



Lentner

Digitalización de
vehículos de emergencia



Todo lo que un bombero podría desear

Lentner digitaliza sus vehículos de emergencia con los robustos sensores de ifm

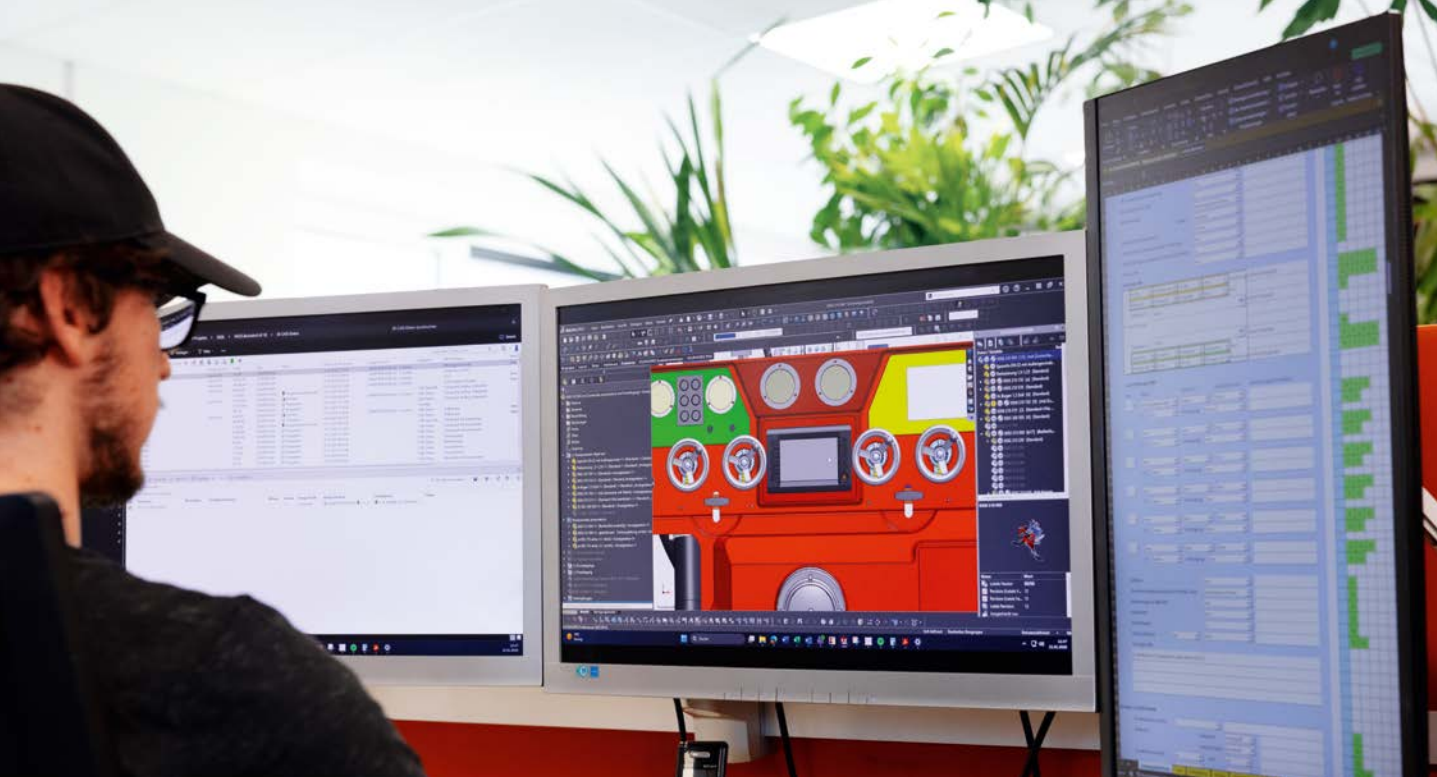
Ya sean vehículos con escalera telescópica para aeródromos, vehículos de transporte de equipamiento o vehículos auxiliares de extinción de incendios: en la empresa familiar Lentner, con sede en Hohenlinden (un municipio cercano a Múnich), se diseñan y fabrican vehículos contra incendios para todo tipo de necesidades. Tan robusto como el diseño de los vehículos de acuerdo con su finalidad, así debe ser también la tecnología de digitalización utilizada, a fin de garantizar la fiabilidad incluso en las situaciones de emergencia más exigentes. Por esta razón, la empresa lleva muchos años apostando por las soluciones de ifm.

Personalización y calidad, todo en uno

Cada año salen de las plantas de fabricación de Lentner hasta 150 vehículos contra incendios. *“Nuestra gama abarca desde camiones de 7,5 toneladas hasta grandes vehículos de extinción de incendios para aeródromos. En resumen, fabricamos todo lo que un bombero podría desear”,* afirma **Mathias Hausmann**, Chief Operating Officer. Y es que no hay dos vehículos iguales. *“No fabricamos productos en serie, sino que diseñamos cada vehículo de forma totalmente personalizada, según los requisitos y las necesidades de nuestros clientes. Pero lo que nunca cambia es nuestro compromiso de ofrecer la solución más práctica con la máxima calidad; pues el desempeño del personal en cualquier operación de rescate depende directamente del vehículo del que disponen”.*



Desde vehículos con escalera telescópica hasta el Unimog: los requisitos y los escenarios de aplicación son diferentes según cada caso.



La tecnología de automatización está adquiriendo cada vez más importancia en el desarrollo de los vehículos de bomberos más modernos.

La trascendencia de la colaboración en aumento

ifm lleva ya casi 20 años colaborando con Lentner como socio en automatización. “En 2008, empezamos a desarrollar nuestro primer sistema bus CAN en colaboración con ifm”, explica **Hausmann**. “Desde entonces, colaboramos estrechamente con ifm y seguiremos haciéndolo en el futuro”. La razón: “Los vehículos son cada vez más digitales e incorporan cada vez más sensores. Por eso, es un alivio saber que tienes a tu lado a un socio de confianza. Hoy en día, ifm es uno de los socios más importantes entre nuestros proveedores”.

Más sensores, más digitalización. La tendencia es clara: el rendimiento de los vehículos de emergencia modernos depende cada vez más de la información de la que disponen los bomberos.

“La digitalización es un asunto cada vez más importante para nosotros. Actualmente, todos los sistemas del vehículo se gestionan de forma digital. Un bombero conductor que cuente con información transparente sobre la presión de la bomba, la proporción de mezcla en los sistemas de espuma y el nivel de agua en el depósito será el mejor apoyo que se pueda ofrecer a un compañero durante una intervención de extinción. Además, esta información le permitirá reaccionar con suficiente antelación cuando sea necesario”, afirma **Julian Bauer**, responsable de digitalización en Lentner.

La respuesta táctil garantiza claridad en las intervenciones

Por ejemplo, el sensor de presión con función de diagnóstico de bombas, del tipo PIM, no solo detecta la presión, sino también la cavitación. “Una cavitación prolongada o intensa puede dañar la bomba y provocar su avería, algo que hay que evitar a toda costa”, afirma **Bauer**.

El bombero conductor gestiona la información relevante y controla la bomba y otras funciones del vehículo desde la robusta pantalla de 7 pulgadas, también conocida como interfaz hombre-máquina (HMI), del tipo CR1081. No es ninguna casualidad

El sensor de presión (en el fondo de la imagen) envía los datos sobre la presión y la cavitación al sistema de control (en primer plano).



La pantalla central permite manejar fácilmente todas las funciones del vehículo, incluido el sistema de control de las bombas.

que esto no se haga a través de una pantalla táctil, sino mediante seis botones de función y un botón de navegación. “A la hora de manejar el vehículo, damos mucha importancia a la sencillez y claridad. La pantalla de ifm, con botones y respuesta táctil, así como con un menú de configuración sencillo, garantiza tiempos de respuesta rápidos en las intervenciones”.

Tanto desde el puesto de mando de la bomba como desde el puesto de conducción se pueden controlar y supervisar todas las funciones del vehículo. Si el vehículo está equipado con un sistema de mezcla de espuma, la proporción de mezcla de agua y agente espumante se mostrará en una pantalla independiente situada en el puesto de mando de la bomba. Sin embargo, el sistema de bombeo no es el único que está totalmente digitalizado: el estado de las persianas enrollables, los peldaños, las escaleras y las demás compuertas abatibles también se comprueba mediante sensores y se muestra en la HMI. Asimismo, las luces azules, la sirena, la iluminación perimetral del vehículo y los focos de trabajo se controlan mediante la interacción entre la HMI y el sistema de control. “Antes de iniciar la marcha, el conductor puede comprobar de un vistazo si todos los compartimentos de equipamiento están cerrados y si los peldaños están abatidos. Esto facilita el control y, además, protege el vehículo y el material transportado de posibles daños”.

Tecnología de automatización robusta y compacta

Dado que los vehículos están diseñados para lograr la máxima eficiencia en cuanto al aprovechamiento del espacio, los sensores y la infraestructura de datos se deben instalar de forma que ocupen el menor espacio posible. Por esta razón, se usan principalmente detectores inductivos compactos, como los del tipo IS, así como detectores para cilindros con ranura en C del tipo MK. La información se recopila mediante módulos de E/S y se transmite al controlador a través del bus CAN, donde se procesa y envía a la HMI para su visualización.



“El sistema electrónico completo tiene que ser extremadamente resistente”, añade Bauer. “Los vehículos no reciben un trato especialmente delicado durante su uso, por lo que cada pieza debe estar diseñada para durar mucho tiempo. En este sentido, los productos de ifm nos han parecido un acierto seguro desde el principio”.

De forma general, Julian Bauer también aprecia a este especialista en automatización en su labor como socio: “Mantenemos una colaboración excelente y muy estrecha. No solo recibimos el mejor apoyo, sino que también podemos contribuir con nuestra experiencia al desarrollo de nuevas soluciones para nuestro sector. Esto sí es una verdadera colaboración”.

Conclusión

Gracias a sus soluciones de digitalización para aplicaciones móviles, el especialista en automatización ifm cumple con los requisitos de la empresa Lentner en materia de sensores e infraestructura de datos. Con productos robustos, duraderos y fiables, ifm contribuye a que los cuerpos de bomberos de todo el mundo confíen en la calidad de la marca Lentner.