatów filmów, w tym pliki MKV, MOV, WMV (do 1080p), z opcjonalnego wewnętrznego dysku 3,5", dysków USB i zasobów sieci lokalnej. Po zamontowaniu dysku można uruchomić klienta BitTorrent lub np. serwer FTP. Producent dostarczył świetne oprogramowanie do kontrolowania tych funkcji. Odtwarzacz doskonale radzi sobie z polskimi napisami z plików SRT i SSA, pozwala zmieniać ich położenie, kolor, a także płynnie regulować wielkość. Urządzeniem można sterować nie tylko za pomocą pilota, lecz także korzystając z przycisku na przednim panelu.

### ZALETY

- odtwarza większość plików audio i wideo
- obsługa BitTorrenta

### WADY

- brak możliwości nagrywania ze źródeł zewnętrznych

## WD TV HD Media Player

cena: 420 zł



Niewielka, estetyczna obudowa kryje w sobie funkcjonalny odtwarzacz multimedialny, podłączany do telewizora albo projektora poprzez złącze HDMI lub kompozytowe. Odtwarza większość plików filmowych, graficznych i muzycznych. Intuicyjny i przejrzysty interfejs pozwala skutecznie nawigować po danych udostępnionych na nośnikach USB. Nie ma problemów z polskimi napisami w plikach SMI, SSA i SRT. Jeśli film zawiera dźwięk wielokanałowy, użytkownik będzie musiał podłączyć do optycznego wyjścia cyfrowego wzmacniacz z wbudowanym odpowiednim dekodernem.

### ZALETY

- niewielka, estetyczna obudowa
- spore możliwości odtwarzania filmów, w tym 720p i 1080p

### WADY

- brak interfejsu sieciowego i możliwości instalacji dysku twardego

## Jak działa odtwarzacz multimedialny



Złącze wideo umożliwia podłączenie odtwarzacza do telewizora 1, interfejs sieciowy – odtwarzanie filmów z komputerów 2, dysków sieciowych 3 i internetu 4.

## Porady dla kupującego

- Zwróć uwagę na wyjścia i wejścia audio-video, by pasowały do twojego sprzętu.
- Większość funkcji będzie obsługiwanych pilotem, dlatego powinien być wygodny i mieć dobrze rozplanowane przyciski.
- Odtwarzacz powinien zużywać niewiele prądu podczas pracy, a także w spoczynku.
- Obsługa wielu formatów filmów oraz polskich napisów jest w praktyce niezbędna.
- Sprawdź jakość wsparcia odtwarzacza w internecie (oficjalnego i nieoficjalnego). Często update'y firmware to gwarancja obsługi wszystkich formatów.

## Jak działa dysk multimedialny



Takie urządzenie ma interfejs wideo i port USB. Najpierw podłączamy dysk do komputera w celu zgrania filmów **1**. Później przenosimy je i podłączamy do telewizora **2**.

multimedialny nie musi mieć wbudowanego dysku do prawidłowej pracy. Mimo to praktycznie wszystkie testowane modele umożliwiają zamontowanie go, a część jest sprzedawana od razu z dyskiem.

Pojemny dysk 3,5 cala nie jest zbyt drogi, a znacznie poprawia komfort obsługi DMR-a. Odtwarzanie filmów bezpośrednio z wbudowanego HDD powoduje, że awaria sieci LAN lub urządzenia, na którym znajdują się pliki (NAS, komputer), nie będzie miała wpływu na

seans. Niektóre klucze USB są na tyle wolne, że nie da się z nich płynnie odtwarzać materiału w rozdzielczości 1080p.

Urządzenia, które mają możliwość zapisywania obrazu z wejść wideo lub wbudowanego tunera, powinny mieć wbudowany dysk, ponieważ nie zawsze podłączony klucz USB czy dysk przenośny ma odpowiednią pojemność lub wydajność zapisu. Korzystanie z dysku wewnętrznego jest konieczne wtedy, gdy chcemy korzystać z technologii TimeShift.

## Koszty korzystania z DMR-a

Entuzjazm podczas zakupów odtwarzacza może skutecznie ostudzić cena takiego urządzenia. Jednym z najtańszych rozwiązań jest Emptex ME1. Nie obsługuje on filmów w HD, co po części jest rekompensowane możliwościami cyfrowej rejestracji materiału wideo, a także ich prostą edycją. Dobrej klasy urządzenie obsługujące praktycznie wszystkie formaty kosztuje około 1000 zł. Do tego trzeba

## Odtwarzacze multimedialne

| Miejsce w teście                    | 1.                                                           | 2.                                                     | 3.                                                     | 4.                                                           | 5.                                                     | 6.                                                           |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Producent, model                    | Qnap NMP-10                                                  | Popcorn Hour A-110                                     | EGreat EG-M32B                                         | Emtec Movie Cube R700                                        | Icy Box IB-MP309HW-B                                   | Icy Box IB-MP3010HW                                          |
| Cena (stan na 20.05.2009 r.)        | 1790 zł                                                      | 960 zł                                                 | 1199 zł                                                | 960 zł                                                       | 990 zł                                                 | 700 zł                                                       |
| Okres gwarancyjny                   | 24 miesiące                                                  | 12 miesięcy                                            | 12 miesięcy                                            | 24 miesiące                                                  | 24 miesiące                                            | 24 miesiące                                                  |
| Strona WWW (prod./dystryb.)         | qnap.pl/profipc.pl                                           | popcornhour.com/c4i.com.pl                             | hbox.pl/humanmedia.pl                                  | emtec-international.com                                      | icybox.de/assmann.pl                                   | icybox.de/assmann.pl                                         |
| <b>Parametry</b>                    |                                                              |                                                        |                                                        |                                                              |                                                        |                                                              |
| Wyjścia wideo                       | kompozyt, S-Video, komponent, HDMI                           | kompozyt, S-Video, komponent, HDMI                     | kompozyt, S-Video, komponent, HDMI                     | kompozyt, SCART, komponent, HDMI                             | kompozyt, S-Video, komponent, HDMI                     | kompozyt, komponent, HDMI                                    |
| Wyjścia audio                       | stereo, S/PDIF optyczny, elektryczny                         | stereo, S/PDIF optyczny                                | stereo, S/PDIF optyczny                                | stereo, S/PDIF optyczny, elektryczny                         | stereo, S/PDIF optyczny, elektryczny                   | stereo, S/PDIF optyczny, elektryczny                         |
| Interfejs LAN                       | Gigabit Ethernet                                             | Fast Ethernet                                          | Fast Ethernet                                          | Fast Ethernet                                                | Fast Ethernet                                          | Fast Ethernet                                                |
| Interfejs WLAN                      | brak                                                         | brak                                                   | brak                                                   | 802.11g                                                      | brak                                                   | brak                                                         |
| Inne złącza                         | USB                                                          | USB                                                    | USB                                                    | USB                                                          | USB                                                    | USB                                                          |
| Możliwość instalacji wew. HDD       | tak                                                          | tak                                                    | tak                                                    | tak                                                          | tak                                                    | tak                                                          |
| Pojemność HDD (GB) w zestawie       | brak                                                         | brak                                                   | brak                                                   | 500 GB                                                       | brak                                                   | brak                                                         |
| Urządzenia niezbędne do pracy DMR-a | nie wymaga po zainstalowaniu HDD                             | nie wymaga po zainstalowaniu HDD                       | nie wymaga po zainstalowaniu HDD                       | nie wymaga                                                   | nie wymaga po zainstalowaniu HDD                       | nie wymaga po zainstalowaniu HDD                             |
| Odtwarzane nośniki                  | sieć LAN lub WLAN, internet, dysk wewnętrzny, dysk USB       | sieć LAN lub WLAN, internet, dysk wewnętrzny, dysk USB | sieć LAN lub WLAN, internet, dysk wewnętrzny, dysk USB | sieć LAN lub WLAN, dysk wewnętrzny                           | sieć LAN lub WLAN, internet, dysk wewnętrzny, dysk USB | sieć LAN lub WLAN, internet, dysk wewnętrzny, dysk USB       |
| Obsługiwane popularne formaty wideo | MPEG-2 (VOB), DivX, XviD, kompresja GMC (z problemami), QPEL | MPEG-2 (VOB), DivX, XviD, kompresja GMC, QPEL          | MPEG-2 (VOB), DivX, XviD, kompresja GMC, QPEL          | MPEG-2 (VOB), DivX, XviD, kompresja GMC (z problemami), QPEL | MPEG-2 (VOB), DivX, XviD, kompresja GMC, QPEL          | MPEG-2 (VOB), DivX, XviD, kompresja GMC (z problemami), QPEL |
| Obsługiwane formaty H.264           | MKV 720p, 1080i/p, QT 720p, 1080i/p, WMV 720p, 1080i/p       | MKV 720p, 1080i/p, QT 720p, 1080i/p, WMV 720p, 1080i/p | MKV 720p, 1080i/p, QT 720p, 1080i/p, WMV 720p, 1080i/p | brak                                                         | MKV 720p, 1080i/p, QT 720p, 1080i/p, WMV 720p, 1080i/p | brak                                                         |
| Obsługiwane formaty audio           | MP3, WMA, OGG, AC3                                           | MP3, WMA, OGG, AC3                                     | MP3, WMA, OGG, AC3                                     | MP3, WMA, OGG, AC3                                           | MP3, WMA, OGG, AC3                                     | MP3, WMA, OGG                                                |
| Wymiary odtwarzacza                 | 204x62x176 mm                                                | 270x32x132 mm                                          | 73x210x200 mm                                          | 53x164x203 mm                                                | 200x60x160 mm                                          | 164x52x205 mm                                                |
| Pobór mocy urządzenia maks./wyl.    | 14/1 W                                                       | 11/3 W                                                 | 13/1 W                                                 | 20/3 W                                                       | 12/10 W                                                | 12/2 W                                                       |
| Wyposażenie                         | 30%                                                          | 51                                                     | 43                                                     | 55                                                           | 45                                                     | 44                                                           |
| Wygodę obsługi                      | 25%                                                          | 81                                                     | 84                                                     | 85                                                           | 79                                                     | 71                                                           |
| Możliwości                          | 45%                                                          | 66                                                     | 64                                                     | 55                                                           | 57                                                     | 55                                                           |
| Opłacalność                         | 24                                                           | 32                                                     | 29                                                     | 31                                                           | 30                                                     | 33                                                           |
| <b>Ocena końcowa 100%</b>           | 65                                                           | 63                                                     | 63                                                     | 61                                                           | 59                                                     | 56                                                           |

doliczyć koszt dysku twardego o pojemności minimum 500 GB (około 200 zł).

Za taką kwotę można złożyć już samego małego komputera podłączanego do telewizora. Idealnie nadaje się do tego platforma ION Nvidii. Takie rozwiązanie będzie bardziej uniwersalne, ale nie tak wygodne w obsłudze jak gotowy odtwarzacz multimedialny i zdecydowanie brzydsze (na rynku nie ma małych i ładnych obudów).

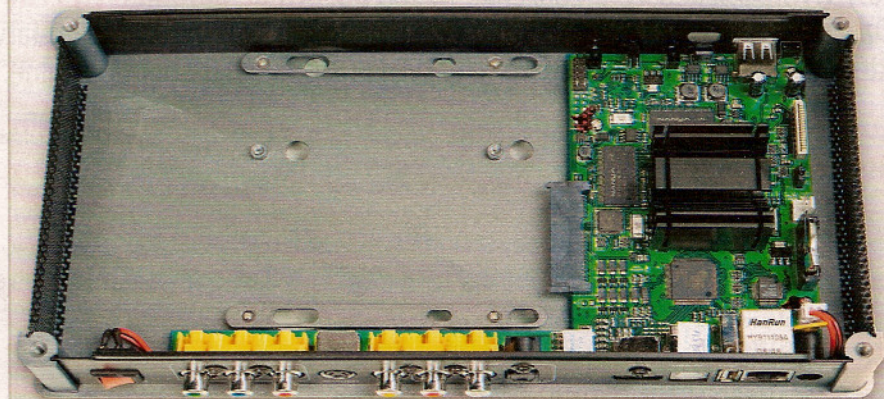
## Tani dysk multimedialny

Specyficznym rodzajem odtwarzaczy są tak zwane dyski multimedialne, czyli DMR-y pozbawione interfejsu sieciowego. Łączą one w sobie funkcje magazynu wszelkich danych z możliwością odtwarzania plików multimedialnych zgromadzonych na wbudowanym nośniku. Ich zaletą jest jednak niska cena i to, że nie wymagają do pracy konfigurowania w domu sieci LAN – są znacznie łatwiejsze w obsłudze niż klasyczne DMR-y. Wadą jest konieczność ciągłego przenoszenia urządzenia od komputera, na którym wgrujemy plik na dysk, do telewizora.

Przykładem dość nietypowego dysku multimedialnego jest Western Digital TV HD Media Player. Odtwarza najpopularniejsze formaty, w tym materiały HD (MKV, MOV



Uniwersalny DMR musi mieć złącze HDMI i interfejs sieciowy, dobrze jeśli ma też S/PDIF. Gdy podłączamy go do starego telewizora, przyda się gniazdo SCART.



Budowa DMR-a nie jest skomplikowana. Mała płyta główna to serce urządzenia, a w pustym miejscu można zamontować dysk twarde 3,5" lub 2,5".

i WMV), lecz nie ma żadnego wbudowanego nośnika. Dane do niego mogą być jedynie dostarczane na zewnętrznych dyskach USB lub pendrive'ach. Paradoksalnie może być

to jego dużą zaletą – wystarczy przenosić między pecetem a telewizorem sam dysk, a nie cały odtwarzacz.

Skomentuj/oceni artykuł na [nextmag.pl/a/090720](http://nextmag.pl/a/090720)

| 7.                                                                                            | 8.                                                                                         | 9.                                                                                        | 10.                                                                                       | 11.                                                                     | 12.                                                                                        | 13.                                                           | 14.                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Netgear EVA9150</b>                                                                        | <b>Woxter I-cube REC High+HDD</b>                                                          | <b>Dvico Tvix 6500A</b>                                                                   | <b>hBox HMC-49tv</b>                                                                      | <b>Manta HDD-1000</b>                                                   | <b>Ziova CS615</b>                                                                         | <b>Western Digital WD TV HD Media Player</b>                  | <b>Emprex ME1</b>                                                                             |
| 1750 zł<br>24 miesiące<br><a href="http://netgear.pl">netgear.pl</a>                          | 1275 zł<br>24 miesiące<br><a href="http://woxter.com/c4i.com.pl">woxter.com/c4i.com.pl</a> | 1 655 zł<br>24 miesiące<br><a href="http://dvico.com/c4i.com.pl">dvico.com/c4i.com.pl</a> | 599 zł<br>12 miesięcy<br><a href="http://hbox.pl/humanmedia.pl">hbox.pl/humanmedia.pl</a> | 610 zł<br>24 miesiące<br><a href="http://manta.com.pl">manta.com.pl</a> | 1400 zł<br>12 miesięcy<br><a href="http://ziova.pl/c4i.com.pl">ziova.pl/c4i.com.pl</a>     | 420 zł<br>24 miesiące<br><a href="http://wdc.com">wdc.com</a> | 430 zł<br>24 miesiące<br><a href="http://emprex.com/btcpolska.pl">emprex.com/btcpolska.pl</a> |
| kompozyt, S-Video, SCART, komponent, HDMI stereo, S/PDIF optyczny, elektryczny, Fast Ethernet | kompozyt, SCART, komponent, HDMI S/PDIF optyczny, elektryczny, Fast Ethernet               | kompozyt, S-Video, komponent, HDMI stereo, S/PDIF optyczny, elektryczny, Gigabit Ethernet | kompozyt, komponent, HDMI stereo, S/PDIF optyczny, elektryczny, Fast Ethernet             | kompozyt, D-Sub, komponent, HDMI stereo, S/PDIF optyczny, Fast Ethernet | kompozyt, S-Video, komponent, HDMI stereo, analog. 5.1, S/PDIF opt., elektr. Fast Ethernet | kompozyt, HDMI stereo, S/PDIF optyczny                        | kompozyt, SCART, komponent stereo                                                             |
| 802.11a/b/g/n                                                                                 | brak                                                                                       | brak                                                                                      | brak                                                                                      | 802.11b/g                                                               | brak                                                                                       | brak                                                          | Fast Ethernet                                                                                 |
| USB                                                                                           | USB                                                                                        | USB, inne                                                                                 | USB                                                                                       | USB                                                                     | USB                                                                                        | USB                                                           | USB                                                                                           |
| tak                                                                                           | tak                                                                                        | tak                                                                                       | tak                                                                                       | tak                                                                     | tak                                                                                        | nie                                                           | tak                                                                                           |
| 500 GB                                                                                        | 1000 GB                                                                                    | brak                                                                                      | brak                                                                                      | brak                                                                    | 500 GB                                                                                     | brak                                                          | brak                                                                                          |
| nie wymaga                                                                                    | nie wymaga                                                                                 | nie wymaga po zainstalowaniu HDD                                                          | nie wymaga po zainstalowaniu HDD                                                          | nie wymaga po zainstalowaniu HDD                                        | nie wymaga                                                                                 | dysk USB/pendrive                                             | nie wymaga po zainstalowaniu HDD                                                              |
| sieć LAN lub WLAN, internet, dysk wewnętrzny, dysk USB                                        | sieć LAN lub WLAN, internet, dysk wewnętrzny, dysk USB                                     | sieć LAN lub WLAN, internet, dysk wewnętrzny, dysk USB                                    | sieć LAN lub WLAN, internet, dysk wewnętrzny, dysk USB                                    | sieć LAN lub WLAN, internet, dysk wewnętrzny, dysk USB                  | sieć LAN lub WLAN, internet, dysk wewnętrzny, dysk USB                                     | dysk USB                                                      | sieć LAN lub WLAN, internet, dysk wewnętrzny, dysk USB                                        |
| DivX, XviD, kompresja QPEL                                                                    | MPEG-2 (VOB), DivX, XviD, kompresja GMC, QPEL                                              | MPEG-2 (VOB), DivX, XviD, Video CD, kompresja GMC, QPEL                                   | MPEG-2 (VOB), DivX, XviD, kompresja GMC (z problemami), QPEL                              | MPEG-2 (VOB), DivX, XviD, kompresja GMC (z problemami), QPEL            | MPEG-2 (VOB), DivX, XviD, kompresja GMC, QPEL                                              | DivX, XviD, kompresja GMC (z problemami), kompresja QPEL      | MPEG-2 (VOB), DivX, XviD, kompresja GMC (z problemami), QPEL                                  |
| MKV 720p, 1080i/p, QT 720p, 1080i/p, WMV 720p, 1080i/p                                        | brak                                                                                       | MKV 720p, 1080i/p, QT 720p, 1080i/p, WMV 720p, 1080i/p                                    | TS 1080i                                                                                  | MKV 720p, QT 720p, WMV 720p                                             | MKV 720p, 1080i/p                                                                          | MKV 720p, 1080i/p, QT 720p, 1080i/p, WMV 720p, 1080i/p        | brak                                                                                          |
| MP3, WMA, AC3                                                                                 | MP3, WMA, OGG, AC3                                                                         | MP3, WMA, OGG, AC3                                                                        | MP3, WMA, OGG                                                                             | MP3, OGG, AC3                                                           | MP3, OGG, AC3                                                                              | MP3, WMA, OGG, AC3                                            | MP3, WMA, OGG                                                                                 |
| 432x51x254 mm                                                                                 | 230x61x165 mm                                                                              | 183x75x139 mm                                                                             | 61x198x171 mm                                                                             | 72x220x200 mm                                                           | 380x53x235 mm                                                                              | 126x40x100 mm                                                 | 44x127x193 mm                                                                                 |
| 18/13 W                                                                                       | 27/4 W                                                                                     | 23/3 W                                                                                    | 34/3 W                                                                                    | 10/1 W                                                                  | 18/1 W                                                                                     | 8/4 W                                                         | 18/6 W                                                                                        |
| 62                                                                                            | 55                                                                                         | 49                                                                                        | 46                                                                                        | 47                                                                      | 55                                                                                         | 22                                                            | 34                                                                                            |
| 56                                                                                            | 69                                                                                         | 44                                                                                        | 73                                                                                        | 63                                                                      | 60                                                                                         | 74                                                            | 68                                                                                            |
| 52                                                                                            | 46                                                                                         | 62                                                                                        | 47                                                                                        | 48                                                                      | 43                                                                                         | 54                                                            | 41                                                                                            |
| 21                                                                                            | 24                                                                                         | 21                                                                                        | 34                                                                                        | 33                                                                      | 22                                                                                         | 38                                                            | 35                                                                                            |
| 56                                                                                            | 54                                                                                         | 54                                                                                        | 53                                                                                        | 51                                                                      | 51                                                                                         | 49                                                            | 46                                                                                            |

pełna wersja tabeli: [nextmag.pl/tabele](http://nextmag.pl/tabele) procedura testowa: [nextmag.pl/procedury](http://nextmag.pl/procedury)