

CONTROL 
TECHNIQUES

EFFECTOS ESCÉNICOS PRODUCCIONES MUSICALES DE ELEVACIÓN

WICREATIONS | ENTRETENIMIENTO

DRIVE OBSESSED

WICREATIONS

ESTRELLAS MUNDIALES DE LA MÚSICA CONFÍAN TOTALMENTE EN UNA TECNOLOGÍA DE MOVIMIENTO INNOVADORA

Ed Sheeran, Rammstein, The Rolling Stones, Simply Red, Bon Jovi, Genesis, y ABBA... esta lista de estrellas puede hacer pensar que es el cartel de uno de los festivales de música más grandes del mundo, pero estaría equivocado. Todos estos artistas comparten algo singular: WICREATIONS, con sede en Bélgica, son líderes globales y auténticos innovadores en el sector del entretenimiento. Suministran pantallas, sistemas de iluminación y otros elementos de efectos escénicos controlados por movimiento.

Cualquiera que haya vivido una adolescencia excitante durante la década de oro de los 90, como el autor de este artículo, no tiene motivos para quejarse del entretenimiento ofertado en aquella época. Era una época dorada para la música, y siempre había un festival o un concierto, en Países Bajos o en el resto del mundo, con bandas internacionales muy interesantes la mayoría de los fines de semana. Era una época en la que la música hablaba por sí sola, con escaso uso de tecnología adicional para mejorar los espectáculos. Hay que admitir que algunos grupos como Metallica utilizaban fuegos artificiales de forma esporádica y, a veces, un guitarrista era suspendido brevemente sobre el público, pero eso era casi todo.

Ahora, las posibilidades en este ámbito son mucho más variadas, y Hans Willems, director ejecutivo de WICREATIONS, ha contemplado esta evolución en primera fila:

«Los conciertos solían tener dos momentos de “piel de gallina”: uno cuando empezaban y, después, el clímax final. A menudo, entre esos momentos, no había mucha emoción extra. A lo largo de los años se han añadido cada vez más juegos de luces e imágenes en movimiento, pero estas tecnologías llegaron rápidamente al límite de sus capacidades. Ahora contamos con nuevas alternativas para entretener al público en todo momento, a través de estructuras móviles automatizadas. Por ejemplo, podemos utilizar sistemas de elevación y movimiento lineal para cambiar la posición de elementos escénicos o mover y girar pantallas y sistemas de iluminación en cualquier dirección, convirtiendo un espectáculo en una serie de experiencias, pasando de un momento inolvidable a otro.»



Brend De Buyser, Control Techniques y Hans Willems, WICREATIONS: «WICREATIONS ha estado asociado a Control Techniques desde su fundación» (imagen: Bert Jansen)



Ed Sheeran, entre otros, han acudido a Wlcreations para emocionar al público. Esta pantalla circular de 42 toneladas está sincronizada con 12 elevadores para izarla (imagen: WICREATIONS)

Experiencia única

Los grandes grupos musicales y sus directores son conscientes de que su público tiene grandes expectativas en cuanto a la calidad del espectáculo, y por eso contratan a especialistas para que coreografien cuidadosamente sus actuaciones.

«Estos diseñadores acuden a nosotros para desarrollar los aspectos técnicos de sus ideas», detalla Willems. «Obviamente, todas las bandas quieren ofrecer espectáculos con elementos exclusivos, algo que atraiga y sorprenda a su público, algo que nunca hayan visto antes. Traducimos estas ideas creativas en realidades técnicas, principalmente con técnicas y tecnologías conocidas como son los motores eléctricos, variadores de CA, guías lineales, entre otras. Estos vínculos con los aspectos creativos hacen que nuestros sistemas sean realmente únicos. Dicho de otra forma, somos una empresa de ingeniería que casi siempre fabrica y utiliza sus propios prototipos, lo cual conlleva retos muy específicos».

Ed Sheeran, Rammstein, Genesis y la seguridad

A Willems le gusta poner como ejemplo la actual gira Mathematics de Ed Sheeran «Entre otras cosas, hay una pantalla circular de 23 metros de diámetro que es izada con 12 elevadores totalmente sincronizados. Es una estructura gigantesca que pesa 42 toneladas, por lo que, obviamente, diseñar un sistema como este no puede depender de ninguna conjetura, ya que garantizar la seguridad es la máxima prioridad. El hecho de que se utilice en una gira mundial también nos obliga a cumplir con las distintas normativas de seguridad en vigor en cada sitio. Además, es necesario montar y desmontar estas estructuras con mucha rapidez, a veces en un plazo de 24 horas ».

El planteamiento de WICREATIONS en materia de seguridad cobró una importancia aún mayor durante la pandemia del COVID-19, afirma Willems: «En ese momento, estábamos preparando una gira bajo techo para Genesis, el grupo de Phil Collins. Estábamos diseñando el sistema de suelo, entre otras cosas, para esta gira, lo que implicaba el movimiento fluido de 23 elementos móviles de atrezzo escénico y la rejilla maestra, la estructura en la que se instalan todos los motores. La clave era poder montar y desmontar los podios de forma rápida y segura.» Creo que la rejilla maestra es la estructura...

Plataforma WIMOTION

«Creamos la plataforma WIMOTION durante la pandemia. Esta incluye algunos sistemas de movimiento que están directamente relacionados con la seguridad: todos los sistemas en esta plataforma están homologados y satisfacen las normas de seguridad pertinentes, como la nueva norma IEC 17206 (Seguridad funcional en la Industria del Entretenimiento). Es un paso lógico hacia la normalización en la industria del entretenimiento, en la que queremos desempeñar un papel pionero».

Willems considera que su colaboración con Rammstein es el mejor ejemplo de la solidez de su planteamiento. «Quienes asistieron al espectáculo disfrutaron de un auténtico show que combinaba sonido, aspectos visuales, efectos especiales, fuegos artificiales y mucho más. Había una torre de casi 30 metros en el centro del escenario, con una pantalla de alta definición de 5 metros de ancho y 9 metros de alto, que se desplazaba 27 metros hacia arriba y abajo con guías verticales, lo bastante resistentes como para soportar vientos de hasta 15 metros por segundo. Por si fuera poco, creamos una plataforma elevadora capaz de elevar a los 6 miembros del grupo a 26 metros por encima del escenario principal. Utilizamos en total 10 cabestrantes WIHOIST para mover la pantalla y la plataforma de la banda, alcanzando ambas una velocidad de hasta 0,4 metros por segundo. Estos son precisamente los tipos de cálculos donde nuestra experiencia resulta muy útil. Hay tantos factores que tener en cuenta al crear una instalación segura y funcional: la inercia, la velocidad de arranque, el peso, etc. Ya aquí es donde nuestros técnicos destacan sobre el resto».

La fiabilidad es clave

Los controles de los sistemas de WICREATIONS son suministrados por Control Techniques. «Hemos utilizado sus controladores desde nuestra fundación, en 2005», afirma Willems. «Conocí sus equipos buscando un proveedor del máximo nivel, y las ventajas que ofrecían nos convencieron rápidamente. Disponen de una gran variedad de productos que satisfacen nuestras necesidades a la perfección, además gozan de una gran reputación en la industria del entretenimiento y la escenografía. Saben exactamente lo que necesitamos, y siempre se anticipan y responden perfectamente cuando aumentan los niveles de seguridad exigidos, como hace un par de años. Cuestiones como la parada, la velocidad y el movimiento seguros no sólo se aplican en esta industria; también se abordan cada vez más en nuestras propias normas de seguridad. Por ejemplo, la norma IEC 17206 está llena de requisitos SIL3. En ocasiones, las normas van tan lejos que imponen cosas que ni siquiera son técnicamente viables aún. En esos momentos necesitas un proveedor que puede trabajar contigo para encontrar una solución».

El Digitax HD, un servovariador con Ethernet integrado, puede utilizar tanto servomotores como motores de control asíncronos en bucle abierto o cerrado (imagen: Bert Jansen)



Modelo de control del motor

Para Control Techniques, representada por Nidec en la región del Benelux, trabajar con WICREATIONS presenta algunos retos específicos. Brend De Buyser, director de ventas de Control Techniques, explica: «Nuestros equipos llegan al límite de sus capacidades en esta industria, con unas aplicaciones totalmente distintas a otros sectores industriales. Control Techniques, que celebra este año 50 años de actividad, es conocida por el valor añadido que sus productos ofrecen. Por ejemplo, nuestros controladores son conocidos por su precisión en el posicionamiento y por sus controles del motor. El modelo de control del motor en nuestros controladores es perfecto para aplicaciones como los que utiliza WICREATIONS, donde es habitual que el motor deba moverse de forma lenta y muy precisa».

Los módulos de control de movimiento MCI suponen otra ventaja destacada. «Estos módulos son utilizados directamente en el variador de CA, ofreciendo la posibilidad de añadir funcionalidades de PLC al controlador. Esta estructura descentralizada garantiza poder escribir todo el software directamente en el sistema de control, lo que conlleva tiempos de respuesta muy rápidos y, en consecuencia, un control del motor rápido e impecable».

Superando límites

De Buyser menciona otro elemento tecnológico con el que trabaja WICREATIONS. «El Digitax HD, un servovariador extremadamente compacto y potente con Ethernet integrado, es capaz de controlar tanto servomotores como motores síncronos en bucle abierto o cerrado». «Que quede claro, lo que hace WICREATIONS es excepcional», afirma De Buyser. «Si acuden a nosotros con una pregunta técnica, sabemos de inmediato que nos preguntarán algo muy específico y complejo. WICREATIONS siempre está intentando desafiar los límites de los variadores de CA, y siempre transmitimos a nuestros desarrolladores de productos la información que obtenemos de ellos. Nuestro equipo de asistencia técnica es muy sólido y experimentado, y trabajamos con nuestros clientes para identificar la solución adecuada».



Además de su fiabilidad, el control fluido e impecable de los motores eléctricos suponen una gran ventaja en este sector (imagen: Bert Jansen)

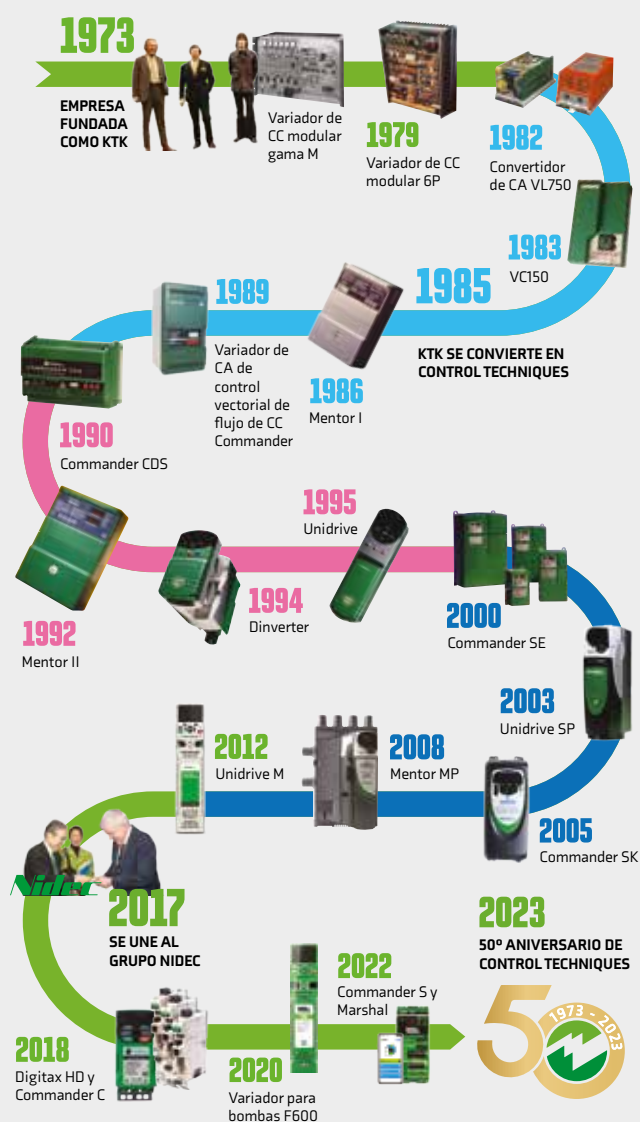
CONTROL TECHNIQUES

CELEBRANDO 50 AÑOS DE INNOVACIÓN EN LA TECNOLOGÍA DE VARIADORES

Control Techniques, fundada en Gales en 1973, es un especialista global en variadores con una larga trayectoria de innovación en el diseño y la fabricación de variadores de velocidad variable. Hoy es uno de los actores principales en el sector de los accionamientos. Control Techniques, con sede central y centros de producción e I+D en Newtown, Gales Central, cuenta ahora con 23 centros de variadores en todo el mundo, siendo Control Techniques B.V. el primer centro de variadores europeo que abrió sus puertas, en 1989. Tener una presencia local era una cuestión fundamental para poder ofrecer asesoría y asistencia de forma inmediata a los negocios que afrontaban problemas con sistemas eléctricos de variadores. Al contar con su propio inventario de variadores de CA y convertidores de CC, estaban a disposición para ofrecer asistencia técnica, servicios de reparación y su propio centro de paneles eléctricos como parte de su oferta general de servicios.

Control Techniques, que se unió al grupo Nidec en 2017, sigue a la vanguardia en 2023, y tiene el objetivo de fabricar variadores de CA más innovadores y vanguardistas durante muchas generaciones.

WWW.CONTROLTECHNIQUES.ES



145 instalaciones de VSD en la industria cinematográfica

Las múltiples soluciones impresionantes procedentes del sector musical y del espectáculo no han pasado desapercibidas en la industria cinematográfica. Por ejemplo, un estudio de cine australiano encargó a WICREATIONS desarrollar un sistema para grabar escenas cinematográficas.

Willems dice «Esto se suele hacer con las conocidas “pantallas verdes”, a las que después se añaden los fondos. No obstante, plantea dificultades para los actores, ya que dependen solamente de su imaginación. El sistema que suministramos no utilizaba pantallas verdes, sino pantallas LED móviles sobre las que se proyectaban fondos muy realistas, lo que permitió a los actores sentirse en un entorno real. Para obtener las imágenes extremadamente nítidas que se necesitan al grabar, las cámaras tenían que estar sincronizadas de forma perfecta y constante con el movimiento de las pantallas. Por ello, era fundamental que todos los motores estuviesen perfectamente sincronizados utilizando controles precisos. Utilizamos más de 145 servovariadores en esta instalación. Una de los mayores problemas fue el plazo de entrega, ya que hicimos nuestra petición a Control Techniques justo en medio de una escasez global de procesadores y otros componentes».

De Buyser añade: «En ese momento, el periodo de entrega estándar era de 22 semanas, pero WICREATIONS estaba obligado a tenerlos en 12. Por ello, nos esforzamos al máximo y trabajamos de forma estrecha con nuestro equipo de producción para poder hacer la entrega a tiempo, siendo un proyecto tan importante para la empresa. Al final, logramos hacer la entrega a tiempo, y todos quedamos satisfechos».



*Los sistemas finalizados, listos y esperando para salir desde Bélgica a escenarios de todo el mundo
(imagen: Bert Jansen)*



CONTROL TECHNIQUES. NADIE CONOCE LOS VARIADORES COMO NOSOTROS.

Nuestros representantes le guiarán en la dirección correcta y ofrecerán un soporte de primera clase cuando lo necesite.

Para más información o para encontrar su centro de variadores más cercano, visite:

www.controltechniques.es

Conecte con nosotros



© 2023 Nidec Control Techniques Limited. La información de este catálogo solo tiene carácter orientativo y no forma parte de contrato alguno. No se puede garantizar su exactitud porque Nidec Control Techniques Ltd aplica un proceso continuo de desarrollo y se reserva el derecho a modificar las especificaciones de sus productos sin previo aviso.

Nidec Control Techniques Limited. Domicilio social: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.

Registrada en Inglaterra y Gales. Empresa con número de registro 01236886.

N.º ref. 0781-0507

