

CONTROL 
TECHNIQUES

SCĚNICKÉ EFEKTY ZVEDAJÍ HUDEBNÍ PRODUKCI

WICREATIONS | ENTERTAINMENT

DRIVE OBSESSED

WICREATIONS

SVĚTOVÉ HUDEBNÍ HVĚZDY PLNĚ DŮVĚŘUJÍ INOVATIVNÍ POHYBOVÉ TECHNICE

Ed Sheeran, Rammstein, Rolling Stones, Simply Red, Bon Jovi, Genesis a ABBA... s takovým seznamem hvězd byste si mohli myslet, že jde o program jednoho z největších světových hudebních festivalů, ale mýlili byste se. Všechny tyto kapely spojuje ještě jedno, zcela nečekané pojítko: Belgická společnost WICREATIONS, světová špička a skuteční inovátoři v oblasti zábavy, dodává pohybem řízené obrazovky, osvětlení a další scénické prvky svých scénických efektů.

Každý, kdo prožil své divoké dospívání ve zlatých devadesátých letech, stejně jako autor tohoto článku, nemá absolutně žádný důvod si stěžovat, pokud jde o zábavu, která mu byla tehdy servírována. Byla to zlatá hudební éra, kdy se v Nizozemsku nebo po celém světě vždy konal nějaký festival nebo koncert a většinu víkendů hrály zajímavé světové kapely. Byly to časy, kdy hudba mluvila sama za sebe a jen málo se používaly další techniky k vylepšení představení. Je pravda, že kapely jako Metallica občas odpálily nějaký ten ohňostroj a někdy se dokonce kytarista na chvíli zavěsil nad publikum, ale to bylo v podstatě všechno. Možnosti v této oblasti jsou nyní velmi rozmanité a Hans Willems, generální ředitel společnosti WICREATIONS, sleduje tento vývoj z první řady:

„Hudební koncerty mívají dva „husí kůži nahánějící momenty“: jeden na začátku koncertu a druhý na jeho konci. Často bez většího vzrušení mezi tím. V průběhu let se přidávaly další a další světelná představení a pohyblivé obrazy, ale tyto technologie brzy dosáhly hranice svých možností. Nyní máme nové možnosti, jak diváky důkladně pobavit, a to v podobě automatizovaných pohyblivých konstrukcí. Můžeme například využívat navijákové systémy a lineární pohyb k posunu jevištních rekvizit nebo pohybovat a otáčet obrazovkami a osvětlením v nejrůznějších směrech, čímž se z představení stává skutečná cesta plná zážitků, která vždy přechází od jednoho vrcholu k druhému.“



Brend De Buyser, Control Techniques a Hans Willems, WICREATIONS: „Společnost WICREATIONS již od svého vzniku spolupracuje se společností Control Techniques“ (foto: Bert Jansen)



Ed Sheeran se mimo jiné obrátil na společnost Wlcreations, aby inspirovala jeho publikum. Tato 42tunová obrazovková aureola je synchronizována pomocí 12 kladkostrojů, které ji vytahují nahoru (foto: WICREATIONS)

Jedinečný zážitek

Špičkové kapely a jejich manažeři si uvědomují, že jejich publikum má vysoká očekávání, a proto si najímají odborníky, kteří jejich vystoupení pečlivě choreografují.

„Tito designéři k nám přicházejí, abychom rozpracovali technické aspekty jejich nápadů,“ vysvětluje Willems. „Všechny kapely samozřejmě chtějí pořádat show s exkluzivními prvky, něco, co jejich publikum osloví a ohromí, něco, co ještě nikdy nevidělo. Tyto tvůrčí nápady přetváříme v technickou realitu, a to především pomocí známých technik a technologií, jako jsou elektromotory, střídavé měniče, lineární vedení atd. Právě tyto vazby na kreativní aspekty činí naše systémy vždy jedinečnými. Jinými slovy, jsme technická společnost, která téměř vždy vyrábí a používá vlastní prototypy. A to s sebou přináší některé velmi specifické výzvy.“

Ed Sheeran, Rammstein, Genesis a bezpečnost

Willems rád používá jako příklad aktuální turné Eda Sheerana Mathematics Tour. „Mimo jiné je zde obrazovka ve tvaru aureoly o průměru 23 metrů, která je vytahována pomocí 12 plně synchronizovaných kladkostrojů. Je to obrovská konstrukce vážící 42 tun, takže vám nemusím říkat, že při navrhování takového systému rozhodně nelze hádat, protože zajištění bezpečnosti je absolutní prioritou. Vzhledem k tomu, že se jedná o celosvětové turné, musíme také respektovat různé bezpečnostní normy na různých místech. A tyto konstrukce je vždy třeba postavit a demontovat velmi rychle, někdy i během 24 hodin.“

Přístup společnosti WICREATIONS k bezpečnosti dostal během pandemie Covid-19 velký impuls, říká Willems: „V té době jsme připravovali halové turné pro Genesis, kapelu Phila Collinse. Pro toto turné jsme mimo jiné navrhovali podlahový systém, který zahrnoval plynulý pohyb 23 pohyblivých jevištních rekvizit a hlavního roštu, konstrukce, v níž jsou instalovány všechny motory, přičemž klíčové bylo, aby bylo možné pódia rychle a bezpečně postavit a demontovat.“

Platforma WIMOTION

„Platformu WIMOTION jsme vytvořili během pandemie. Patří sem i některé pohybové systémy, které mají přímou souvislost s bezpečností: všechny systémy této platformy byly schváleny a splňují platné bezpečnostní normy, například novou normu IEC 17206 (Funkční bezpečnost v zábavním průmyslu). Je to logický krok ke standardizaci v zábavním průmyslu, kde chceme hrát průkopnickou roli.“

Willems věří, že jejich spolupráce se skupinou Rammstein je nejlepším způsobem, jak ilustrovat robustnost jejich přístupu. „Každý, kdo se na jejich show vydal, dostal skutečnou podívanou zahrnující zvuk, obraz, speciální efekty, ohňostroj a mnoho dalšího. Uprostřed pódia stála téměř třicetimetrová věž s HD videoobrazovkou širokou 5 metrů a vysokou 9 metrů, která se pohybovala 27 metrů nahoru a dolů po svislých vedeních a byla dostatečně odolná proti větru o síle 15 metrů za sekundu. K tomu všemu jsme vytvořili výtahovou plošinu, která šest členů kapely vyvezla do výšky 26 metrů nad hlavní pódium. K pohybu videoobrazovky a plošiny se skupinou jsme použili celkem 10 navijáků WIHOIST, přičemž oba systémy dosahovaly rychlosti až 0,4 metru za sekundu. Právě při těchto výpočtech se hodí naše odborné znalosti. Při vytváření bezpečné a funkční instalace je třeba vzít v úvahu mnoho faktorů: setrvačnost, počáteční rychlost, hmotnost atd. A právě v tom naši inženýři vynikají.“

Klíčem k úspěchu je spolehlivost

Ovládací prvky systému WICREATIONS dodává společnost Control Techniques. „Jejich řídicí jednotky používáme od založení naší společnosti v roce 2005“, říká Willems. „Na jejich zařízení jsem narazil při hledání kvalitního dodavatele a jejich výhody nás rychle přesvědčily. Mají širokou škálu produktů, které dokonale vyhovují našim potřebám, a které mají opravdu dobrou pověst v zábavním průmyslu a v oblasti scénických dekorací. Vědí přesně, co potřebujeme, a vždy dobře předvídají a reagují, když se zvýší požadovaná úroveň bezpečnosti, jako tomu bylo před několika lety. Problémy jako bezpečné zastavení, bezpečná rychlost a bezpečný pohyb se netýkají jen tohoto odvětví, ale stále více se jimi zabývají i naše vlastní bezpečnostní normy. Například norma IEC 17206 je plná požadavků SIL3. Někdy jdou normy dokonce tak daleko, že ukládají věci, které ještě nejsou technicky proveditelné. Tehdy potřebujete dodavatele, který s vámi dokáže najít řešení.“

Servoměnič Digitax HD s vestavěným Ethernetem může řídit jak servomotory, tak asynchronní motory řízené v uzavřené nebo otevřené smyčce (foto: Bert Jansen)



Model řízení motoru

Pro společnost Control Techniques – která je v zemích Beneluxu zastoupena společností Nidec – představuje spolupráce se společností WICREATIONS několik zvláštních výzev. Brend De Buyser, obchodní ředitel společnosti Control Techniques, vysvětluje: „Naše zařízení je v tomto odvětví vytíženo až na hranici svých možností, a to ve zcela jiných než průmyslových aplikacích. Společnost Control Techniques, která letos slaví 50 let své existence, je proslulá výrobky, které nabízejí něco navíc. Naše řídicí jednotky jsou například známé svým přesným polohováním a velmi jemným řízením motorů. Model řízení motoru v našich řídicích jednotkách je ideální pro aplikace, které používá například společnost WICREATIONS, kde se motor často musí pohybovat pomalu a s velkou přesností.“

Další velkou výhodou jsou moduly pro řízení pohybu MCi. „Tyto moduly se používají přímo na střídavém měniči, čímž se otevírá možnost doplnit pohybový regulátor o funkce PLC. Tato decentralizovaná struktura zajišťuje, že můžete veškerý software zapsat přímo do řídicího systému, což vede k velmi rychlé odezvě a následně k rychlému a bezchybnému řízení motoru.“

Hranice možností

De Buyser zmiňuje další technický prvek, se kterým společnost WICREATIONS pracuje. „Digitax HD, extrémně kompaktní a výkonný servoměnič s vestavěným Ethernetem, který může řídit servomotory i synchronní motory v uzavřené nebo otevřené smyčce.“ „Nenechte se mýlit: to, co WICREATIONS dělá, je skvělé“, vysvětluje De Buyser. „Když za námi přijdou s technickou otázkou, hned víme, že se nás budou ptát na něco velmi specifického a náročného. WICREATIONS se vždy snaží posouvat hranice možností střídavých měničů a informace, které od nich získáváme, vždy předáváme zpět našim produktovým vývojářům. Naš tým technické podpory je velmi solidní a rozvinutý a společně s našimi zákazníky se snažíme najít vhodné řešení.“



Kromě spolehlivosti je v tomto odvětví důležitou výhodou plynulé a bezchybné ovládání elektromotorů (foto: Bert Jansen)

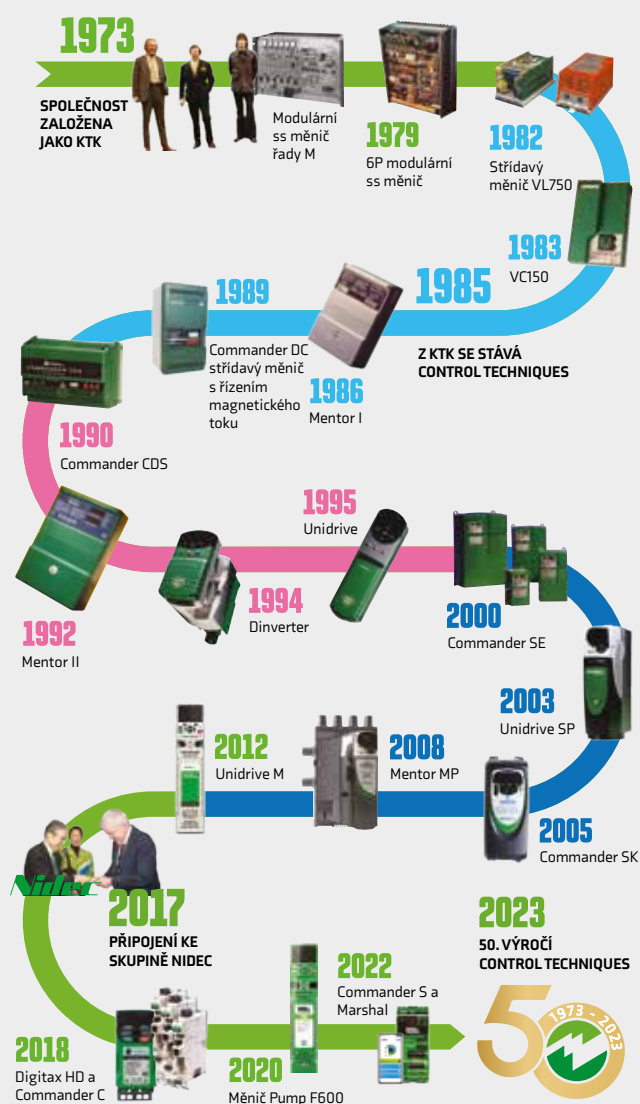
CONTROL TECHNIQUES

OSLAVA 50 LET INOVATIVNÍCH MĚNIČŮ

Společnost Control Techniques, založená v roce 1973 ve Walesu, je v celosvětovém měřítku specialistou na měniče s dlouhou podnikatelskou historií v oblasti navrhování a výroby měničů s proměnnou rychlostí. Dnes je v oboru měničů vyzývatelem s velkým jménem. Společnost Control Techniques, jejíž ústředí, výrobní a výzkumné zařízení se nachází v Newtownu ve středním Walesu, má nyní po celém světě 23 pohonářských center, přičemž Control Techniques B.V. bylo prvním evropským pohonářským centrem, které otevřelo své brány již v roce 1989.

Místní přítomnost byla důležitá pro zajištění snadnější dostupnosti poradenství a pomoci pro podniky, které mají problémy s elektrickými pohony. Díky vlastním zásobám střídavých a stejnosměrných měničů byli schopni zajišťovat servis, opravy a vyrábět vlastní elektrické rozvaděče jako součást celkového servisu.

Od roku 2017, kdy se stala součástí skupiny Nidec, je i v roce 2023 společnost Control Techniques inovátorem s cílem vyrábět pro mnoho příštích generací další novátorské a průkopnické střídavé měniče.



145 instalací měničů s proměnnými otáčkami pro filmový průmysl

Mnohá působivá řešení ze světa hudby a showbyznysu nezůstala bez povšimnutí ani ve filmovém průmyslu. Například australské filmové studio požádalo společnost WICREATIONS o vývoj systému pro natáčení filmových scén.

Willems říká: „Obvykle se k tomu používá známé „zelené plátno“ a pozadí se přidává až dodatečně. To však hercům zrovna neusnadňuje práci, protože si mohou jen představovat, co se kolem odehrává – jako by se nacházeli v řídkém vzduchu. Systém, který jsme dodali, nepoužíval zelená plátna, ale pohyblivé obrazovky LED s velmi realistickým pozadím, takže herci měli pocit, že jsou přímo uprostřed akce. Aby bylo možné při natáčení získat extrémně ostrý obraz, musí být kamery vždy dokonale sladěny s pohyby obrazovky. Proto byla nezbytná přesná synchronizace s přesným ovládáním všech motorů. V této instalaci jsme použili nejméně 145 servoměničů. Jednou z našich hlavních obav byla dodací lhůta, protože jsme se na společnost Control Techniques obrátili právě uprostřed celosvětového nedostatku čipů a dalších součástek.“

De Buyser dodává: „Standardní dodací termín byl v té době 22 týdnů, ale WICREATIONS jej bezpodmínečně potřeboval zkrátit pod 12 týdnů. Udělali jsme tedy vše, co bylo v našich silách, a úzce jsme spolupracovali s naším výrobním týmem, abychom umožnili dodávku, protože jsme si uvědomovali, že je to pro společnost velmi důležitý projekt. Nakonec se nám podařilo vše úspěšně dodat včas – takže všichni byli spokojeni!“



Dokončené systémy jsou připraveny a čekají na odjezd z Belgie na jeviště po celém světě (foto: Bert Jansen)



CONTROL TECHNIQUES. NIKDO NEZNÁ MĚNIČE TAK JAKO MY.

Naši zástupci, kteří jsou měniči posedlí, vás nasměrují správným směrem a poskytnou vám prvotřídní podporu, kdykoli ji budete potřebovat.

Bližší informace nebo informace o zástupcích místních pohonařských středisek najdete na adrese:

www.controltechniques.com

Spojte se s námi



©2023 Nidec Control Techniques Limited. Informace uvedené v této brožuře slouží pouze pro informační účely a netvoří součást žádného smluvního vztahu. Nelze zaručit úplnou přesnost, protože společnost Nidec Control Techniques Ltd si v rámci průběžného procesu vývoje vyhrazuje právo provádět změny specifikace svých výrobků bez předchozího upozornění.

Nidec Control Techniques Limited. Sídlo společnosti: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.

Registrováno v Anglii a Walesu. Identifikační číslo společnosti 01236886.

VČ 0781-0503

