

Link do produktu: <https://www.sklep.terra-master.pl/terra-master-f4-212-2g-p-1171.html>

## Terra Master F4-212-2G

Cena	<b>1 728,64 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny</b>
Numer katalogowy	<b>TER_F4-212-2G</b>
Kod producenta	<b>F4-212-2G</b>
Producent	<b>Terra Master</b>
Wersja	<b>Desktop</b>

### Opis produktu

#### TERRA MASTER F4-212-2G

Serwer F4-212 to zaktualizowana wersja poprzedniej generacji F4-210. W porównaniu z poprzednią generacją model F4-212 oferuje mocniejszy czterordzeniowy 64-bitowy procesor ARM v8.2 Cortex-A55 1,7 GHz, wbudowaną jednostkę zmiennoprzecinkową (FPU) i silnik NEON SIMD, 2 GB DDR4, przyspieszenie sprzętowe DSP wideo, a także oferuje bardziej wydajne funkcje kodowania i dekodowania wideo 4K. Model F4-212 jest odpowiedni do tworzenia kopii zapasowych dokumentów domowych i zapewnia multimedialną rozrywkę.

Doskonały wybór dla użytkowników w małych i średnich biurach, gdzie znajdzie zastosowanie do gromadzenia i udostępniania danych w sieci lokalnej. Dodatkowo liczne funkcje ochrony danych oraz multimedialne tworzą z niego idealny rozwiązanie dla każdego użytkownika.

Oprogramowanie TOS 5 jest bardzo intuicyjnym i jednocześnie bardzo estetycznym systemem zarządzającym tym serwerem. W pełni spolonizowane środowisko umożliwia szybki dostęp do wszystkich funkcji oraz możliwość monitorowania zagrożeń i obciążenia systemu.

#### Cechy wyjątkowe dysku sieciowego **Terra Master F4-212:**




- Dysk sieciowy / serwer plików dla Windows, MacOS
- Procesor ARM v8.2 Cortex-A55
- Kompletnie rozwiązanie backupu plików z komputerów w sieci LAN
- Instalacja 4 dysków 3,5"/2,5" SATA3
- Wbudowany serwer FTP
- Obsługa serwera PLEX Media
- Pobór mocy to tylko 25,6W
- Wbudowana funkcja zdalnej replikacji do prowadzenia szybkiego backupu

Podstawowe funkcje **dysku sieciowego Terra Master** dla firm z sektora SMB oraz nowoczesnych domów:

	<h3>Wiele poziomów bezpieczeństwa</h3> <p>Rozwiązania Terra Master oferują wielopoziomowe zabezpieczenie danych na serwerach plików. Automatyczne i według kalendarza ustalone tworzenie kopii bezpieczeństwa w połączeniu z system plików BTRFS gwarantuje, że dane nie zostaną utracone. Systemy RAID zabezpieczą dane na wypadek awarii dysków. Szyfrowanie</p>
--	--

	<p>AES danych na dyskach i szyfrowany przesył danych gwarantują odporność na nieautoryzowany dostęp do informacji. Dodatkowym zabezpieczeniem jest kopia danych do chmury.</p>
	<p><b>Dodatkowe aplikacje</b></p> <p>Dyski sieciowe Terra Master to nie tylko standardowe aplikacje związane z przechowywaniem i udostępnianiem danych w sieci. To także wiele dodatkowych aplikacji przeznaczonych dla użytkowników domowych i biznesowych. Dostępne są aplikacje związane z obsługą baz danych MySQL, serwerów FTP czy PHP, wirtualnych maszyn Java, serwerów webowych czy systemów CRM. To także serwery multimedialne DLNA, iTunes czy Plex.</p>
	<p><b>Zarządzanie przez TOS 5</b></p> <p>Autorski system zarządzania serwerem plików TOS 5 to bardzo intuicyjny interfejs dostępny przez dowolną przeglądarkę. Pozwala na łatwy proces konfiguracji dysku sieciowego i zmiany ustawień wszystkich elementów dysku sieciowego oraz późniejsze monitorowanie jego pracy. Możliwe jest praca lokalna jak i zdalna z dowolnego punktu na świecie. No i jest w całości po polsku.</p>
	<p><b>PEWNY DOSTĘP DO DANYCH</b></p> <p>Dyski sieciowe Terra Master zapewniają dostęp do danych nie tylko poprzez połączenie w sieci lokalnej i udostępnianie zasobów, ale również możliwy jest dostęp z dowolnego miejsca na świecie np. poprzez zdalny dostęp do panelu zarządzającego (przeglądarka webowa), poprzez połączenia FTP czy też poprzez wykorzystanie aplikacji mobilnych (Apple i Android). Wystarczy wykorzystać swój identyfikator i hasło - dostęp do danych zawsze i wszędzie.</p>
	<p><b>ZABEZPIECZENIE DANYCH - BACKUP</b></p> <p>Dane przechowywane na serwerze są bezpieczne znacznie bardziej niż w przypadku stacji roboczych, laptopów czy serwerów. Dlatego warto Ale w wypadku np. pożaru czy zalania dane mogą zostać utracone. Dlatego Terra Master obsługuje Apple Time Machine, kopię bezpieczeństwa przez RSync czy kopiowanie danych z / na zewnętrzne nośniki USB. Dodatkowo dołączone jest oprogramowanie dla backupu danych ze stacji roboczych.</p>
	<p><b>SERWERY MULTIMEDIÓW</b></p> <p>TerraMaster to także serwery multimedialne DLNA, iTunes, Plex czy Emby. Dzięki nim zgromadzone na serwerze pliki multimedialne możemy bez problemu odtwarzać na naszych ulubionych urządzeniach. Standardy DLNA i iTunes pozwalają na bezproblemowe odtwarzanie treści na np. telewizorach, konsolach do gier, odtwarzaczach sieciowych czy telefonach. Plex i Emby to wygodne w obsłudze i bardzo popularne serwery multimediiów.</p>
	<p><b>WIRTUALIZACJA</b></p> <p>Wszystkie serwery TerraMaster wyposażone są w aplikację Docker. Pozwala to na uruchomienie na nich dowolnych maszyn wirtualnych - czyli systemów operacyjnych np. Windows czy Linux. Wystarczy wgrać na serwer jeden z setek ze stworzonych przez developerów i dostępnych kontenerów i możemy dowolnie pracować i testować wybraną konfigurację czy aplikację bez ryzyka i konieczności ciągłej reinstalacji systemu.</p>

<p><b>UNIwersALNOŚĆ</b></p> 	<p><b>DOSTĘP PRZEZ ISCSI</b></p> 	<p><b>SSD CACHE</b></p> 
---	--	---

<p>Dane dostępne na dyskach sieciowych TerraMaster dostępne są przez wszystkie popularne protokoły plikowe – NFS, AFB, SMB, FTP i iSCSI. Dzięki temu możesz korzystać z dostępu do danych na serwerze niezależnie od wykorzystywanego urządzenia czy systemu operacyjnego.</p>	<p>Protokół iSCSI na serwerach TerraMaster pozwala na udostępnienie wolumenów dla innych komputerów, gdzie widoczne są one jako lokalne dyski twarde, z których można korzystać tak samo jak z dysków SATA czy SAS. iSCSI na TerraMaster to także możliwość podłączenia zasobów iSCSI udostępnionych przez inne serwery.</p>	<p>W obecnych czasach wydajność klasycznych dysków twardych jest znacznie mniejsza od możliwości przesyłu danych przez serwery. Dlatego warto korzystać z funkcji SSD Cache, gdzie dołączony do serwera dysk SSD może tworzyć bufor o dużej wydajności dla najczęściej wykorzystywanych danych na serwerze.</p>
<p style="text-align: center;"><b>VIDEO 4K</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>OCHRONA DANYCH</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>PEŁNA KONTROLA</b></p> 
<p>Dyski sieciowe TerraMaster, dzięki swoim wydajnym procesorom i pełnej optymalizacji, pozwalają na streaming i pełne transkodowanie H.264 multimedialnych w jakości 4K poprzez dostępne platformy: DLNA, Plex, Emby czy Roku. Dzięki temu możemy oglądać filmy zgromadzone na serwerze na dowolnym telewizorze czy urządzeniu multimedialnym w sieci.</p>	<p>Awaria dysków twardych prowadzi do utraty danych. Dlatego dane na serwerach TerraMaster przechowywane są nadmiarowo na wielu dyskach jednocześnie w tzw. macierzach RAID, tak aby awaria jednego z dysków twardych nie miała żadnego wpływu na dostępność danych. W przypadku awarii wystarczy wymienić dysk na sprawny a macierz odbuduje się automatycznie.</p>	<p>TerraMaster TOS 4 to oprogramowanie zarządzające wszystkimi procesami – przechowywaniem i udostępnianiem danych, uprawnieniami, ruchem sieciowym oraz monitorowaniem pracy kluczowych podzespołów serwera. Pozwala na podgląd wykorzystania zasobów, logów działań na danych czy alarmowanie w przypadku nieprawidłowości.</p>

## Dane techniczne

Model procesora	Realtek RTD1619B
Architektura procesora	ARM V8.2 Cortex-A55 64-bit
Częstotliwość procesora	Czterordzeniowy 1,7 GHz
Sprzętowy mechanizm szyfrowania	✓
Pamięć	
Pamięć systemowa	2 GB
Zainstalowany moduł pamięci	✓
Całkowita liczba gniazd pamięci	✓
Maksymalna obsługiwana pamięć	2 GB
Uwaga	TerraMaster zastrzega sobie prawo do wymiany modułów pamięci na moduły o wyższej częstotliwości na podstawie statusu cyklu życia produktu. Zapewniamy, że zgodność i stabilność zostały sprawdzone przy użyciu tego samego testu porównawczego, aby zapewnić idealną wydajność.
Przechowywanie	
Ilość gniazd dysku	4
Kompatybilne typy dysków	Dysk twarde SATA 3,5 "
	Dysk twarde SATA 2,5 "
	Dysk SSD SATA 2,5 "

Maksymalna pojemność wewnętrznego surowego przechowywania	88 TB (22 TB x4) (Capacity may vary by RAID types)
Napęd Hot Swap	✓
Uwaga	Dostawcy dysków twardych udostępnią swoje najnowsze modele z maksymalną wewnętrzną pojemnością pierwotnego przechowywania dostosowaną do konfiguracji RAID. Maksymalny rozmiar pojedynczego woluminu nie jest bezpośrednio powiązany z maksymalną pojemnością pierwotną.
System plików	
Napęd wewnętrzny	EXT4, BTRFS
Dysk zewnętrzny	EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS +
Porty zewnętrzne	
Gniazdo sieciowe RJ-45 1GbE	1 [Read]112MB/s [Write]110MB/s
Port USB 3.0	1
Port USB 2.0	1
COM	✓
HDMI	✓
VGA	✓
Karta HBA LSI 9207-8i	✓
Sloty PCIe	✓
Wygląd	
Rozmiar (H * W * D)	222 x 179 x 154 mm
Rozmiar opakowania (H * W * D)	300 x 275 x 186 mm
Waga	Waga netto: 1,9 kg Waga brutto: 3,00 kg
Inne	
Wentylator systemowy	120 mm x 120 mm x 25 mm 1 szt
Tryb wentylatora	Inteligentny, wysoka prędkość, średnia prędkość, niska prędkość
Poziom hałasu	21 dB (A)
Zasilacz	72 W.
Napięcie wejściowe prądu przemiennego	100-240 V AC
Aktualna częstotliwość	50/60 Hz, pojedyncza częstotliwość
Pobór energii	33.2 W.
	12.4 W (uśpienie dysku twardego)
Ograniczona gwarancja	2 lata
Certyfikat	FCC, CE, CCC, KC
Środowisko	RoHS, WEEE
Temperatura	
Temperatura pracy	5 ° C ~ 40 ° C (40 ° F ~ 104 ° F)
Temperatura przechowywania	-20 ° C ~ 60 ° C (-5 ° F ~ 140 ° F)
Wilgotność względna	5% ~ 95% RH

## Specyfikacja systemu

Funkcje TOS	
Obsługiwany system operacyjny	
Obsługiwany system operacyjny klienta	Windows OS, Mac OS, Linux OS
Obsługiwane przeglądarki internetowe	Google Chrome 97.0.xxxx, Mozilla Firefox 9.3, Apple Safari 1 or later version.
Obsługiwany mobilny system operacyjny	iOS14.0, Android 10.0 or later version
Zarządzanie pamięcią masową	
Obsługiwane typy RAID	TRAIID, Single, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6
Maksymalna liczba wolumenów wewnętrznych	64
Maksymalny iSCSI	32
Maksymalna jednostka iSCSI LUN	32
Zwiększanie głośności dzięki większym dyskom twardym	TRAIID, RAID 1
Zwiększanie głośności poprzez dodanie dysku twardego	/
Migracja RAID	√
SSD Cache	√
Hot Spare	√
SSD TRIM	/
Hard Drive S.M.A.R.T	√
Seagate IHM	√
Pamięć podręczna zapisu NVRAM (chroniona przez BBU)	/
WORM (Napisz raz przeczytaj wiele)	/
Migawka folderu współdzielonego	√
Migawka LUN	/
QoS pamięci masowej dla folderu współdzielonego	/
Usługi plików	
Protokół plików	SMB/AFP/NFS/FTP/SFTP/WebDAV
Maksymalna liczba jednoczesnych połączeń SAMBA / AFP / FTP	100
Integracja z listą kontroli dostępu do systemu Windows (ACL)	√
Uwierzytelnianie Kerberos NFS	√
Konto i folder współdzielony	
Maksymalny numer konta użytkownika lokalnego	128
Maksymalny numer grupy lokalnej	128
Maksymalna liczba folderów współdzielonych	128
Maksymalna liczba zadań synchronizacji folderów współdzielonych	2
Zarządzanie	

Tworzenie kopii zapasowej	
Serwer Rsync	√
Kopia zapasowa Rsync	√
Zaplanuj tworzenie kopii zapasowej	√
Kopia zapasowa urządzenia USB	√
Cloud Sync	√
Serwer Time Machine	√
System plików Gluster	√
Networking	
TCP / IP	IPv4/IPv6
Protokoły	CIFS/SMB, NFS, FTP, SFTP, HTTPS, SSH, iSCSI, SNMP
Agregacji łącza	√
Zgodność z DLNA	√
Klient VPN	√
Serwer VPN	√
Klient proxy	√
Serwer proxy	√
UPnP / Bonjour Discovery	√
TNAS.online Zdalny dostęp	√
DDNS	√
Zarządzanie prawami dostępu	
Tworzenie użytkowników wsadowych	√
Importuj / eksportuj użytkowników	√
Zarządzanie przydziałami użytkowników	√
Lokalna kontrola dostępu użytkownika dla CIFS / SAMBA i FTP	√
Uwierzytelnianie domeny	
Microsoft Active Directory	√
Klient LDAP	√
Serwer LDAP	√
SSO	√
Bezpieczeństwo	
Ochrona firewall	√
Ochrona automatycznego blokowania konta	√
Szyfrowanie woluminów i folderów współdzielonych AES	√
Importowany certyfikat SSL	√
Natychmiastowe powiadomienie przez e-mail, SMS, sygnał dźwiękowy	√
Zarządzanie energią	
Automatyczne włączanie po przywróceniu zasilania	√

Zaplanowane włączanie / wyłączenie	✓
Wakeup On LAN	✓
Obsługiwany UPS	✓
Administracja	
Multi-window, wielozadaniowe zarządzanie systemem	✓
Niestandardowy pulpit	✓
Panel sterowania	✓
Monitor zasobów	✓
Syslog	✓
Język interfejsu użytkownika systemu operacyjnego	Angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, madyarski, koreański
Aplikacje	
Centrum aplikacji	✓
Serwer poczty elektronicznej	✓
Serwer internetowy	✓
Clam Antivirus	✓
Download	✓
Serwer multimedialny	✓
Docker	✓
Serwer multimedialny Plex	✓
Migawka	✓

## Zawartość opakowania

Zawartość Paczki	
	Jednostka hosta (x1)
	Przewód zasilający (x1)
	Kabel sieciowy RJ-45 (x1)
	Skrócona instrukcja instalacji (x1)
	Informacja o ograniczonej gwarancji (x1)
	Śruby (kilka)
	Zasilacz (x1)