

Meter Sinyal Trimax SM-2200

Memudahkan Pencarian Sinyal Satelit

Jika Anda seorang instalatir antena satelit, Anda menginginkan pekerjaan Anda semudah mungkin, khususnya jika Anda harus memanjat atap untuk memasang antena piringan. Anda menginginkan untuk naik turun sesedikit mungkin. Kadang-kadang bagian tersulit bukanlah memasang antena, tetapi menemukan satelit yang ingin diterima oleh konsumen. Tentu saja, Anda bisa membawa spectrum analyzer satelit ke atas, namun bagaimana jika ada cara yang lebih mudah? Trimax memiliki apa yang diinginkan.

Trimax baru saja memperkenalkan meter sinyal yang akan memudahkan pekerjaan instalatir. Terima kasih kepada Jerry Fisher dari SatMan Canada (www.satmancanada.com) yang mengirimkan unit contoh kepada kami, kami memiliki kesempatan untuk menguji meter ini. Dengan bobot hanya 0,5 Kg dan berukuran 9,5 x 15,5 x 4,5 cm, cukup kecil dan ringan, serta mudah dibawa ke mana saja. Komponen elektronik dilapisi dengan kotak plastik berwarna hitam. Meter ini diberi catudaya dari baterai isi-ulang Li-On 1950mA.

SM-2200 dilengkapi dengan

konektor "F" di sisi atas dan antarmuka serial USB serta terminal daya DC di bawah. Konektor USB dan terminal daya DC dilindungi dari kotoran dan air oleh flap karet pelindung. Terlampir dalam paket adalah charger AC, charger mobil DC, konektor "F" female-to-female, tas pembawa berwarna hitam dan tali gantungan. Juga terdapat kabel komputer dengan ujung konektor RS-232 untuk komputer dan ujung konektor USB untuk dicolokkan ke meter. Terakhir,

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-0807/ara/trimax.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bid/trimax.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bul/trimax.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ces/trimax.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/deu/trimax.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/eng/trimax.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/esp/trimax.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/far/trimax.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/fra/trimax.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hel/trimax.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hrv/trimax.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ita/trimax.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/mag/trimax.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/man/trimax.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ned/trimax.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/pol/trimax.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/por/trimax.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/trimax.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rus/trimax.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/sve/trimax.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/tur/trimax.pdf

Anda akan mendapatkan buku petunjuk 15-halaman untuk SM-2200.

Penggunaan Sehari-hari

Ketika melakukan pengisian baterai untuk pertama kalinya, pabrikan merekomendasikan untuk mengisi ulang baterai internal selama 5 jam sebelum menggunakan meter tersebut. Charger AC universal beroperasi dengan tegangan 90-240VAC/50-60Hz, dengan adapter yang tepat, memungkinkan Anda untuk menggunakan SM-2200 hampir di seluruh penjuru dunia. Charger mobil DC dapat digunakan untuk mengisi baterai meter ini ketika sedang dalam perjalanan. Hanya dengan mencolokkan charger ke terminal daya 12VDC mobil Anda dan meter akan terisi ketika sedang menuju lokasi pekerjaan instalasi selanjutnya. Meter tidak perlu dinyalakan ketika baterinya sedang diisi ulang; LED daya di panel depan akan berwarna hijau menunjukkan bahwa pengisian sedang berlangsung. Akan berganti menjadi warna merah jika baterai meter telah terisi penuh.

Sinyal satelit disalurkan ke meter menggunakan konektor "F" male di bagian atas. Anda mungkin bertanya kenapa pabrikan memasang konektor "F" male dan menyediakan konektor "F" female-to-female di paket daripada hanya memasang konektor "F" female di unit. Idanya adalah bahwa konektor "F" female lebih mudah mengalami kerusakan. Sehingga, meter tersebut perlu dibawa untuk perbaikan atau penggantian

konektor "F" female. Untuk itu, jika terjadi kerusakan pada colokan, maka dengan mudah dapat melepaskan konektor "F" female-to-female dan menggantinya dengan yang baru. Kenyataannya, pabrikan telah berpikir jauh ke depan ketika mereka hadir dengan ide ini.

Panel depan SM-2200 terdapat 28 tombol untuk mengoperasikan meter. Tombol-tombol ini termasuk keypad angka, empat tombol fungsi, empat tombol lingkaran kiri/kanan/atas/bawah di sekeliling tombol "OK" serta sejumlah tombol untuk mengakses titik khusus pada menu meter. Tidak lupa tombol catudaya utama. Terdapat juga lima LED status: indikator catudaya, indikator penguncian sinyal, indikator 22 kHz serta indikator polarisasi 13V dan 18V. Tetapi, tanpa diragukan, fitur yang paling penting pada panel depan adalah layar TFT 3,5". Anda tidak saja bisa melihat seluruh halaman menu pada layar ini, tetapi Anda juga bisa menonton dan mendengarkan saluran TV secara langsung di SM-2200! Hal ini menjamin bahwa satelit yang diinginkan yang telah didapatkan.

Setelah baterai meter ini diisi penuh, tekan tombol merah selama satu detik untuk menyalakan unit ini. Jika Anda menalakan meter ini untuk pertama kalinya atau jika meter ini telah di-reset, kode pendaftaran yang tersedia dalam paket perlu dimasukkan. Dari tahap ini, meter ini akan membawa Anda langsung ke layar Menu Utama setiap kali dinyalakan. Selanjutnya meter ini perlu diatur untuk pemakaian di wilayah mana. Dari layar Menu Utama gunakan tombol



TELE SATELLITE AWARD & BROADBAND
06-07/2008

TRIMAX SM2200
An ideal tool for any satellite system installer



Meter dengan asesoris

panah untuk menggulung ke bawah menuju Pengaturan Sistem dan tekan tombol OK. Jika meter ini berada di mode TV, tombol Sistem pada panel depan dapat digunakan untuk menuju langsung ke layar Pengaturan Sistem. Dari layar Pengaturan Sistem, Anda bisa memilih bahasa yang sesuai (Bahasa Inggris atau Rusia), standar TV yang tepat (NTSC, PAL, SECAM atau AUTO) dan mengatur pengatur waktu untuk mematikan layar LCD setelah waktu yang ditentukan (5, 10, 15 atau 20 menit). Untuk pengujian awal kami ingin menggunakan meter ini untuk mengarahkan antena piringan kami ke Galaxy 25 di 97° BB. Maka kami memilih Bahasa Inggris sebagai bahasa menu dan NTSC sebagai standar TV kami. Dari layar Pengaturan Sistem ini Anda juga bisa melakukan Reset Pabrik dan melihat versi peranti lunak yang terpasang di meter ini. Setelah semua pengaturan dilakukan, tombol Exit akan membawa Anda kembali ke Menu Utama.

Dengan pengaturan sistem telah dilakukan, tahap selanjutnya adalah mengisi pengaturan antena yang sesuai ke dalam meter. Dari layar Menu Utama, gulunglah ke Pengaturan Satelit dan tekan

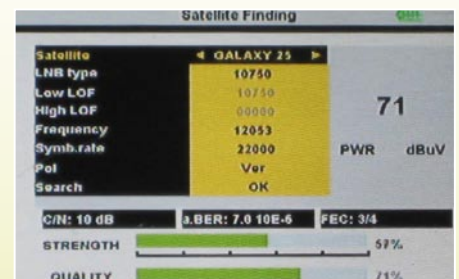
tombol OK dan selanjutnya pilih Pengaturan Antena dan tekan tombol OK lagi. Menu Pengaturan Antena memungkinkan Anda untuk memilih satelit dan mengatur parameternya sehingga meter dapat menerima sinyal dari antena. Dengan menyoroti nama satelit, kami menggunakan tombol panah kiri/kanan untuk memilih Galaxy 25. Kami menggunakan LNB Ku-band standar di antena piringan kami dengan LOF (frekuensi osilator lokal) 10.750 GHz. Pada menu Pengaturan Antena kami memilih tipe LNB dan menggunakan tombol kiri/kanan untuk memilih 10750. Pengaturan LOF lain yang telah terprogram adalah 5150, 9750, Universal dan Customized. Pengaturan Customized dapat digunakan untuk mengatur LOF yang berbeda seperti LOF 11.250 GHz yang digunakan oleh layanan DTS satelit Amerika Utara. Jika memilih Universal, pengaturan LOF rendah, LOF tinggi dan 22 KHz secara otomatis tersedia. Pengaturan Catudaya LNB dapat digunakan untuk memaksa meter untuk tetap berada di 13V atau 18V tidak bergantung pada polarisasi yang digunakan atau catudaya LNB dimatikan sama sekali. Pada mode Auto,

meter akan memilih voltase yang sesuai bergantung pada polarisasi. Antena yang ingin diarahkan menggunakan switch DiSEqC 1.0 sehingga pada meter juga perlu diatur. Dari menu Pengaturan Antena kita beralih ke Tipe Switch dan tekan tombol panah kiri/kanan hingga DiSEqC 1.0 ditampilkan untuk mengaktifkan fungsi ini pada meter tersebut. Kami memilih #2 pada masukan Switch untuk menyesuaikan masukan #2 yang digunakan pada switch DiSEqC. Setelah pengaturan ini selesai dilakukan, tekan tombol Exit dan OK untuk menyimpan pengaturan.

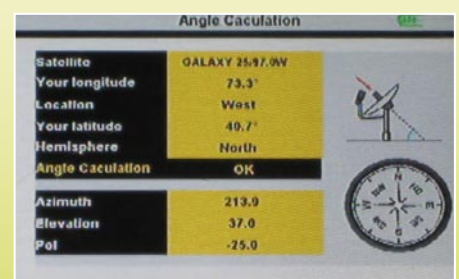
Pada tahap ini, meter tersebut telah siap untuk mencari satelit. Pada saat kami menguji meter ini cuaca di luar sedang mendung, sehingga tampilan video mudah dilihat. Namun, meskipun pada cuaca cerah, pelindung cahaya matahari yang ada membantu gambar video menjadi terlihat. Untuk pengujian pertama, kami ingin melihat betapa mudah untuk menemukan satelit Galaxy 25 di 97° BB. Meter ini telah diprogram dengan seluruh transponder dari satelit ini sehingga mudah untuk memilih salah satu di antaranya. Dari layar Menu Utama kami menyorot Pencarian Satelit dan



Pengaturan antena piringan |



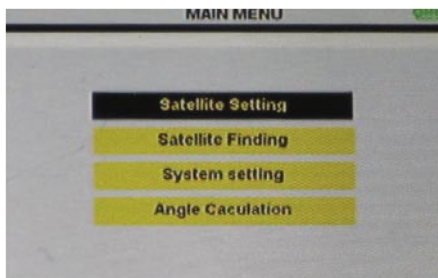
Pencarian satelit |



Perhitungan sudut |



Info bar



Menu utama

Channel	Freq	V	Level
0021 AMC 5	3782	V	4615
0022 AMC 10	3908	V	4188
0023 ECHOSTAR 9	3923	V	3476
0024 AMC 4	4055	V	3750
0025 GALAXY 28	11710	V	22000
0026 SBS 6	11789	V	28125
0027 GALAXY	11867	V	22000
0028 ECHOSTAR 7	11874	H	22000
0029 GALAXY 25	11898	V	22000
0030 AMC 3	11991	V	22000

Edit satelit

menekan OK. Hal ini membawa kami ke layar Pencarian Satelit dan dapat memilih satelit yang diinginkan dan transponder yang ingin digunakan untuk tugas ini. Jika transponder aktif tidak terdapat dalam daftar ini, Anda dapat menggunakan layar Pencarian Satelit untuk mengubah transponder yang ada dan memasukkan data tersebut yang tidak ada. Harus diingat bahwa melakukan hal ini akan menimpa data yang ada bagi transponder tertentu. Sayangnya, tidak dimungkinkan untuk menambahkan transponder baru pada suatu satelit di layar menu meter; hanya transponder yang ada yang bisa diubah. Penambahan transponder baru memerlukan penggunaan program antarmuka yang tersedia di situs Trimax (www.trimaxmeters.com) dan kemudian meng-upload data baru ke meter melalui terminal USB.

Kami memilih transponder 12.115V dan mulai memutar antena 90cm pada arah ke Galaxy 25. Segera grafiks keluaran dan kualitas sinyal pada tampilan meter Trimax hadir mengumumkan bahwa kami telah menemukan satelit yang dicari. Tambahan pada dua grafiks tersebut adalah, tampilan pada meter juga menunjukkan daya pancar dalam dBuV serta sebagai angka C/N dan BER untuk memudahkan pengarahannya. Informasi ini memberikan ketepatan yang tinggi bagi instalatir ketika mengarahkan antena yang biasanya tidak bisa dicapai jika hanya menggunakan grafiks kekuatan dan kualitas sinyal saja. Jika Anda tidak begitu pasti tentang arah suatu satelit, meter juga hadir dengan peranti Perhitungan Sudut untuk membantu pengarahannya secara tepat. Masuk saja ke layar Perhitungan Sudut dari Menu Utama, isi koordinat garis lintang dan garis bujur lokasi Anda dan pilih satelit yang ingin dicari. Peranti ini akan menghitung sudut azimuth dan elevasi yang diperlukan untuk satelit tersebut.

Setelah pengarahannya selesai, pemindaian saluran dari transponder dapat dimulai dengan memilih Pencarian dan

menekan tombol OK. Seluruh transponder yang aktif ditemukan dan disimpan dalam meter hanya dalam 10 detik. Dengan keluar dari menu, saluran yang tersimpan dapat ditonton. Tombol panah atas/bawah dapat digunakan untuk berpindah saluran atau Anda dapat menekan tombol OK untuk menampilkan daftar saluran yang tersedia. Tombol kiri/kanan untuk mengatur volume pada mode layar-penuh dan berfungsi sebagai tombol halaman atas/bawah jika dalam mode Daftar Saluran. Dalam mode Daftar Saluran, video saluran terpilih ditampilkan dalam jendela kecil. Menggulung daftar tersebut secara otomatis akan menampilkan video dari saluran yang disorot. Menekan OK lagi akan menempatkan saluran terpilih dalam mode layar-penuh.

Kualitas videosebenarnya cukup bagus; bahkan audionya juga bagus jika mempertimbangkan bahwa ini adalah meter satelit! Perpindahan antar saluran hanya memerlukan waktu satu detik dan sama seperti receiver satelit biasa, Info bar yang memuat informasi dasar saluran tersebut akan ditampilkan di bagian bawah layar. Kami juga menguji meter tersebut pada beberapa saluran SCPC dan menemukan bahwa Trimax tidak memiliki masalah menangani simbol rate yang rendah ini.

Kesimpulan

Desain ukurannya yang kecil dan ringan memungkinkan Anda untuk membawa Trimax SM-2200 ke dekat antena piringan yang sudah ada atau baru dipasang tidak peduli apakah di atas tanah, di dinding atau di atas atap. Mudah digenggam dengan satu tangan dan menyunnya cukup mudah dibaca pada layar 3,5". Menjadikannya perangkat yang ideal untuk instalatir sistem satelit. Juga tidak diragukan para peminat satelit akan "harus memiliki" meter ini untuk ditambahkan dalam koleksi mereka; dari sudut pandang receiver satelit portabel yang dapat digunakan dengan antena piringan kecil di mana saja. Sayangnya, harganya masih lebih

mahal daripada receiver satelit biasa dan bisa menyisihkan beberapa di antaranya.

Bateri yang tahan lama akan menjamin bahwa Anda tidak akan kehabisan catudaya di tengah-tengah instalasi dan, jika perlu dilakukan pengisian baterai di lapangan, tancapkan saja adapter ke colokan rokok di mobil Anda. Akan lebih bagus jika memiliki kemampuan untuk

menambahkan satelit dan/atau transponder baru ketika sedang berada di lapangan. Semoga dalam pembaruan peranti lunak yang akan datang akan dapat mengatasi kekurangan ini. Secara keseluruhan, meter satelit Trimax SM-2200 merupakan peranti yang dapat diandalkan yang akan menghemat waktu dalam pengaturan sistem satelit. Tidak akan semudah ini sebelumnya.

Opini Ahli



Ron Roessel
TELE-satellite
Test Center
USA

+
Ukuran kecil, ringan, dan baterai tahan lama membuatnya menjadi teman ideal bagi instalatir satelit.

-
Transponder baru hanya bisa ditambahkan melalui peranti lunak.

Trimax SM-2200 Di Eropa

Ketika meter dinyalakan dan menjelajahi menyunnya, segera ditemukan bahwa satelit untuk belahan bumi barat telah terprogram di dalamnya. Model uji yang kami terima diprogram untuk penggunaan di Amerika Utara dan Selatan. Apakah SM-2200 juga bisa digunakan di bagian dunia lainnya?

Kami mengunjungi situs pabrikan (<http://www.trimaxmeters.com>) dan menemukan peranti lunak versi khusus yang dirancang untuk: 1. Asia dan Pasifik Selatan, 2. Lautan Atlantik, 3. Eropa, Afrika dan Timur Tengah, 4. Amerika Utara dan Selatan. Peranti lunak versi terkini lebih tinggi daripada yang ada di meter kami (1.03 vs. 1.00). Kami mengunduh peranti lunak Eropa beserta pengisi peranti lunaknya, program editor transponder yang disebut "Meter Tool". Pembaruan peranti lunak berlangsung mulus. Daftar satelit Eropa juga disertakan mulai dari 4,8° BT (Sirius) hingga 72° BT (Intelsat 4).

Kami mengunduh daftar satelit pabrikan ke komputer



Trimax SM-2200 digunakan sebagai tv satelit kecil

kami, mengeditnya sedikit menggunakan "Meter Tool" dengan menambahkan lebih banyak satelit yang dapat diterima di Eropa dan meng-upload kembali ke meter. Setelah memasang antena penguji di halaman, kami menghubungkan

meter untuk melihat betapa mudahnya mengarahkan antena piringan. Dalam hitungan detik kami menemukan ASTRA 1 (19,2° BT) dan memutar antena ke HOTBIRD (13° BT). Meter menunjukkan grafik kekuatan sinyal serta kualitas sinyal yang kami gunakan untuk umpan balik selama pengarahannya.

Jika Anda bersama tetangga, Anda juga bisa mendengarkan sinyal audio khusus yang dihasilkan oleh meter. Semakin bagus sinyal, semakin cepat bunyi bip-nya. Pitch bunyi bip akan konstan dan sebenarnya cukup nyaring. Ini merupakan keunggulan besar bagi instalatir yang bekerja di lokasi yang dekat dengan jalan raya yang sibuk dan tidak berada di halaman belakang rumah seseorang. Jika Anda tidak memerlukan bunyi bip yang nyaring, pada Trimax terdapat fitur untuk meniadakan bunyi tersebut dengan menekan tombol F2. Kami memeriksa beberapa satelit lainnya dan menguji saluran FTA dan diacak, simbol rate tinggi dan rendah (lebih dari 2 Ms/sec); meter dapat mengunci setiap sinyal tanpa masalah.

Dengan audio yang dibisukan kami ingin mengandalkannya di layar. Trimax menambahkan penghalang cahaya matahari yang praktis pada kantong

pembawanya yang sangat berguna. Grafik sinyal serta nilai daya sinyal ditampilkan dalam dB_{iV} yang sangat mudah dibaca. Akan tetapi, nilai persentase kualitas sinyal dan nilai C/N agak sulit dibaca. Dua nilai terakhir sangat penting ketika mempersiapkan arah antena. Akan sangat membantu jika peranti lunak yang akan datang membuat nilai ini lebih mudah dibaca. Juga resolusi C/N pada 1 dB akan lebih dari cukup untuk mengarahkan antena standar yang tidak terlalu besar. Namun, jika kita ingin mengarahkan antena DX, resolusi C/N sebesar 0,1 dB (atau MER) akan lebih diharapkan. Setelah antena diarahkan dengan tepat, kami melakukan pemindaian saluran secara otomatis seperti layaknya receiver satelit standar. Kualitas video cukup bagus. Warnanya lebih bagus daripada di laptop yang kami gunakan untuk menulis laporan ini. Bahkan audionya cukup memadai mempertimbangkan ini adalah unit yang kecil. Kami benar-benar tidak mengharapkan mendapatkan kualitas yang begitu tinggi pada alat pencari sinyal ini. Ketika Anda mulai menjelajahi saluran, sulit dilakukan tetapi pikirkan jika Anda membawanya pada saat berkemah. Menonton TV di dalam tenda? Kenapa tidak?

Opini Ahli



Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

+

Trimax SM-2200 merupakan kombinasi pencari sinyal dan receiver satelit. Meter memiliki sinyal visual dan suara yang dapat digunakan sebagai acuan. Kemampuan menayangkan video merupakan tambahan yang bagus; Anda dapat menunjukkan kepada konsumen bahwa sistem antena telah terarah dengan tepat dan bekerja sebagaimana mestinya. Hal ini akan membantu untuk menyakinkan konsumen bahwa tidak ada masalah pada pengaturan antena, tetapi ada pada receiver.

-

Akan lebih baik jika pabrikan memperluas daftar satelit untuk Eropa. Jika resolusi C/N pada meter dapat ditingkatkan menjadi 0,1 dB, hal ini akan memungkinkan instalatir untuk mengarahkan sistem penerimaan yang lebih banyak diminta. Meter akan lebih mudah digunakan jika tampilan kualitas sinyal lebih besar (persentase C/N dan kualitas sinyal).

TECHNIC DATA

Distributor	Satman Canada, Winnipeg, Manitoba, Canada
E-mail	trimaxmeters@mts.net
Tel	+1-204-661-3279
Model	Trimax SM-2200
Function	Hand-held Satellite Signal Meter
Symbolrate	2-45 Ms/sec
DiSEqC	yes, 1.0
Display	3.5" TFT LCD TV screen
Satellite Input	male "F" connector
USB Interface	yes
Internal Power Source	Rechargeable 1950mA battery
External Power Supply	90-240VAC/50-60Hz