

El convertidor de frecuencia de WEG CFW701 es uno de los tres modelos diferentes que se han instalado en el centro de investigación.



Los convertidores de frecuencia CFW501 (de 0,18 kW a 7,5 kW) y CFW701 (de 1,1 kW a 132 kW) están diseñados especialmente para su uso con motores asíncronos en aplicaciones como sistemas de control de calidad del aire y de aire acondicionado.



Tecnología WEG para limitar la exposición a contaminantes tóxicos y peligrosos en laboratorios

El Centro Nacional de Ciencias Físicas y Tecnológicas de Vilnius (Lituania), un centro de I+D científico de tecnología punta, ha instalado convertidores de frecuencia de WEG en las campanas extractoras de sus laboratorios para reducir la exposición a humos, vapores o polvos tóxicos y peligrosos.

WEG

El Centro Nacional de Ciencias Físicas y Tecnológicas (NCPTS) es un centro de I+D científico de unos 25.000 m², inaugurado en Vilnius, Lituania, a principios de 2016. Desarrollado y construido por la Universidad de Vilnius y sus cuatro socios, la Universidad Técnica Gediminas de Vilnius, el Instituto de Física de Semiconductores, el Instituto de Química y el Instituto de Física, este ambicioso proyecto se ha diseñado para crear un centro de investigación científica vanguardista de referencia mundial. El NCPTS se centra en tres áreas de investigación: tecnología láser, ciencia de los materiales y nanotecnología, física y electrónica de semiconductores.

Para maximizar la calidad de sus investigaciones y experimentos científicos, así como para garantizar la seguridad de los empleados, se han instalado convertidores de frecuencia (VFD) de WEG en las campanas extractoras (también conocidas como campanas de humo) de sus laboratorios, que proporcionan una ventilación diseñada para reducir la exposición a humos, vapores o polvos tóxicos o peligrosos. Los edificios del centro ocupan unos

25.000 m² y cuentan con 250 laboratorios, con 150 unidades VFD de WEG instaladas en campanas extractoras de 121 salas.

Teniendo en cuenta las áreas de investigación individuales y los requisitos de cada laboratorio, se han instalado tres modelos diferentes de convertidores de frecuencia de WEG: el CFW501, el CFW701 y el CFW11, con los módulos de expansión suministrados que aportan una mayor versatilidad al equipo.

Los convertidores de frecuencia CFW501 (de 0,18 kW a 7,5 kW) y CFW701 (de 1,1 kW a 132 kW) están diseñados especialmente para su uso con motores asíncronos en aplicaciones como sistemas de control de calidad del aire y de aire acondicionado. Estas unidades cuentan con un filtro RFI interno, una reducida distorsión armónica, funciones PLC programables, PID avanzado, recubrimiento conformal como estándar y la capacidad de comunicarse en varios protocolos, incluyendo BACnet MS/TP, Metasys N2 y Modbus-RTU.

Los convertidores CFW11 (que cubren los niveles de potencia de 1,1 kW a 63 kW) son ideales para el uso con motores de imán permanente y motores de inducción. Estas unidades incluyen inno-

vaciones como Vectrue Technology, que permite que los convertidores de WEG combinen las técnicas de control V/F, vectorial sin sensor, VVW y vectorial (con codificador) en un solo producto. Esta funcionalidad no solo ayuda a aumentar la productividad, sino que también alcanza índices de eficiencia superiores al 97%. Otras innovaciones del CFW11 incluyen Optimal Braking, un método de frenado especial en modo de control vectorial que ofrece una alternativa eficaz al uso de resistencias de frenado, y Optimal Flux, que elimina la necesidad de ventilación independiente o de sobredimensionamiento del motor en aplicaciones con cargas de par constantes a bajas velocidades, por lo que se ahorra espacio y se reducen los costes.

W.B.I.S., distribuidor oficial de WEG en Lituania, suministró e instaló los VFD, después de haber seleccionado las unidades ideales, con las características más apropiadas para cada aplicación. Trabajando en estrecha cooperación con las fábricas de WEG en Brasil, W.B.I.S. ha implementado también nueve salas blancas, construidas de acuerdo con los requisitos de clase ISO 5, ISO 6 e ISO 7 ◀◀