

## Končar BERTA

je ekonomičan NAS (Network Attached Storage) sustav zasnovan na Intel® SS4000-E platformi i Serial ATA diskovima, ukupnog kapaciteta do 2TB. Podržani RAID nivoa 10, 5 ili 1 pruža zaštitu i brzinu, uz mogućnost sigurnosne pohrane i spašavanja podataka. Ugrađeni software omogućuje izuzetno lako upravljanje rastućom količinom važnih podataka. Idealno za ured, manja i srednja poduzeća, ali i za zahtjevan streaming videa u kući.

- **Kapacitet:** Do 4 diska veličine 3.5" SATA, kapaciteta od 80 do 500 GB svaki. Ukupni kapacitet ovisi i o željenom stupnju sigurnosti podataka.
- **Pouzdanost:** Uz mogućnost linearne konfiguracije u kojoj je svaki disk neovisan, podržana su i RAID polja (redundant array of independent disks). To znači da možete iskoristiti prednosti dupliciranja i zaštite podataka koje pruža RAID 1, RAID 10 ili RAID 5. Ako sustav ima više diskova, kvar jednog od njih neće dovesti do gubitka podataka. **Oprez:** RAID 0 i linearne konfiguracije diskova ne nude zaštitu od gubitka podataka.
- **Jednostavno administriranje:** S bilo kojeg računala u mreži možete kroz browser pokrenuti program za management. Konfiguriranje i upravljanje je brzo i jednostavno.
- **Status na dlanu:** Početna stranica u browseru pokazuje diske i trenutne korisnike. Activity log bilježi sve značajne događaje u sustavu. Moguće je podesiti automatsko slanje e-maila o kvaru ili problemima.
- **File sharing za razne platforme:** Neovisno o tome pokreću li vaša računala Microsoft Windows, Mac OS X ili drugi Mac operativni sustav ili Linux, možete podesiti dijeljenje datoteka (file-sharing) za svaki od njih. Osim mogućnosti mapiranja diskova podržan je i FTP protokol.
- **Sigurnost:** Samo korisnici ili grupe korisnika (ukupno njih 60) s dozvolom imaju pristup datotekama vašeg sustava. Možete odrediti i tko ima samo pravo čitanja, a tko može dodavati, mijenjati ili brisati podatke.
- **Brzina:** Kroz dva gigabitna Ethernet priključka omogućen je brzi pristup podacima onda kad su vam potrebni.
- **Podrška za USB:** Dodatni USB eksterni diskovi (formata FAT i FAT32) mogu se priključiti na USB portove i postati globalno dijeljeni.
- **Mogućnost backupa:** Isporučuje se s programom i licencom za periodični backup jednog računala. Brz i jednostavan povrat podataka moguć je i u slučaju kvara diska uz gubitak operativnog sustava – total disaster recovery.

### Tipične primjene:

- Server u uredima i manjim tvrtkama („SOHO/ File server“)
- Arhiviranje i dijeljenje dokumentacije i podataka („Documents and data storage“)
- Dijeljenje i pohrana podataka u radnim grupama velikih tvrtki („Workgroups server“)
- Pohrana i dijeljenje multimedije i podataka u kućanstvima („Digital home server“)
- Pohrana podataka na sigurno mjesto za slučaj havarije ili elementarne nepogode („Disaster recovery“)

### Prednja strana



#### Diskovi (1-4)

Lampice označavaju stanje i aktivnost pojedinog diska. Ne vadite disk dok je aktivan! Trajno zeleno označava da je disk priključen. Ugašena lampica označava da nema diska. Zeleno treperenje označava aktivnost diska. Trajno ŽUTO označava kvar i potrebu zamjene diska. Treperi žuto u procesu izgradnje RAID polja.

#### NIC 1

Trajno zeleno označava aktivnu mrežnu konekciju. Ugašena lampica označava port koji se ne koristi.

#### NIC 1 Aktivan

Zeleno treperenje označava promet kroz Ethernet port.

## NIC 2

Trajno zeleno označava aktivnu mrežnu konekciju. Ugašena lampica označava port koji se ne koristi.

## NIC 2 Aktivan

Zeleno treperenje označava promet kroz Ethernet port.

## Globalni status diskova

Trajno zeleno označava da su svi diskovi(1-4) u redu. Trajno žuto označava nepopravljivi kvar, ili da diskovi još nisu konfigurirani i sustav uopće inicijaliziran. Treperavo žuto označava kvar nekog diska ili proces oporavka RAID polja.

## Status sustava

Trajno zeleno označava normalan rad sustava. Treperavo zeleno označava proces uključenja ili isključenja sustava. Trajno žuto označava kvar.

## Napajanje

Trajno zeleno označava da je sustav uključen. Ugašena lampica označava da je sustav isključen.

## Tipka Power

Pritiskom na tipku možemo upaliti, a novim pritiskom (dulje od 5 sekundi) ugaziti sustav.

## Stražnja strana



### Ventilator

Regulirani ventilator promjera 80 mm hladi diskove prilagođavajući brzinu stvarnim potrebama. Time je buka svedena na minimum. Ne stavljajte u zatvoren ormar! U slučaju pregrijavanja uređaj će se sam isključiti.

### USB 2.0 portovi

Za priključivanje vanjskih USB diskova. Promjenu je potrebno prijaviti kroz „Refresh“ u upravljačkom programu.

### Ethernet portovi NIC 1 i NIC 2

Gigabitni portovi imaju LED indikatore koji svijetle zeleno na 10/100 Mb mreži, a narančasto na Gb mreži. Treperenje pokazuje aktivnost porta.

### Reset

Ako pritisnete tipku Reset dulje od tri sekunde, mrežne postavke će se vratiti na originalne ( IP adresa uređaja bit će 192.168.0.101, User *admin*, Password *storage*).

### Napajanje

Priključak kabela („Euro-kabel“) napajanja. Poželjno je priključenje na uređaj besprekidnog napajanja, snage 200W ili veće. zeleno označava aktivnu mrežnu konekciju. Ugašena lampica označava port koji se ne koristi.

Ventilator napajanja

Posebni manji ventilator hladi napajanje uređaja. Ne zatvarajte protok zraka jer to može dovesti do samoisključenja uređaja.

### Security Slot

Priključenjem Kensington brave možete spriječiti krađu uređaja. Preporuka je ipak da uređaj držite u zaključanoj prostoriji, jer krađu diskova i nehotično isključenje ne možete drugačije spriječiti.

## Podešavanje:

Za **administriranje** je potrebno imati:

Web Browser Microsoft Internet Explorer\* 6.0 ili noviji ili Firefox\* 1.06 ili noviji, TCP/IP mrežu

OS: Microsoft Windows Server 2003, 2000 Professional, XP Home ili Professional, Apple OS X ili Red Hat Linux

IP adresa uređaja bit će 192.168.0.101, User *admin*, Password *storage*

Podešavanje uređaja u mrežama s dinamičkim adresiranjem moguće je pokretanjem priloženog programa *Storage System Console*. Nakon automatskog pronalaženja na mreži, uređaj je moguće konfigurirati po želji.

Intel Client Backup and Recovery Licence Key nalazi se na naljepnici sa stražnje strane uređaja. Ukoliko želite koristiti mogućnost backupa, prilikom inicijalizacije diskovnog polja potrebno je osigurati odgovarajući prostor, koji nije dio foldera djeljivih s ostalim korisnicima. Smatrajte to posebnom, samo za to predviđenom particijom na diskovnom polju.

Osnovno o RAID poljima:

- RAID 0 je polje diskova koje daje najveći mogući kapacitet, jednak zbroju kapaciteta svih diskova. Brzina pristupa je vrlo velika. Ovakav način povezivanja zove se „stripe“. Nema nikakve zaštite od kvara, pa će kvar ili zamjena bilo kojeg diska dovesti do gubitka svih podataka.
- RAID 1 je polje od dva diska, čiji je ukupan kapacitet jednak kapacitetu manjeg diska. Ovo je najskuplji način povezivanja. Podaci se istovremeno spremaju na oba diska, pa kvar jednog od njih nije kritičan – svi podaci se mogu ponovo prebaciti na zamijenjeni disk. Brzina pristupa je praktično ista kao da imamo samo jedan disk. Ovakav način povezivanja zove se „mirror“.
- RAID 10 je polje dobiveno spajanjem dva i dva diska istovremeno u „mirror“ i „stripe“. Ukupni kapacitet jednak je polovini kapaciteta svih diskova, pouzdanost velika, kao i brzina pristupa.
- RAID 5 je polje dobiveno ulančavanjem najmanje tri diska. Kvar jednog diska ne dovodi do gubitka podataka, jer se svi podaci mogu dobiti s preostalih diskova. Brzina pristupa je velika, a kapacitet jednak zbroju svih diskova umanjenom za jedan disk. Ovo je najekonomičniji način dobivanja velikog kapaciteta uz visoku pouzdanost. Za podatke je kritično samo vrijeme potrebno do potpune rekonstrukcije zamjenskog diska. Ovisno o kapacitetu, to može biti čak 80 sati nakon pokretanja postupka za „rebuild“.
- RAID 5 + SPARE je polje u kojem jedan disk ostavljen kao „vruća pričuva“. Time je smanjen ukupni kapacitet, jer se još jedan disk odbija od zbroja kapaciteta. Prednost je povećana pouzdanost podataka i potpuno automatski oporavak sustava, jer se pokvareni disk sam izbacuje iz upotrebe i podaci rekonstruiraju bez ikakvog prekida rada. Pokvareni disk nakon zamjene postaje nova pričuva.

### Pristup korisnika diskovima:

Korisnici mogu **mapirati diskove** izravno iz Windowsa:

Desnim klikom na *My Computer* otvoriti menu, odabrati lijevim klikom *Map Network Drive*, pod *drive* odabrati željeno slovo diska npr. X: pa pod *Folder* upisati [\\192.168.0.101\public](http://192.168.0.101/public). Stisnuti *Finish*, pa se predstaviti kao *guest* sa passwordom *guest*. Naravno, navedeni primjer koristi podrazumijevanu adresu i unaprijed zadanog korisnika i njegov password. Time smo dijeljeni folder *public* proglasili diskom X: i možemo ga normalno koristiti.

Pristup **korisnika** putem **FTP**-a:

Ako je to administrator omogućio kroz tab *Advanced* u stavci *Network*, korisnici mogu pristupati na navedeni folder putem FTP protokola. U Internet Exploreru je to <ftp://guest@192.168.0.101/public/>

## JAMSTVO: 3 godine

Verzije (točna cijena na upit):

- BERTA 80	(1 disk x80GB, proširivo sa 3 dodatna diska)	5.980 kn + PDV
- BERTA 1200	(4 diska x300GB, Efektivno 900GB ili 600GB +Hot-spare)	8.793 kn + PDV
- BERTA 1600	(4 diska x400GB, Efektivno 1.2TB ili 800GB +Hot-spare)	12.167 kn + PDV
- BERTA 2000	(4 diska x500GB, Efektivno 1.5TB ili 1TB+Hot-spare)	14.146 kn + PDV