



Módulo de Interfaz del Motor Engine Interface Module

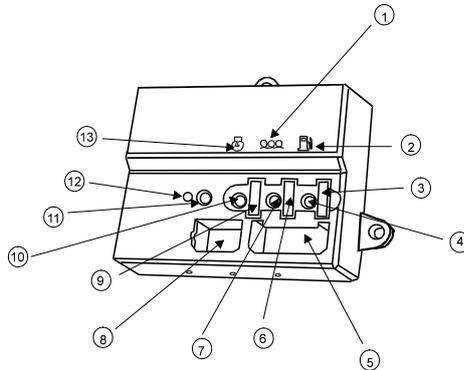
Con formato: Español (España)

Con formato: Justificado

The Engine Interface Module is a sealed, engine mounted module that provides switching relays for the Starter Motor Solenoid, Glow Plug and Fuel Solenoid. Each of these circuits is protected with individual automotive fuses mounted in the module. Individual LED's illuminate when each circuit is energized in addition these LED's greatly aid when fault finding. El Módulo de Interfaz del Motor es un módulo sellado, montado en el motor, que proporciona relés de conmutación para el solenoide del motor de arranque, la bujía incandescente y el solenoide de combustible. Cada uno de estos circuitos está protegido con fusibles automotrices individuales montados en el módulo. Los LED individuales se iluminan cuando cada circuito se energiza, lo que facilita enormemente la detección de fallas.

Este módulo se monta en el motor con soportes antivibración y se conecta fácilmente al motor mediante conectores. El uso del EIM permite aislar corrientes intensas, como la del solenoide de combustible, del panel de control, lo que permite la protección individual de cada circuito.

This module is mounted on the engine with anti-vibration mounts and is easily connected to the engine via loom plugs. Use of the EIM means that heavy currents such as Fuel Solenoid power are isolated from the control panel thus enabling individual protection of each of the circuits.



Item	Description	Item	Description
1.	Glow Plug Symbol	8.	Secondary Socket
2.	Fuel Symbol	9.	Starter Solenoid Fuse
3.	Fuel Solenoid Fuse	10.	Starter LED
4.	Fuel LED	11.	Overspeed Set-up LED
5.	Main Connector Socket	12.	Overspeed Adjuster
6.	Glow Plug Fuse	13.	Starter Symbol
7.	Glow Plug LED		



<u>item</u>	<u>Descripción</u>	<u>Ítem</u>	<u>Descripción</u>
1.	Símbolo del precalentador	8.	Conector secundario
2.	Símbolo de combustible	9.	Fusible del solenoide de
3.	Fusible del solenoide de combustible	10.	LED de arranque
4.	Conector principal	11.	LED de configuración de sobrevelocidad
5.	Fusible del precalentador	12.	Ajustador de sobrevelocidad
6.	LED del precalentador	13.	Símbolo de

Módulo de Interfaz del Motor Engine Interface Module

Functional Description

Descripción funcional

Hay cuatro versiones del módulo de interfaz del motor disponibles: el EIM SR de 12/24 voltios y el EIM Plus de 12/24 voltios.

El EIM SR es el módulo básico que proporciona todas las funciones de conmutación; el EIM Plus ofrece las mismas funciones que el EIM SR, además de la función adicional de detección de sobrevelocidad y un ajustador de disparo por sobrevelocidad. Un captador magnético en la carcasa del volante del motor proporciona la señal de velocidad al EIM Plus. Cuando se detecta una situación de sobrevelocidad, el EIM Plus envía una señal al panel de control del grupo electrógeno 2001, 4001 o 4001E para que detenga el motor. El punto de disparo por sobrevelocidad se puede configurar fácilmente para un 10 % por encima de la velocidad normal de funcionamiento.

La función de sobrevelocidad del EIM Plus, que incluye el captador magnético, es obligatoria para todos los paneles de control de arranque automático, excepto el Access 4000 (2001, 4001 y 4001E). Indicación de estado

Los LED del módulo corresponden a la alimentación del solenoide del motor de arranque, la alimentación de las bujías incandescentes (si se utilizan) y la alimentación del solenoide de control de combustible. Cada uno se ilumina para indicar que el circuito indicado está energizado. Un cuarto LED (solo operativo en el EIM Plus) se utiliza para configurar el punto de disparo por sobrevelocidad.

Con formato: Fuente: Negrita, Español (España)

Con formato: Fuente: Negrita, Español (España)

Con formato: Justificado

Con formato: Español (España)



Solenoides del motor de arranque (EIM SR)

Al girar la llave de contacto para arrancar, se activa un relé del módulo que suministra energía al solenoide del motor de arranque. Al soltar la llave de contacto, el relé se desactiva y desconecta el motor de arranque.

Con formato: Fuente: Negrita, Español (España)

Con formato: Español (España)

Solenoides del motor de arranque (EIM Plus)

Durante el arranque, el módulo recibe una señal del captador magnético. Cuando la señal supera los 1090 Hz, el motor de arranque se desconecta y el EIM Plus envía una señal de cero voltios al panel de control del generador para indicar que el motor está en marcha. Si la velocidad de arranque es inferior a 12 Hz, el módulo solo permitirá un arranque de 0,6 segundos.

Con formato: Fuente: Negrita, Español (España)

Con formato: Español (España)

Si la velocidad del motor cae por debajo de 350 Hz (es decir, si el motor se ha detenido), el EIM Plus solo permitirá el arranque tras un retardo de 5 segundos (bloqueo), que complementa el arranque de 3 intentos del panel de control del generador.

Bujía incandescente (precalentamiento)

Cuando se activa el relé, se suministra energía a la bujía incandescente (si está instalada).

Con formato: Español (España)

Con formato: Justificado

Con formato: Fuente: Negrita, Español (España)

Con formato: Español (España)

Solenoides de control de combustible

El panel de control del generador activa un relé en el módulo que alimenta el solenoide de control de combustible, permitiendo el flujo de combustible al motor.

Con formato: Fuente: Negrita, Español (España)

Con formato: Español (España)

Señal de sobrevelocidad (solo EIM Plus)

El EIM Plus monitoriza la señal de velocidad del captador magnético. Si la velocidad del motor supera un valor preestablecido, el módulo envía una señal de cero voltios al panel de control del generador para activar el circuito de fallo de sobrevelocidad. El punto de ajuste de sobrevelocidad viene ajustado de fábrica a 55 Hz para grupos electrógenos de 50 Hz y a 66 Hz para grupos electrógenos de 60 Hz. Este valor se puede ajustar mediante el tornillo de ajuste, accesible a través del orificio junto al LED de configuración de sobrevelocidad. Con el motor

Con formato: Fuente: Negrita, Español (España)

Con formato: Español (España)

funcionando a la velocidad nominal (1500 rpm para 50 Hz o 1800 rpm para 60 Hz), el tornillo de ajuste debe ajustarse hasta que el LED de configuración de sobrevelocidad se apague. Esto establece el valor de sobrevelocidad un 10 % por encima de la velocidad de funcionamiento del grupo electrógeno.



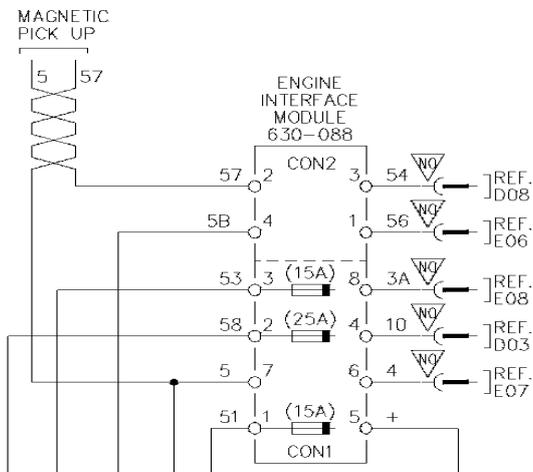
Función de Relé de Seguridad

Los EIM SR y EIM Plus ofrecen una comprobación de seguridad para cualquier contacto dañado (es decir, contactos soldados) mediante un relé de seguridad. Al pulsar el botón de parada de emergencia del panel de control del grupo electrógeno, el módulo EIM comprueba automáticamente si el solenoide de control de combustible y el solenoide del motor de arranque están soldados. Un LED tenue en el módulo indica que los contactos están dañados y que debe reemplazarse. Safety "Relay" Feature

Con formato: Fuente: Sin Negrita, Español (España)
 Con formato: Justificado

Schematic Representation Esquema

Con formato: Español (España)



Conector	Pin	Cable	Función
Principal	1	51	Salida al solenoide de arranque
Principal	2	58	Salida al precalentador
Principal	3	53	Salida al solenoide de control de combustible
Principal	4	10	Entrada del precalentador
Principal	5	±	Alimentación positiva DC
Principal	6	4	Señal de entrada del motor de arranque desde el



			panel de control
<u>Principal</u>	<u>7</u>	<u>5</u>	<u>Alimentación negativa DC</u>
<u>Principal</u>	<u>8</u>	<u>3A</u>	<u>Señal de entrada de control de combustible desde el panel de control</u>
<u>Secundario</u>	<u>1</u>	<u>56</u>	<u>Salida de señal de sobrevelocidad</u>
<u>Secundario</u>	<u>2</u>	<u>57</u>	<u>Entrada de señal del MPU</u>
<u>Secundario</u>	<u>3</u>	<u>54</u>	<u>Salida de señal del relevador del motor</u>
<u>Secundario</u>	<u>4</u>	<u>5B</u>	<u>Negativo DC del relevador de seguridad</u>

Con formato: Español (España)