

MOTECK SG-2500

Teknologi Terkini untuk Motor H-H Mount Polar

Motor H-H untuk antena berputar dengan diameter di atas 120 cm dari horizon ke horizon – seperti namanya – telah ada di pasaran untuk lebih dari sepuluh tahun. Perangkat ini memungkinkan penerimaan seluruh satelit yang tersedia di lokasi tertentu. Rancangan dasar dari motor ini tetap tak berubah dalam sepuluh tahun ini, yang bisa menjadi indikasi bahwa rancangan tersebut telah sempurna. Motor baru dari MOTECK telah menunjukkan, bahwa selalu terdapat ruangan untuk perbaikan.



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-0907/ara/moteck.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/bid/moteck.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/bul/moteck.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ces/moteck.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/deu/moteck.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/eng/moteck.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/esp/moteck.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/far/moteck.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/fra/moteck.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/hel/moteck.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/hrv/moteck.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ita/moteck.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/mag/moteck.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/man/moteck.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/ned/moteck.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/pol/moteck.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/por/moteck.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/rom/moteck.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/rus/moteck.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/sve/moteck.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0907/tur/moteck.pdf

Available online starting from 29 May 2009

Perbedaan dari pendahulunya sulit terlihat ketika membuka bungkus perangkat ini, namun segera setelah Anda mulai memasang motor ini, maka menjadi bukti bahwa SG-2500 terbuat dari bahan bermutu tinggi: elemen mounting yang Anti-karat dan kotak stainless menjamin motor ini tahan cuaca. Skala pengaturan yang mudah dibaca dan diberi tanda dengan tepat untuk pengarahannya pada arah selatan (utara) memudahkan pengarahannya motor dan antena pada saat bersamaan.

SG-2500 bekerja dengan baik tanpa masalah ada seluruh protokol DiSEqC

Untuk mengoperasikan antena dengan DiSEqC 1.0 hingga 1.1, MOTECK menyediakan V-Box II maupun DIGIBOX,

DiSEqC H-H Mount



yang memerlukan sudut rotasi sebagai nilai Goto-X. Sudut rotasi yang sebenarnya dapat dihitung menggunakan rutin GAAPS yang tersedia dari MOTTECK untuk diunduh di www.motteck.com, atau dari www.gaaps.com.tw. Alternatifnya, Anda juga bisa memilih peranti lunak kami USPOS, yang juga sangat mudah digunakan (www.TELE-satellite.com/Uspos.exe).

Pada protokol DiSEqC 1.2, posisi otomatis tidak memerlukan perangkat tambahan lainnya. Akan tetapi, mengoperasikan motor pada protokol 1.2 memunculkan kelemahan dari protokol DiSEqC jika memori internal motor yang digunakan. Memori yang digunakan oleh MOTTECK – dan pabrikan lainnya tidak ada perbedaan – memiliki kapasitas hingga 60 posisi satelit tetapi kurang dapat diandalkan karena seluruh masukan dihapus jika motor di-reset. Hal ini berarti bahwa seluruh posisi satelit yang telah disimpan akan hilang.

Tapi ini bukan satu-satunya masalah pada memori. 26 posisi pertama terdiri dari parameter yang telah diatur – sayangnya – sehingga tidak bisa digunakan. Selain dari kenyataan bahwa nilai ini dihitung untuk meridian nol, nilai ini juga tidak bisa digunakan karena receiver tidak memperhitungkan nomor posisi pada motor, tetapi menulis data satelit dengan urutan dari kecil ke besar.

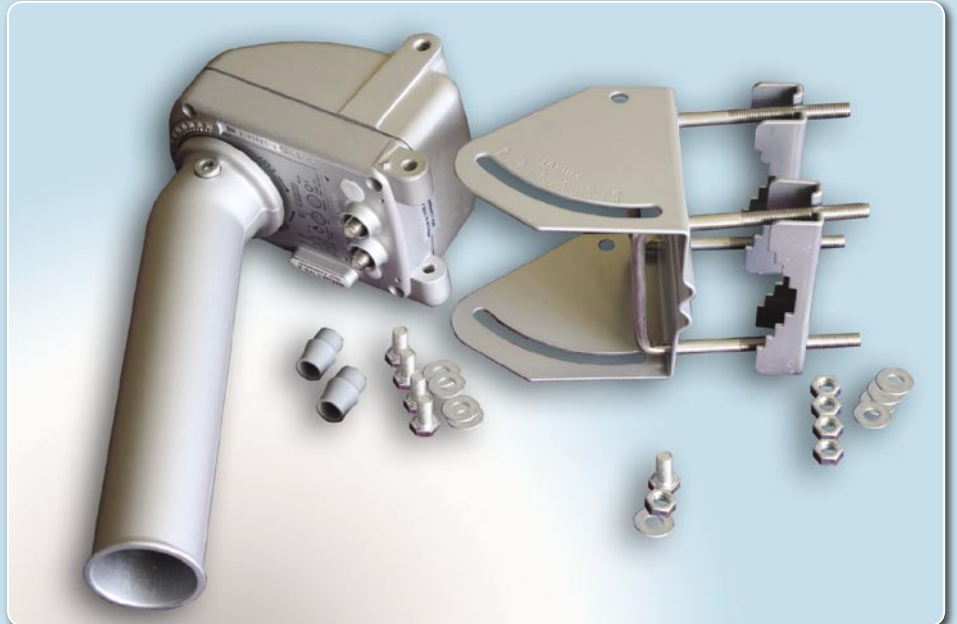
Untuk penyimpanan posisi data yang aman dan stabil Anda harus mengandalkan receiver daripada motor. Inilah satu-satunya cara untuk mengendalikan motor dengan perintah kendali DiSEqC 1.2 secara langsung, Goto-X. Beberapa receiver DiSEqC 1.2 bahkan memiliki fitur menu Goto-X tersendiri. Receiver dengan integrasi DiSEqC 1.3 atau USALS bekerja lebih baik. Secara otomatis akan menghitung azimuth sudut rotasi, menyimpannya dan memancarkannya bersama dengan perintah Goto-X. Tentu saja SG-2500 mampu secara sempurna memahami perintah Goto-X dan merupakan pasangan yang serasi untuk receiver tersebut.

Mudah dalam pemasangan motor ke sistem antena

MOTTECK SG-2500 dapat dipasang dengan cepat dengan bantuan kunci pas 13 mm. Dengan mudah dapat diatur menurut garis lintang setempat. SG-2500 dapat dipasang pada tiang dengan diameter antara 35 dan 65 mm. Untuk menjamin kestabilan pemasangan, bagaimanapun, sebaiknya tidak kurang dari 50 mm. Ini juga merupakan diameter yang dipilih oleh MOTTECK untuk rotor.

Setelah tiang terpasang pada posisi horizontal yang tepat, kita harus menemukan arah selatan (utara) yang tepat dan menandainya pada tiang. Motor – yang secara asal berada di posisi nol – dapat dipasangkan dan diarahkan.

Buku pedoman terdapat dalam bahasa Inggris dan menyediakan petunjuk bermanfaat untuk perakitan dan pengarahannya. Buku ini juga memuat daftar skala yang berhubungan dengan elevasi antena untuk garis lintang setempat.



Komponen sebelum perakitan



Skala sudut rotasi pada motor



Pengaturan garis lintang pada motor



Motor yang telah terpasang pada tiang

Alternatif lain, perhitungan ini dapat dengan mudah dilakukan dengan kalkulator trigonometri:

$$\text{Nilai skala} = \text{garis lintang} - 60^\circ + \arctan\left(\frac{\cos(BG) - 0.151}{\sin(BG)}\right)$$

Segera setelah antenna (berdiameter hingga 120 cm atau antenna datar) diarahkan ke nilai ini, maka bisa dipasangkan ke rotor. Dengan menggunakan pedoman pada rotor, selanjutnya diarahkan ke Selatan (Utara).

Dalam kebanyakan kasus, Anda tidak bisa segera mendapatkan penerimaan dengan antenna ini. Pertama-tama motor harus diputar pada sudut satelit, baik secara manual ataupun menggunakan menu receiver. Untuk hal ini Anda memerlukan petunjuk sinyal yang masuk, yang ditampilkan oleh receiver. Umumnya, receiver terletak di lokasi yang berbeda dan tidak bisa digunakan sebagai pedoman sinyal. Pencari Satelit murah bisa melakukan trik ini, jika dipasangkan kabel antenna. Perangkat seperti ini bisa menjadi bermanfaat pada tahap akhir, setelah angin kencang memindahkan posisi antenna, misalnya. Pencari Satelit dilengkapi dengan indikator yang memungkinkan untuk memaksimalkan penerimaan sinyal: untuk pengaturan vertikal Anda bisa mengubah skala elevasi, untuk pengaturan horizontal Anda menggerakkan antenna pada rotor.

Gerakan motor tidak berisik dan tepat

Penggerak yang digunakan untuk MOTTECK SG-2500 merupakan yang paling inovatif di pasaran. Pengujian kami secara



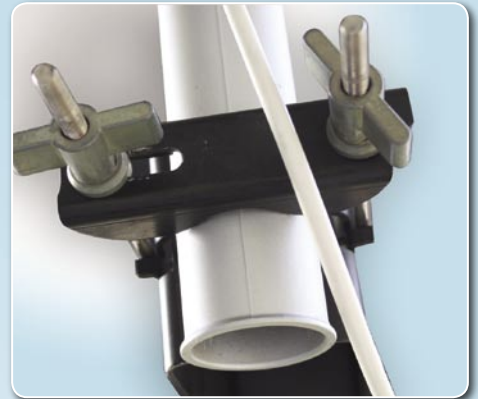
Tanda untuk pengaturan motor pada tiang, yang mengarah ke Selatan



Nilai elevasi yang diatur pada antenna



Pedoman alur pada rotor untuk pengaturan antenna ke arah Selatan



Antenna yang telah diatur pada pedoman alur

jelas membuktikan bahwa penggerak baru ini menurunkan noise level untuk keseluruhan busur dari 75° BT hingga 75° BB, tanpa mengkonsumsi daya yang lebih besar daripada penggerak yang digunakan sebelumnya. Hal ini membuat putaran antenna tidak berisik bagi tetangga. Jika

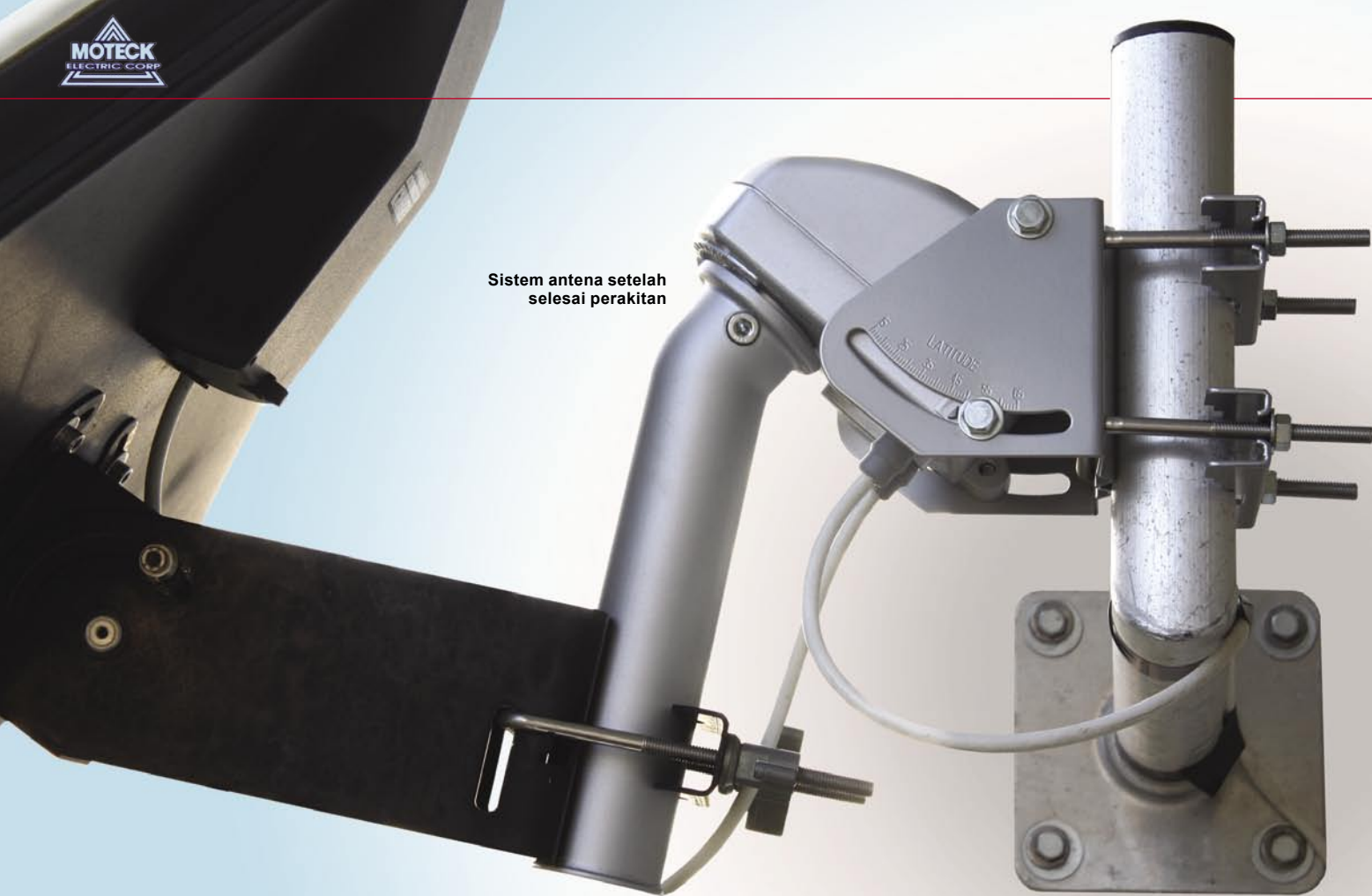
Anda juga menggunakan antenna datar yang sangat tidak terknal, tidak ada alasan untuk mengeluh berdasarkan gangguan yang tampak maupun terdengar.

Pengujian juga menunjukkan bahwa kelemahan penggerak yang telah digunakan hingga kini, sekarang telah dihilangkan. Dengan adanya inovasi yang telah dipatenkan maka toleransi pengaturan batangan penggerak secara praktis dikurangkan hingga nol. Hal ini berarti bahwa antenna piringan diarahkan pada setiap satelit dengan ketepatan yang persis, tidak peduli dari mana gerakan antenna dimulai. Bahkan posisi satelit yang hanya berjarak tiga derajat sekarang bisa dipisahkan. Pengujian kami bisa mengkonfirmasi bahwa dengan penggerak baru ini blind scan tidak lagi menerima



V-Box II

Sistem antena setelah selesai perakitan



transponder dari posisi satelit berdekatan. Pada saat yang sama kekuatan sinyal dari transponder yang lemah mendekati ambang penerimaan dapat ditingkatkan.

Motor MOTTECK SG-2500 yang baru ini bekerja dapat diandalkan dan tidak berisik. Sistem penggerak baru yang bebas-toleransi ini memungkinkan pemisahan yang presisi pada posisi satelit dan memaksimalkan kualitas penerimaan. Menggunakan receiver DiSEqC 1.3 maka sistem ini bisa dioperasikan secara otomatis sepenuhnya.



Panel koneksi pada motor

Opini Ahli

+

Perlindungan terhadap karat yang optimum, operasi yang sangat tidak berisik, posisi yang presisi tanpa toleransi pengarahan, sesuai untuk belahan bumi utara maupun selatan.

-

Buku pedoman hanya tersedia dalam bahasa Inggris.

Posisi yang terprogram dalam memori sudah kadaluarsa.



Heinz Koppitz
TELE-satellite
Test Center
Germany

Apa arti USALS, dan apa itu GAAPS?

Kedua istilah itu adalah metode penghitungan untuk posisi otomatis antena satelit. Posisi setiap satelit diberikan sebagai sudut antara meridian nol dengan posisi orbit. Nilai sudut ini geosentris, bagaimanapun, berarti bahwa nilai itu dihitung dengan pusat bumi sebagai titik pivot.

Untuk sistem horizon dari lokasi aktual – yang berbeda untuk setiap lokasi – nilai sudut ini harus dihitung ulang untuk dapat menerima arah pengaturan aktual yang diberikan untuk satelit tertentu.

Pabrikan aktuator Stab dari Italia adalah yang pertama kali menyarankan integrasi hitungan rumit ini untuk koordinat geografis pada receiver dan memberi istilah USALS, yang berarti Universal Satellite Automatic Location System.

MOTTECK memilih singkatan GAAPS untuk rumus penghitungan-ulang ini, yang berarti Global Automatic Antenna Positioning System.

Penghitungan-ulang koordinat adalah bukan fitur tambahan yang diimplementasikan pada motor, karena motor menerima data kendali dengan perintah Goto-X dari protokol DiSEqC 1,2. Sehingga, penghitungan-ulang dilakukan oleh receiver.

Maka, meskipun rutin untuk posisi otomatis diimplementasikan pada receiver, mereka tidak selalu membawa logo USALS yang telah terdaftar. Sering sekali diperlukan untuk merujuk pada buku pedoman untuk menemukan apakah receiver tersebut menyediakan fitur ini.

Beberapa receiver – dan motor, untuk maksud ini – secara sederhana menyatakan "kompatibel dengan DiSEqC 1,3" atau "kompatibel dengan Goto-X".