

Microwave Filter Company

Filter Khusus berkualitas tinggi Buatan USA

Sistem satelit tidak hanya menerima saluran TV, radio dan data seperti yang Anda inginkan, tetapi juga sinyal yang tidak diinginkan yang dapat menyebabkan interferensi. Bagaimana Anda bisa terbebas dari sinyal interferensi ini? MFC, pelopor pabrik filter satelit berbasis di USA, memproduksi berbagai jenis filter yang bisa mengeliminasi interferensi tersebut.



■ Carl Fahrenkrug adalah Presiden dan CEO Microwave Filter Company



■ Selalu berkomunikasi dengan konsumen: Sandy Nelepovitz adalah Senior Marketing Associate dan mengelola tim penjualan.



■ Scott Parsell, Direktur Penjualan, manager jaringan MFC untuk penjualan domestik dan internasional, yang selalu mencari kesempatan baru bagi perusahaan.

"Perusahaan ini didirikan pada tahun 1967, di New York", Sandy Nelepovitz menjelaskan, Senior Marketing Associate MFC, jiwa dan raga perusahaan ini. Dia telah bekerja selama 30 tahun di MFC, dia bersiap untuk menceritakan sejarah perusahaan, "Glyn Bostick, pendiri MFC, sebenarnya memulai bisnis di garasi, memproduksi filter untuk kegunaan amatir. Pada tahun 1973, kami pindah ke lokasi seperti sekarang ini. Pada waktu itu, kami hanya menyewa sebagian dari fasilitas,

berbagi dengan perusahaan lain. Pada tahun 1983, sebagaimana bisnis terus bertumbuh, kami mampu untuk membeli fasilitas seluas 3700 meter persegi."

Scott Parsell, Direktur Penjualan, yang telah bergabung dengan MFC selama hampir 20 tahun, menjelaskan lebih jauh, "Meskipun penurunan ekonomi dan peralihan teknologi yang telah terjadi di industri telekomunikasi sepanjang tahun, bisnis MFC tetap solid – dalam bagian besar

interferensi berkelanjutan di seluruh C-band. Konsekuensinya, filter IF tahap satu dan dua menjadi tidak berguna dan satu-satunya solusi adalah mengeliminasi sinyal ini dengan filter di feed sebelum konversi.

Scott melanjutkan, "Kami menawarkan filter bandpass untuk band standar (500 MHz), band diperluas (600 MHz) dan band super-diperluas (800 MHz). Kami juga menawarkan filter tertentu untuk aplikasi khusus. Sehingga, kami bisa menyediakan

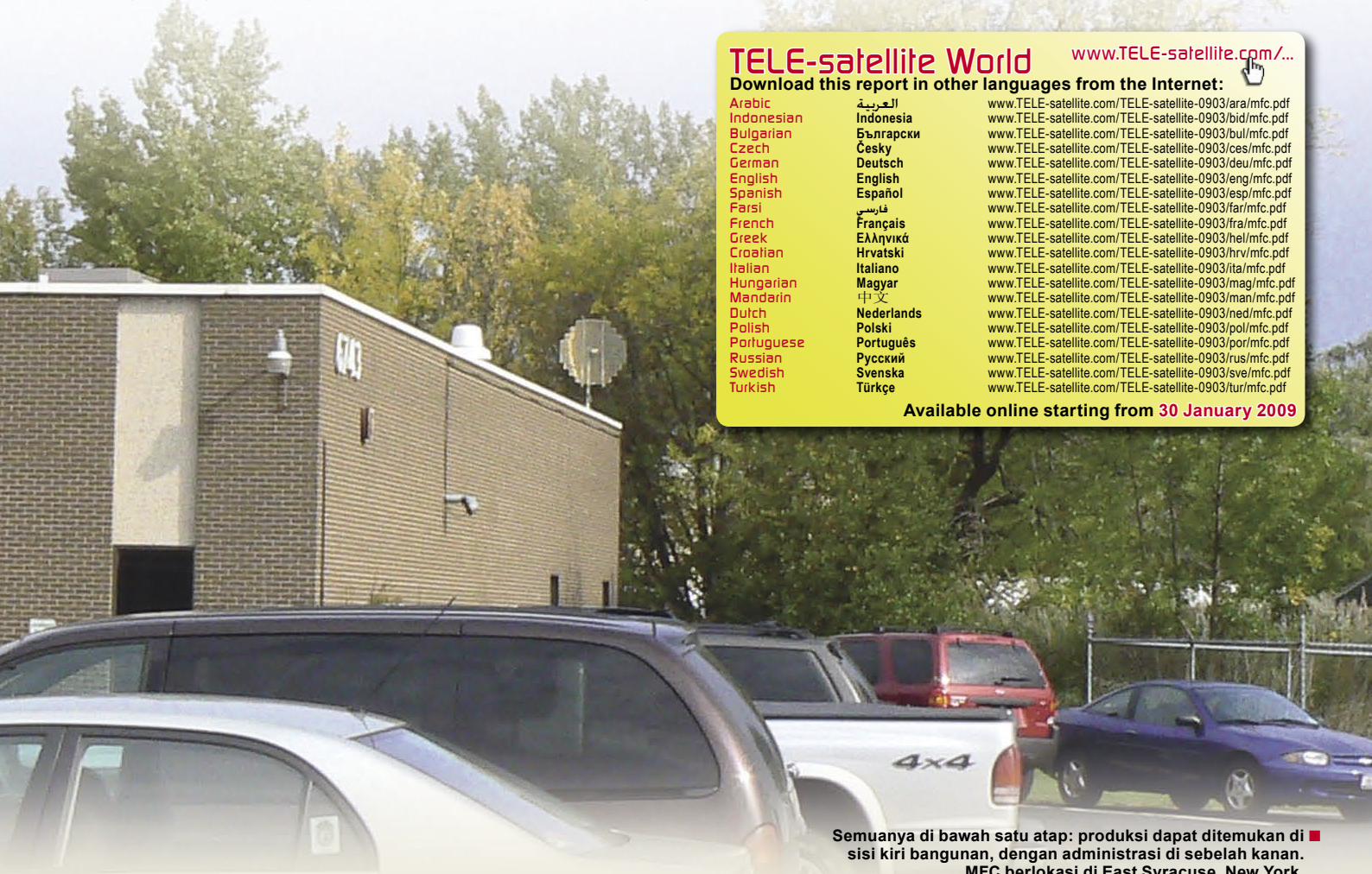
TELE-satellite World

www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/ara/mfc.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/bid/mfc.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/bul/mfc.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/ces/mfc.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/deu/mfc.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/eng/mfc.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/esp/mfc.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/far/mfc.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/fra/mfc.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/hel/mfc.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/hrv/mfc.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/ita/mfc.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/mag/mfc.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/man/mfc.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/ned/mfc.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/pol/mfc.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/por/mfc.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/rus/mfc.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/sve/mfc.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/tur/mfc.pdf

Available online starting from 30 January 2009



Semuanya di bawah satu atap: produksi dapat ditemukan di sisi kiri bangunan, dengan administrasi di sebelah kanan. MFC berlokasi di East Syracuse, New York.



Eric Logan adalah salah seorang teknisi. Dia bisa mengkonfigurasi rancangan filter sesuai dengan kebutuhan konsumen secara langsung di komputernya. MFC juga menawarkan berbagai filter untuk kegunaan militer (misalnya X-band).

karena kenyataan bahwa kami menawarkan berbagai variasi produk filter – melayani, secara virtual, seluruh segmen pasar telekomunikasi (Satcom, CATV, Broadcast, Wireless, dsb.). Keanekaragaman produk ini berarti bahwa keberhasilan kami tidak hanya bergantung pada satu segmen pasar yang khusus." Tambahannya, teknik pabrikasi pembengkokan, yang diterapkan beberapa tahun lalu, telah meningkatkan efisiensi produksi – memungkinkan MFC menjadi lebih kompetitif.

Apa sebenarnya yang diproduksi oleh MFC? Scott mengacu ke salah satu produk MFC yang populer, "Seri filter bandpass C-band yang digunakan pada antena penerima C-di seantero dunia. Filter ini dipasang di antara LNB dan feed, memindahkan sinyal yang tidak diinginkan yang terletak di atas atau bawah band yang diinginkan." Meskipun sinyal yang tidak diinginkan ini di-luar-band, tetapi dayanya sangat tinggi, yang biasanya mengganggu LNB dan menciptakan intermittent atau pola

model filter yang tepat untuk operasi C-band di seluruh penjuru dunia."

Kapan Anda memerlukan filter seperti ini? Scott memberikan beberapa contoh, "Sinyal Altimeter terletak di antara pesawat komersial dan bandara yang merupakan salah satu sinyal yang pertama ketahu sebagai interferensi pada C-band. Akan tetapi, masalah ini biasanya terbatas pada antena C-band yang berada di dekat bandara. Selanjutnya adalah sinyal radar berdaya tinggi yang digunakan oleh pesawatintai militer (misalnya pesawat AWACS) yang menyebabkan masalah pada lebih banyak antena C-band. Pesawatintai ini meningkat tajam sejak serangan 9/11 dan memengaruhi setiap antena C-band di Amerika, serta banyak antena lainnya di seluruh dunia. Hasilnya, radar tetap menjadi penyebab nomor satu bagi interferensi C-band."

"Baru-baru ini," Scott menambahkan, "sumber baru interferensi bagi C-band telah



■ Jika lebih rumit, tim teknis akan membahas bersama dan mengembangkan solusi khusus. Paul Mears (kiri) adalah Vice President Engineering, Bob Paul (tengah) adalah Kepala Insinyur, dan Mike Wise (kanan) adalah Insinyur Mekanis.

muncul - Wimax". Di beberapa bagian dunia ini, Wimax beroperasi di rentang 3,3-3,8 GHz. Sinyal Wimax ini memengaruhi penerimaan satelit C-band yaitu super-extended C-band (3,4-4,2 GHz) – hal ini karena berbagai band frekuensi yang umum terjadi. Untuk hal ini, pengelola C-band harus memasang filter bandpass C-band untuk menolak sinyal Wimax yang tidak diinginkan. Akan tetapi, karena filter menolak frekuensi sinyal Wimax, beberapa C-band lebih bawah juga ditolak (dikorbankan). Meskipun, pengelola C-band rela mengorbankan beberapa bagian dari C-band, jika hasilnya bagus, penerimaan yang bersih untuk sisa bagian C-band. Karena Wimax relatif masih baru, Scott melihat kebutuhan untuk filter bagi pengelola C-band akan tumbuh secara potensial untuk mengatasi masalah ini di seluruh dunia.

Dibandingkan dengan operasi C-band, pengelola Ku-band menghadapi lebih sedikit interferensi dari sumber lain, karena mereka beroperasi di rentang yang tidak terisi, band frekuensi yang lebih tinggi daripada C-band yang penuh sesak. "Akan tetapi, TRF (Transmit Reject Filters) diperlukan pada aplikasi transceiver Ku-band – karena uplink dan downlink dilakukan di antena yang sama. TRF dipasang di sisi feed penerima (10,7-12,75 GHz) untuk mengeliminasi adanya sinyal pemancar yang kuat (13,75-14,5 GHz)", Scott menjelaskan.

MFC juga memproduksi filter bandpass untuk Ka-band, "permintaan untuk filter Ka-band masih cukup rendah", ungkap Scott, "karena operasi pada frekuensi ini telah dibatasi." Sandy Nelepovitz menggambarkan kondisi perusahaan lebih jauh, "Konsumen terbesar kami adalah dalam negeri - karena MFC juga melanjutkan menjadi pelopor untuk filter CATV pada penyelenggara TV di Amerika". Sandy melanjutkan, "Penjualan ekspor telah mencapai 5% - 7% sejak tahun 1992. Akan tetapi, kami mengharapkan penjualan tersebut meningkat lebih jauh dengan bertambahnya permintaan untuk filter satelit di luar Amerika."

Siapa saja bisa memesan dari MFC, apakah filter dalam jumlah besar atau hanya satu. "Kami bahkan menawarkan garansi 30-hari uang kembali untuk filter standar",

komentar Sandy, "konsumen hanya perlu membayar ongkos kirim, jika filter tersebut bukan solusi yang diinginkan." Akan tetapi, karena konsumen telah mengetahui terlebih dahulu tipe filter yang diperlukan, tentu saja mereka tidak mengambil keuntungan dari

garansi uang-kembali ini. Namun, apa yang terjadi jika mereka tidak mengetahui tipe filter yang ingin dipilih? Sandy menjelaskan, "Staff penjualan kami dan teknisi yang paham dengan segala masalah yang akan dihadapi oleh konsumen. Sehingga, aplikasi yang diberikan, mereka akan membantu konsumen dalam pemilihan filter yang sesuai untuk pekerjaan tersebut." Namun bagi konsumen yang masih belum yakin jika suatu filter akan menyelesaikan masalah mereka, garansi ini memungkinkan mereka untuk membeli dan mencoba filter tersebut, sehingga menghindari biaya yang tinggi untuk memanggil konsultan dalam menentukan solusi mereka.

Selama beberapa tahun MFC telah membangun pasar yang menarik di dunia satelit. Dengan kombinasi pengetahuan dan komitmen pada kualitas tinggi, MFC dapat dengan mudah mengakomodir permintaan khusus dari konsumen. Jika Anda sedang mencari cara untuk memerangi interferensi, Anda telah menemukan solusi yang tepat dengan aneka filter dari MFC.



■ Ruth Arace adalah Manager Sumberdaya Manusia dan memberikan informasi kepada kami tentang karyawan MFC: "Kami memiliki 6 insinyur, 36 staff produksi dan 11 staff administrasi."



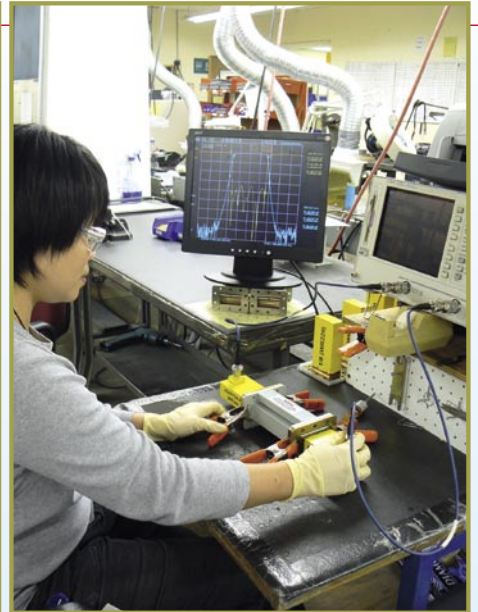
■ Di mesin bor CNC dengan Bruce Sentoff (kiri) dan Dale Newton (kanan). Kotak dan berbagai filter diproduksi di sini dari blok padat. "Kami memprogram mesinnya di malam hari setelah itu mesin akan berjalan sepanjang malam secara otomatis", Bruce Sentoff menjelaskan.



■ Dale Newton menunjukkan tahapan produksi: dari blok padat aluminium (kiri), kotak filter yang lengkap dibor menjadi lubang untuk pemasangan konektor dan sekrup (kanan).



■ Pencari penerimaan dalam filter dipasang oleh Vertell Brantley. Lem yang digunakan perlu diset untuk tiga jam; filter diletakkan dalam peti ini untuk melindunginya dari udara luar. Selanjutnya, filter dipasangi segel kedap udara.



■ Apakah semuanya berjalan dengan benar setelah produksi? Thuy Naylor melakukan pemeriksaan akhir untuk menentukan filter berfungsi sesuai spesifikasinya dengan menghubungkan analyser jaringan untuk memastikan kinerjanya.



■ Di sini filter dipasang secara mekanis. Karyawan MFC Melissa Bench menyiapkan filter untuk oven solder...



■ Bill Adamo adalah ketua tim Kendali Mutu dan menunjukkan segel filter diuji dengan tekanan: "Filter diletakkan di sini dan ditekan dengan udara pada 5 PSI." Dengan cara ini dapat diperiksa apakah bagian dalam konektor, serta mountingnya kedap udara. "Kebocoran paling kecil bisa menyebabkan kelembaban di dalam dan bisa memengaruhi kinerja filter", kata Bill Adamo, "Kami menguji 100% dari filter kami!" Setiap konsumen dapat dipastikan bahwa seluruh filter MFC mempunyai spesifikasi yang berkualitas tinggi.



■ MFC melakukan segalanya sendiri: filter yang telah selesai disemprot dengan pelapis pelindung berwarna.



■ ... proses solder sebenarnya dilakukan di oven solder ini yang dilewati oleh filter.



■ Jalan akhir ke konsumen: filter yang telah lengkap dan telah diuji dipaket dan dikirim dari sini ke konsumen di seluruh dunia.