

Protección de desconexión en largos recorridos: nuevo sistema EC.PR para la monitorización de las cadenas portacables

La monitorización de la fuerza de empuje y tracción basado en la posición de igus garantiza seguridad en los sistemas de grúas

Un destornillador olvidado en una cadena portacables, desajustes en el carril, el hielo, la nieve y restos de materiales a granel pueden causar una avería total del sistema en la grúa, lo que implica unos costes elevados. Esto ha impulsado a igus a desarrollar un nuevo sistema de monitorización de la fuerza de empuje y tracción: el EC.PR. Este sistema registra con precisión los valores de fuerza del extremo móvil flotante y ajusta los límites de fuerza, evitando los altos costes de reparación y los daños a la aplicación.

Un fallo del sistema es lo peor que pueden encontrarse los operarios de grúas. A menudo se incurre en altos costes, no solo por la reparación y el mantenimiento, sino sobre todo por el tiempo de inactividad y los bienes no producidos. Ahora, igus ha desarrollado el sistema EC.PR especialmente para cadenas portacables de largo recorrido a partir de 150 metros que utiliza sensores para determinar la fuerza de empuje y tracción de la cadena portacables y apaga automáticamente la cadena cuando se supera una fuerza definida. De esta forma, es posible prevenir un fallo del sistema. Si, por ejemplo, algún objeto se introduce en la cadena portacables o el carril sufre desperfectos, la fuerza de empuje y tracción aumenta en ese punto en concreto. Entonces, el sistema detecta el valor modificado y apaga la aplicación. Con el nuevo sistema EC.PR, la fuerza que debe alcanzarse para que se active la función de desconexión del carro de la grúa se ajusta automáticamente a la posición. El sistema recibe la información de posición de los módulos adicionales del PLC de Siemens, un servidor OPC UA y sistemas de medición de posición analógicos o digitales. Además, se integra fácilmente a los conceptos de control y armarios de distribución existentes.

Probado en condiciones reales en un centro de pruebas al aire libre

El EC.PR consiste en dos sensores que se comunican entre sí: uno mide la fuerza de tracción y empuje de la cadena portacables mientras que, por ejemplo, un sistema digital de medición de distancias determina la posición exacta del carro o del extremo móvil. Para ello, los sensores se fijan en el exterior del carril de guiado a una distancia de 500 mm. A cada posición se le asigna una fuerza de empuje y tracción concreta que, gracias al módulo EC.PR, al excederse provoca que el sistema se apague automáticamente. Esto permite al usuario retirar el objeto de la cadena portacables, reiniciar el sistema y volver a ponerlo en funcionamiento. El nuevo EC.PR ya ha sido probado con éxito en el banco de pruebas exterior de 200 m de recorrido en el laboratorio de igus, situado en Colonia.

Explicación del sistema EC.PR en solo 60 segundos:

https://youtu.be/Dw3xc_-4i3E

Vídeos del banco de pruebas exterior:

<https://www.igus.de/contentData/wpck/mp4/global/isense-EC.PR-%20Teststand-1.mp4>

<https://www.igus.de/contentData/wpck/mp4/global/isense-EC-PR-Teststand-2.mp4>

Imágenes:

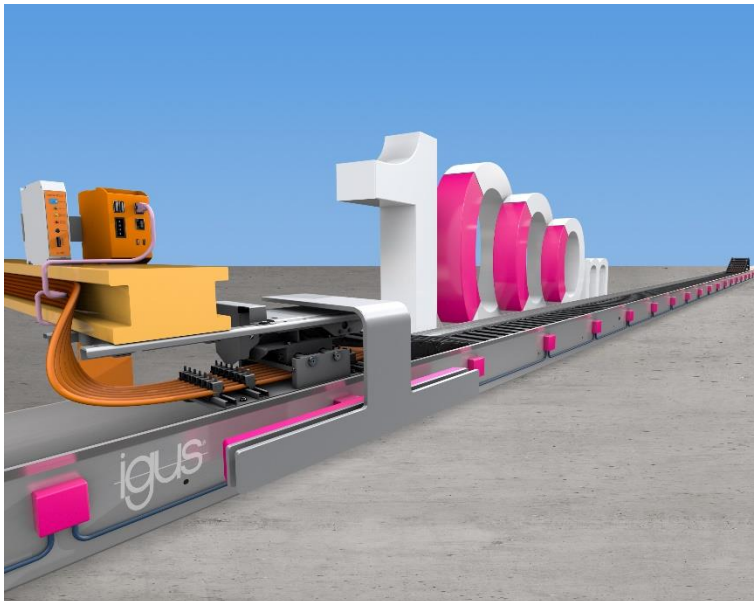


Imagen PM5720-1

El sistema EC.PR monitoriza la fuerza de empuje y tracción de recorridos de hasta 1.000 metros basándose en la posición y se apaga automáticamente cuando se modifican los valores registrados. (Fuente: igus GmbH)

CONTACTO:

Genoveva de Ros
Content Manager

igus® S.L.U.
Crta./ Llobatona, 6
Polígono Noi del Sucre
08840 Viladecans - Barcelona
Tel. 935 148 175
Fax 936 473 951
gderos@igus.net

CONTACTO DE PRENSA:

Oliver Cyrus
Head of PR and Advertising

Anja Görtz-Olscher
PR and Advertising

igus® GmbH
Spicher Str. 1a
51147 Cologne
Tel. 0 22 03 / 96 49-459 or -7153
Fax 0 22 03 / 96 49-631
ocyrus@igus.net
agoertz@igus.net
www.igus.de/presse

SOBRE IGUS:

igus GmbH desarrolla y produce los motion plastics, plásticos de alto rendimiento libres de lubricación que mejoran la tecnología y reducen los costes de las aplicaciones móviles. Se trata de una empresa líder mundial en cadenas portacables, cables altamente flexibles, cojinetes lineales y de fricción y conjuntos de tuerca y husillo fabricados en polímeros optimizados. La compañía familiar con sede en Colonia, Alemania, está presente en 35 países y cuenta con más de 3.800 trabajadores en todo el mundo. En 2019, igus generó una facturación de 764 millones de euros. Las investigaciones realizadas en el mayor laboratorio de pruebas del sector permiten desarrollar innovaciones constantemente y ofrecer más seguridad a los usuarios. Hay un total de 234.000 artículos disponibles en stock con vida útil calculable online. En los últimos años, la empresa se ha expandido mediante la creación de nuevas unidades de negocio como, por ejemplo, la plataforma RBTX de componentes robóticos para rodamientos de bolas, accionamientos para robots e impresión 3D o los smart plastics para la Industria 4.0. Entre sus inversiones ambientales más importantes se encuentra el programa «*chainge*», que hace posible el reciclaje de las cadenas portacables, y la colaboración con una empresa que produce petróleo a partir de residuos plásticos (Plastic2Oil).

Los términos "igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drygear", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain-systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "e-spool", "flizz", "ibow", "igear", "iglidur", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "tribofilament", "triflex", "robotink", "xirodur", y "xiros" son marcas legalmente protegidas en la República Federal de Alemania y en otros países en el caso que proceda.