

Link do produktu: <https://www.sklep.terra-master.pl/terra-master-f4-425-p-1217.html>

## Terra Master F4-425

Cena	<b>1 827,07 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny</b>
Numer katalogowy	<b>TER_F4-425</b>
Kod producenta	<b>F4-425</b>
Kod EAN	<b>6939236147385</b>
Producent	<b>Terra Master</b>
Wersja	<b>Desktop</b>

### Opis produktu

#### TERRA MASTER F4-425

F4-425 to ulepszony następca poprzedniej generacji F4-412, teraz wyposażony w nowoczesny system operacyjny TOS 6. W porównaniu z poprzednikiem, model ten oferuje wydajniejszy czterordzeniowy procesor Intel x86 N5095, 4 GB pamięci DDR4 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 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.

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






- Dysk sieciowy / serwer plików dla Windows, MacOS
- Procesor Intel® N5095
- 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:

	<b>Wiele poziomów bezpieczeństwa</b>
--	--------------------------------------

	<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 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>
	<h3>WIRTUALIZACJA</h3> <p>Dzięki profesjonalnej aplikacji do wirtualizacji VirtualBox użytkownicy zyskują większą elastyczność, umożliwiając jednoczesne 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>

UNIWERSALNOŚĆ	DOSTĘP PRZEZ ISCSI	SSD CACHE
---------------	--------------------	-----------

		
<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 stworzyć 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® N5095
Architektura procesora	x86 64-bit
Częstotliwość procesora	Czterordzeniowy procesor 2,0 GHz (maksymalna częstotliwość)
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	4 GB DDR4 non-ECC SODIMM
Zainstalowany moduł pamięci	4 GB DDR4 non-ECC SODIMM (1x 4 GB)
Całkowita liczba gniazd pamięci	1 (DDR4 SODIMM)
Maksymalna obsługiwana pamięć	16 GB DDR4 non-ECC SODIMM

Uwaga	TerraMaster zastrzega sobie prawo do wymiany modułów pamięci na wyższej częstotliwości na podstawie statusu cyklu życia produktu dostawcy. Zapewniamy, że zgodność i stabilność zostały sprawdzone przy użyciu tego samego testu porównawczego, aby zapewnić idealną wydajność.
Przechowywanie	
Ilość gniazd dysku	2
Kompatybilne typy dysków	Dysk twarde SATA 3,5 "
	Dysk twarde SATA 2,5 "
	Dysk SSD SATA 2,5 "
Maksymalna pojemność wewnętrznego surowego przechowywania	60 TB (30 TB x2) (Capacity may vary by RAID types)
Napęd Hot Swap	✓
Uwaga	Dostawcy dysków twardej udostępnią swoje najnowsze modele z maksymalną wewnętrzną pojemnością pierwotnego przechowywania dostosowaną do potrzeb. 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	2 x 10 Gbps + 1 x 5 Gbps
Port USB 2.0	✓
COM	✓
HDMI	1(HDMI 2.0b)
VGA	✓
M.2 2280 NVMe Slot	✓
Sloty PCIe	✓
Wygląd	
Rozmiar (H * W * D)	222 x 119 x 154 mm
Rozmiar opakowania (H * W * D)	258 x 220 x 170 mm
Waga	Waga 2,3 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	19.0 dB(A) □Using 2 SATA HDDs/SSDs in standby mode; Test distance: 1m□
Zasilacz	48 W.
Napięcie wejściowe prądu przemiennego	100-240 V AC
Aktualna częstotliwość	50/60 Hz, pojedyncza częstotliwość

Pobór energii	22.0 W.
	11.0 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	iOS12.0, Android 9.0 or later version
Zarządzanie pamięcią masową	
Obsługiwane typy RAID	TRAIID, Single, JBOD, RAID 0, RAID 1
Maksymalna liczba woluminów wewnętrznych	128
Maksymalny iSCSI	64
Maksymalna jednostka iSCSI LUN	64
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)