



USO Y CONFIGURACIÓN DE LA FUNCIÓN “**SAFETY ON DELAY**” EN CONJUNTO CON LA FUNCIÓN “**ENABLE FAST LOADING FEATURE**”

En determinadas aplicaciones se requiere que las plantas generadoras tomen la carga lo más rápido posible a fin de garantizar la continuidad del suministro eléctrico (por ejemplo: hospitales, centros de datos, etc.), los módulos de control **DSE** en todas sus versiones y modalidades cuentan con opciones para lograr este objetivo, una de estas es la función “**Enable Fast Loading Feature**” que interactúa modificando la duración del temporizador “**Safety On Delay**” y así lograr la rápida toma de carga por parte de la planta generadora.

El temporizador “**Safety On Delay**” tiene la función de permitir que los parámetros de la planta generadora que, al inicio de la operación son “0” (presión de aceite, voltaje y frecuencia de generación, etc.), lleguen a valores de trabajo (configurables mediante el programa **DSE Configuration Suite**) y permitan la toma de carga una vez finalizado dicho temporizador, esto retrasa la toma de carga aunque el equipo se encuentre en valores nominales para hacerla (dependiendo de la configuración del temporizador en el programa) ver figura 1.

Este temporizador inicia una vez que el motor ha arrancado y la marcha se ha desenergizado, en este ejemplo la planta generadora podrá tomar carga pasados los 15 segundos configurados.



Fig. 1



Adicionalmente deben de cumplirse los ajustes de voltaje de toma de carga **“Loading Voltage”** y frecuencia de toma de carga **“Loading Frequency”**, ver figuras 2 y 3 respectivamente.



Fig. 2

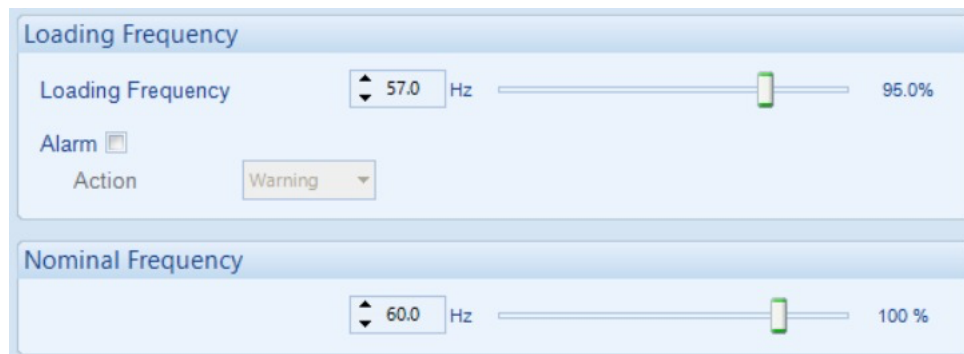


Fig. 3

Nota: es importante mencionar que, no obstante finalice el temporizador **“Safety On Delay”**, si no se llega a los valores de toma de carga (voltaje y frecuencia), la planta generadora no tomará carga (continuando su trabajo en vacío) sin embargo, aparecerá un mensaje en la pantalla frontal del módulo con la siguiente texto **“Waiting for Generator”** (Esperando al Generador), para que se realicen las correcciones pertinentes en los valores que no cumplan los ajustes antes mencionados.

Como ejemplo, si el motor ocupa 5s en dar marcha y empezar la combustión y hasta el término del temporizador **“Safety On Delay”** (15s) la planta generadora tomará carga pasados 20s.

Para la mayoría de las aplicaciones este tiempo antes de la toma de carga es adecuado y suficiente para una operación normal del equipo pero, para otras aplicaciones no es adecuado, considerándose un tiempo largo, una solución para esto inconveniente es utilizar la característica de rápida toma de carga **“Enable Fast Loading Feature”**, la cual se activa como se muestra en la figura 4.

Continuando con el ejemplo anterior pero con la casilla activada tendríamos: si el motor ocupa 5s en dar marcha y empezar la combustión y los valores de toma de carga se alcanzan a los 8s independientemente del tiempo transcurrido por el **“Safety On Delay”**, la planta generadora tomará carga pasados 13s (el temporizador no continuará operando).

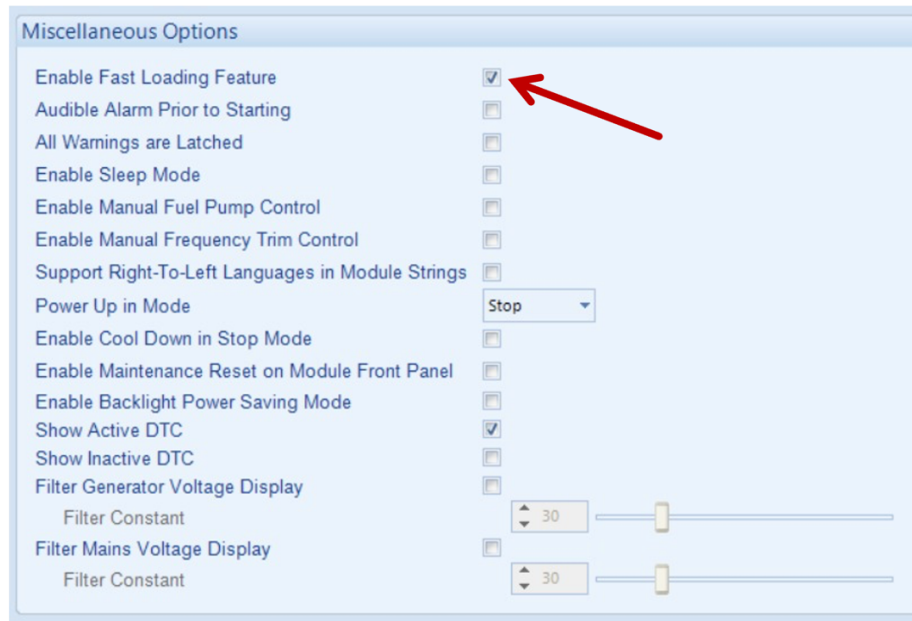


Fig. 4

Las figuras 5 y 6 nos muestran las diferencias en tiempo de las funciones descritas en el presente boletín.

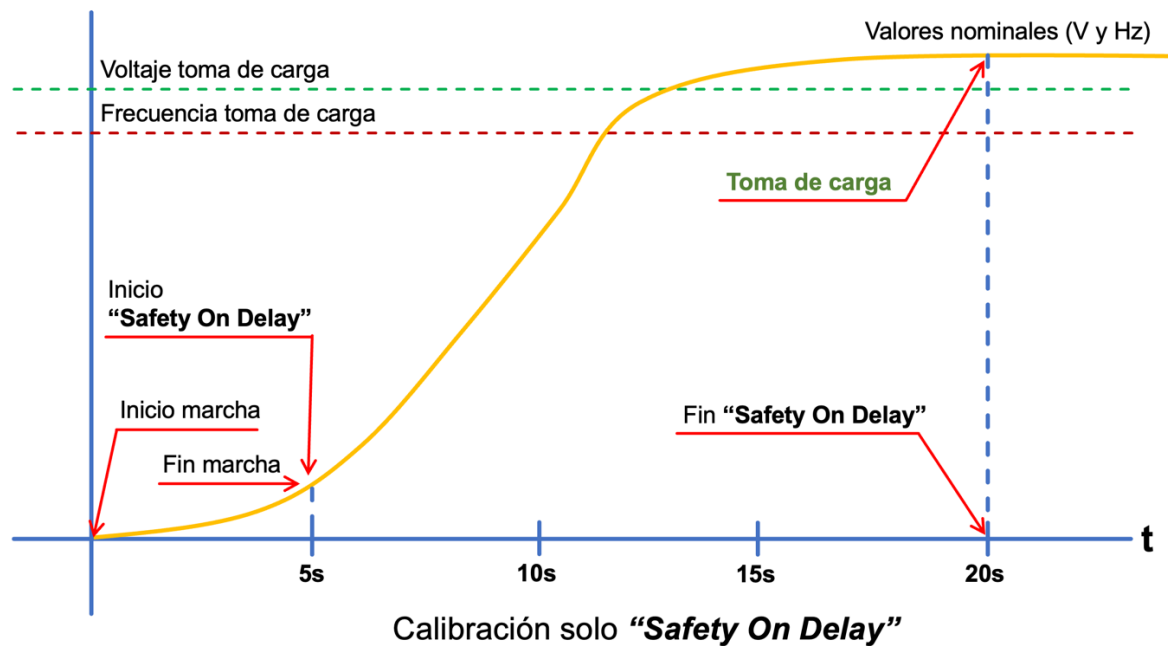


Fig. 5

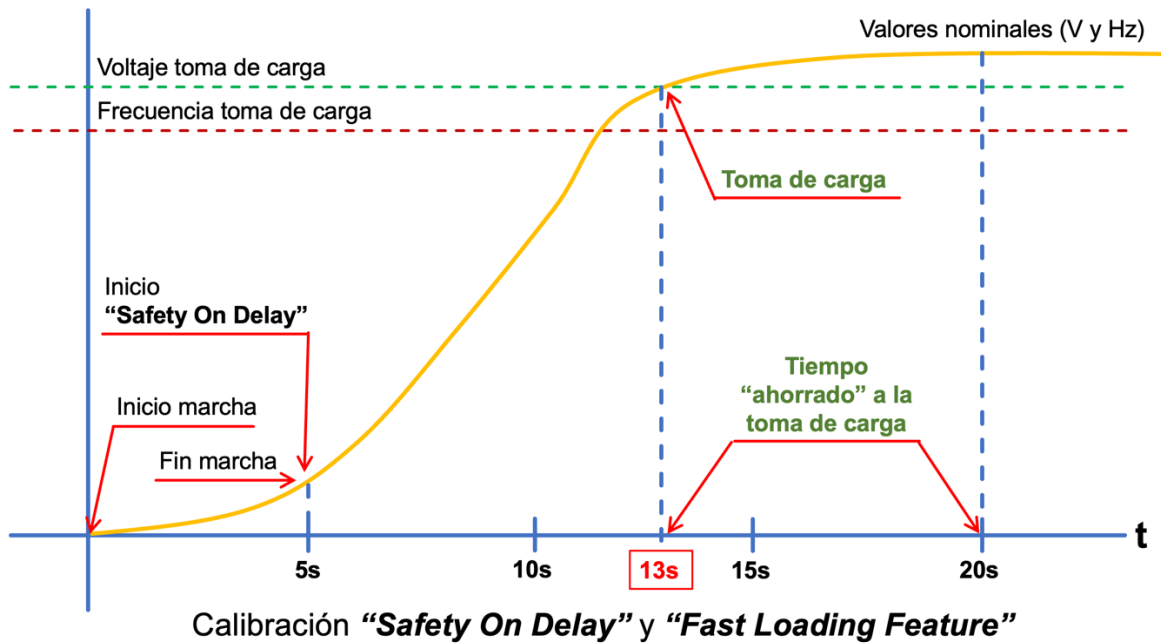


Fig. 6

Nota: es importante que el mantenimiento a la planta generadora sea realizado de acuerdo a los requerimientos del motor y generador y que el equipo esté debidamente precalentado para una operación satisfactoria de esta característica.

Es responsabilidad del programador del módulo asegurarse de que el programa opere como se espera, tanto DSE como HST Controls no se responsabilizan por problemas derivados del funcionamiento inadecuado del programa o programación incorrecta de este.