

CFW500



Con Funciones de Seguridad Incorporada

Las funciones de seguridad son recursos usados para reducir el riesgo y garantizar la seguridad de personas y del ambiente ante un evento peligroso, debido a una falla en la operación de las máquinas. Como la seguridad se tornó una gran preocupación para las OEMs, WEG está lanzando el **CFW500 con funciones de seguridad STO y SS1 incorporadas**. Es un nuevo concepto de accionamiento de seguridad, extremadamente flexible, que suministra a los fabricantes de máquinas una solución económica para proyectar medidas de protección para reducir el riesgo de movimientos inesperados y peligrosos en máquinas y procesos industriales.



Ventajas



Funciones de seguridad integradas al convertidor CFW500, facilitando el cumplimiento de las exigencias de seguridad de la máquina y de la aplicación.



Menos componentes, sin necesidad de cableado adicional, ahorrando espacio y costos de instalación.



Instalación, puesta en servicio y mantenimiento más fáciles.



Ningún componente electromecánico, resultando en respuestas más rápidas y mayor grado de productividad.



Debido al alto nivel de desempeño de seguridad SIL3, el CFW500 con módulo de seguridad, puede evitar el uso de relés de seguridad externos para monitoreo de cables y botones de emergencia.

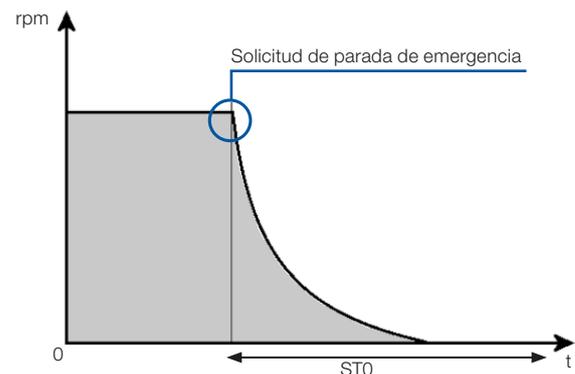
El CFW500 con funciones de seguridad cumple los requisitos de desempeño de seguridad SIL 3 / PL e, y está en conformidad con las normas IEC 61800-5-2, EN ISO 13849-1, EN 62061, IEC 61508 e IEC 60204-1.

Funciones de Seguridad Prontas para Uso

STO (Safe Torque Off): Una vez activada, la función STO apaga inmediatamente la salida del convertidor hacia el motor, deshabilitando el suministro de energía generadora de torque. La función STO también es usada para evitar arranques inesperados de máquinas, o para paradas de emergencia, cumpliendo la categoría de parada 0 (IEC 60204-1).

Esta función es aplicable donde el motor puede ser parado en un tiempo suficientemente corto por el torque de carga, o por el roce, o cuando la parada del motor por inercia no es relevante para la seguridad. La función STO es ampliamente utilizada en muchos tipos de máquinas con ejes móviles, equipos de manejo, transportadores, bombas y ventiladores, extrusoras y mezcladoras.

La ventaja de la función de seguridad STO integrada al CFW500, en comparación con la tecnología de seguridad estándar que usa el conjunto de maniobra electromecánico, es la eliminación de componentes separados y el esfuerzo necesario para conectarlos y hacer su mantenimiento. Debido a los rápidos tiempos de conmutación electrónica, la función tiene una respuesta más rápida que los componentes electromecánicos utilizados en soluciones convencionales.



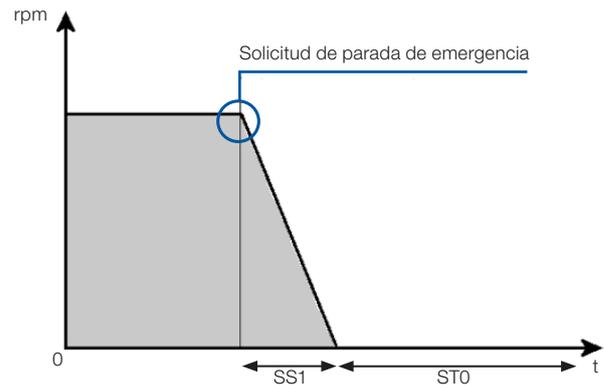
CFW500

Con Funciones de Seguridad Incorporadas

SS1 (Safe Stop 1): Una vez activada, la SS1 habilita la desaceleración del motor para pararlo y entonces, tras un tiempo de retardo, activa automáticamente la función STO. La SS1 puede ser usada para implementar una parada controlada, pasando energía a los actuadores de la máquina, para efectuar la parada y entonces remover la energía, cumpliendo la categoría de parada 1, de acuerdo con la norma IEC 60204-1. Esta función es usada cuando, en caso de una falla relacionada a la seguridad, el convertidor debe parar el motor y entrar en estado STO.

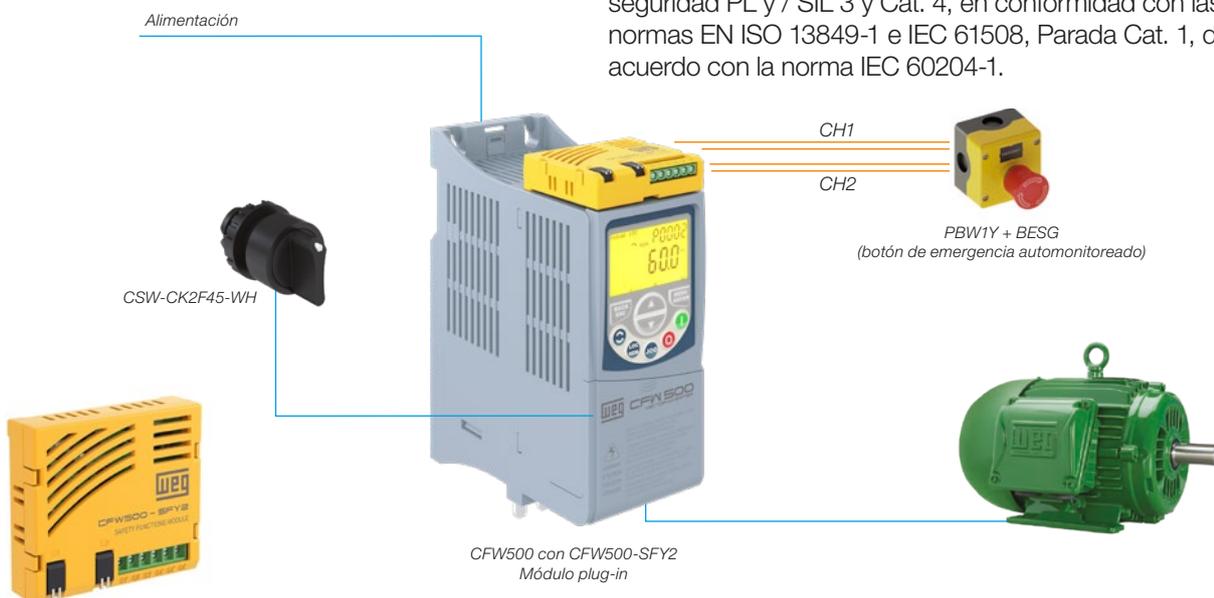
Es normalmente usada para frenar motores en alta velocidad, lo más rápidamente posible, o para grandes masas centrífugas, como laminadoras, donde el movimiento debe ser interrumpido antes de la conmutación para un estado sin torque. Otras aplicaciones incluyen sierras, transportadores, ventiladores, molinos, bobinadoras, extrusoras y mezcladoras.

La parada de un accionamiento por medio de la función SS1 reduce el riesgo de peligro, elimina la necesidad de temporizadores de seguridad externos, aumenta la productividad de las máquinas y permite que las distancias de seguridad en las máquinas sean reducidas. La razón es la parada activa del accionamiento, en comparación con el uso exclusivo de la función STO.



Instalación típica

Esta instalación típica, usando el CFW500 con funciones de seguridad, cumple los requisitos de desempeño de seguridad PL y / SIL 3 y Cat. 4, en conformidad con las normas EN ISO 13849-1 e IEC 61508, Parada Cat. 1, de acuerdo con la norma IEC 60204-1.



Grupo WEG - Unidad Automatización
Jaraguá do Sul - SC - Brasil
Teléfono: +55 (47) 3276-4000
automacao@weg.net
www.weg.net