

40 let Spaun

Posun do nové dekády se spoustou nových produktů Alexander Wiese

Popisek vlastně není úplně správný; společnost Spaun oslaví své 40 výročí až v roce 2009. Spaun ale natolik překypuje energií a na rok svých oslav se chystá představit tolik nových výrobků, že jsme se prostě nemohli dočkat a podhalili roušku historie této společnosti.

Téměř všichni čtenáři TELE-satelitu si jméno Spaun spojí se špičkovými prvky distribuce satelitního signálu. Jejich motto je: „Kvalita made in Germany“; životním posláním Spaun je utvrzování v tom, že kvalita jejich výrobků je na nejvyšší úrovni.

Ale o tom až později. Podívejme se nyní na samotný Spaun blíže: jedná se o firmu, která sídlí na téměř nejzazším bodě jihozápadního Německa. Zakladatelem společnosti, která má dnes téměř 100 zaměstnanců, je Friedrich Spaun. Vysvětlil nám, jak se všechno vlastně zrodilo: „Pro mě to všechno začalo v roce 1969 na mém kuchyňském stole.“ Tou dobou se zrovna v Německu začínalo se stereofonním rádiovým vysíláním. Rychle se ukázalo, že většině používaných přijímačů se nedostává dostatečného signálu – bylo zapotřebí zesilovače, který by zvýšil poměr signál/šum. „Zkonstruoval jsem desku zesilovače, která

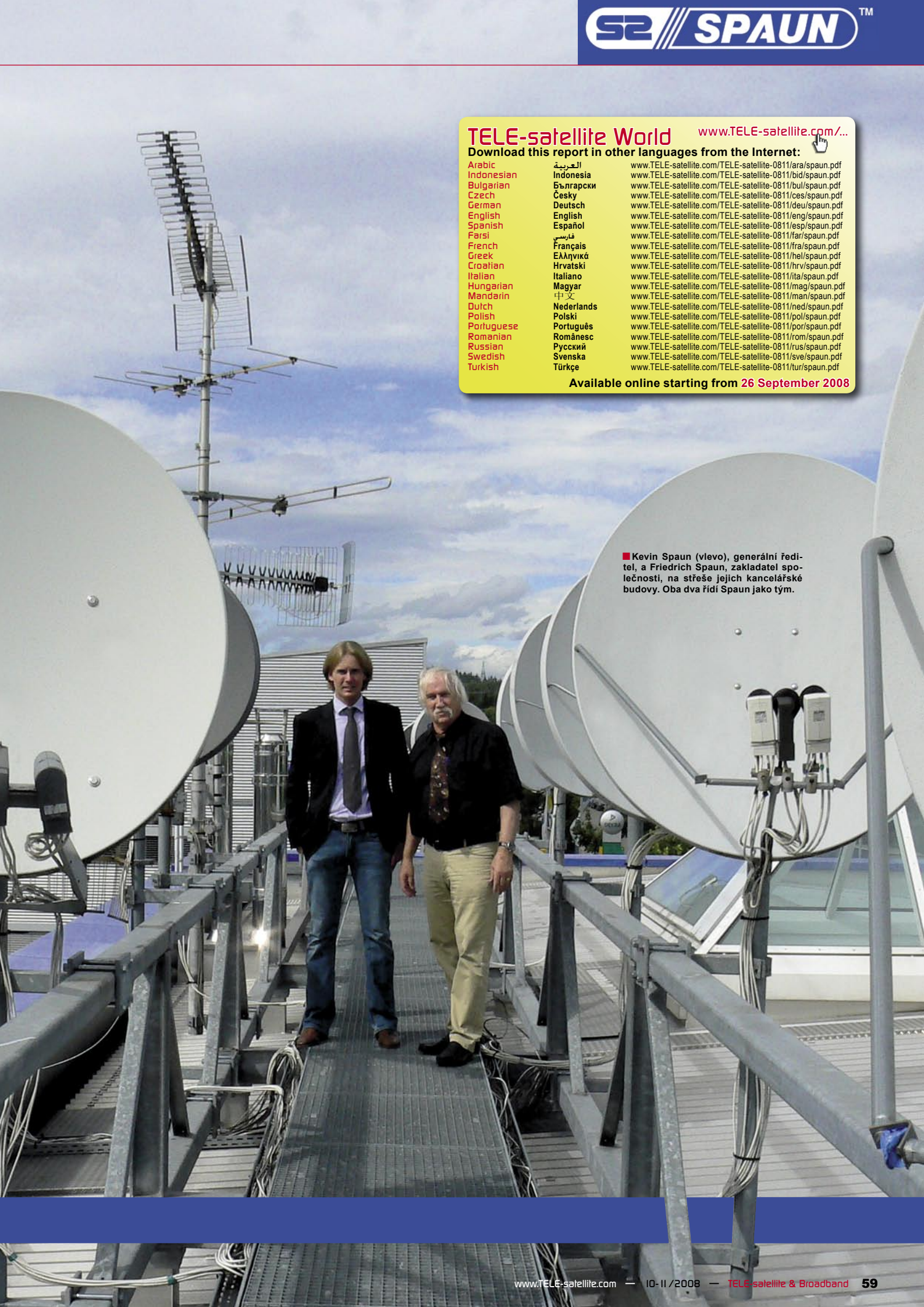
byla nainstalována v domovních anténách jednoho velkého výrobce“, vzpomíná Friedrich Spaun. To byl začátek jeho jednočlenné firmy.

V roce 1972 byla jeho malá společnost natolik úspěšná, že bylo možno příjmu prvního zaměstnance. „V roce 1974 jsme odstartovali skutečnou výrobu vícerozsahových zesilovačů a pasivních prvků“, připomíná Friedrich Spaun. V minulosti to samozřejmě byly komponenty pro pozemní televizní příjem a Spaun byl pouze OEM výrobcem pro další německé firmy. V roce 1980 se k výrobě přiřadila i produkce průběžných zesilovačů pro kabelové TV.

Výroba takto probíhala v pronajatém domě, což se ale změnilo v roce 1988: „To jsme zbudovali naši výrobní halu v Singenu, kterou dodnes používáme a zároveň jsme byli průkopníky“, dodává Friedrich Spaun, zatímco nám ukazuje vnější plášť budovy vyrobený z

■ Pohled na kancelářskou budovu Spaun v Singenu na jihozápadě Německa. Vpravo za budovou lze najít výrobní halu pro multiswitches Spaun.





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-0811/ara/spaun.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/bid/spaun.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/bul/spaun.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ces/spaun.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/deu/spaun.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/eng/spaun.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/esp/spaun.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/far/spaun.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/fra/spaun.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/hel/spaun.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/hrv/spaun.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ita/spaun.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/mag/spaun.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/man/spaun.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/ned/spaun.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/pol/spaun.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/por/spaun.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/rom/spaun.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/rus/spaun.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/sve/spaun.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0811/tur/spaun.pdf

Available online starting from **26 September 2008**

■ Kevin Spaun (vlevo), generální ředitel, a Friedrich Spaun, zakladatel společnosti, na střeše jejich kancelářské budovy. Oba dva řídí Spaun jako tým.



■ Zákazník má problém. Steffen Kuck je šéfem technické podpory a pomáhá zákazníkům Spaunu denně od 8. do 12. a od 13. do 17. hodiny. Jedním z jeho pracovních nástrojů je SatcoDX CD-ROM s daty o satelitech z celého světa.



■ Důležité komunikační médium je samozřejmě Internet. Web designer Patrick Kell je zde vidět při péči o návštěvníky na www.sapun.de. „Máme okolo 40000 návštěvníků měsíčně,“ vysvětluje Patrick Kell. Na monitoru nám ukazuje aktuální návštěvníky na webových stránkách. Díky Geomappingu ví přesně odkud jednotliví návštěvníci jsou a může s nimi komunikovat prostřednictvím pop-up okna. Překvapení: tento program byl vyvinut společně Kevinem Spaunem a Patrickem Kellem a co je nejlepší – je to freeware a může být použit kýmkoli, kdo chce mít detailní informace o návštěvách na jeho webu, době strávené na stránkách, co bylo sledováno a odkud byl přístup učiněn, a to všechno naživo! Tady je odkaz: www.livezilla.net

hliníku: „Po mnoho let jsme pro výrobce těchto vnějších plášťů byli referenční stavbou.“

Následně nám vysvětlil, jak se Spaun dostal k jejich firemním barvám: „ Jsou to původně barvy zdi naší budovy, modrá a stříbrná, a my jsme rozhodli je začlenit do naší firemní identity.“

Spaun coby samostatná značka funguje teprve od roku 1991. To bylo po pádu berlínské zdi. Do té doby dodával Spaun své produkty pouze do západního Německa; nebyl zásadní důvod pro jejich export. Nový trh ve východním Německu s sebou ale přinesl spoustu příležitostí a to přivedlo Friedricha Spauna ke konečnému rozhodnutí: „Od nynějška budeme prodávat své výrobky pod vlastní značkou!“

V roce 1993 byl jeho prvním úspěšným výrobkem multiswitch pro dva satelity a jeden pozemní TV vstup, následovaný brzy modely s čtyřmi a osmi vstupy. Tyto produkty se rychle začaly vyvážet do okolních států. Dnes jde 50% jejich produkce na export, ze kterých 30% se vyvážá do zemí EU a 20% míří do mimoevropských destinací. Celkové prodeje Spaun dosahují rozmezí 12 až 15 milionů Eur ročně.

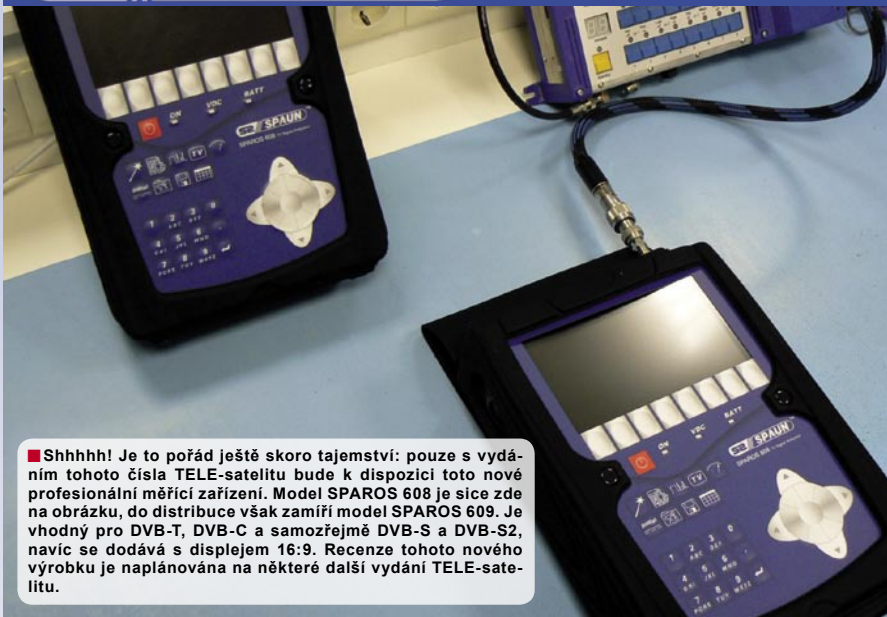
V tu chvíli přichází na scénu Kevin Spaun. Převzal vedení společnosti po svém otci začátkem roku 2008. „Firmu ale vedeme jako tým,“ dodávají ale oba současně.

Kevin Spaun chce rozšířit export: „V tuto chvíli jsme ve fázi expanze na severoamerický trh; hledáme lokální distributory a chtěli bychom také otevřít naše vlastní distribuční zastoupení v USA,“ prozrazuje Kevin Spaun, „chceme také posílit naše postavení na Středním východě.“

Spaun má ve své nabídce téměř 200



■ Generální ředitel Spaunu Kevin Spaun si občas rád ušpiní ruce testováním multipřepínačů. Signály z antén na střeše končí tady a mohou být připojeny k multiswitchům v jakémkoli uspořádání. Zároveň je zde možné replikovat a pak odzkoušet problémy zákazníků.

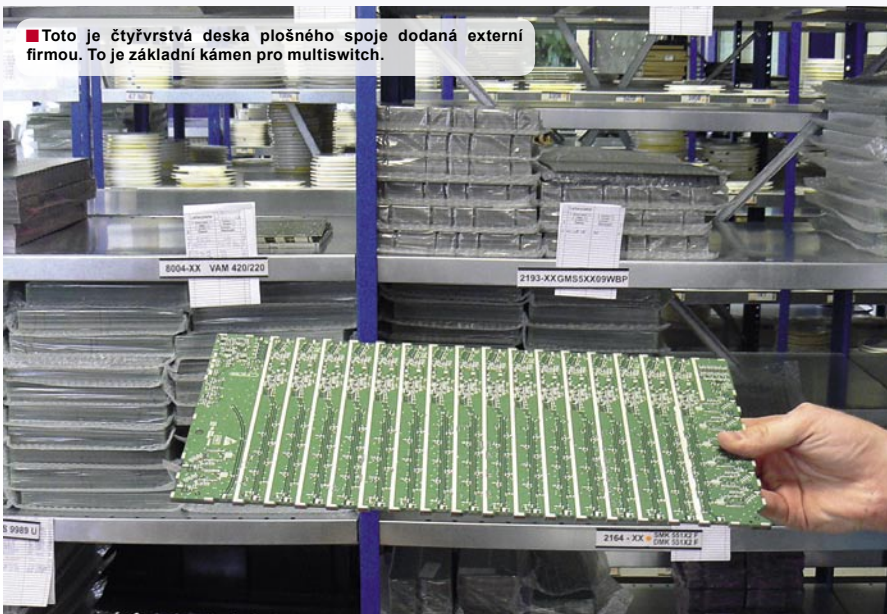


■ Shhhhh! Je to pořád ještě skoro tajemství: pouze s vydáním tohoto čísla TELE-satellitu bude k dispozici toto nové profesionální měřicí zařízení. Model SPAROS 608 je sice zde na obrázku, do distribuce však zamíří model SPAROS 609. Je vhodný pro DVB-T, DVB-C a samozřejmě DVB-S a DVB-S2, navíc se dodává s displejem 16:9. Recenze tohoto nového výrobku je naplánována na některé další vydání TELE-satellitu.



■ Pohled do skladu. Šéf expedice Christoph Reichle nám řekl: „Inventura naše skladu zabere 3 až 4 týdny.“ Kamiony k nám jezdí denně aby vyzvedly balíky a palety pro zákazníky.

Production of a Multiswitch



■ Toto je čtyřvrstvá deska plošného spoje dodaná externí firmou. To je základní kámen pro multiswitch.

různých výrobků, ze kterých jsou bestsellery, a vždy byly, multipřepínače s 5, 9 a 17 vstupů a jedním bočním vstupem pro pozemní signály.

Kevin Spaun je hrdý na jeho produktovou řadu multiswitchů: „Se základními jednotkami Power 9 a 17 jsme schopni vybudovat systémy až pro 3000 uživatelů,“ vysvětluje Kevin Spaun, „to nikdo jiný nedokáže.“ Referenčními zákazníky takové velikosti jsou například Jumeirah Beach Residence Tower v Dubaji, Vývojové středisko Nokia ve Švédsku, ředitelství Microsoftu v Praze, Eutelsat v Paříži, Japonská ambasáda v Berlíně a mnoho mnoho dalších. Multipřepínače od Spaunu lze nalézt také na mnoha luxusních jachtách, proč také ne, každá kajuta potřebuje mít vlastní satelitní signál, že?

Nakonec jsme také chtěli vědět o všech novinkách, které budou představeny u příležitosti jejich výročí. Kevin Spaun se zhluboka nadechl a začal: „Na jaře 2009 chceme na trh uvést distribuční systém z optických vláken.“ Tento může poskytovat příjem pro 10000 a více uživatelů.

Tato technologie optických vláken bude použita pouze pro distribuci satelitních signálů. Ještě než se dostane ke koncovému uživateli, signál z optického vlákna bude převeden zpět na standardní digitální signál a následně směrován skrze multiswitch do přijímačů. „To funguje pouze s velmi silným laserovým vysílačem,“ vysvětluje Kevin Spaun a pokračuje narážkou na spoustu nových uměle vytvořených ostrovů, které vyrůstají v Dubaji. „To nám umožní obsloužit celý ostrov.“

Ve chvíli, kdy se k vám dostává toto vydání magazínu, schyluje se k představení nového výrobku, který byste od Spaunu nečekali: vysoce profesionální měřicí zařízení. „Přijímá samozřejmě DVB-S2 a také disponuje monitorem ve formátu 16:9,“ dodává Kevin Spaun, „i montážní technici sledovat HDTV na jejich měřácích,“ ačkoli by jej měli používat pouze jako referenci.

Nově dostupným je od Spaun také koaxiální kabel – příhodně pojmenovaný „SpoaX.“ A barva? Hádat můžete třikrát. Ne, bílá ne. A ne, ani černá to není. Pokud jste hádali modrou, měli jste pravdu – jejich firemní barva. „S tímto koaxiálním kabelem a příslušnými konektory můžeme zbudovat perfektní distribuční systém,“ odhaluje Kevin s ohledem na rozšíření palety výrobků. A záměr? „Chceme, abyste si k nám přišli pro cokoli.“ Jinými slovy, chtějí dodávat všechno, co potřebujete k nejlepšímu možnému satelitnímu rozvodu.

A, když už jsme u tohoto tématu, sem se hodí další inovace: cena. „Bez slevování na kvalitě,“ komentuje Kevin, „zakládáme nový segment výrobků za podstatně nižší ceny.“

Premiová řada produktů byla již u Spaun dostupná, byla počátkem roku 2008 rozší-



■ Tyto automaty osazují součástky na desky plošných spojů.



■ Zaměstnanec Spaun Habib Ferchichi kontroluje osazené desky.
„Většinou pouze jedna z tisíce má vadu,“ vysvětluje.



■ Kam se dává deska plošných spojů? Samozřejmě do kovové krabičky. A kde se tyto krabičky berou? V tomto výrobním stroji, kde je role ocelového plechu 36 cm širokého a 0,7 mm silného s 0,02 mm silným niklováním. Celá role váží skoro 100 kg a skrývá v sobě na 400 m plechu.



■ Ploché kusy plechu určené pro perforaci jsou zaměstnancem Spaunu Frankem Hellerem umístěny do tohoto razicího a ohybacího stroje. Všechny otvory pro „F“ konektory jsou vyraženy během jednoho průchodu strojem.



■ Nahoře je plech stále rovný, pouze s řadou děr pro „F“ konektory. Pod ním je ten samý kus, ale již se zahnutými hranami. A to je proces od plechového plátu k jedné straně multiswitchce.



■ Toto je automat na výrobu „dutinek“. Zaměstnanec Spaun Herbert Aichem vyrobí přibližně 800 těchto výrobků za hodinu. Používají se na filtry zpětného kanálu.



■ The air collars are extremely small.

řena o řadu Standard. Krátce po uvedení tohoto čísla magazínu si svůj debut odbude také řada Light. Kevin Spaun vysvětluje souvislosti: „Není zde absolutně žádný rozdíl v kvalitě, liší se pouze výbavou.“ Zatímco například Prémium řada multipřepínačů je vybavena nastavitelnou kontrolou úrovně, nebude tato vlastnost dostupná u výrobků Standard a Light, což povede k pouze ke dvěma možnostem výběru. „Cenová politika vypadá následovně: jestliže řada Prémium je cenou nastavena na 100%, pak řada Standard by odpovídala 75% a výběr řady Light by znamenal 50%,“ objasňuje Kevin.

A co je ještě nového? „Širokopásmový přepínač pro americký trh,“ odpovídá Kevin, „používá frekvenční rozsah pod (!) běžným IF pásmem pro distribuci HDTV signálu zejména ty z PayTV poskytovatelů DirecTV.“ Doslova to znamená, že kromě běžného rozsahu 950 až 2050 MHz bude pro satelitní IF distribuci použit rozsah od 250 do 950 Mhz. TELE-satelit na se na tento inovativní výrobek, který by mohl být zajímavý i pro jiné trhy mimo USA, blíže v recenzi v dalším vydání. Za tento produkt je zodpovědný Patrick Schmid. Ten patří do generace vnučat zakladatele Fredericha Spauna a již zaměstnancem společnosti.

Friedrich Spaun se také zaměřuje na zcela odlišný segment, kterému se dosud nevěnovalo příliš pozornosti, jehož role bude v budoucnosti stále významnější a kterému se velmi detailně věnovalo několik posledních vydání TELE-satelitu: spotřeba a efektivita zdrojů! „Společně se synem vedeme novou společnost, Spaun Power,“ vysvětluje Friedrich Spaun zatímco ukazuje na budovu naproti přes ulici. „Velmi brzo zahájíme výrobu spínaných zdrojů nejen pro pokrytí naší vlastní potřeby přibližně 150000 zdrojů ročně, ale i jako OEM výrobek.“

Stále rostoucí nedostatek elektřiny energií na celém světě nás nutí se zaměřit na efektivitu zdrojů elektrické energie. To ale není jediný důvod. „Nejkritičtější součástí multiswitchce je zdroj napětí,“ vysvětluje Friedrich Spaun, „zde nacházíme nejvíce závad.“ Friedrich Spaun je docela přesvědčený: „spolehlivě fungující zdroj napětí, který také spotřebuje minimum energie své uplatnění najde kdekoli.“

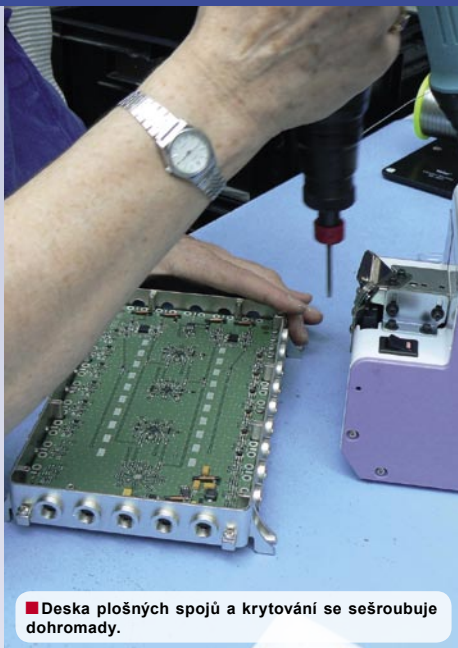
Takto si Spaun, v době svých čtyřicátin, staví ještě jednu nohu, na které bude moci stát, zatímco ve současnosti rozšiřuje svou nabídku produktů pro distribuci signálů tak, aby pokrývala vše, co byste jste si mohli přát. Je to strategie, která se zdá být velmi úspěšnou a kterou Friedrich Spaun sám potvrzuje

„Každý rok byl pro mne rokem úspěšným a výnosným.“ Veškeré zisky jsou investovány zpět do rodinné firmy, Spaun sám tak může snadno expandovat.

Připijme na dalších 40 let Spaunu!



■ Jak se konektory dostanou do krytu přepínače? „F“ konektory jsou zašroubovány do předem vyražených děr.

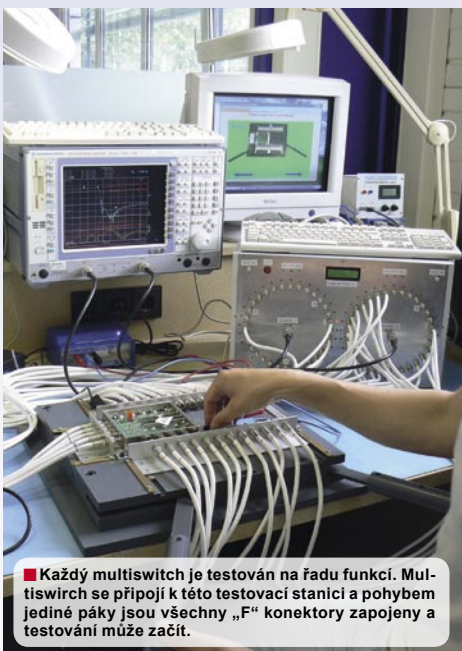


■ Deska plošných spojů a krytování se sešroubuje dohromady.



■ K dokončení procesu zbývá přišroubovat víko. Friedrich Spaun vysvětluje: „To velmi kritický bod: u menších krabic mohou ohebná víka poskytnout dostačující EMV ochranu. U větších krabic lze této ochrany dosáhnout pouze za použití velkého množství šroubů.“

Měření kvality



■ Každý multiswitch je testován na řadu funkcí. Multiswitch se připojí k této testovací stanici a pohybem jediné páky jsou všechny „F“ konektory zapojeny a testování může začít.



■ Zaměstnanec Spaun Peter Fuchs nám ukazuje testovací metody na stanici na modelu 17, největší měřicí stanici z deseti, které Spaun používá. „V minulosti trval kompletní test 50 minut,“ vysvětluje Peter Fuchs, „dnes je pro automatickou kontrolu všech funkcí zapotřebí pouhých tří minut.“



■ Po skončení testování vytiskne PC sériové číslo, které je připojeno k výrobku. Výsledky měření jsou archivovány, takže Spaun může vyhledat veškeré výsledky k jednotlivým multipřepínačům.



■ Hotovo: Friedrich Spaun s dokončeným multiswitchem: „Sériová čísla přidělujeme našim výrobkům od roku 2005,“ objasňuje princip záruky kvality. Používání sériových čísel pro objednávky z internetu je nasnadě. V takovém případě je totiž velmi snadné plagiáty.

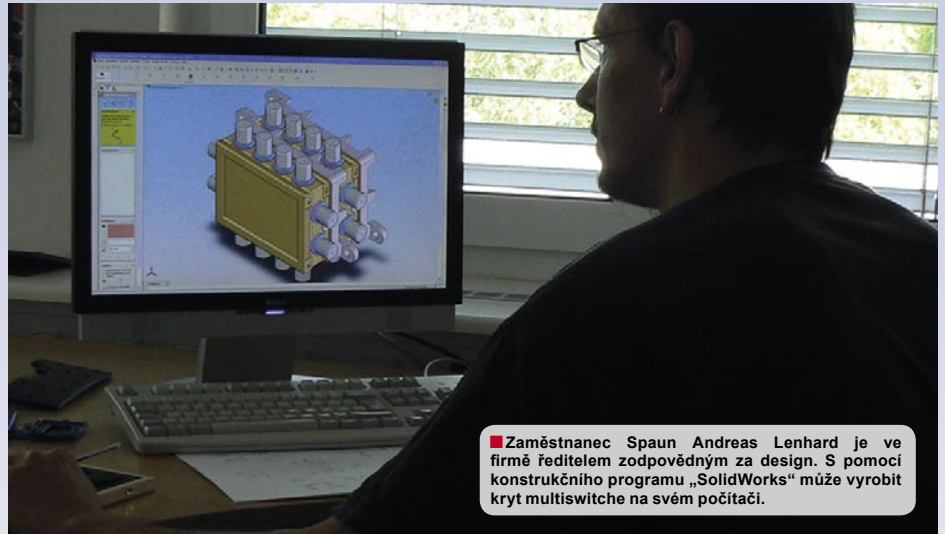


■ I když multiswitch od Spaunu projde všemi elektronickými testy bezvadně, stále ještě není jisté, že je technicky zdravý. A tato část se testuje zde: každý multiswitch se i se svým zdrojem umístí do této vysokonapěťové testovací komory. Spaun tak může garantovat, že kompletovaný multiswitch je 100% perfektní. Jsou si tím tak jisti, že poskytují pětiletou záruku. „Ve skutečnosti,“ vysvětluje Friedrich Spaun, „opravujeme výrobky, které jsou mnohem starší než pět let.“ Je to velmi jednoduché, je jich tak málo, že záruční doba by mohla být klidně prodloužena, „z právních důvodů ale zůstáváme u pětileté garance,“ dodává Friedrich Spaun.

Construction and Security Checks of Multiswitches



■ Hotové multiswitche jsou také umísťovány do komory pro testování vlivů prostředí. „Naše specifikace uvádí, že zařízení jsou testována při teplotách od -20° C do +50° C,“ vysvětluje Friedrich Spaun, „testy ale samozřejmě provádíme od -30° C do +60° C abychom si mohli být zcela jistí.“



■ Zaměstnanec Spaun Andreas Lenhard je ve firmě ředitelem zodpovědným za design. S pomocí konstrukčního programu „SolidWorks“ může vyrobit kryt multiswitchu na svém počítači.



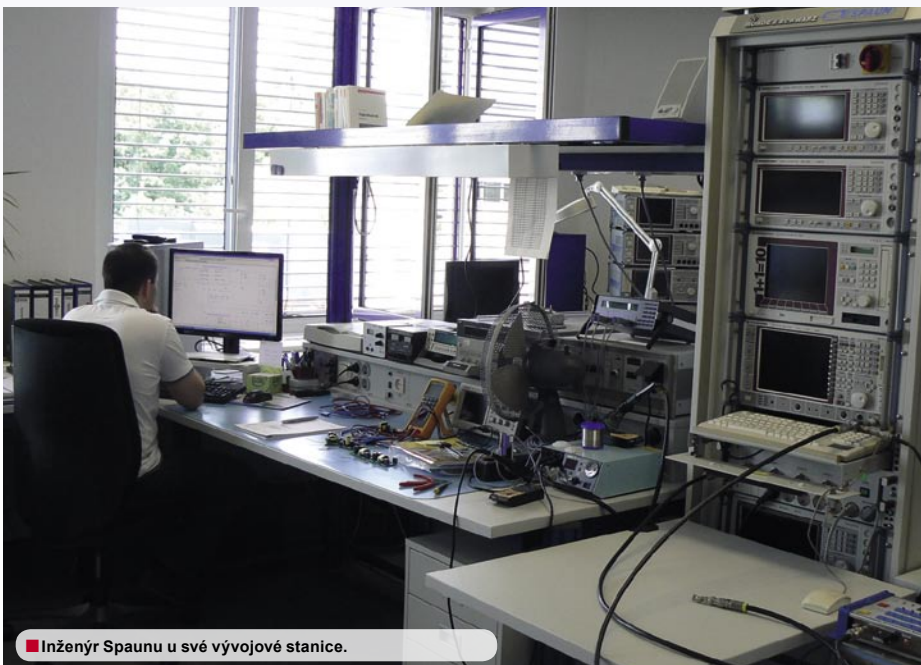
■ Bez měřicí techniky nic nefunguje. Zde se vyvíjí nové multiswitche.



■ Tento program pomáhá při výrobě desek plošných spojů.



■ Kvalita a bezpečnost patří dohromady. Aby mohl Spaun garantovat, že jeho produkty jsou opravdu bezpečné, používá se k simulaci elektrického výboje určitý generátor blesků.



■ Inženýr Spaunu u své vývojové stanice.



■ S tímto generátorem lze simulovat různé druhy linkových interferencí.



■ Zaměstnanec umísťuje multiswitch do komory pro testování EMV. Z použití pětiwattového širokopásmového vysílače je multiswitch testován na přítomné signály ve speciální komoře. Nebo druhá možnost: anténa na zúženém konci testovací komory je připojena v módu příjmu aby tak zjistila interferenční signály generované multiswitchem. V popředí je dopravní pás pro měření interference v rozsahu 30 až 1000 MHz.