

# Technisat HD-Vision 32

## Svestrani LCD TV



**LCD televizori trenutčno** su predmet želje mnogih potrošača. Ali, čemu i najbolji televizor, ako vam je potrebna gomila prijemnika da biste ga mogli koristiti (analogna TV, DVB-T, DVB-S i DVB-C)?

Jednostavan odgovor na ovo pitanje daje uređaj HD-Vision 32 tvrtke Technisat. Naime, ovaj LCD TV je istinsko svestrano čudo. Njegov tuner omogućuje vam prijem ne samo analognih TV signala, već i digitalnih DVB-S, DVB-T i DVB-C signala, te omiljenih FM radijskih postaja. Brojka 32 u nazivu modela predstavlja veličinu LCD zaslona u inčima (32 inča iznosi 81 cm). Ukoliko niste zadovoljni ovom dijagonalom ekrana i volite razmišljati po principu „što više, to bolje“, možete kupiti Technisatov model HD-Vision 40 sa zaslonom od 102 cm (40 inča).

HD-Vision 32 isporučuje se u nekoliko različitih verzija: s uklonjivim zvučnicima sa strane, sa ili bez kontrastnog ekrana, sa zvučnicima ugrađenim u stalak za TV, i u većem broju boja (srebrna, crna, sjajno-crna, sjajno-bijela i platinasta).

Ogroman broj priključaka kojim ovaj TV aparat raspolaže primijetili smo odmah po raspakiranju uređaja. Ukoliko iskoristite opcionalnu mogućnost montaže na zid, uređaj može krasiti vaš dnevni boravak na isti način kao

i neka uramljena fotografija ili umjetnička slika. Kvaliteta izrade ovog televizora također je na nas ostavila pozitivan dojam, a ako ste već rukovali nekim od daljinskih upravljača za Technisatove uređaje, nećete imati nikakvih problema snaći se ni s ovim za HD-Vision 32.

Na prednjoj se ploči nalazi 8 gumba koji omogućuju rukovanje uređajem i bez daljinskog upravljača. Tu je i statusna LED dioda koja pokazuje trenutni režim rada uređaja. Mrežni prekidač je također prisutan i nalazi se na vrhu TV-a, što znači da ga iznimno lako možete dohvatiti bude li vam potreban. I dok će nevjerojatan izbor priključaka s bočne strane i u donjem dijelu uređaja natjerati vodu na usta profesionalcima i zaljubljenicima u tehnologiju, manje iskusni korisnici možda će ostati zbunjeni. Srećom, jako dobro napisane upute pomoći će im da se brzo snađu, pa će i oni vrlo brzo shvatiti čemu svi oni služe.

Pri vrhu se nalazi CI utor za sve kompatibilne module za pretplatničke kanale. Tu je i čitač Conax kartica ispod kojeg se nalazi MF

ulaz za satelitske signale i ulaz za zemaljsku antenu. Tu su i RS-232 sučelje, dva USB priključka, dva HDMI ulaza, S-Video ulaz, nevjerojatnih 12 RCA priključaka za audio/video ulaze, audio izlaz, YUV ulaz i priključak za subwoofer, te priključci za slušalice i digitalni audio izlazi (optički i analogni). S donje strane dostupni su i dva Scart priključka s mogućnošću prikaza CVBS, RGB i S-Video signala, te VGA priključak.

Ukoliko niste zainteresirani da koristite zvučnike koji se isporučuju uz HD-Vision 32, svakako vam ostaje mogućnost da televizor spojite na vaš postojeći hi-fi uređaj. S obzirom na dimenzije od 100,5 × 57,5 × 2 cm, ne biste trebali imati većih problema pronaći odgovarajuće mjesto za HD-Vision 32, pa makar ga morali postaviti na zid.

## Uporaba

Tehničke specifikacije ovog TV aparata sve govore: ekran od 32 inča (81 cm), format slike 16:9, razlučivost 1366×768, dinamički kontrast od 3000:1, omjer kontrasta 1000:1, svjetlina od

500 cd/m<sup>2</sup>, vrijeme reakcije od 8 ms, kut gledanja od 170°, te garancija da ekran ne sadrži mrtve piksele. Što se proizvođačeve garancije tiče, Technisat na HD-Vision 32 daje dvogodišnju garanciju i dodatne tri godine garancije na rezervne dijelove (u što ne spadaju daljinski upravljač i ekran).

No, je li ovaj TV doista tako moćan koliko bi po svom izgledu trebao biti? Tijekom nekoliko tjedana podvrgli smo ga seriji opsežnih testova, čak smo u svrhe testiranja angažirali i određeni broj ljudi ne bismo li utvrdili kvalitetu njegove slike u usporedbi sa standardnim televizorima s katodnom cijevi i onima sa mogućnošću prikaza HDTV i SDTV signala.

Nakon prvog uključivanja HD-Visiona 32, pojavit će se pomoćnik za instalaciju. Najprije, kao i uvijek, treba izabrati željeni jezik za prikaz ekranskih izbornika (OSD). Technisat je omogućio izbor između 14 jezika: engleskog, njemačkog, talijanskog, španjolskog, francuskog, turskog, poljskog, ruskog, grčkog, portugalskog, češkog, mađarskog, holandskog i švedskog.

Zatim je potrebno izabrati željeni jezik za audio i lokalnu vremensku zonu. Tek tada možete pokrenuti pretragu kanala i podesiti ugrađeni tuner. No, ne zaboravite najprije odlučiti kako želite da uređaj prikazuje signale standardnog formata slike (4:3), jer i tu postoji veći broj različitih mogućnosti. Najpopularnija opcija je „Optimal 16:9“; u tom slučaju na ekranu neće postojati nikakva crna polja.

Tuner ugrađeni u HD-Vision 32 omogućuju prijem analognu zemaljske TV, DVB-T, DVB-S i DVB-C signala, te FM radio postaja. A kako bi se vrijeme pretrage kanala maksimalno skratilo, u sljedećem koraku instalacije od vas se traži da izaberete vrste signala koje su dostupne prijemniku kako bi se izbjegla nepotrebna pretraga ostalih.

Integrirani DVB-S tuner u našem testnom primjerku ima



podršku za DiSEqC 1.0 protokol što omogućuje prijem signala koji potječu s najviše četiri satelita. Technisat radi i na dodavanju protokola DiSEqC 1.1 i očekuje da će podršku za njega ugraditi u primjerke namijenjene malo-prodaji koji se očekuju u prvom tromjesečju 2007. Vlasnici motoriziranih sustava također će biti zadovoljni jer HD-Vision 32 podržava i protokol DiSEqC 1.2.

Dvadesetak satelita unaprijed memoriranih u uređaj s relativno ažurnim podacima i nije tako mnogo. Ipak, omogućeno je dodavanje još 12 satelita kako bi vaš ugođaj bio potpun.

U izborniku za pretragu DVB-T kanala moguće je uključiti ili isključiti napajanje priključene antene; kod DVB-C prijema nema dodatnih postavki, jer nisu ni neophodne. Prije pretrage kanala, HD-Vision 32 brzo će provjeriti je li preko satelita dostupna nova verzija softvera i, ukoliko je to slučaj, preuzeti je i instalirati.

Ako pak uređaj ne koristite za satelitski prijem, nove verzije softvera možete instalirati preko RS-232 sučelja ili uz pomoć USB memorijskog sticka. Štoviše, preporučujemo vam da ažuriranje softvera vršite putem USB-a, jer je taj način znatno brži od onog koji se odvija preko satelita. Jednostavno preuzmite novi softver s Technisatove Web stranice, kopirajte ga na USB stick i postavite ga u jedan od dva USB ulaza na TV aparatu. Sve ostalo će se dogoditi automatski i završit će se za otprilike pet minuta.

Radi skraćivanja pretrage satelitskih kanala, HD-Vision 32, kao i svi drugi Technisatovi prijemnici ima mogućnost da preko satelita preuzme već gotovu listu kanala zasnovanu na ISIPRO sustavu.

Velika prednost ovoga jest u činjenici da se korisnik više ne treba brinuti o ažuriranju liste kad se promjene parametri prijema nekog transpondera ili se pojavi neki novi kanal. Brigu o tome nadalje preuzima Technisat. Listu možete prilagoditi svojoj geografskoj lokaciji tako što ćete izabrati svoju zemlju iz popisa. Naravno, oni koji ne žele biti ograničeni niti na jedan način (dakle, prije svega entuzijasti) mogu da zadaju da se pretragom kanala pronađu svi signali.

Pri testiranju, za pretragu tri satelita, te analognog i digitalnog zemaljskog frekvencijskog pojasa trebalo je oko 20 minuta. Uređaj nas pritom uopće nije razočarao: uspio je pronaći baš svaki kanal. Čak i slabiji signali iz kamera kojima pratimo što se događa u ulaznom hodniku i sa satelitskim antenama na krovu pronađeni su bez ikakvih problema.

Na listi kanala naći će se svi signali, bez obzira na način pri-



CI utor

jema. To znači da bez ikakvih problema možete izmiješati DVB-S, DVB-T, DVB-C i analogne zemaljske kanale. I vrijeme koje je uređaju potrebno da isključi jedan i uključi drugi tuner prilično je dobro i iznosi 1,5 do 2 sekunde i kašnjenje nije iritantno.

Nažalost, jako nam je nedostajala mogućnost da izmijenimo nazive kanala. Ovo posebno važi za signale s naših kamera koje je uređaj pohranio s nazivom jednanim njihovom UHF kanalu.

Primijetili smo da su i DVB-S i DVB-T tuneri jako osjetljivi, što je omogućilo besprijekoran prijem i slabijih signala. Satelitski tuner je preživio i SCPC test, iako nam nije uspjelo potvrditi tvrdnju proizvođača o prijemu svih protoka između 1 i 45 MS/s. Naime, uređaj je pouzdano mogao primiti samo signale s protokom od 2 MS/s i većim.

Pored automatske pretrage kanala u sva tri režima rada, HD-Vision može obaviti i ručnu pretragu određenog transpondera tj. kanala. Kao što smo već utvrdili pri automatskoj pretrazi uz korištenje pomoćnika za instalaciju, pretraga kanala i nije toliko brza: bilo je potrebno 11 minuta za pretragu i pohranjivanje kanala sa 80 transpondera.

Odmah po svakoj promjeni kanala, HD-Vision na ekranu prikazuje info traku s informacijama o novom kanalu i emisiji koja se na njemu emitira. Zahvaljujući funkciji SFI/EPG, sve informacije o programu za grupu unaprijed određenih kanala mogu se pohraniti i u bilo kom trenutku pozvati pritiskom na gumb. Promjena kanala u okviru jednog transpondera traje oko jedne sekunde, a ukoliko to nije slučaj, između 1,5 i 2 sekunde. Stoga se može reći

da Technisat nije uspio uništiti svu zabavu koju brza promjena kanala (zapping) nudi.

Zahvaljujući svim različitim mogućnostima prijema, gotovo da nije neophodno na HD-Vision spajati neki eksterni prijemnik. Ipak, treba imati u vidu da uređaj ne nudi PVR funkciju i da ne sadrži HDTV DVB-S2 tuner. Zahvaljujući dvama integriranim HDMI portovima, povezivanje vanjskog HDTV prijemnika, u našem slučaju Humaxa PR-HD1000, neće predstavljati nikakav problem. Pored nezaobilaznih digitalnih podataka o slici, HDMI vezom preko jedinstvenog tankog kabela prenosi se i odgovarajući audio signal.

Pritiskom na gumb „0“ na daljinskom upravljaču na ekranu će se pojaviti mogućnost izbora izvora A/V signala. To nam je omogućilo da odmah izaberemo jedan od dva HDMI ulaza i budemo oduševljeni blistavošću, vjernošću boja, detaljnošću i oštrinom HDTV signala.

HD-Vision nudi podršku i za HDTV 720p i za HDTV 1080p signale i stoga u potpunosti opravdava HDTV Ready logotip koji je na njemu otisnut. Uređaj raspolaže automatskim upravljanjem svjetlinom slike što znači da će se sam prilagoditi uvjetima osvjetljenja u bilo kojoj prostoriji i korisniku ponuditi sliku optimalne kvalitete. S uspjehom je prošao i test spajanja PVR prijemnika s mogućnostima prikaza u YUV i RGB standardima. HD-Vision također ima mogu-



Audio i video priključci s donje strane

čnost da se sam uključi (ovisno o postojanju upravljačkog signala od 12 V na Scart, HDMI ili VGA priključku) i vrati u stanje čekanja nakon isključenja prijemnika.

Ipak, najvjerojatnije nećete morati kupovati zaseban PVR prijemnik: u trenutku kada ovo budete čitali, Technisat će tržištu ponuditi i verziju HD-Visiona s ugrađenom PVR funkcijom.

Integrirani VGA priključak omogućuje vam da ovaj televizor koristite kao običan LCD PC monitor, npr. za PowerPoint prezentacije. Naravno, najbolju kvalitetu slike dobit ćete ukoliko budete koristili punu razlučivost TV-a od 1360 x 768 piksela. Ukoliko grafička kartica PC računala ne omogućuje prikaz ove razlučivosti, funkcionirat će i razlučivost od 1024 x 768, ali će slika na ekranu biti nešto mutnija.

HD-Vision 32 nudi i velik broj dodatnih praktičnih mogućnosti. Za pretplatnike njemačke payTV platforme Premiere omogućene su sve standardne multifeed opcije kao i integrirani teletekst dekodirer koji predstavlja značajno unapređenje u odnosu na prikaz teleteksta na CRT monitoru. Ukoliko posjedujete još jedan Technisatov prijemnik, njime možete upravljati daljinskim koji se isporučuje uz HD-Vision.

## Vrijedi li prijeći?

Mnogi od vas se vjerojatno pitaju vrijedi li uopće prijeći na novi LCD TV ili HDTV, posebno imajući u vidu da će vas to zadovoljstvo koštati najmanje 2500 €. Mi (i mnogi drugi koje smo pitali za mišljenje) kažemo: „da!“. Svi ljudi koji su prisustvovali testiranju složili su se da je prikaz SDTV signala na LCD uređaju stabilniji i stoga manje naporan za oči u usporedbi sa Panasonicovim 100 Hz TV prijemnikom s katodnom cijevi. Signali u formatu 16:9 bili su još bolji, jer su pružili dojam trodimenzionalnosti i bolju oštrinu nego na običnim televizorima.

Naravno, još je veća razlika bila u HDTV prijemu. Veća razlučivost LCD TV-a doista je na vidjelo iznijela sve prednosti HDTV signala, što predstavlja razliku koju će baš svatko moći zapaziti. Na kraju, naše ispitivače iskoristili smo i kako bismo vidjeli postoji li razlika u prikazu HDTV signala u YUV i HDMI modu. I ovdje je razlika bila očigledna, ali samo ukoliko bismo usporedbu vršili direktno (ekran pored ekrana). U suprotnom, ispitivači nisu mogli sami da zaključe o kom je modu riječ ukoliko bi bila riječ o testu na slijepo.

## Zaključak stručnjaka

+

Cijena uređaja HD-Vision 32 nešto je veća od one drugih LCD TV uređaja, ali on zauzvrat nudi veliki broj dodatnih funkcija, kao i tri u potpunosti integrirana tunera, što ga čini isplativim. Jednostavan je za uporabu, a izbornici su logično osmišljeni. Uređaj se tijekom rada nikad nije zaglavio, niti smo testirajući ga uspjeli pronaći neki veći problem.



Thomas Haring  
TELE-satellit  
Test center  
Austrija

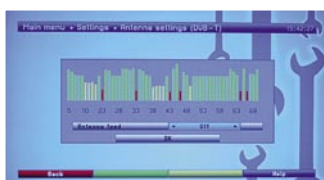
Nije moguće promijeniti imena kanala. Brzina promjene kanala mogla bi se poboljšati, a isto važi i za unaprijed memorirani popis satelita.



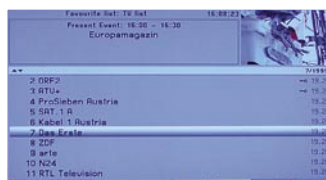
Pomoćnik za instalaciju |



DVB-S postavke |



DVB-T postavke |



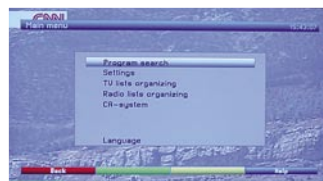
Popis kanala |



TECHNIC DATA	
Manufacturer	Technisat Digital GmbH, 54550 Daun/Germany
Tel	+352 710 707 900
Fax	+352 710 707 959
E-mail	international@technisat.com
Function	LCD TV s integriranim DVB-S, DVB-T, DVB-C, analognim zemaljskim i FM tunerima
Channel Memory	6000
Satellites	32
Symbolrate	1-45 Ms/sec.
SCPC Compatible	yes
USALS	no
DiSEqC	1.0/1.2 (1.1 starting 2007)
Scart Connectors	2
HDMI Interface	yes
YUV Input	yes
S-Video Input	yes
VGA Connection	yes
Audio Outputs	2 x RCA
Subwoofer Output	yes
Headphone Jack	yes
CVBS Input	yes (optical and coaxial)
Reception Modes	DVB-S, DVB-C, DVB-T, analog terrestrial and FM
Analog Tuner	46-860 MHz
DVB-S Tuner	950-2150 MHz
DVB-C/T Tuner	174-230 MHz/470-860 MHz
0/12-Volt Output	no
EPG	yes
C/Ku-Band Compatible	yes
VGA Modes	640x480, 1360x768
Power Supply	230 VAC, 50 Hz
Dimensions	100.5x57.5x20cm
Weight	21-23 Kg (including contrast screen)



Info traka |



Glavni izbornik |



Pretraga kanala |



Uređivanje popisa kanala |



HDTV signal |



VGA signal |