

Link do produktu: <https://www.sklep.terra-master.pl/terra-master-f4-425-plus-p-1218.html>



## Terra Master F4-425 Plus

Cena	<b>2 678,85 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny</b>
Numer katalogowy	<b>TER_F4-425PLUS</b>
Kod producenta	<b>F4-425 Plus</b>
Kod EAN	<b>6939236147569</b>
Producent	<b>Terra Master</b>
Wersja	<b>Desktop</b>

### Opis produktu

#### **TERRA MASTER F4-425 Plus**

F4-425 Plus to ulepszony następca F4-425, wyposażony w nowoczesny system operacyjny TOS 6. W porównaniu z poprzednikiem, model ten oferuje wydajniejszy czterordzeniowy procesor Intel x86 N150, 16 GB pamięci DDR5 oraz port sieciowy 2,5 GbE, a także ulepszone możliwości transkodowania wideo w 4K. Idealny do tworzenia kopii zapasowych zdjęć i rozrywki multimedialnej w domu.

4-kieszeniowy F4-425 Plus jest odpowiedni dla użytkowników z sektora SMB, którzy potrzebują wysokowydajnych rozwiązań pamięci masowej. Wysoka wydajność oznacza, że użytkownicy mogą z łatwością obsługiwać przepływy pracy o dużym obciążeniu, a liczne rozwiązania do tworzenia kopii zapasowych na poziomie biznesowym gwarantują bezpieczeństwo danych i chronią przed ryzykiem ich utraty.

Urządzenie TNAS działa z systemem TOS — systemem operacyjnym TerraMaster stworzonym na bazie systemu Linux. Rozległe badania nad potrzebami różnych użytkowników biznesowych i wynikająca z nich ciągła ewolucja wielu generacji TOS, umożliwiły zintegrowanie wszechstronnych profesjonalnych funkcji zarządzania pamięcią masową, w tym zarządzania siecią, zarządzania uprawnieniami, zarządzania pamięcią masową i monitorowania zasobów za pośrednictwem przyjaznych dla użytkownika, intuicyjnych i lekkich interfejsów internetowych. Wraz z urządzeniem zapewniane są również setki bezpłatnych aplikacji.

# Pro-Grade 4-Bay NAS

Intel N150 | 16GB DDR5 | 3x M.2 | 2x 5GbE



intel N150 CPU

8K H.265 Decoding

8K

Storage 4 SATA + 3 M.2

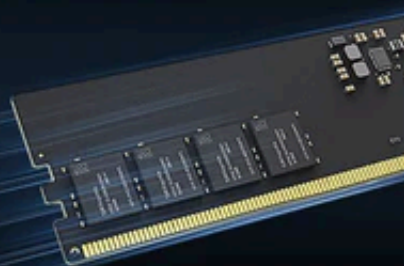
144TB

2x 5GbE Ports

Speeds up to 1020MB/s



16GB DDR5 RAM








Cechy wyjątkowe dysku sieciowego **Terra Master F4-425 Plus**:

- Dysk sieciowy / serwer plików dla Windows, MacOS
- Procesor Intel® N150
- Port sieciowy 2,5 GbE
- Kompletnie rozwiązanie backupu plików z komputerów w sieci LAN
- Instalacja 4 dysków 3,5"/2,5" SATA3
- Wbudowany serwer FTP
- Obsługa serwera PLEX Media

- Wyjście HDMI
- 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>W obliczu rosnących zagrożeń cybernetycznych, bezpieczeństwo urządzeń sieciowych stoi przed bezprecedensowymi wyzwaniami. TOS zapewnia wielowarstwowe mechanizmy ochrony danych, znacząco zmniejszając ryzyko ataków hakerskich i ransomware.</p> <p>Systemowa autoryzacja PAM umożliwia elastyczne i konfigurowalne polityki bezpieczeństwa.</p> <p>Reguły zapory i listy dozwolonych adresów ograniczają dostęp według IP, podsieci i portu.</p> <p>Uwierzytelnianie dwuskładnikowe OTP dodaje mobilną weryfikację logowania.</p> <p>Blokowanie IP automatycznie blokuje adresy po wielu nieudanych próbach logowania.</p> <p>Ochrona DoS zapewnia stabilność TNAS podczas ataków.</p> <p>Usługi certyfikacyjne zapewniają uwierzytelnianie urządzeń i szyfrowany dostęp.</p> <p>Kontrola bezpieczeństwa i prywatności (SPC) blokuje nieautoryzowane aplikacje przed dostępem do sieci i pamięci.</p> <p>Tryb bezpiecznej izolacji wyłącza dostęp do internetu, zapobiegając atakom i nieautoryzowanemu oprogramowaniu, tworząc bezpieczniejsze środowisko.</p>
	<h3>Dodatkowe aplikacje</h3> <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>
	<h3>Zarządzanie przez TOS 6</h3> <p>Dzięki wysoce innowacyjnemu interfejsowi użytkownika system TOS 6 jest zupełnie nowy od wewnątrz! Ulepszony mechanizm ochrony danych sprawia, że ich przechowywanie jest bezpieczniejsze i bardziej niezawodne niż kiedykolwiek. Poprawiona wydajność systemu powoduje, że przetwarzanie zadań jest szybsze i bardziej eleganckie. TOS 6 to najpotężniejszy jak dotąd terminalowy system operacyjny TerraMaster, zapewniający użytkownikom bezprecedensowe wrażenia.</p>
	<h3>PEWNY DOSTĘP DO DANYCH</h3> <p>Nawet jeśli dane NAS znajdują się po drugiej stronie świata, zawsze masz je pod ręką — uzyskaj dostęp do plików w dowolnym czasie i miejscu, z pełną swobodą.</p> <p>Dzięki platformie chmurowej TNAS.online oraz globalnie rozmieszczonej sieci wielowęzłowej, TerraMaster zapewnia stabilną i niezawodną transmisję danych. Nie wymaga to skomplikowanej konfiguracji - połącz się i uzyskaj dostęp do swojego NAS bez względu na środowisko sieciowe.</p>
	<h3>ZABEZPIECZENIE DANYCH - BACKUP</h3> <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>
	<h3>SERWERY MULTIMEDIÓW</h3> <p>F4-425 Plus zapewnia wydajne dekodowanie wideo 4K z obsługą protokołu UPnP/DLNA. Po połączeniu z dedykowaną aplikacją „Multimedia Server” od TerraMaster lub zewnętrznymi serwerami multimedialnymi (takimi jak Emby czy Plex), może przesyłać strumieniowo treści wideo do różnych urządzeń multimedialnych - smartfonów, tabletów, Roku, Apple TV, Google Chromecast, Amazon Fire TV i telewizorów Smart TV - zapewniając płynne i przyjemne oglądanie w dowolnym miejscu i czasie.</p>



## WIRTUALIZACJA

Dzięki profesjonalnej aplikacji do wirtualizacji VirtualBox użytkownicy zyskują większą elastyczność, umożliwiając jednocześnie uruchamianie wielu maszyn wirtualnych na NAS, spełniając zróżnicowane potrzeby w zakresie wirtualizacji. W połączeniu z Docker Compose i Portainerem, rozbudowany ekosystem Dockera oferuje jeszcze więcej innowacyjnych możliwości, zapewniając bogatsze doświadczenia z wirtualizacją.

<p style="text-align: center;"><b>UNIWERSALNOŚĆ</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>DOSTĘP PRZEZ ISCSI</b></p> 	<p style="text-align: center;"><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 twardech 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 twardech 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 twardech nie miała żadnego wpływu na dostępność danych. W przypadku awarii wystarczy wymienić dysk na sprawny a macierz odbuduje się automatycznie.</p>	<p>TerraMaster TOS 6 to oprogramowanie zarządzające wszystkimi procesami - przechowywaniem i udostępnianiem danych, użytkownikami i ich 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	Intel® N150 Quad-Core
Architektura procesora	x86 64-bit
Częstotliwość procesora	Czterordzeniowy procesor (maksymalna częstotliwość taktowania)
Sprzętowy mechanizm szyfrowania	✓
Transkodowanie wideo	H.264, H.265, MPEG-4, VC-1; maksymalna rozdzielczość: 4K; maksymalna liczba klatek na sekundę (FPS): 60

Pamięć	
Pamięć systemowa	16 GB DDR5 non-ECC SODIMM
Zainstalowany moduł pamięci	16 GB DDR5 non-ECC SODIMM
Całkowita liczba gniazd pamięci	1 (DDR5 SODIMM)
Maksymalna obsługiwana pamięć	32 GB DDR5 non-ECC SODIMM
Uwaga	TerraMaster zastrzega sobie prawo do wymiany modułów pamięci na moduły o wyższej częstotliwości na podstawie statusu cyklu życia produktu dostawcy. Zapewniamy, że zgodność i stabilność zostały ściśle sprawdzone przy użyciu tego samego testu porównawczego, aby zapewnić idealną wydajność.
Przechowywanie	
Ilość gniazd dysku	4+3
Kompatybilne typy dysków	Dysk twarde SATA 3,5 "
	Dysk twarde SATA 2,5 "
	Dysk SSD SATA 2,5 "
	<b>3 x M.2 2280 NVMe Slot (PCIe 3.0 x1)</b>
Maksymalna pojemność wewnętrznego surowego przechowywania	120 TB (30 TB x4) (Capacity may vary by RAID types)
Napęd Hot Swap	✓
Uwaga	Dostawcy dysków twardej udostępnią swoje najnowsze modele dysków o maksymalną wewnętrzną pojemność pierwotnego przechowywania, aby dostosować. 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+, BTRFS
Porty zewnętrzne	
Gniazdo sieciowe RJ-45 2,5GbE	1
Port USB 3.2	3 x Type A + 1 x Type C
Port USB 2.0	✓
COM	✓
HDMI	1(HDMI 2.0b)
VGA	✓
M.2 2280 NVMe Slot	✓
Sloty PCIe	✓
Wygląd	
Rozmiar (H * W * D)	219 x 181 x 150 mm
Rozmiar opakowania (H * W * D)	277 x 277 x 186 mm
Waga	Waga 2,9 kg

Inne	
Wentylator systemowy	80 mm x 80 mm x 25 mm 1 szt
Tryb wentylatora	Inteligentny, wysoka prędkość, średnia prędkość, niska prędkość
Poziom hałasu	20,9 dB(A) □Using 4 SATA HDDs/SSDs in standby mode; Test distance: 1m□
Zasilacz	90W.
Napięcie wejściowe prądu przemiennego	100-240 V AC
Aktualna częstotliwość	50/60 Hz, pojedyncza częstotliwość
Pobór energii	45.0W (Pełne obciążenie z Seagate 4TB ST4000VN008) 14.0W (hibernacja)
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 11 or later version.
Obsługiwany mobilny system operacyjny	iOS12.0, Android 9.0 or later version
Zarządzanie pamięcią masową	
Obsługiwane typy RAID	TRAIID, TRAIID□, RAID 5, RAID 6, RAID 1
Maksymalna liczba woluminów wewnętrznych	256
Maksymalny iSCSI	128
Maksymalna jednostka iSCSI LUN	256
Zwiększanie głośności dzięki większym dyskom twardym	TRAIID, TRAIID +
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	SAMBA / AFP / NFS / FTP / WebDAV
Maksymalna liczba jednoczesnych połączeń SAMBA / AFP / FTP	500
Integracja z listą kontroli dostępu do systemu Windows (ACL)	✓
Uwierzytelnianie Kerberos NFS	✓
Konto i folder współdzielony	
Maksymalny numer konta użytkownika lokalnego	2048
Maksymalny numer grupy lokalnej	512
Maksymalna liczba folderów współdzielonych	512
Maksymalna liczba zadań synchronizacji folderów współdzielonych	8
Zarządzanie	
Tworzenie kopii zapasowej	
Serwer Rsync	✓
Kopia zapasowa Rsync	✓
Zaplanuj tworzenie kopii zapasowej	✓
Kopia zapasowa urządzenia USB	✓
Cloud Sync	✓
Serwer Time Machine	✓
Networking	
TCP / IP	IPv4/IPv6
Protokoły	CIFS / SAMBA, NFS, FTP, TFTP, HTTPS, SSH, iSCSI, SNMP, SM
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	√
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	√
Podawanie	
Multi-window, wielozadaniowe zarządzanie systemem	√
Niestandardowy pulpit	√
Panel sterowania	√
Monitor zasobów	√
Syslog	√
Język interfejsu użytkownika systemu operacyjnego	Angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, madziarski, 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)
	Zasilacz (x1)