

رنگهای متحده Horizon HD-TM USB PLUS به رنگ قرمز است.

برگردان: مسعود بازیار



پس از تست سیگنال متر زرد رنگ (تله ستلایت 2009/11-10)، یک سیگنال متر آبی رنگ (تله ستلایت 2010/01-12) و یک سیگنال متر خاکستری (تله ستلایت 2010/01-12)، چرا یک رسیور قرمز رنگ را تست نکنیم؟ Horizon از رنگ قرمز برای تجهیزات ترستریالش استفاده می کند. HD-TM USB PLUS یک نسخه ارتقا یافته از مدل HDTM آنهاست. پورت USB به شما امکان می دهد نه تنها فرمویر و یا پلان کانالها را دانلود کنید بلکه انتقال نتایج اندازه گیری را برای مراجعات بعدی به رایانه ممکن می سازد. PLUS به این معنی است که امکان یافتن کانالهای آنالوگ نیز وجود دارد و پارامترهای سیگنال بیشتری (مانند MER)، قابل اندازه گیری است. محدوده فرکانسی بیشتر شده و حتی یک تحلیلگر طیف ساده هم در دسترس است.

TELE-satellite World

www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/ara/horizon.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/bid/horizon.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/bul/horizon.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/ces/horizon.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/deu/horizon.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/eng/horizon.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/esp/horizon.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/far/horizon.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/tra/horizon.pdf
Hebrew	עברית	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/heb/horizon.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/hel/horizon.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/hrv/horizon.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/ita/horizon.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/mag/horizon.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/med/horizon.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/ned/horizon.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/pol/horizon.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/por/horizon.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/rom/horizon.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/rus/horizon.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/sve/horizon.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1009/tur/horizon.pdf

Available online starting from 30 July 2010

TELE-satellite HD-TM USB PLUS ، خبلی شبیه مدل‌های ماهواره ای و کابلی خانواده Horizon است. تنها روش تمایز میان آنها رنگ بدنه آنهاست. نمایشگر ، کیبرد و کانکتور همگی یکجا قرار دارند. HD-TM USB PLUS ، دارای یک کیس حمل نایلونی بسیار کاراست. یک کابل شارژ AC ، یک شارژر اتومبیل DC ، یک کابل USB ، یک کاور باران برای پنل جلویی، یک آداپتور 'F' نری به نری ، یک آداپتور 'F' به UHF و دو تضعیف گر 10dB. یک باتری (NiMH 3300 mAh) در داخل سیگنال متر کار گذاشته شده و امکان استفاده از دستگاه را تا هفت ساعت می دهد. با باز کردن فلاپ زیر کیس می توان به باتری دست پیدا کرد. بنابراین می توان باتری را تعویض نمود و یا اگر برای مدت طولانی از آن استفاده نمی شود، می توان آن را قطع نمود. این بسیار کاربردی است.



HORIZON

For a reliable solution!

کاربری

دکمه جهت نمای رو به بالا ، منوی Setup مشتمل بر 8 زیر منو را به نمایش در می آورد: روشنایی، کنتراست ، واحدهای ، dBmV و dBuV) ، آستانه تحریک (سطحی از سیگنال که پایین تر از آن نادیده انگاشته می شود= سطح نویز) ، خواب (زمانی که پس از آن سیگنال متر خودش را خاموش می کند.) ، زبان (انگلیسی ، فرانسه ، ژرمن ، ایتالیایی ، اسپانیایی ، دوچ ، لهستانی ، سوئدی ، دانمارکی ، نروژی ، کروات و فنلاندی) ، نگارش (فرمویر) و پیش فرضها (بازگشت به تنظیمات کارخانه ای). از دکمه های بالا و پایین برای انتخاب آیتم و از دکمه های چپ و راست برای تغییر تنظیم انتخابی استفاده می شود. اگر دکمه سمت بالا را برای مدت یک ثانیه و اندی فشرده نگاه دارید، دستگاه خاموش می شود. به همین خاطر علامت OFF بر این دکمه نقش بسته است.

دکمه رو به پایین برای بازگرداندن سیگنال متر به عملکرد نرمال استفاده می شود. پس از صفحه خوش آمد گویی ، منوی اصلی شامل 9 آیتم ظاهر می شود: انتخاب فرستنده ، اسکن کامل ، اسکن کوتاه ، تست انحراف ، اسکن دستی ، لاگ کردن کانال، لاگ کردن فرستنده ، لاگ همه ، تقویت آنتن . ما بر روی سه نای آنها تمرکز خواهیم نمود: اسکن کامل ، اسکن کوتاه و لاگ همه.

اسکن کامل دقیقاً کاری را که از آن انتظار می رود انجام می دهد. از پایین ترین فرکانس شروع نموده و افزایش می یابد. هر بار یک حامل سیگنال COFDM را پیدا می کند ، متوقف شده و صفحه اول نتایج اندازه گیری سیگنال را نشان می دهد. دکمه سمت پایین در میان صفحات نتیجه حرکت می کند. البته هر پارامتری قابل اندازه گیری نیست. (به عنوان مثال سیگنال متر آستانه نویز DVB-T را اندازه گیری نمی کند و دیگرآمهای های فلکی نمایش نمی



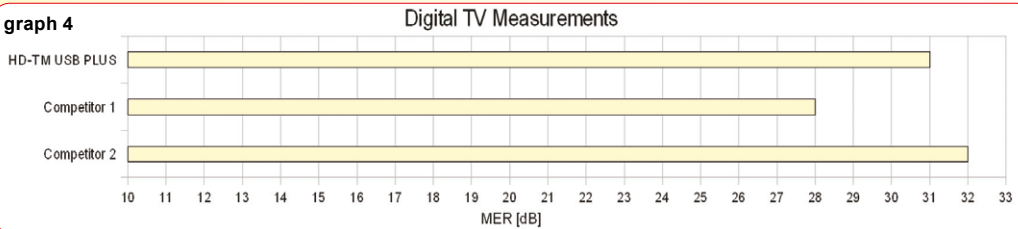
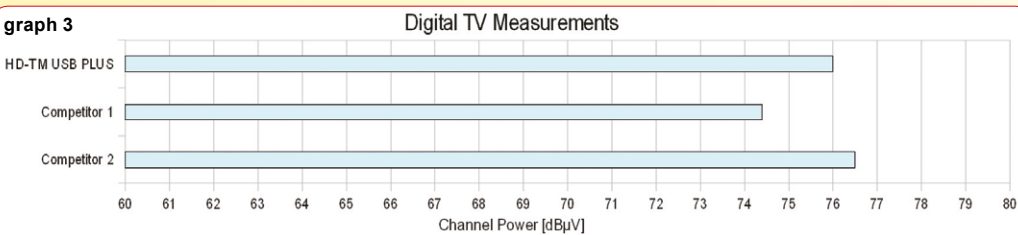
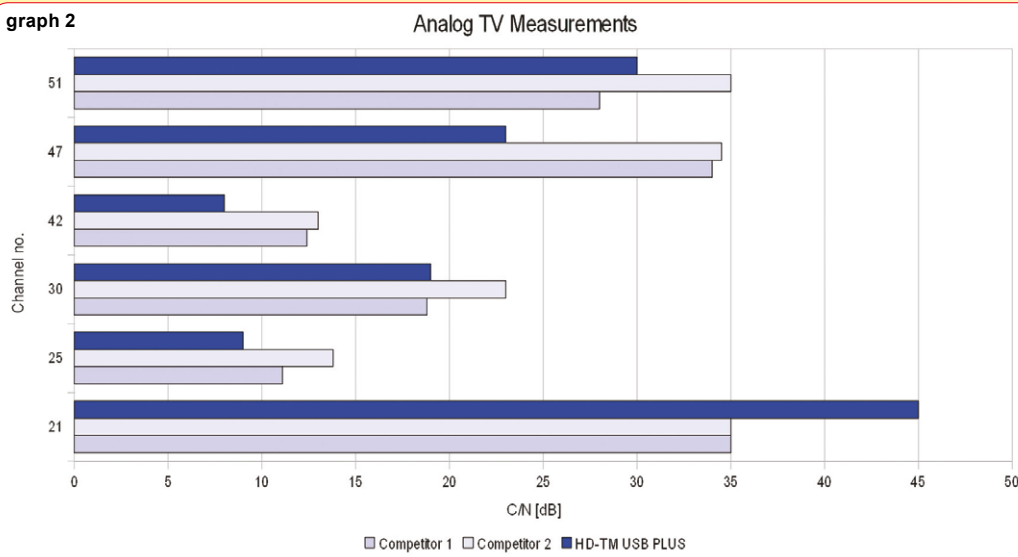
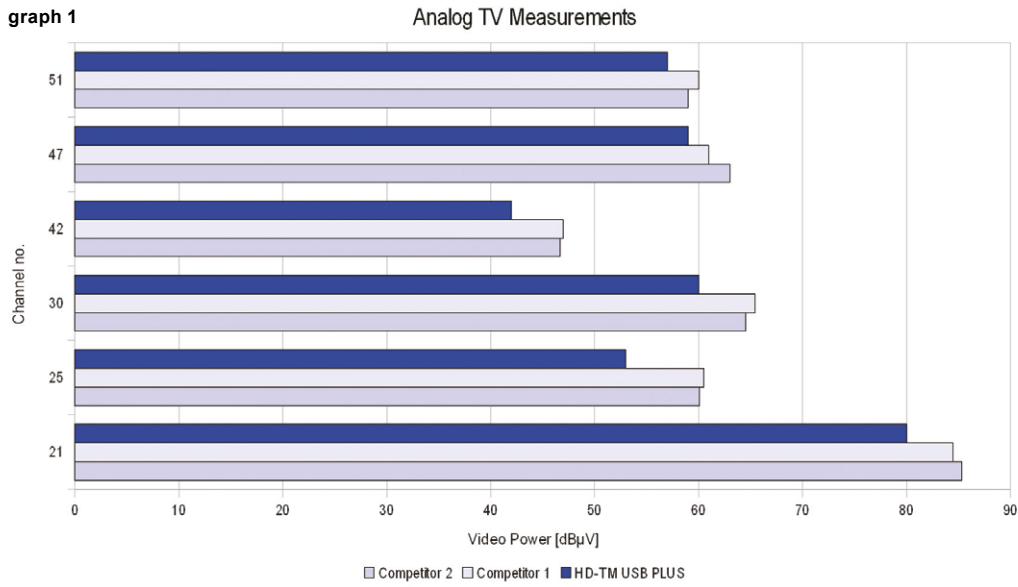
در کنار کیس قرار داده شده که به عنوان مثال آداپتورها و تضعیف کننده ها را می توان در آن قرار داد. از تضعیف کننده ها تنها هنگام اندازه گیری سیگنال های خیلی قوی استفاده می شود – با قدرتی بیش از 87 dBuV (> 20dBm). این به عنوان مثال هنگام متصل کردن سیگنال متر نزدیک خروجی یک تقویت کننده ، اتفاق می افتد. درست همانند دیگر مدلهای Horizon ، با باز کردن جعبه دستگاه برای استفاده یک راهنمای سریع در ناپلون دیده می شود. این سیگنال متر برابمان چند سورپرایز کوچک و مفید دارد.

از دستگاه استفاده نمود. منبع تغذیه خارجی ای وجود ندارد. همه چیز در کیس سیگنال متر قرار داده شده است. در سفر می توانید با استفاده از شارژر فندکی 12 ولت و کابل شارژ خودرویی که با HD-TM USB PLUS عرضه می شود، دستگاه را شارژ نمایید.

کیس حمل دارای یک بند گردنی است. کیف حمل ناپلونی دارای ورودیهایی برای کابل است بنابراین نیازی نیست که به هنگام شارژ باتری داخلی دستگاه را از کیس آن خارج کنیم. علاوه بر اینها یک جیب

نمایشگر گرافیکی 64*128 پیکسلی ال سی دی تقریباً وسط پنل جلویی قرار دارد. جک 'F' برای اتصال آداپتور 'F' نری به نری و یا آداپتور F-UHF در سمت راست نمایشگر قرار دارد. کلمه صفحه کلید شاید با وجود تنها چهار دکمه فشاری قدری اغراق آمیز باشد.

دستگاه به سادگی با اتصال یک سمت کابل شارژ AC به پشت دستگاه و سمت دیگر آن به پریز برق، قابل شارژ است. ولتاژ تغذیه AC قابل استفاده آن قدر انعطاف پذیر است که در تمامی دنیا می توان



دهد). تنها مهم ترین پارامترها اندازه گیری و محاسبه می شوند بنابراین ما سطوح قدرت سیگنال و کیفیت آن را (C/N برای سیگنال آنالوگ و MER برای سیگنال دیجیتال) خواهیم داشت. HD-TM USB PLUS به طور خودکار پارامترهای DVB-T را تشخیص می دهد: ترتیب QAM ، نرخ سمبل ، FEC و بازه های حفاظت. همچنین نماهای طیف کوچکی داریم که البته عملکرد آنها محدود است.

در مود اسکن کامل ، سیگنال متر تنظیمات کشور را نمایش می دهد(در مورد ما این تنظیم لهستان "Polska" بود). این به آن معنی است که تنظیمات مبتنی بر کشور نیز برای سیگنال متر در نظر گرفته شده است. این امر به هنگام ورود به اسکن کوتاه ، مشهودتر است. در این هنگام سیگنال متر تنها سیگنالهای دیجیتالی را که در محل شما می بایست وجود داشته باشند، اسکن می نماید. به منوی اصلی و انتخاب فرستنده بروید، منطقه کشور خود را انتخاب نمایید تا فرکانسهای دیجیتال صحیح برای استفاده در مود اسکن کوتاه انتخاب شوند. خیلی خیلی ساده است.

از اینکه Horizon عملکرد لاگ همه – Log-all – را در سیگنال متر HD-TM USB PLUS گنجانده است بسیار خوشحالیم. به مدد این قابلیت، می توانید یک اسکن خودکار کامل از تمام محدوده پهنای باند انجام دهید و نتایج هر سیگنال تشخیص داده شده را در مموری ذخیره نمایید. – آنالوگ دیجیتال هر دو. این امکان اضافی بسیار خوبی برای لاگ کردن کانال، و نیز قابلیت های از فرستنده است که مربوط به سیگنالهای منفرد می شود. پس از دانلود نرم افزار لاگ خوان برای MS-Windows از وب سایت Horizon ، می توانید نتایج ذخیره شده در مموری سیگنال متر را ببینید و آنها را در غالب فایل ASC دانلود نمایید. این فایل را می توان با هر ویرایشگر متن و یا صفحه گسترده ای باز نمود.

آنالایزرها نیست. اما امکانات آن در برابر قیمت کمش شگفت آور است.

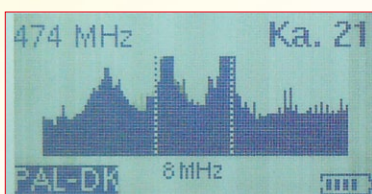
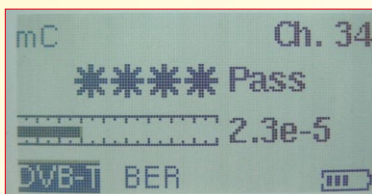
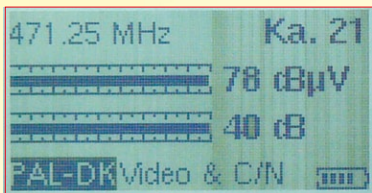
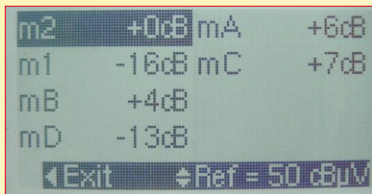
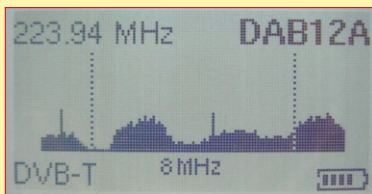
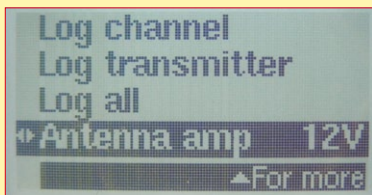
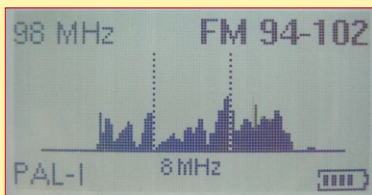
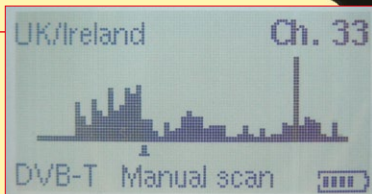
عملکرد

هنگامیکه با کاربری HD-TM USB PLUS آشنا می شوید، زمان

سیگنال متر این است که دستگاهی سریع و با قابلیت کاربری بسیار آسان است! تنظیم یک آنتن ترستریال بوسیله آن مثل تفریح است. همچنین می تواند در پیدا کردن هر خطایی در نصب آنتن مفید باشد. مسلما این دستگاه رولز رویس سیگنال

آمیپلی فایر آنتن را فراهم آورد که می تواند 5 یا 12 ولت DC باشد. دارای قابلیت تست انحراف است که می تواند تداخلات ناشی از سیم کشی آنتن را تشخیص دهد. نظر کلی ما در استفاده از این

HD-TM USB PLUS می تواند ولتاژ DC لازم برای راه اندازی یک



است. اما اگر ما نمی بایست C/N را در مدلهای مختلف مقایسه نماییم ، چکار کنیم؟ اگر آنتن را در جهت صحیح بگردانیم ف صرف نظر از سیگنال متری که استفاده می کنیم، در مقدار C/N بهبود حاصل می شود. اما اگر می خواهیم دو نصب آنتن را با هم مقایسه نماییم، باید از همان سیگنال متر استفاده نماییم! نباید یک نصب را با یک نوع سیگنال متر و نصب بعدی را با نوعی دیگر اندازه بگیریم. مقدار C/N سیگنال آنالوگ اندازه گیری شده توسط سیگنال مترهای مختلف را با هم مقایسه نکنید!

در مورد سیگنال های دیجیتال اوضاع بهتر است. در این مورد معمولاً به جای C/N، مقادیر MER که مستقیماً مربوط به کیفیت سیگنال دیجیتال است اندازه گیری می شود. از آنجاییکه سیگنال متر مجبور به انتخاب سطح نویز نیست و به جای آن گسترش بردارهای IQ را می سنجد، این اندازه گیری عالی بوده و کمتر به نوع و برند سیگنال متر مورد استفاده وابسته است. این مورد برای HD-TM USB PLUS چگونه بود؟ بد نبود. نتایج اندازه گیری شده در مورد اندازه گیری سطح توان سیگنال و نیز MER با رقبا برابری می کرد. (گراف 3 و 4 را ببینید.)

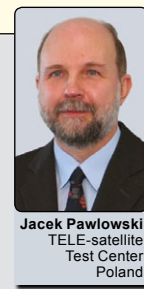
در چند سال آینده تلویزیون آنالوگ کاملاً از آنتن برچیده خواهد شد. برای آن HD-TM USB PLUS زمان بسیار مناسب است. دقت آن در اندازه گیری سطوح سیگنال دیجیتال، چیزی برای خواستن باقی نمی گذارد.

HD-TM USB PLUS و رقبا بلکه میان دو رقیب دیگر نیز که به عنوان مرجع اندازه گیری استفاده شدند ، وجود داشت. این به آن علت است که هر سیگنال متری برای اندازه گیری سطح نویز می بایست فرکانس را در سطحی که نویز وجود دارد ، انتخاب نماید و هر سیگنال متری ممکن است نقطه متفاوتی را در طیف فرکانسی برای این اندازه گیری در نظر بگیرد. به همین علت به آن اندازه گیری خودکار C/N می گویند، به همین علت غیر قابل پیش بینی

مقایسه آن با سیگنال مترهای برندهای دیگر فرا می رسد. ما نگاهی به تجهیزات پیشرفته تر انداختیم تا ببینیم آیا نتایج اندازه گیری ها همانند آنها هست. نخستین تست در مورد اندازه گیری پارامترهای تلویزیون آنالوگ بود. (گراف های 1 و 2 را ببینید.)

نتایج اندازه گیری سطوح ویدئویی قدری پایین تر از رقبا بود اما تفاوت فاحشی وجود نداشت. تفاوت میان C/N اندازه گیری شده بسیار بزرگ بود اما این تفاوت نه تنها میان

نظر متخصص



کوچک، سبک و با کاربری بسیار آسان. اندازه گیری سیگنال دیجیتال دقیق. قابل سفارشی سازی برای یک منطقه خاص از دنیا (کشور) تنها با دانلود تنظیمات صحیح از وب سایت سازنده قابل انجام است. واحد تغذیه داخلی. ستودنی. پورت USB انتقال داده های اندازه گیری شده را ممکن می سازد. آنالیزر طیف داخلی ساده.

با DVB-T2 سازگاری ندارد.

TECHNICAL

DATA

Manufacturer	Horizon Global Electronics Ltd., England
Fax	+44 (0) 1279 417 025
E-mail	sales@horizonhge.com
Web page	www.horizonhge.com
Model	HD-TM USB PLUS
Function	Digital and analog terrestrial TV meter with spectrum analyzer and USB data output
Input frequency	49-861 MHz
Signal level	-92.1dBm to -20 dBm
Masthead amplifier supply	5 or 12V, 100 mA max.
Power supply	100-240 V, 50/60 Hz, 0.31A max. 12 V DC, 0.8 A max.
Operational time when fully charged	7 hours typ.