

8dtek TSM-8800

Digitális jelelemző a DVB-S és DVB-T jelek számára.

Megbízhatóan formatervezett és könnyen kezelhető!

Ami a műhold korszak elejétől kezdve, állandó gondot jelentett a vaskalapos műhold rajongók számára a saját antennájuk pontos beállításához szükséges hardver a nevetségesen drága műhold jelelemző volt. Mikor elkezdődött a váltás a digitális közvetítők felé, végre lehetővé vált felkínálni komplett profi jelelemzőket sokkal alacsonyabb áron.



Azóta, a TELE-satellite rendszeresen mutatott be ilyeneket, mindaddig, amíg azok találkoztak a műhold-rajongók megfelelő minő-

ség- és gyakorlatiasság iránti igényeivel.

Egy ilyen jelölt, a hongkongi 8dtek TSM-8800-asa, amely kétségtelenül eleget

tett mindkét igénynek. A 8dtek-et Hong Kongban alapították 2008-ban, és ez a vállalat szakosította magát az összetett, magas szintű, műszaki megoldásokra. A TSM-8800-as ennek a kiváló példája.

Mikor felnyitottuk a dobozt, nyilvánvalóvá vált, hogy a 8dtek nem fukarkodik minőség tekintetében sem, a csatolt tartozékokban. Feltétlenül megbízható, és erős, nem írható le másképen. Az elektronika egy szilárd, csiszolt alumínium, szerelődobozban volt elhelyezve.

A jelelemző készülék maga jól fekszik a kézben, és védve van az esésektől, és más külső behatásoktól. A gyártó cég egy gumiköppennyel is körülfogta a készüléket, amelyen helyet hagyott a konnektor nyílásoknak az alsó oldalon, valamint a készülék felső- és alsó szélén. Ez a gumiköppeny megvédi a csúszástól a készüléket, bármely felületen. Ugyanis, az aránylag nagy súlya, szilárdan helyben tartja, és ez még könnyebbé teszi a használatát.

A homlokkal el van látva egy 3.5 hüvelykes (cca 9cm-es) folyékony kristály kijelzővel (LCD). Ugyanis, az aránylag nagy súlya, szilárdan helyben tartja, és ez még könnyebbé teszi a használatát. Hat fénykibocsátó dióda van elhelyezve közvetlenül a kijelző alatt, amelyek a mérőműszer jelenlegi működési állapotát jelzik. Egy pillantással felismerhető a jelenlegi polarizációs szint, valamint a pillanatnyi sáv (felső- vagy alsó) és az, hogy a mérőműszer rácsatlakozott-e vagy sem a jelre.

A 8dtek magába foglalt egy infravörös vevőegységet pontosan középen a fénykibocsátó diódák sorában. Áljunk meg egy szóra ! ... Egy infravörös vevő a jelelemző készüléken ? Ez tulajdonképpen, nem is tűnik rossz ötletnek ! A jelelemzőt biztos helyen kell elhelyezni a szerelő nézete szerint, és mivel az antenna vagy a vevőfej beállítása javítható lesz, a jelelemző vezérelhető kell, hogy legyen a hitelkártya nagyságú távirányítóval. Egyrészt, ez segít megelőzni, hogy a szerelő véletlenül le ne ejtse a jel-

elemző készüléket a földre mialatt állítgatja az antennát, másrészt egyszerűen sokkal könnyebb ilyen módon irányítani a jelelemző minden szerepkörét a mini távirányítóval. És, ha valamikor is, úgy adódna, hogy mindkét kezünkre bármilyen okból

szükségünk lenne, a távirányító nyugodtan pihenhet a zsebünkben.

A jelelemző maga 15 különböző szerepkörű gombbal érkezik, kereszt alakban állókkal, valamint az 1-től 9-ig megszámozott



gombkészlettel. Mindezek a gombok kivéve a két Ki-Be (On/Off) gombot szintén a távirányítón található, lehetővé téve teljes egészében a TSM-8800-as távolból való irányítását.

A TSM-8800-as tehát minden lehető konektorral érkezik, amire valaha is szükségünk lehetne. A műholdas köztes frekvencia (IF) bemenet, és a beépített hangszórón kívül, találhatunk még RCA hang/kép kimeneteket, és hang/kép bemeneteket az egység alsó oldalán.

A személyi számítógéphez való csatlakoztatás elvégezhető az USB-kapun keresztül, és a közbeiktatott USB/szabványos adapteren keresztül. Ez nem csak lehetővé teszi nekünk, hogy új vezérlő szoftvert töltsünk fel, hanem úgyszintén lehetővé teszi különböző beállítások, és paraméterek szerkesztését közvetlenül a személyi számítógépen. Az egyedüli hátrány, hogy az interfész vezeték USB konektorral érkezik az egyik végén, a jelelemzőre való csatlakoztatás végett, míg a másikon soros csatlakozó van a személyes számítógép számára, ez pedig olyasvalami, aminek megfelelő aljzatot többé már nem találhatunk az újabb személyi számítógépeken vagy laptopokon.

A kellékek széles választéka magában foglalja a következőket : egy háló-

zati csatlakozót, egy gépköcsi áramadapert, egy hang/kép vezeték, egy hasznos útítást, amely egyúttal a készüléket is védi, valamint egy kulcstartót beépített iránytűvel. Amint látjuk, a 8dtek mindenre gondolt, amire egy szerelőnek szüksége lehet egy műhold-antenna telepítésekor. A nyomtatott használati kézikönyv nem volt csatolva a jelelemzőkhöz, erről a gyártó cég gondoskodott PDF formátumban angol, német, francia és spanyol nyelven. Amint beindul a megrendelések rendszeres házhozszállítása, egy nyomtatott használati kézikönyv is csatolva lesz.

Mostanáig még nem látunk jelelemzőt ilyen könnyen követhető kivetített ábrákkal, ilyen jól működött, és könnyen használható, úgy hogy, ha valakinek van fogalma arról, hogyan működik mindez, használhatja ezt a jelelemzőt, anélkül, hogy a csatolt felhasználói kézikönyvhöz nyúlna. A szoftverprogramozókat ezért megilleti teljes megbecsülésünk.

A beépített lítium-ion szárazelem, lehetővé teszi a jelelemző folyamatos használatát négy órán keresztül, ha teljesen fel volt töltve. Ez elegendő az antenna felállításához, és beállításához is, még ha a legbonyolul-

TELE-satellite World

[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/ara/8dtek.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/bid/8dtek.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/bul/8dtek.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/ces/8dtek.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/deu/8dtek.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/eng/8dtek.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/esp/8dtek.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/fra/8dtek.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/fra/8dtek.pdf
Hebrew	עברית	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/hel/8dtek.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/hel/8dtek.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/hrv/8dtek.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/ita/8dtek.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/mag/8dtek.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/man/8dtek.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/ned/8dtek.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/pol/8dtek.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/por/8dtek.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/rom/8dtek.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/rus/8dtek.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/sve/8dtek.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/tur/8dtek.pdf

Available online starting from 2 April 2010

tabb motoros antennáról van is szó, anélkül, hogy félünk kellene, hogy a szárazelem cserbenhagy bennünket. Mindent összevetve, biztonságosan mondhatjuk, hogy a 8dtek nem csak kifejlesztette a legminőségibb jelelemzők egyikét, amelyet valaha is alkalmunk volt tesztelni, hanem ez vonatkozik a készülék kezelésére, és a képkijelző menüre is.

Köznapi használat

Mikor először kattintjuk fel a jelelemző készülékünket, a

TSM-8800-as azonnal ráugrik a fő menüre. Nincs Telepítő segéd, és nincs is igen szükség rá. A „Rendszer” (System) almenü lehetővé teszi, hogy a jelelemző összes szükséges beállítását elvégezhessük.

Az első lépésünk itt, a képkijelző óhajtott nyelvének a megválasztása : választhatunk az angol, orosz, holland, francia, görög, török, német, cseh, spanyol, olasz és lengyel között.

Kiválasztható az is, hogy hol lesz a jelelemző használva: itt választhatjuk Angliát, Franciaországot, Spanyolországot, Olaszországot vagy Németországot.

A további országok, és nyelvek besorolásán még dolgoznak, ezek a szoftver következő frissítésekor állnak majd rendelkezésünkre.

Egy hallható hangjelet





A 8dtek logója



A TSM-8800-as fő menüje



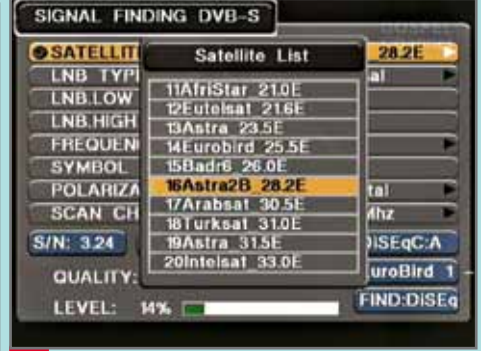
A rendszer beállítás (System Settings) menü lehetővé teszi, hogy a jelemezőt a saját szükségleteink szerint állítsuk be



Különböző helyi oszcillátor frekvencia értékek vannak előprogramozva



A Gumiobjektív alkalmazása könnyebbé teszi az értékek leolvasását



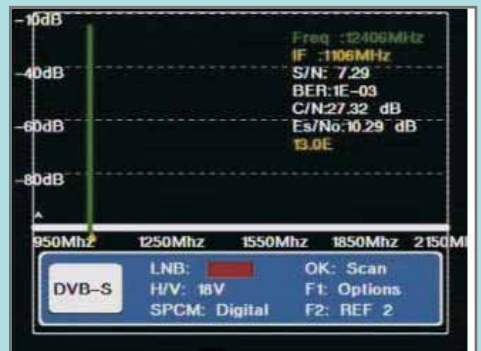
Az előprogramozott műholdjegyzék 61 címszót tartalmaz



A vakpásztaási sajátosság olyan közvetítőket is képes megtalálni, amelyek nincsenek az előprogramozott jegyzéken



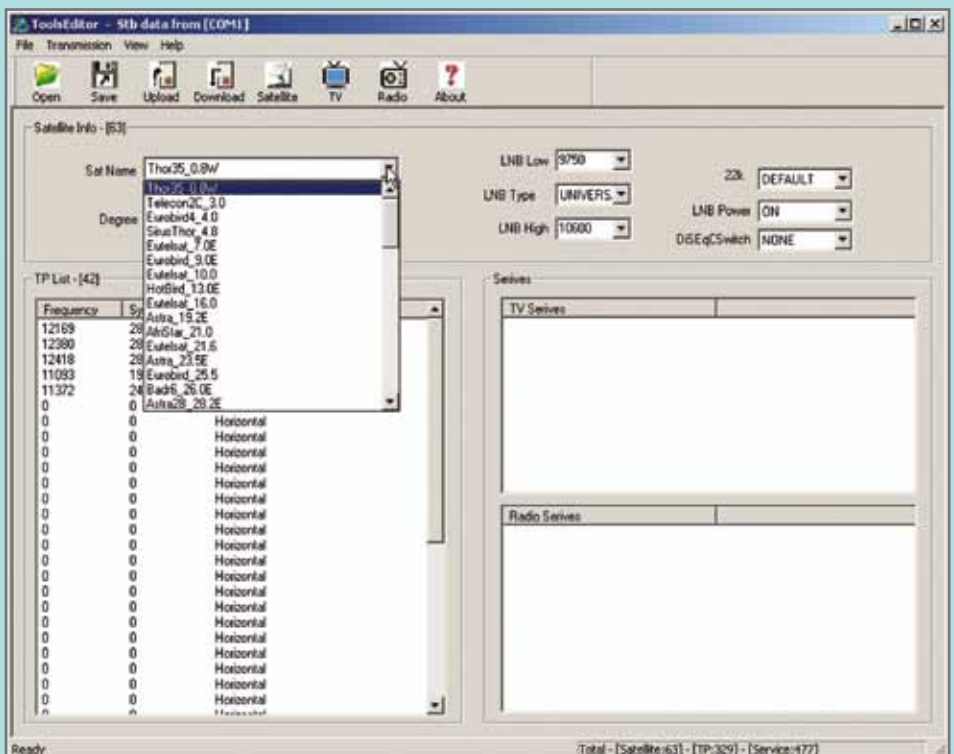
A valós idő, és a többszörös rendeltetésű DVB-S szinképe



A NIT mód szinkép lehetővé teszi számunkra a műhold tiszta felismerését



Az USALS beállítások



Hála a számítógépes szerkesztőnek, a közvetítő és a műhold adatok könnyen szerkeszthetők



A DiSEqC 1.0, 1.1, 1.2 és 1.3 (USALS) algoritmusok támogatva vannak



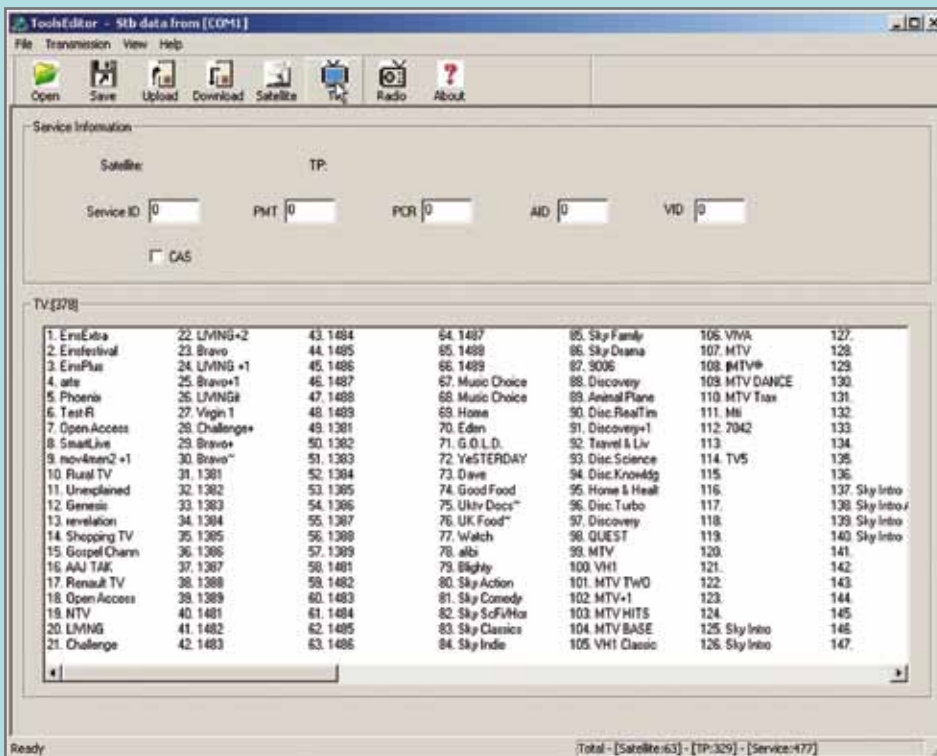
A szögszámítás leegyszerűsíti az antenna telepítést!



Az összes felismert, és szabadonsugárzott csatorna megjeleníthető a kijelzőn!



A csatornajegyzék tartalmazza az összes tévé- és rádiócsatornát, amelyet megtaláltunk!



A csatornajegyzék is a saját kívánalmaink szerint állítható be!



A soros aljzat köti össze a jelelemzőt a személyi számítógépünkkel!



is aktiválhatunk itt, a jelelemző pedig beállítható arra, hogy önműködően leálljon, a felhasználó által beállított idő elteltével.

Az OSD szintén rendelkezik egy, a felhasználó által beállítható ideiglenes szünet móddal (timeout feature). És természetesen, szükség esetén a jelelemző könnyen visszaállítható a gyári beállítására, amely egy átfogó, nagyon pozitív benyomást hagyott ránk ennek a jelelemzőnek a sok különböző beállítási képességéről.

Mivel itt egy kombinált egységről van szó, a TSM-8800-as két különböző vezérlési móddal érkezik: a DVB-S-el és a DVB-T-vel. Úgy határoztunk, hogy a tesztet a DVB-S módban kezdjük, a DVB-T-vel pedig

egy kicsit később foglalkozunk.

A DVB-S mód

Miután meggyőződünk róla, hogy ez a jelelemző valóban könnyen kezelhető, és nem kell hozzá külön magyarázat, elhatároztuk, hogy bevetjük magunkat egyenesen a mélyvízbe és az ausztriai, bécsi telephelyű 3 méteres antennánkat ráállítjuk az ASTRA 2D nevű műholdra.

A brit olvasóink valószínűleg vakarják a fejüket, hogy miért éppen most határoztunk három méteres antennát használni, de itt Ausztriában egy ilyen méretű antennára abszolút szükség van, hogy stabil vételt biztosítsunk az ASTRA 2D-ről, mivel már egészen kívül esünk

ennek a műholdnak a sugárzási mezején.

Tekintet nélkül arra, hogy pillanatnyilag az antenna mennyire nagy vagy kicsi, a lényeges elsősorban kiszámítani a műhold pontos paramétereit: az azimutot és az elevációt.

Általában meg kell találni egy fajta táblázatot ezekkel az információkkal vagy megtalálni a hálózaton hozzáférhetően felhasználva különböző WEB oldalakat, de egyikre sincs szükség a TSM-8800-assal. A jelelemző saját szögszámítási almenüvel (Angle Calculation) érkezik, amely elvégzi ezt a feladatot helyettünk. Ahhoz, hogy ezt a számítást jól elvégezhessük, szükséges ismernünk az antennánk pontos földrajzi



Az összes DVB-T csatorna előkereshető!



A többszornás pásztázás a DVB-T-nél lehetővé teszi 8 csatorna jelminőségi ábrájának egyidejű vizsgálatát!



Az aktív frekvenciák könnyen felismerhetők a jelelemző képernyőjén megjelenő színekben!

helyzetét, valamint azt, hogy melyik műholdra szeretnénk az antennát tájolni.

A földrajzi koordinátákat könnyen megtalálhatjuk az internet útján, például a Google Térképek, a Google Föld vagy a Wikipédia segítségével. A globális helymeghatározó rendszer készülékén való pásztázással szintén megkaphatjuk a helyi koordinátáinkat.

Amikor már betápláltuk a helyi szélességet, és hosszúságot, a következő lépésben ki kell választanunk a kívánt műholdat. Most fogja a felhasználó először látni a tárolt előprogramozott műholdjegyzéket, és az tényleg egy nagy jegyzék. 61 műhold közvetítőinek naprakész adatai vannak tárolva a memóriájában.

Ez teszi a jelelemzővel való munkát érdekessé: egyetlen gombnyomásra az azimut, és az eleváció adatai, amelyekre az antenna pontos tájolásakor van szükség, ki lesznek számítva számunkra.

Amint ezek az értékek

átküldtük az antennához, a jelelemzőt DVB-S módra állítottuk és kiválasztottuk a kívánt műholdat. A TSM-8800-as feltételezi, hogy ez Ku-sávós műhold lesz, amelyhez univerzális műhold vevőfejet használunk. Ha nem ez az eset, a szükséges paraméterek megszerkeszthetők a Pásztázás (Scan) menüben.

Számos LOF frekvencia a Ku- és a C-sáv részére már elő van programozva, de szükség esetén, a felhasználó saját kezűleg is beviteli a LOF értékeket azoknál a régebbi vevőfejeknél, amelyek szokatlan LOF-okkal rendelkeznek.

Minden tárolt műhold címszóhoz, többszörös, előprogramozott közvetítő címszó tartozik – ami könnyűvé teszi az aktiválásukat és tesztelésüket. Természetesen, ha úgy kívánjuk, bevihetjük a kívánt frekvenciát sajátkezűleg is, amely az aktuális műhold közvetítő jegyzékének önműködően részévé válik. További paraméterek, mint az alacsony-, és a magas sáv, valamint a vevőfejet ellátó

feszültség, amely meghatározza a polarizációt, kezelhető a megfelelő menücímzavak útján, a szerepmeghatározó gombokkal a jelelemzőn, vagy a távirányítón keresztül. A képernyő alján van egy páros IF-sáv grafikon, amely mutatja a pillanatnyi jelerőt, és jelminőséget.

Az egyik szerepmeghatározó gombbal kapcsolhatjuk az antenna hozzávetőleges mérését egy kiszélesített kijelzőn, amely megmutatja az offszett zajt, a jelminőséget és jelszintet, optikailag, vonalkód alakjában, de számokkal is. Ezekon kívül megtalálhatók itt, a Viterbi-féle bithibaarány (VBER), a csatorna bithibaarány (CBER), a vivőjel/zajarány (C/N), valamint a csatorna erősségének a számértékei is.

Egy hangkimenet is található a jelelemzőn, úgy hogy helyesbíthetjük az antenna beállítását, annélkül, hogy néznünk kellene a mérőműszert.

A vételünk érdekében gyorsan pontosítottuk az

antennánk beállítási szögén, és utána elkezdtük mozgatni a tányérantennát a keleti hosszúság 28,2°-án levő ASTRA 2D nevű műhold felé. Az ilyen nagy tányérantennával természetesen a jelszint is aránylag magas lett, és egy csekélyke idő alatt, a minden sikeres műholdjelre való ráállást jelző fénydióda (LOCK LED) jelezte a jelelemzőn, hogy a jel meg lett találva.

A Gumiobjektív (ZOOM) módban, nagyjából rátájoltuk az antennát az ASTRA 2D-re, de már előre tudtuk, hogy a jelek a többi ASTRA műholdról sokkal erősebbek lesznek, ha egy három méteres antennát használunk, így az ASTRA 2D műhold jeleinek vétele pedig hab lesz a tortán.

Így azután átkapcsoltunk a normál pásztázási módra, és megváltoztattuk az előprogramozott frekvenciát az ASTRA 2D frekvenciájára. A gumobjektív segítségével elkezdtük újból az antenna tájolását. A célunk az volt, hogy a lehető legjobb jelminőséget érjük el, miközben a



csatorna bithibaarányt miniumon tartottuk.

Hála a képernyőfeltöltő jelszintkijelzőnek, és a jel-elemző szinte azonnali eredmény kijelzésének, képesek voltunk ezt könnyen elérni, minden gond nélkül. Amikor az antennát már pontosan betájoltuk, tudtuk, hogy ráálltunk az ASTRA 2-re. Úgy gondoltuk, nagyon praktikus lenne, ha ki lehetne vetíteni a beérkezett jeleket a jelelemző képernyőjén.

A TSM-8800-asnak ez nem jelent gondot egyáltalán, mivel megtalálhatók rajta a pásztázási módok különböző változatai, beleértve a közvetítő kereső pásztázást (TP scan), a közvetítő kereső-hálózati információs táblázat pásztázást (TP-NIT), a műhold pásztázást és vakpáasztázást 8 MHz-es, valamint 12 MHz-es léptékben. Igen, akár hisszük, akár nem, ez a jelelemző vakpáasztázó móddal érkezett, sőt tökéletesen működött a tesztjeinken is! Páasztázza, a 950-től a 2150 MHz-ig terjedő frekvencia tartományt, 8 vagy 12 Mhz-es léptékben. Időbe tellik, míg elvégzi a teljes páasztázást (a mi tesztünkben a páasztázás 8 MHz-es léptékben az ASTRA 2-n 11 percet vett igénybe) de mindent megtalált a számunkra, beleértve néhány ismeretlen közvetítőt is.

Ha nincs szükségünk a vakpáasztázásra, a 8dtek beillesztett egy nagyon gyors közvetítő páasztázót, amely a

jelenlegi kiválasztott közvetítőre van állítva.

Azt is megtehetjük, hogy egy NIT közvetítő páasztázást végezzünk, és ily módon ugyanahhoz az ellátóhoz tartozó közvetítőket is megtalálhatunk.

A műhold páasztázás a kiválasztott műhold összes előprogramozott közvetítőivel foglalkozik. Mivel azonban csak néhány közvetítő van tárolva műholdanként, ez a páasztázás közelről sem olyan teljes mint a szabványos műholdas beltéri vevőegység által végzett.

Amikor összetettebb vagy motoros rendszer telepítménnyel foglalkozunk, különösen fontos, hogy a felhasznált jelelemző képes legyen kapcsolatot teremteni az összes lehetséges DiSEqC összetevővel. A TSM-8800-as ennek a feladatnak minden gond nélkül képes eleget tenni, ugyanis már beépített DiSEqC 1.0-val négy műhold, DiSEqC 1.1 tizenhat műhold számára, valamint a motoros rendszereknél használatos DiSEqC 1.2-essel és 1.3-assal (USALS) van forgalmazva.

Beállítani a USALS motorizált rendszert a 8dtek jelelemzővel ma már mulatság. Miután bevittük a telepelyünk földrajzi helyzetét, az antenna mozgatható minden kívánt műholdállás felé. Könnyű megállapítani, ha egy antenna nincs pontosan beállítva, vagy az árbóc nem tökéletesen merőleges, és

gyorsan javíthatunk ezen a kis hibán.

Mindent összevetve, a TSM-8800-as egy nagyon ügyes csatorna jegyzékszerkesztővel érkezik, amely számunkra minden a jegyzékbe foglalt csatorna könnyű mozgatását, névváltoztatását vagy törlését teszi lehetővé. A csatorna jegyzék ezért mindig elérhető szervezett formában. A szerelő részére a TSM-8800-as még jobb lehet, hiszen tárolni tudja a legnépszerűbb műholdállásokat, úgy hogy azokat könnyen megnézheti a vevő.

A másik igen praktikus lelemény a beépített színkép elemző. Előnye, hogy nem csak grafikus jelzi ki az egész frekvencia színképet, hanem, meg is könnyíti az antenna beállítását egy különleges műholdra, vagy utánnanézés bizonyos jelközvetítőnek is.

Ha szabályszerűen telepítünk műholdas rendszereket, rövid időn belül látni fogjuk a műhold színképét, és meg tudjuk mondani, mely műholdról van szó. De, ha még nem vagyunk eléggé járatosak a színképeket illetően, a TSM-8800-as fel tudja ismerni a műholdat, amelyet jelenleg betájoltunk a hálózati információs táblázat (NIT) adatainak felhasználásával egy megbízható közvetítőről.

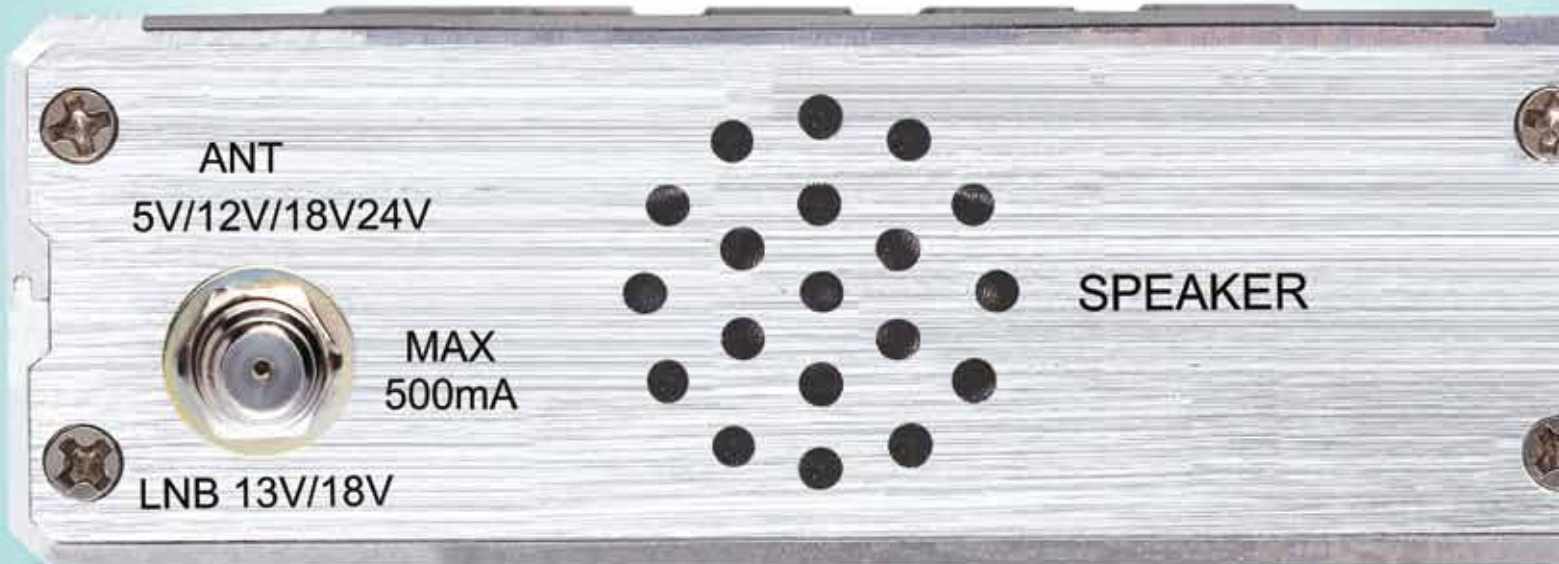
A színképelemző szintén kiemeli a csúcspot, amit elért egy bizonyos jel, megjelenít egy kis szimbólumot, hogy

megmutassa milyen magas volt a legfrissebb jel csúcsa. Ez a képesség lehetővé teszi a színképelemző használatát eredeti finom keresési módként az antenna összeállításiánál.

A TSM-8800-as ki tudja vetíteni az egész frekvencia spektrumot, vagy közeli felvételt készíthetünk egy különleges részletről, és utána használjuk a kurzort, hogy minden jelcsúcspot megjelöljünk, úgy hogy közvetlenül olvasható legyen a jelelemzőben.

Világos most már, hogy a TSM-8800-as, nemcsak hasznos szerszáma lesz a szerelőknek, hanem nagyon érdekes lesz a műhold rajongóknak, és a kimenőjel vadászoknak is. Egy gyakorlott kimenőjel vadász egyetlen rávetett tekintettel képes felismerni, mely jel frekvencia aktív jelenleg, és egyetlen gomb megnyomásával a kívánt jelközvetítőket már fel is ismerhetők, ezt pedig követi a jelelemzőn levő jel teljes képernyős megjelenítése.

Amint egy aktív közvetítőt felismertünk, az új 8dtek jelelemző azonnal lefedi a további információkat, mint amilyenek az offszet zaj, a vivőjel/zajarány (C/N), a különböző jelminőség értékek, valamint mi a jelenlegi műhold orbitális helyzete. Minden elvégzett munkánk dokumentálása végett, a jelek színképét, a jelelemző tárolhatja, és később szükség esetén elő is hívhatja.



A DVB-T mód

A jelpásztázás, és feldolgozása a digitális földfelszíni képközvetítéssel (DVB-T) hasonló a digitális műholdas képközvetítéshez (DVB-S), habár kevesebb vételparaméterre van szükség a DVB-T-nél, és ezenkívül a DVB-T más frekvencia tartományt használ. A kívánt DVB-T frekvencia betáplálható kézi erővel, vagy kiválasztható az előprogramozottak jegyzékéről.

A TSM-8800-as szintén elláthat a szükséges villanýárammal egy külső jelerősítőt, közvetlenül a koaxiális vezetékeken keresztül, amelynek a paraméterei a csatornapásztázás (Channel Scan) menün szerkeszthetők. Amint a jel meg lett találva, a megjelenítő képernyőn láthatóvá válik a jelminőség, és a jelszint grafikonja, pontosan ugyanúgy, ahogy a DVB-S módban.

A csatornapásztázás elvégezhető egy különleges közvetítőn, vagy úgy, hogy a teljes frekvencia tartományt fedje. Természetesen a DVB-T mód is gumibobjektív nézettel érkezik, kiszélesített sáv-grafikonokkal, valamint digitális alakú vivőjel zajarány (S/N) és bithiba aránnyal (BER) is.

A jelelemző úgyszintén nyújt információkat a használt előre irányuló hibajavításról (FEC, Forward Error Correction) és modulációs módról. Nagyon praktikus tulajdonság az a képesség, hogy megmutatja a jelszintet nyolc különböző frekvenciával egy időben. Ez megkönnyíti az antenna tájolását mindaddig, míg el nem érjük a legmagasabb lehetséges jelszintet minden frekvencián - ez egy különösen fontos tulajdonság, amikor egy antennán át több frekvenciát fogunk, amelyek különböző leadóktól származnak.

És pont úgy, mint a DVB-S módban, a DVB-T jelek is felismerhetők, és megtekinthetők a jelelemző képernyőjén. A TSM-8800-as egy további másik meglepő tulajdonsága, hogy megmutatja az MPEG4-es szabványos és magas felbontású csatornákat, bár még nem képes a kivetítésükre.

Végül, meg akartuk közelebbről ismerni a három dugaszoló aljzatot a jelelemző alsó oldalán.

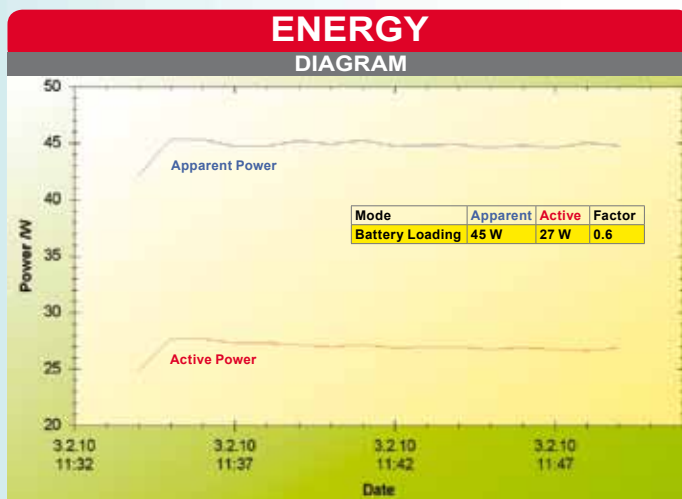
Míg a hang/kép dugaszoló aljzatot képet közvetített a kijelzőre, és ezt ami segítségünkre volt a teszt beszámolónál, a végfelhasználó, valószínűleg nem fogja olyan sokat használni még távirányítóval sem, mivel a jelelemző nem éppen egy kényelmes DVB (Digital Video Broadcast) beltéri vevőegység.

Másrésről, a képbemenet nagyon praktikus - felhasználható például nagyobb motoros tányérentennák felállításánál, amelyek mozgató-szához 36 voltos aktuátorokat (elektromos indítószerkezeteket) használnak. A videót a szükséges földrajzi helymeghatározóról (positioner) is ide lehet csatlakoztatni. Ezt a bemenetet ezenkívül felhasználhatjuk bármely másik CVBS jel megjelenítésére is a jelelemzőn.

Hála a beépített számítógépes interfésznek, a jelelemző szoftverét könnyen lehet frissíteni, és mivel a 8dtek állandóan dolgozik a termékei tökéletesítésén, a felhasználók ezt a feladatkört következetesen fel fogják használni, azért, hogy mind több tulajdonsággal lássák el a készüléküket.

A közvetítő- és a műhold-jegyzék szintén szerkeszthető a személyi számítógépen - a mi tesztünkben az derült ki, hogy egyáltalán nincs gond egy MS Windows meghajtású személyi számítógép használatakor. Sajnos szükségünk van egy soros interfészre ehhez a dologhoz, olyasvalamire, amit sohasem fogunk megtalálni az újabb személyi számítógépeken vagy laptopokon.

Mindent összegezve el voltunk ragadtatva a TSM-8800-al. Alig várjuk, hogy még milyen műszaki előrelépések lesznek, de egy dolog bizonyos a digitális tévévételt, és annak tartozékait illetően: a konkurensekre biztosan még sok munka vár!



Szakértői vélemény

+

A TSM-8800 as könnyen kezelhető, és megbízható jelelemző a digitális DVB-S és DVB-T jelek számára. Nagyon ésszerűen szerkesztett, felhasználóbarát képernyő kijelző irányítja, és a gyárból nagyon naprakész előprogramozott adatokkal van leszállítva.

Hála a sok különböző beállítási lehetőségnek, és tulajdonságnak, könnyű betárolni bármely antenna rendszert.

A színképelemző mód könnyűvé teszi az aktív frekvenciák felkutatását, és tökéletes eszköz a műhold rajongók, és a kimenő-jel vadászok számára. A segédeszközök választéka, valamint a kitűnő használati kézikönyv világosan bizonyítja, hogy a gyártó szem előtt tartja a vevők követelményeit.



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

-

A számítógépes csatlakozásnak USB útján kellene történnie.

TECHNICAL

DATA

Distributor	8dtek Technology, Hongkong
Email	sales@8dtek.com
Website	www.8dtek.com
Model	TSM-8800
Function	DVB Signal Meter with tv monitor for DVB-S and DVB-T
Display	3.5" LCD color display
Frequency range	950~2150 MHz (DVB-S) and UHF/VHF (DVB-T)
Level range	-65 dBm ~ -25 dBm (DVB-S) and -78 ~ -20 dBm (DVB-T)
LNB power supply	13/18V, max. 500 mA
Symbol rate	2~45 Ms/s
DiSEqC	Yes (1.0, 1.1, 1.2 and 1.3 (USALS))
Spectral Inversion	Auto conversion
Video format	720x576 (PAL), 720x480 (NTSC) & SECAM
Supply voltage	13.3V
Supply voltage charger	90-240V
Li-oN battery	2200 mA
Supplied items	Protective case, user guide, mains charging unit, car charger, PC connection cable, A/V cable
Dimension	10.2 x 18 x 3.4 cm
Net weight	0.72kg