

Microwave Filter Company

Filtri specializzati di qualità

Made in USA

I sistemi satellitari ricevono non soltanto i canali TV, radio e di dati che desiderate veramente, ma anche segnali indesiderati che possono causare interferenze. Come potete liberarvi di questi segnali di interferenza? MFC, un produttore pioniere di filtri satellitari con base negli USA, produce una varietà di filtri che eliminano queste interferenze.



■ Carl Fahrenkrug è il Presidente e CEO di Microwave Filter Company.



■ Sempre al telefono coi clienti: Sandy Nelepovitz è Senior Marketing Associate e guida il team delle vendite.



■ Scott Parsell, Direttore delle Vendite, gestisce la rete dei rappresentanti per le vendite domestiche e internazionali, che cercano in continuazione nuove opportunità per l'azienda.

“L’azienda fu fondata nel 1967, qui nell’Upstate New York”, spiega Sandy Nelepovitz, Senior Marketing Associate di MFC, per certi versi il cuore e l’anime dall’azienda. Essendo stata alla MFC per 30 anni, offre rapidamente un po’ di storia aziendale, “Glyn Bostick, il fondatore di MFC, iniziò effettivamente l’attività in un garage, producendo filtri per l’uso amatoriale della radio. Nel 1973, ci spostammo nella nostra ubicazione attuale. All’epoca affittavamo solamente una porzione della struttura, condividendola con altre aziende. Nel 1983,

poiché gli affari continuavano a crescere, fummo in grado di acquistare l’intera struttura di 3.700 metri quadrati.”

Scott Parsell, Direttore delle Vendite, che è alla MFC da almeno 20 anni, prosegue spiegando, “Nonostante la flessione economica e i cambiamenti tecnologici che hanno avuto luogo nell’industria delle telecomunicazioni nel corso degli anni, gli affari di MFC restano solidi – in gran parte per il fatto che noi offriamo una vasta gamma di filtri – che servono, virtualmente, tutti i segmenti del mercato delle telecomunicazioni (Satcom,

è quella di eliminare con un filtro passa-banda sul feed prima della conversione del segnale.

Scott continua, “Noi offriamo filtri passa-banda per banda standard (500 MHz), banda estesa (600 MHz) e banda super-estesa (800 MHz). Offriamo anche filtri calibrati secondo le esigenze del cliente per applicazioni speciali. Così, possiamo fornire il modello giusto di filtro per operazioni in banda C in qualsiasi angolo del mondo.”

Quando vi potrebbe occorrere un filtro come questo? Scott ci fornisce qualche



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**

Tutto sotto lo stesso tetto: la produzione può essere trovata nel lato sinistro dell’edificio con l’amministrazione a destra. MFC si trova nella zona est di Syracuse nell’Upstate New York.



Eric Logan è uno dei tecnici ingegneri. Può configurare il progetto di un filtro esattamente secondo le esigenze del cliente direttamente sul suo PC. MFC offre anche molti filtri per utilizzo militare (p.e. - banda X).

CATV, Broadcast, Wireless, ecc.). Questa differenziazione di prodotti comporta che il nostro successo non è dipendente dal successo di uno specifico segmento di mercato.” In aggiunta, tecniche snelle di produzione, implementate alcuni anni fa, hanno accresciuto l’efficienza della produzione – permettendo a MFC di essere più competitiva.

Che cosa produce esattamente MFC? Scott si rifà ad una delle più popolari linee di prodotto, “La nostra serie di filtri passa-banda per la banda C vengono utilizzati sulle antenne riceventi per la banda C in tutto il mondo. Questi filtri vengono installati tra l’LNB ed il feed, rimuovendo i segnali indesiderati localizzati sopra o sotto la banda desiderata.”

Sebbene questi segnali indesiderati siano fuori banda, il loro livello di potenza è talmente alto, che essenzialmente saturano l’LNB e creano figure di interferenza intermittenti o continue attraverso l’intera banda C. Di conseguenza, i filtri IF di 1° e 2° livello sono inutili e l’unica soluzione

esempio, “I segnali degli altimetri che rimbazano tra i velivoli commerciali e gli aeroporti furono riconosciuti come uno dei primi tipi di interferenze fuori banda per gli operatori in banda C. Comunque, quel tipo di problema è normalmente limitato alle antenne in banda C posizionate vicino agli aeroporti. Subito dopo vennero i segnali radar ad alta potenza utilizzati nella sorveglianza militare (p.e. – gli aerei AWACS) che causarono problemi a moltissime antenne in banda C. Questa sorveglianza aumentò rapidamente dopo gli attacchi del 9/11 e sembrò come se ogni antenna per banda C negli USA ne fosse colpita, assieme a molte altre antenne in tutto il mondo. Come risultato, il radar continua ad essere la causa n°1 delle interferenze per gli operatori in banda C.”

“Più recentemente,” aggiunge Scott, “è emersa una nuova sorgente di interferenza per la banda C - Wimax”. In varie parti del mondo, Wimax opera all’interno della gamma 3,3-3,8 GHz. Questi segnali Wimax possono interrompere la ricezione



■ Se le cose si complicano, il team di ingegneri si riunisce e sviluppa soluzioni speciali. Paul Mears (sinistra) è Vicepresidente dell'Engineering, Bob Paul (centro) è Chief Engineer e Mike Wise (destra) è Mechanical Engineer.

satellitare in banda C della banda C super-estesa (3,4-4,2 GHz) – a causa della banda comune di frequenze che condividono. In questi casi, chi opera in banda C deve installare un filtro passa-banda per banda C per respingere i segnali Wimax indesiderati. Ad ogni modo, dal momento che il filtro respinge i segnali Wimax della stessa frequenza, anche alcuni segnali della banda C più bassa vengono respinti (sacrificati).

Pur tuttavia, gli operatori in banda C preferiscono sacrificare un po' della banda C, se il risultato è buono, con una ricezione pulita della porzione restante della banda C. Poiché Wimax è relativamente nuovo, Scott prevede una richiesta potenzialmente in crescita di filtri da parte di chi opera in banda C per risolvere questo problema in ogni parte del mondo.

Al confronto degli operatori in banda C, gli operatori in banda Ku affrontano molte meno interferenze provenienti da altre sorgenti, dal momento che operano in una banda di frequenza più alta e meno congestionata rispetto all'affollata banda C.

"Nondimeno, i filtri TRF (Transmit Reject Filters) sono necessari in molte applicazioni di ricetrasmisione in banda Ku – dove l'uplink ed il downlink avvengono attraverso la stessa antenna. Il TRF viene montato sulla parte ricevente (10,7-12,75 GHz) del feed per eliminare i forti segnali di trasmissione (13,75-14,5 GHz) che si trovano presenti", spiega Scott.

Mentre MFC produce anche filtri passa-banda per la banda Ku, "la richiesta di filtri per banda Ku è ancora piuttosto bassa", ammette Scott, "dal momento che le operazioni in questa banda di frequenza sono limitate a questo punto."

Sandy Nelepovitz fornisce un'ulteriore visione dell'azienda, "La nostra base maggiore di clientela è domestica – dal momento che MFC continua ad essere anche uno dei primi fornitori di filtri CATV per operatori di TV via cavo all'interno degli USA". Sandy continua, "Le vendite di export sono state tra 5% - 7% dal 1992. Comunque, ci aspettiamo che queste vendite aumentino ancora con la crescente domanda di filtri satellitari al di fuori degli USA."

Chiunque può ordinare da MFC, che si tratti di un grande numero di filtri oppure uno solo. "Offriamo anche un garanzia di

30 giorni per la restituzione del denaro sui filtri standard", commenta Sandy, "il cliente deve solo sostenere le spese di spedizione, se quel filtro non è la soluzione." Comunque, dal momento che i clienti conoscono in anticipo quale tipo di filtro gli serve, nor-

malmente non hanno bisogno di utilizzare la garanzia del rimborso.

Naturalmente, cosa accade quando non conoscono quale tipo di filtro scegliere? Sandy spiega, "Il nostro staff addetto alle vendite include tecnici associati che conoscono la maggior parte dei problemi che si presentano ai nostri clienti. Quindi, data l'applicazione, essi possono assistere il cliente nello scegliere il filtro appropriato per quel lavoro." Ma per quei clienti che non sono ancora sicuri se un certo filtro potrà risolvere il loro problema, questa garanzia permette di acquistare e provare semplicemente un filtro standard, evitando così l'alto costo di ingaggio per un consulente che determini la loro soluzione.

Nel corso degli anni MFC si è costruita un'interessante e sofisticata nicchia di mercato nel mondo dei satelliti. Con la loro combinazione di conoscenza e impegno per l'alta qualità, MFC può soddisfare facilmente gli speciali desideri di qualsiasi cliente. Se siete alla ricerca di un modo nuovo per combattere le interferenze, avete trovato la soluzione giusta nella linea di filtri di MFC.



■ Ruth Arace è Manager delle Risorse Umane e ci fornisce un'occhiata sugli impiegati di MFC: "Abbiamo 6 ingegneri, 36 associati alla produzione e 11 amministrativi."



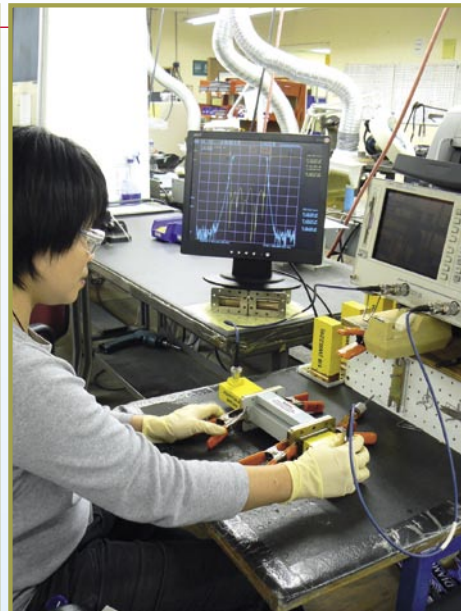
■ Alla fresatrice CNC con Bruce Sentoff (sinistra) e Dale Newton (destra). Il corpo di molti modelli di filtro vengono prodotti qui, ricavati da blocchi solidi. "Noi programmiamo le macchine alla sera, dopodiché queste lavorano automaticamente durante la notte", spiega Bruce Sentoff.



■ Dale Newton ci mostra la sequenza di produzione: da un blocco solido di alluminio (sinistra) il corpo di un filtro completo viene ricavato con la fresa, con tutte le aperture per i collegamenti e le viti (destra).



■ La sonda di ricezione nel filtro viene posizionata da Vertell Brantley. La colla che viene usata deve riposare per tre ore; i filtri sono immagazzinati in questa camera protetta dall'aria circostante. Dopodiché i filtri vengono fissati con una chiusura ermetica a prova di intemperie.



■ È andato tutto bene durante la produzione? Thuy Naylor conduce un test finale per determinare se il filtro è all'altezza delle sue specifiche collegandolo ad un analizzatore di rete per confermarne il funzionamento.



■ Qui un filtro viene assemblato meccanicamente. L'impiegata di MFC Melissa Bench prepara un filtro per il forno di saldatura...



■ Bill Adamo è il Quality Control Group Leader e ci mostra come la chiusura ermetica di un filtro venga testato sotto pressione: "Il filtro viene posizionato qui e pressurizzato con aria a 5 PSI." In questo modo possono verificare se l'interno del connettore, come anche la sua montatura nell'alloggiamento sono resistenti all'aria. "La più piccola fessura può permettere il formarsi dell'umidità a lungo andare e può alterare le caratteristiche del filtro", dice Bill Adamo, "Noi testiamo il 100% dei nostri filtri!" Ogni cliente può essere certo che ogni e qualsiasi filtro MFC è all'altezza delle sue specifiche di alta qualità.



■ MFC fa virtualmente tutto da sé: i filtri completi qui vengono spruzzati con una strato protettivo colorato.



■ ...il vero processo di saldatura avviene nel forno di saldatura attraverso cui passano i filtri.



■ Sulla via verso il cliente: i filtri completi e completamente testati vengono imballati e spediti da qui verso i clienti in tutto il mondo.