



DEEP SEA ELECTRONICS PLC

DSE4510 MKII & DSE4520 MKII

Manual de operación

Document Number: 057-260

Author: Ashley Senior

Traducido por: Mauricio Münz

IDIMEX / México





Deep Sea Electronics Plc
Highfield House
Hunmanby
North Yorkshire
YO14 0PH
ENGLAND

Sales Tel: +44 (0) 1723 890099
Sales Fax: +44 (0) 1723 893303

E-mail: sales@deepseapl.com
Website: www.deepseapl.com

Manual de Operación DSE4510 MKII & DSE4520 MKII

© Deep Sea Electronics Plc

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida en ninguna forma material (incluyendo fotocopiar o almacenar en cualquier medio por medios electrónicos u otro) sin el permiso escrito del titular de los derechos de autor, excepto de conformidad con las disposiciones de la Ley de Copyright, Diseños y Patentes de 1988.

Las solicitudes para el permiso escrito del titular de los derechos de autor para reproducir cualquier parte de esta publicación deben dirigirse a Deep Sea Electronics Plc a la dirección arriba indicada.

El logo DSE y los nombres DSEgenset®, DSEats® y DSEpower® son marcas registradas de Deep Sea Electronics PLC.

Cualquier referencia a los nombres de productos de marcas registradas utilizados en esta publicación es propiedad de sus respectivas compañías.

Deep Sea Electronics Plc se reserva el derecho de cambiar el contenido de este documento sin previo aviso.

Correcciones desde la última publicación

Amd. No.	Comentarios
1	Version inicial
1.1	Cambió la fuente de salida 98 a reservada.

TABLA DE CONTENIDO

Sección	Página
1 INTRODUCCION	6
1.3 BIBLIOGRAFIA.....	9
1.3.2 MANUALES.....	9
2.1.1 FUNCIONAMIENTO OPCIONAL DEL CALENTADOR DE PANTALLA	11
2.2 REQUIREMENTS FOR UL	11
2.6.2 CT POLARIDAD	15
2.7 ENTRADAS	16
2.7.2.2 ENTRADA ANALÓGICA B.....	16
2.7.6 SALIDAS CD A & B (COMBUSTIBLE Y MARCHA)	18
2.7.7 SALIDAS CD: C, D, E & F.....	18
2.8 PUERTOS DE COMUNICACION	18
2.9 USO DE LOS PUERTOS DE COMUNICACION	19
2.9.1 PUERTO USB (PARA CONFIGURACION CON LA PC)	19
2.9.2 PUERTO CAN (J1939).....	20
2.9.2.1 J1939-75	21
2.10 ADICIONANDO ALARMA SONORA EXTERNA	25
2.11 INSTRUMENTACION ACUMULADA	25
2.12 DIMENSIONES Y MONTAJE.....	26
2.12.1 DIMENSIONES	26
2.12.2 CORTE DEL PANEL	26
2.12.3 PESO.....	26
2.12.4 CLIPS DE FIJACION.....	27
2.12.5 JUNTA DE SILICON OPCIONAL.....	28
2.13 ESTANDARES APLICABLES	29
2.13.1 CLASIFICACIONES DE GABINATES	31
2.13.1.1 CLASIFICACIONES IP	31
2.13.1.2 CLASIFICACIONES NEMA	31
3 INSTALACION.....	32
3.1 CONEXIONES DEL USUARIO.....	32
3.2 DESCRIPCION DE CONEXIONES.....	33
3.2.1 ALIMENTACION CD, SALIDAS CD Y ENTRADA DE FALLA DE CARGA.....	33
3.2.2 ENTRADAS DE SENSORES ANALOGICOS.....	34
3.2.3 ENTRADAS DIGITALES CONFIGURABLES Y CAN	35
3.2.4 SENSEO DE VOLTAJE Y FRECUENCIA DE GENERADOR Y RED	36
3.2.5 TRANSFORMADORES DE CORRINTE	37
3.2.5.1 CONEXIONES DE LOS TC'S.....	37
3.2.6 CONECTOR USB (CONFIGURACION POR PC)	38
3.3 DIAGRAMA TIPICO DE CABLEADO	39
3.3.1 DIAGRAMA DE CABLEADO DSE4510 MKII (3 FASES, 4 HILOS)	40
3.3.2 D IAGRAMA DE CABLEADO DSE4520 MKII (3 FASES, 4 HILOS)	41
3.3.3 SISTEAMAS A TIERRA	42
3.3.3.1 TIERRA NEGATIVA.....	42
3.3.3.2 POSITIVO A TIERRA.....	42
3.3.3.3 TIERRA FLOTANTE	42
3.4 DIAGRAMAS ALTERNATIVOS DE CABLEADO	43
3.4.1 GENERADOR	43
3.4.2 RED (SOLO DSE4520 MKII).....	44
4.1 CONTROL DE LOS BOTONES.....	46
4.2 DISPLAY DEL MODULO.....	48
4.2.1 ICONOS DE INSTRUMENTACION	49
CONFIGURACION ACTIVA	51
4.2.2 EDITOR DEL PANEL FRONTAL (FPE) / ICONO AUTO RUN.....	51
4.2.3 ICONO DE MODO	51
4.2.4 ICONOS DE TRANSFERENCIA.....	52
4.2.5 PANTALLA SPLASH.....	52

4.2.6	LUZ DE FONDO.....	52
4.2.7	ICONOS DE ALARMA (PROTECCIONES).....	53
4.2.7.1	ICONOS DE ALARMA DE ADVERTENCIA.....	54
4.2.7.2	ICONOS DE ALARMA DE DISPARO ELECTRICO.....	56
4.2.7.3	ICONOS DE ALARMAS DE PARO.....	57
4.3	VISUALIZACION DE LAS PAGINAS DE INSTRUMENTACION.....	59
4.3.1	MENU DE NAVEGACION.....	59
4.3.1.1	ICONOS DEL MENU DE NAVEGACION.....	60
4.3.2	NAVEGACION GENERAL.....	61
4.3.3	HOME.....	62
4.3.3.1	INSTRUMENTACION DE VOLTAJE.....	62
4.3.3.2	INSTRUMENTACION DE MOTORES TIER 4.....	62
4.3.4	GENERADOR.....	63
4.3.5	RED (SOLO DSE4520 MKII).....	63
4.3.6	CARGA.....	64
4.3.7	MOTOR.....	65
4.3.8	INFO.....	66
4.3.9	DTC DEL MOTOR (ALARMA ECU).....	67
4.3.9.1	VISUALIZACION DEL MOTOR ACTIVO DTC.....	67
4.3.10	REGISTRO DE EVENTOS.....	69
4.3.10.1	VISUALIZACION DEL REGISTRO DE EVENTOS.....	69
4.3.11	INFORMACION, MOTOR TIER 4.....	70
4.3.11.1	LAMPARAS MOTOR TIER 4.....	71
4.3.11.2	DPF INHIBIT CONTROL.....	72
5	OPERACION.....	73
5.1	GUIA DE INICIO RAPIDO.....	73
5.1.1	PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR.....	73
5.1.2	PARANDO EL MOTOR.....	74
5.2	MODO STOP/RESET.....	75
5.3	MODSO AUTOMATICO.....	76
5.3.1	MODO AUTO EN ESPERA.....	76
5.3.2	SECUENCIA DE ARRANQUE.....	77
5.3.3	MOTOR CORRIENDO.....	78
5.3.4	SECUENCIA DE PARO.....	78
5.4	MODO MANUAL/START.....	79
5.4.1	SECUENCIA DE ARRANQUE.....	79
5.4.2	MOTOR CORRIENDO.....	80
5.4.3	SECUENCIA DE PARO.....	80
5.5	ALARMAS DE MANTENIMIENTO.....	81
5.6	ITINERARIO (PLANIFICADOR DE ARRANQUES).....	82
5.6.1	MODO PARO.....	82
5.6.2	MODO MANUAL.....	82
5.6.3	MODO AUTO.....	82
	• Si el motor está ejecutando la función de carga desactivada en el modo automático y comienza una ejecución programada configurada para 'on Load', el conjunto se coloca en carga durante la duración del programa.....	82
5.7	CONFIGURACIONES ALTERNATIVAS.....	83
6	CONFIGURACION DEL PANEL FRONTAL.....	84
6.1	ACCESO AL EDITOR DE LA CONFIGURACION PRINCIPAL.....	85
6.2	INTRODUCIENDO EL PIN.....	85
6.3	EDITANDO UN PARAMETRO.....	86
6.4	SALIR DEL EDITOR DE LA CONFIGURACION PRINCIPAL.....	86
6.5	PARAMETROS AJUSTABLES.....	87
6.5.1	AJUSTES DEL MODULO.....	87
6.5.2	AJUSTES CAN.....	87
6.5.3	AJUSTE DE ENTRADAS DIGITALES.....	88
6.5.4	AJUSTE DE SALIDAS DIGITALES.....	89
6.5.5	AJUSTE DE TEMPORIZADORES.....	89
6.5.6	AJUSTES DE GENERADOR.....	90

6.5.7	AJUSTES DE RED.....	91
6.5.8	AJUSTES DE MOTOR.....	92
6.5.9	AJUSTES DE ENTRADAS ANALOGICAS.....	93
6.5.10	AJUSTED DEL ITINERARIO DE ARRANQUES.....	95
6.5.11	AJUSTES DE TIEMPO.....	95
6.5.12	AJUSTES DE ALARMAS DE MANTENIMIENTO.....	96
6.5.13	AJUSTES, CONFIGURACION ALTERNATIVA 1.....	97
6.5.14	AJUSTES DE CONFIGURACION ALTERNATIVA 2.....	99
6.5.15	AJUSTES DE CONFIGURACION ALTERNATIVA 3.....	101
6.6	PARAMETROS SELECCIONABLES.....	103
6.6.1	FUENTES DE ENTRADAS.....	103
6.6.2	FUENTES DE SALIAS.....	104
6.6.3	ACCION DE ALARMA.....	108
6.6.4	MODO AL ENCENDIDO.....	108
6.6.5	TIPO DE SENSOR.....	108
6.6.6	SISTEMA DE CA.....	108
6.6.7	ACTIVACION DE ALARMA DE ENTRADA DIGITAL.....	108
6.6.8	POLARIDAD DE LA ENTRADA DIGITAL.....	109
6.6.9	PLARIDAD DE LA SALIDA.....	109
6.6.10	LISTA DE SENSORES DE PRESION.....	109
6.6.11	LISTA DE SENSORES DE TEMPERATURA.....	109
6.6.12	LISTA DE SONSORES DE PORCENTAJE.....	110
7	PUESTA EN MARCHA.....	111
8	DIAGNOSTICO DE FALLAS.....	113
8.1	AL ARRANQUE.....	113
8.2	A LA TRANSFERENCIA.....	114
8.4	EN LAS COMUNICACIONES.....	115
8.5	EN LA INSTRUMENTACION.....	115
9	MANTENIMIENTO, REPUESTOS, REPARACION Y SERVICIO.....	116
9.1	COMPRA DE CONECTORES ADICIONALES DE DSE.....	116
9.1.1	PAQUETE DE CONECTORES.....	116
9.1.2	CONECTOR INDIVIDUAL.....	116
9.2	COMPRA DE CLIPS DE FIJACION ADICIONALES DE DSE.....	116
9.3	COMPRA DE JUNTA SE SILICONA ADICIONAL DE DSE.....	116
10	GARANTIA.....	117
11	DESECHO.....	117
11.1	WEEE (WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT).....	117

1 INTRODUCCION

Este documento detalla los requisitos de instalación y operación del módulo DSE4510 MKII y DSE4520 MKII que forma parte de la gama de productos DSE Genset®.

El manual forma parte del producto y debe mantenerse durante toda la vida útil del producto. Si el producto se pasa o se suministra a otra parte, asegúrese de que este documento se transmita a ellos con fines de referencia.

Esto no es un documento controlado. DSE no informa automáticamente sobre las actualizaciones.

Cualquier actualización futura de este documento se incluye en el sitio web de DSE en

www.deepseapl.com

La serie DSE4xxx MKII está diseñada para proporcionar diferentes niveles de funcionalidad en una plataforma común. Esto permite al generador mayor flexibilidad en la elección del controlador para usar en una aplicación específica.

Los módulos DSE45xx MKII han sido diseñados para permitir al operador arrancar y parar el generador y, si es necesario, transferir la carga al generador de forma manual o automática. Además, el DSE4520 MKII arranca y detiene automáticamente el grupo electrógeno dependiendo del estado del suministro de red.

El usuario también tiene la posibilidad de ver los parámetros de funcionamiento del sistema a través de la pantalla LCD de texto.

Los módulos DSE45xx MKII monitorean el motor, indicando el estado operacional y las condiciones de falla, apagan automáticamente el motor y dan una primera condición de falla del motor en la pantalla LCD de texto.

El potente microprocesador ARM contenido en el módulo permite la incorporación de una gama de características complejas:

- *Pantalla LCD basada en iconos*
- *Voltaje RMS*
- *Monitoreo de corriente y alimentación*
- *Comunicaciones USB*
- *Monitoreo de parámetros del motor.*
- *Entradas completamente configurables para su uso como alarmas o una gama de funciones diferentes.*
- *Interfaz ECU para motores electrónicos*




El software DSE PC Configuration Suite permite la modificación de secuencias operativas seleccionadas, temporizadores, alarmas y secuencias operativas. Además, el editor de configuración integral del panel frontal del módulo permite ajustar esta información.

El acceso a secuencias operativas y temporizadores críticos para su uso por ingenieros calificados puede ser protegido por un código de seguridad. El acceso al módulo también se puede proteger con el código PIN. Los parámetros seleccionados se pueden cambiar desde el panel frontal del módulo.

El módulo está alojado en una robusta caja de plástico adecuada para montaje en panel. Las conexiones al módulo se realizan a través de clemas con ganchos de fijación.

1.1 CLARIFICACIÓN DE LA NOTACIÓN

Aclaración de la notación utilizada en esta publicación.

	NOTA:	Destaca un elemento esencial de un procedimiento para asegurar la corrección.
	ADVERTENCIA!	Indica un procedimiento o práctica que, si no se observa estrictamente, podría resultar en daño o destrucción del equipo.
	PELIGRO!	Indica un procedimiento o práctica que podría resultar en lesiones personales o pérdida de la vida si no se sigue correctamente.

1.2 GLOSARIO DE TÉRMINOS

Término	Descripción
DSE4000 MKII, DSE4xxx MKII	Todos los módulos de la gama DSE4xxx MKII.
DSE4500 MKII, DSE45xx MKII	Todos los módulos de la gama DSE45xx MKII.
DSE4510 MKII	Módulo / controlador DSE4510 MKII
DSE4520 MKII	Módulo / controlador DSE4510 MKII
CAN	Controller Area Network Estándar del vehículo para permitir que los dispositivos digitales se comuniquen entre sí.
CDMA	Code Division Multiple Access. Acceso de teléfono celular utilizado en un pequeño número de áreas, incluyendo partes de los EE.UU. y Australia.
CT	Current Transformer Un dispositivo eléctrico que toma una gran corriente alterna y la reduce por una relación fija a una corriente más pequeña.
BMS	Building Management System Un sistema de control digital / computarizado para la infraestructura de un edificio.
DEF	Diesel Exhaust Fluid (AdBlue) Un líquido utilizado como consumible en el proceso SCR para reducir la concentración de óxido nítrico y dióxido de nitrógeno en las emisiones de escape del motor.
DM1	Diagnostic Message 1 Un DTC que está actualmente activo en la ECU del motor.
DM2	Diagnostic Message 2 Un DTC que estaba previamente activo en la ECU del motor y que se ha almacenado en la memoria interna de la ECU.
DPF	Diesel Particulate Filter Un filtro instalado en el escape de un motor para eliminar partículas de diesel o hollín del gas de escape.
DPTC	Diesel Particulate Temperature Controlled Filter Un filtro instalado en el escape de un motor para eliminar partículas de diesel o hollín del gas de escape que es controlado por temperatura.
DTC	Diagnostic Trouble Code El nombre de todo el código de error enviado por una ECU del motor.
ECU/ECM	Engine Control Unit/Management Dispositivo electrónico que controla los parámetros del motor y regula el abastecimiento de combustible.
FMI	Failure Mode Indicator Una parte de DTC que indica el tipo de fallo, p. Alto, bajo, circuito abierto, etc.

Término	Descripción
GSM	Sistema global para comunicaciones móviles. Tecnología del teléfono celular usada en la mayor parte del mundo.
HEST	High Exhaust System Temperature Se inicia cuando el filtro DPF está lleno junto con un inyector de combustible adicional en el sistema de escape para quemar partículas o el hollín acumulado.
HMI	Human Machine Interface Un dispositivo que proporciona una interfaz de control y visualización entre un humano y un proceso o máquina.
OC	Occurrence Count Una parte de DTC que indica el número de veces que se ha producido el error.
PGN	Parameter Group Number Una dirección CAN para un conjunto de parámetros que se relacionan con el mismo tema y comparten la misma velocidad de transmisión.
PLC	Programmable Logic Controller Un dispositivo digital programable usado para crear lógica para un propósito específico.
SCADA	Supervisory Control And Data Acquisition Un sistema que funciona con señales codificadas a través de canales de comunicación para proporcionar control y monitoreo de equipos remotos
SCR	Selective Catalytic Reduction Un proceso que utiliza DEF con la ayuda de un catalizador para convertir el óxido nítrico y dióxido de nitrógeno en nitrógeno y agua para reducir la emisión de escape del motor.
SIM	Subscriber Identity Module. La pequeña tarjeta suministrada por el proveedor GSM / CDMA que se inserta en el teléfono celular, el módem GSM o el dispositivo DSEGateway para proporcionar la conexión GSM / GPRS.
SMS	Short Message Service El servicio de mensajería de texto de teléfonos móviles / celulares.
SPN	Suspect Parameter Number Una parte de DTC que indica cuál es el fallo, p. Presión del aceite, temperatura del refrigerante, presión turbo, etc.

1.3 BIBLIOGRAFIA

Este documento hace referencia a, y es referido por las siguientes publicaciones de DSE que se obtienen del sitio web de DSE: www.deepseapl.com o poniéndose en contacto con el soporte técnico de DSE: support@deepseapl.com.

1.3.1 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Las instrucciones de instalación se suministran con el producto en la caja y están diseñadas como una guía de "inicio rápido".

DSE Part	Descripción
053-190	Instrucciones de instalación DSE4510 MKII & DSE4520 MKII

1.3.2 MANUALES

Los manuales de producto se obtienen en el sitio web de DSE: www.deepseapl.com o poniéndose en contacto con el soporte técnico de DSE: support@deepseapl.com.

DSE Part	Descripción
N/A	Gencomm (protocolo MODBUS para controladores DSE)
057-004	Motores Electrónicos y Guía de Cableado DSE
057-151	DSE Configuration Suite Software para PC Manual de instalación y funcionamiento
057-220	Opciones para comunicaciones con controladores DSE
057-258	DSE4510 MKII y DSE4520 MKII DSE Configuration Suite Manual del software de la PC

1.3.3 GUÍAS DE CAPACITACIÓN

Las guías de formación se proporcionan como "boletines" sobre temas específicos durante las sesiones de formación y contienen información específica sobre el tema.

DSE Part	Descripción
056-005	Uso de CTs con productos DSE
056-006	Introducción a los Comms
056-010	Protección contra la sobretensión
056-022	Control del interruptor
056-023	Agregar nuevos archivos CAN
056-026	KW, kvar, kVA y pf.
056-029	Limitación del humo
056-030	Códigos PIN del Módulo
056-055	Configuraciones alternativas
056-069	Actualización del Firmware
056-075	Adición de archivos de idioma
056-076	Lectura de alarmas DSEGencom
056-079	Leyendo el estado de DSEGencom
056-080	MODBUS
056-081	Calentadores de pantalla
056-082	Ejemplo de sustitución del autómeta de Gencomm

1.3.4 DOCUMENTOS DE TERCEROS

También se hace referencia a los siguientes documentos de terceros:

Referencia	Descripción
ISBN 1-55937-879-4	IEEE Std C37.2-1996 Números de función de dispositivo y designaciones de contacto del IEEE Standard Electrical Power System. Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos Inc
ISBN 0-7506-1147-2	Manual del generador diesel. L.L.J. Mahón
ISBN 0-9625949-3-8	Generación de energía en el sitio. Comité de Educación de EGSA.

2 ESPECIFICACIONES

2.1 TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO

Módulo	Especificación
DSE45xx MKII	-30 °C +70 °C (-22 °F +158 °F)
Variantes del calentador de la pantalla	-40 °C +70 °C (-40 °F +158 °F)


2.1.1 FUNCIONAMIENTO OPCIONAL DEL CALENTADOR DE PANTALLA

Función del calentador de la pantalla	Especificación
Encienda cuando la temperatura cae por debajo	-10 °C (+14 °F)
Apagar cuando la temperatura sube por arriba de	-5 °C (+23 °F)

2.2 REQUIREMENTS FOR UL

Descripción	Especificación
Terminal de tornillo Par de apriete	4.5 lb-in (0.5 Nm)
Conductores	<p>Terminales adecuados para la conexión de conductores de calibre 12 AWG a 26 AWG (0,5 mm² a 2,0 mm²).</p> <p>La protección del conductor debe proporcionarse de acuerdo con NFPA 70, Artículo 240</p> <p>Los circuitos de baja tensión (35 V o menos) deben suministrarse desde la batería de arranque del motor o un circuito secundario aislado.</p> <p>Los conductores del circuito derivado de la comunicación, del sensor y / o de la batería deben ser separados y asegurados para mantener por lo menos ¼ "(6 mm) de separación del generador y de los conductores del circuito conectados a la red, a menos que todos los conductores sean de 600 V o más.</p>
Entradas de corriente	Debe conectarse a través de transformadores de corriente de aislamiento homologados UL o reconocidos con la clasificación secundaria de 5 A máx.
Circuitos de comunicación	Debe conectarse a los circuitos de comunicación del equipo con homologación UL
Salida Pilot Duty	0,5 A
Montaje	Adecuado para uso en tipo 1 Tipo de envoltorio Clasificación con temperatura del aire circundante -30 °C a +70 °C (-22 °C a +70 °C)
Temperatura de funcionamiento	Adecuado para entornos de grado de contaminación 3 cuando las entradas de detección de voltaje no exceden 300 V.
Temperatura de almacenamiento	Cuando se usa para monitorear tensiones sobre 300 V para ser instalado en un gabinete de ventilación no ventilado o filtrado para mantener un ambiente de grado de contaminación 2.

2.3 ESPECIFICACIÓN DEL TERMINAL

Descripción	Especificación	
Tipo de conexión	Conector de dos piezas.	 <p>Ejemplo de conexión de cable y terminales de tornillo de un conector de 10 vías</p>
Tamaño mínimo del cable	Parte macho montada en el módulo	
Tamaño máximo del cable	Parte hembra suministrada en caja de embalaje del módulo - Terminal de tornillo, pinza de aumento, sin resorte interno.	
Par de apriete	0,5 mm ² (AWG 24)	
Longitud de tira de alambre	2,5 mm ² (AWG 12)	

2.4 REQUISITOS DE SUMINISTRO DE ALIMENTACIÓN

Descripción	Especificación
Tensión de alimentación mínima	8 V continuo, 5 V durante un máximo de 1 minuto.
Pérdidas de arranque	Capaz de sobrevivir 0 V durante 100 ms siempre que el suministro fuese por lo menos superior a 5 V durante 2 segundos antes de la caída y se recupera después a 5 V.
Tensión máxima de alimentación	35 V continuo (protección de 60 V)
Protección de polaridad inversa	-35 V continuus
Corriente máxima de funcionamiento	96 mA a 12 V 85 mA a 24 V
Máxima corriente en espera	51 mA a 12 V 47 mA a 24 V
Corriente máxima en modo de reposo	35 mA a 12 V 32 mA a 24 V
Corriente máxima en modo de suspensión profunda	Menos de 10 µA a 12 V Menos de 10 µA a 24 V
Potencia típica	3.8 W a 4.1 W
(Controlador Encendido, Calentador Apagado)	6.8 W a 7.1 W

PANTALLA DE INSTRUMENTACIÓN DE SUMINISTRO DE MÓDULO

Descripción	Especificación
Distancia	0 V a 70 V CC (Tensión de servicio continua máxima de 35 V CC)
Resolución	0.1 V
Exactitud	1% escala completa (± 0,35 V)

2.5 SENSACIÓN DE VOLTAJE Y FRECUENCIA

Descripción	Especificación
Tipo de Medida	Conversión True RMS
Armonía	Up to 11 th
Impedancia de entrada	450 k Ω Fase - Neutro
Fase a punto muerto	15 V (mínimo requerido para la frecuencia de detección) a 415 V AC (máximo absoluto) Adecuado para 345 V AC nominal ($\pm 20\%$ para detección de bajo / alta tensión)
Fase a fase	25 V (mínimo requerido para la frecuencia de detección) a 720 V AC (máximo absoluto) Adecuado para 600 V CA nominal ($\pm 20\%$ para detección de bajo / alto tensión)
Desplazamiento en modo común desde la Tierra	100 V AC (max)
Resolución	1 V AC de fase a neutro 2 V AC fase a fase
Exactitud	$\pm 1\%$ de la fase de escala completa a neutro $\pm 2\%$ de fase a fase de escala completa
Frecuencia Mínima	3.5 Hz
Frecuencia Máxima	75.0 Hz
Resolución de frecuencia	0.1 Hz
Precisión de frecuencia	± 0.05 Hz

2.6 SENSACIÓN DE CORRIENTE

Descripción	Especificación
Tipo de Medida	Conversión True RMS
Armonía	Hasta el 11
Nominal CT Secondary Rating	1 A y 5 A
Corriente Continua Máxima	5 A
Sobrecarga máxima absoluta	15 A durante 1 segundo
Carga	0,25 VA (0,01 Ω shunts de corriente)
Resolución	25 mA
Exactitud	$\pm 1\%$ de nominal (excluyendo el error CT)

2.6.1 EVALUACIÓN VA DEL CTS

▲ NOTA: Los detalles de los cables de 4 mm² se muestran sólo como referencia. Los conectores de los módulos DSE sólo son adecuados para cables de hasta 2,5 mm².

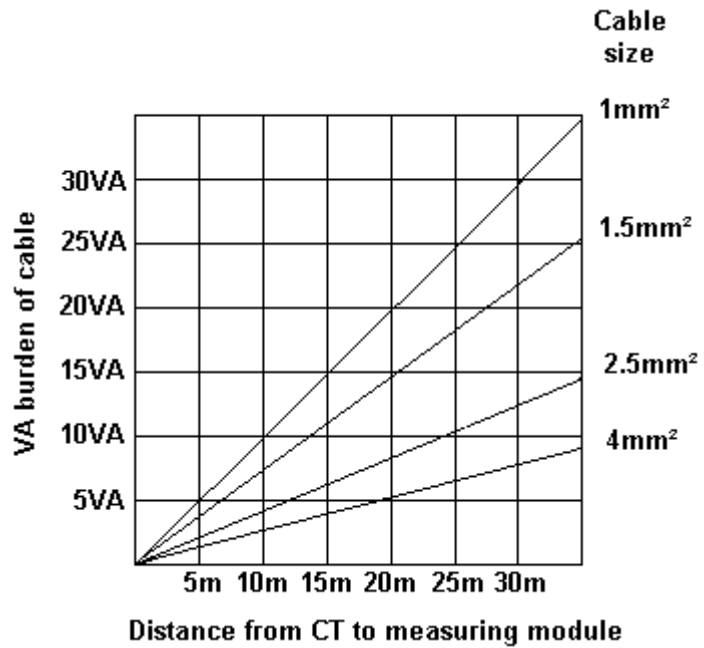
La carga VA del módulo en los CTs es 0,25 VA. Sin embargo, dependiendo del tipo y longitud de cableado entre los TCs y el módulo, se requieren TCs con una clasificación VA mayor que el módulo.

La distancia entre los TCs y el módulo de medición debe ser estimada y cruzada con el gráfico opuesto para hallar la carga VA del propio cable.

Si los TC están instalados dentro del alternador superior, el punto estrella (común) de los TC debe conectarse a la tierra del sistema tan cerca como sea posible de los TC. Esto minimiza la longitud del cable utilizado para conectar los TC al módulo DSE.

Ejemplo:

Si se utiliza un cable de 1,5 mm² y la distancia desde el CT al módulo de medición es de 20 m, entonces la carga del cable por sí solo es de aproximadamente 15 VA. Como la carga del controlador DSE es de 0,25 VA, entonces una TC con una clasificación de al menos 15 VA + 0,25 VA = 15,25 VA



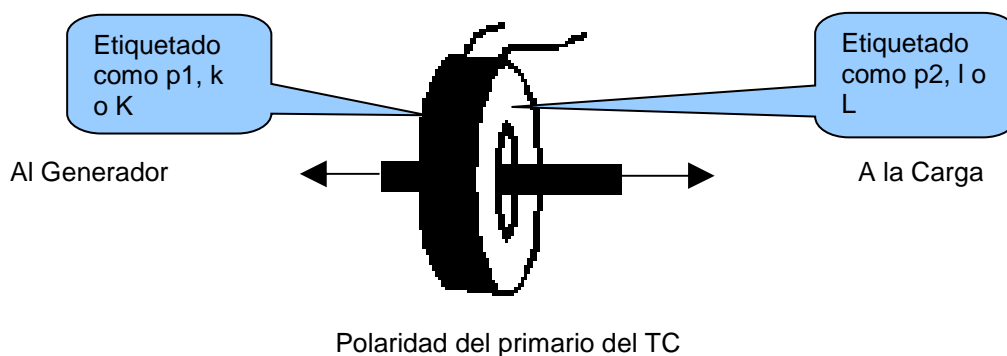
debe ser usado. Si se utilizan cables de 2,5 mm² en la misma distancia de 20 m, entonces la carga del cable en el TC es de aproximadamente 7 VA. CT es necesario en este caso es de al menos 7,25 VA (7 + 0,25).

2.6.2 CT POLARIDAD

▲ NOTA: Tenga cuidado de asegurar la polaridad correcta del primario de TC como se muestra arriba. En caso de duda, consulte con el proveedor de CT.

Tenga cuidado de asegurarse de la correcta polaridad de los TCs. La orientación incorrecta de la TC conduce a lecturas negativas de kW cuando el equipo está suministrando potencial. Tome nota de que las etiquetas adhesivas de papel en los TC que muestran la orientación a menudo se colocan incorrectamente en la TC. Es más fiable usar el etiquetado de transformadores de caja moldeada (si están disponibles).

Para probar la orientación, arranque el generador en modo isla (no en paralelo con ninguna otra fuente) y cargue el generador en torno al 10% del valor nominal establecido. Asegúrese de que el módulo DSE muestre kW positivos para las tres lecturas de fase individuales.



2.6.2 CT PHASING

Tenga especial cuidado de que los TC estén conectados a las fases correctas. Por ejemplo, asegúrese de que el TC en la fase 1 esté conectado al terminal del módulo DSE destinado a la conexión al TC para la fase 1.

Además, asegúrese de que la detección de voltaje para la fase 1 esté realmente conectada a la fase 1 del generador.

La conexión incorrecta de las fases como se ha descrito anteriormente resulta en mediciones incorrectas del factor de potencia (pf), lo que a su vez da como resultado mediciones de kW incorrectas.

Una manera de comprobar esto es hacer uso de una carga monofásica. Coloque la carga en cada fase a su vez, haga funcionar el generador y asegúrese de que el valor de kW aparezca en la fase correcta. Por ejemplo, si la carga está conectada a la fase 3, asegúrese de que la cifra en kW aparezca en la pantalla donde indica la fase 3 y no en la pantalla para la fase 1 o 2.

2.6.3 CLASES DE TC

Asegúrese de elegir el tipo correcto de TC. Por ejemplo, si el módulo DSE está proporcionando protección contra sobrecarga, asegúrese de que el TC es capaz de medir el nivel de sobrecarga requerido para proteger contra el nivel de precisión requerido.

Asegúrese de que el tipo de TC correcto es el elegido. Por ejemplo, si el módulo DSE está proporcionando protección contra sobrecarga, asegúrese de que el TC es capaz de medir el nivel de sobrecarga requerido para proteger contra el nivel de precisión requerido.

Por el contrario, si el módulo DSE está utilizando el TC para instrumentación solamente (la protección de corriente está desactivada o no está instalada en el controlador), entonces se pueden usar TC de clase de medición. Una vez más, tenga en cuenta la precisión requerida. El módulo DSE tiene una precisión superior al 1% de la lectura de corriente a escala completa. Para mantener esta precisión, coloque una TC de Clase 0.5 o Clase 1.

Consulte con el fabricante de TC para obtener más información sobre cómo seleccionar TC.

2.7 ENTRADAS

2.7.1 ENTRADAS DIGITALES

Descripción	Especificación
Número	4 entradas digitales configurables (7 cuando las entradas analógicas están configuradas como entradas digitales)
Arreglo	Contacto entre terminal y tierra
Umbral de nivel bajo	3.2 V mínimo
Umbral de alto nivel	8,1 V máximo
Voltaje máximo de entrada	+60 V DC con respecto al negativo de la fuente de alimentación del módulo
Voltaje mínimo de entrada	-24 V CC con respecto al negativo de la fuente de alimentación del módulo
Corriente de humectación	6 mA típico
Abra el circuito de voltaje	12 V típico

2.7.2 ENTRADAS ANALÓGICAS

2.7.2.1 ENTRADA ANALÓGICA A

Descripción	Especificación
Tipo de entrada	Sensor de presión de aceite
Tipo de Medida	Medición de resistencia mediante medición de voltaje a través del sensor con una corriente fija aplicada
Arreglo	Entrada de medición de resistencia diferencial
Corriente de medición	11 mA \pm 10%
Escala completa	240 Ω
Sobrepasa / falla	270 Ω
Resolución	0,1 bar (1-2 PSI)
Exactitud	\pm 2% de la resistencia a escala completa (\pm 4,8 Ω) sin el error del transductor
Tensión máxima en modo común	\pm 2 V
Rango de visualización	0 bar a 17,2 bar (0 PSI a 250 PSI) sujeto a los límites de la configuración del sensor y del sensor

2.7.2.2 ENTRADA ANALÓGICA B

Descripción	Especificación
Tipo de entrada	Sensor de temperatura del refrigerante
Tipo de Medida	Medición de resistencia mediante medición de voltaje a través del sensor con una corriente fija aplicada
Arreglo	Entrada de medición de resistencia diferencial
Corriente de medición	11 mA \pm 10%
Escala completa	480 Ω
Sobrepasa / falla	540 Ω
Resolución	1 °C (2 °F)
Exactitud	\pm 2% de la resistencia a escala completa (\pm 9,6 Ω) excluyendo el error del transductor
Tensión máxima en modo común	\pm 2 V
Rango de visualización	0 °C a 250 ° C (32 °F a 482 °F) sujeto a los límites de la configuración del sensor y del sensor

2.7.3 ENTRADA DE FALLO DE CARGA

Descripción	Especificación
Tipo de entrada	Sensor de nivel de combustible o sensor flexible
Selección de entrada flexible	Sensor de presión, Sensor de porcentaje o Sensor de temperatura
Tipo de Medida	Medición de resistencia mediante medición de voltaje a través del sensor con una corriente fija aplicada
Arreglo	Entrada de medición de resistencia diferencial
Corriente de medición	15 mA \pm 10%
Escala completa	480
Sobrepasa / falla	600 Ω
Resolución	\pm 1% de la escala completa
Exactitud	\pm 2% de la resistencia a escala completa (\pm 9,6 Ω) excluyendo error del sensor
Tensión máxima en modo común	\pm 2 V
Rango de visualización	0 a 250%, 0 °C a 250 °C o 0 bar a 17,2 bar (0 PSI a 250 PSI), sujeto a los límites de la configuración del sensor y del sensor

2.7.4 ENTRADA DE FALLO DE CARGA

La entrada de fallo de carga es en realidad una entrada y salida combinadas. Siempre que se requiera que el generador funcione, el terminal suministra corriente de excitación al devanado del campo del alternador.

Cuando el alternador está cargando correctamente la batería, el voltaje del terminal está cerca del voltaje de alimentación de la batería de la planta. En una situación de carga fallida, el voltaje de este terminal se reduce a un bajo voltaje. Es esta caída en el voltaje la que activa la alarma de Falla de Carga. El nivel en el que opera y el disparo de una alarma de aviso o un paro de emergencia se puede configurar mediante el software DSE Configuration Suite.

Descripción	Especificación
Voltaje mínimo	0 V
Voltaje máximo	35 V
Resolución	0,2 V
Exactitud	\pm 1% de la escala completa
Excitación	Salida de potencia constante del circuito activo
Potencia de salida	2,5 W nominales a 12 V y 24 V
Corriente a 12V	210 mA
Corriente a 24V	105 mA

2.7.5 SALIDAS


2.7.6 SALIDAS CD A & B (COMBUSTIBLE Y MARCHA)


Descripción	Especificación
Tipo	Normalmente se utilizan como salidas de combustible y de arranque. Completamente configurable para otros fines del módulo, está configurado para controlar un motor electrónico, suministrado CD desde el terminal 2.
Clasificación	Resiste 10 A durante 10 segundos, 5 A de continuos.

2.7.7 SALIDAS CD: C, D, E & F

Descripción	Especificación
Tipo	Totalmente configurable, suministrado CD desde el terminal 2.
Clasificación	Resisten 2 A.

2.8 PUERTOS DE COMUNICACION

 **NOTA: Todos los puertos de comunicación pueden utilizarse al mismo tiempo.**

Descripción	Especificación
Puerto USB	Tipo B USB 2.0 Para la conexión al PC que ejecuta DSE Configuration Suite Distancia máxima 6 m (20 pies)
Puerto CAN	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  NOTA: Para información adicional, DSE124 CAN & MSC Extender está disponible. Para obtener más información, consulte la publicación DSE: 057-116 DSE124 </div> Puerto CAN del motor Implementación estándar de 'Modo lento', hasta 250 kb / s No aislado. Terminación interna suministrada (120 Ω) Distancia máxima 40 m (133 pies)

2.9 USO DE LOS PUERTOS DE COMUNICACION

2.9.1 PUERTO USB (PARA CONFIGURACION CON LA PC)

NOTA: Accesorio DSE de 2 m (6,5 pies) USB Tipo A - Tipo B, DSE Número de pieza: 016-125 está disponible en DSE. Alternativamente, se compran en cualquier tienda de TI.

NOTA: La alimentación de CD puede o no estar conectada al módulo para su configuración por PC. (cable USB suministra suficiente voltaje para energizar funciones primarias del módulo)

NOTA: Para obtener más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057-258 DSE4510 MKII y DSE4520 MKII Configuration Suite PC Software Manual.

El puerto USB se proporciona para dar un medio simple de conexión entre un PC y el controlador. Con el software DSE Configuration Suite, el operador puede controlar el módulo, arrancar o parar el motor, seleccionar los modos de funcionamiento, etc.

Además, los diversos parámetros de funcionamiento (tales como temperatura del refrigerante, presión de aceite, etc.) del motor están disponibles para ser vistos o cambiados.

Para conectar un módulo a un PC por USB, se requieren los siguientes elementos:

Módulo DSE45xx MKII



DSE Configuration Suite PC Software
(Suministrado en el CD del software de la suite de configuración o disponible en www.deepseapl.com).



Cable USB Tipo A a Tipo B.
(Este es el mismo cable que se utiliza a menudo entre un PC y una impresora USB)



DSE puede suministrar este cable si es necesario:
Cable de interfaz de configuración del PC (USB tipo A - tipo B) DSE
Part No 016-125

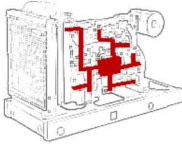
2.9.2 PUERTO CAN (J1939)

▲ NOTE: For further details of module configuration, refer to DSE Publication: *057-258 DSE4510 MKII & DSE4520 MKII Configuration Suite PC Software Manual*.

▲ NOTA: Para obtener más detalles sobre la conexión a motores electrónicos, consulte la publicación DSE: *057-004 Motores electrónicos y cableado DSE*

▲ NOTA: Se debe utilizar un cable blindado de 120 Ω de impedancia especificado para el uso con CAN para el enlace CAN. DSE y suministre el cable Belden 9841 que es un cable de alta calidad de 120 Ω de impedancia adecuado para el uso CAN (DSE número de pieza 016-030)

▲ NOTA: Para información adicional, el DSE124 CAN & MSC Extender está disponible. Para obtener más información, consulte la publicación DSE: *057-116 DSE124*



Los módulos están equipados con una interfaz CAN de serie y son capaces de recibir datos del motor de ECU de motor / ECMs que cumplen con la norma CAN J1939.

ECU / ECMs monitorean los parámetros de funcionamiento del motor tales como velocidad, presión del aceite, temperatura del refrigerante (entre otros) para supervisar de cerca y controlar el motor. La interfaz de comunicaciones estándar de la industria (CAN) transporta los datos recopilados por la ECU / ECM del motor utilizando el protocolo J1939. Esto permite a los controladores del motor, como DSE, acceder a estos parámetros del motor sin conexión física al dispositivo sensor.

El puerto ECU se utiliza para la conexión de cable punto a punto de más de un dispositivo y permite la conexión a escáner CAN, PLC y controladores CAN (por nombrar sólo algunos dispositivos). A continuación, el operador puede ver los diversos parámetros de funcionamiento.

2.9.2.1 J1939-75

▲ NOTA: Para obtener más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057-258 DSE4510 MKII y DSE4520 MKII Manual de software de configuración.

Cuando el J1939-75 está habilitado en la configuración del módulo, las mediciones CA del módulo y las alarmas se envían al CANbus utilizando el puerto ECU para ser recibido por un dispositivo de monitorización externo. Hay dos casillas de verificación para habilitar cada una de las dos partes de la interfaz como se muestra a continuación, la medición de CA y las alarmas CA relacionados. Las alarmas CA del módulo se traducen en mensajes de diagnóstico J1939 DM1. No hay pantallas de visualización adicionales visibles en el módulo cuando se seleccionan estas opciones.

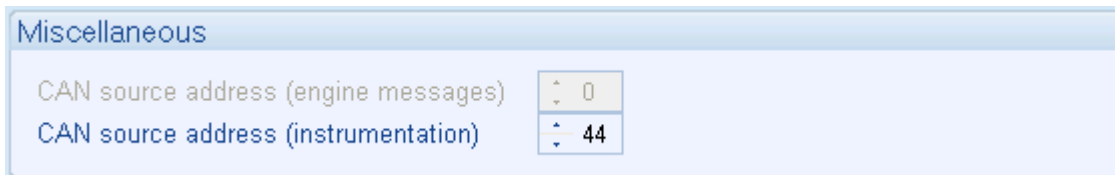


Miscellaneous Options

J1939-75 Instrumentation Enable

J1939-75 Alarms Enable

La dirección de origen CAN predeterminada para los mensajes J1939-75 adicionales es 44, sin embargo este puede ser cambiado por el proveedor del generador.



Miscellaneous

CAN source address (engine messages) 0

CAN source address (instrumentation) 44

Transmitted PGNs

PGN Message	PGN	Update Rate
DM1	65226	1000 ms
GAAC	65030	1000 ms
GPAAC	65027	1000 ms
GPBAC	65024	1000 ms
GPCAC	65021	1000 ms
GTACP	65029	1000 ms
GTACR	65028	1000 ms
ACS	64913	2500 ms

DM1 Alarms

Alarms	FMI	SPN
Over Phase Voltage Warning	15	2444
Under Phase Voltage Warning	17	2444
Over Phase Voltage Shutdown	0	2444
Under Phase Voltage Shutdown	1	2444
Over Phase Voltage Warning	15	2440
Under Phase Voltage Warning	17	2440
Over Phase Voltage Shutdown	0	2440
Under Phase Voltage Shutdown	1	2440
Over Phase Voltage Warning	15	2436
Under Phase Voltage Warning	17	2436
Over Phase Voltage Shutdown	0	2436
Under Phase Voltage Shutdown	1	2436
Over Line Current Warning	15	2448
Over Line Current Shutdown	0	2448
Oil Pressure Sender Fault	2	100
Oil Pressure Low Shutdown	1	100
Coolant Sender Fault	2	110
Coolant Temperature High Shutdown	0	110
Fuel Level High Warning	15	96
Fuel Level Low Warning	17	96
Fuel Level High Shutdown	0	96
Fuel Level Low Shutdown	1	96
Over Speed Shutdown	0	190
Under Speed Shutdown	1	190
Plant Battery Over Voltage Warning	15	168
Plant Battery Under Voltage Warning	17	168
Charge Alt Voltage	17	167
Charge Alt Shutdown	1	167

Generator Instrumentation

Instrument	SPN	PGN	PGN Message	Units	Scaling
Generator Average AC RMS Current	2448	65030	GAAC	A	1
Generator Average AC Frequency	2436	65030	GAAC	Hz	128
Generator Average Line Neutral AC RMS Voltage	2444	65030	GAAC	V	1
Generator Average Line to Line AC RMS Voltage	2440	65030	GAAC	V	1
Generator Phase A AC RMS Current	2449	65027	GPAAC	A	1
Generator Phase A AC Frequency	2437	65027	GPAAC	Hz	128
Generator Phase A Line Neutral AC RMS Voltage	2445	65027	GPAAC	V	1
Generator Phase A Line to Line AC RMS Voltage	2441	65027	GPAAC	V	1
Generator Phase A Real Power	2453	65026	GPAACP	W	1
Generator Phase A Apparent Power	2461	65026	GPAACP	VA	1
Generator Phase A Reactive Power	2457	65025	GPAACR	var	1
Generator Phase B AC RMS Current	2450	65024	GPBAC	A	1
Generator Phase B AC Frequency	2438	65024	GPBAC	Hz	128
Generator Phase B Line Neutral AC RMS Voltage	2446	65024	GPBAC	V	1
Generator Phase B Line to Line AC RMS Voltage	2442	65024	GPBAC	V	1
Generator Phase B Real Power	2454	65023	GPBACP	W	1
Generator Phase B Apparent Power	2462	65023	GPBACP	VA	1
Generator Phase B Reactive Power	2458	65022	GPBACR	var	1
Generator Phase C AC RMS Current	2451	65021	GPCAC	A	1
Generator Phase C AC Frequency	2439	65021	GPCAC	Hz	128
Generator Phase C Line Neutral AC RMS Voltage	2447	65021	GPCAC	V	1
Generator Phase C Line to Line AC RMS Voltage	2443	65021	GPCAC	V	1
Generator Phase C Real Power	2455	65020	GPCACP	W	1
Generator Phase C Apparent Power	2463	65020	GPCACP	VA	1
Generator Phase C Reactive Power	2459	65019	GPCACR	var	1
Generator Total Apparent Power	2460	65029	GTACP	W	1
Generator Total Real Power	2452	65029	GTACP	VA	1
Generator Overall Power Factor	2464	65028	GTACR	Lead/Lag	
Generator Total Reactive Power	2456	65028	GTACR	var	1
Generator Breaker Status	3545	64913	ACS		1
Generator Total Real Power (W)	3590	64911	GTACPP	%	1

Engine Instrumentation

Instrument	SPN	PGN	PGN Message	Units	Scaling
Engine Speed	190	61444	EEC1	rpm	0.125 rpm/bit, 0 rpm to 8031.875 rpm
Oil Pressure	100	65263	EFL_P1	kPa	4 kPa/bit 0 kPa to 1000 kPa
Coolant Temperature	110	65262	ET1	°C	1 °C/bit, -40 °C Offset -40 °C to 210 °C
Fuel Level	96	65276	DD	V	0.4 %/bit, 0 %to 100 %
Plant Battery Voltage	168	65271	VEP1	V	0.05 V/bit, 0 V to 3212.75V
Charge Alternator Voltage	167	65271	VEP1	V	0.05V/bit, 0 V to 3212.75V
Crank Attempt Count On Present Start Attempt	3674	65214	EEC4		1 count/bit 0 offset
Maximum Crank Attempts Per Start Attempt	3670	64895	EC2		1 count/bit 0 offset
Engine Run Hours	247	65253	HOURS	Hours	0.05 hours/bit, 0 offset
Emergency Stop	3607	64914	EOI		1 = Estop 0 = No Estop

2.10 ADICIONANDO ALARMA SONORA EXTERNA

Si se requiere una alarma o indicador externo, se puede utilizar el software DSE Configuration Suite PC para configurar una salida auxiliar para Alarma audible y configurando una entrada auxiliar para Silenciar alarma.

La salida de alarma audible se activa y se desactiva al mismo tiempo que la sonda interna del módulo. La entrada Alarm Mute desactiva la salida de alarma audible.

Ejemplo de configuración para lograr que la sirena externa funcione con botón de silencio de alarma:

The screenshot shows two configuration windows. The top window is titled "Relay Outputs (DC Supply Out)" and shows "Output E" with "Source" set to "Audible Alarm" and "Polarity" set to "Energise". The bottom window is titled "Digital Input A" and shows "Function" set to "Alarm Mute", "Polarity" set to "Close to Activate", and "Activation Delay" set to 0s.

2.11 INSTRUMENTACION ACUMULADA

NOTA: Cuando un valor de instrumentación acumulado excede el número máximo que se indica a continuación, el valor se restablece y empieza a contar desde cero de nuevo.

El número de horas de motor y el número de arranques registrados se pueden configurar / restablecer mediante el software DSE Configuration Suite PC. Dependiendo de la configuración del módulo, puede haber sido bloqueado por un PIN por el proveedor del generador.

Descripción	Especificación
Horas de funcionamiento del motor	Máximo 99999 horas 59 minutos (Aproximadamente 11yrs 4 meses)
Número de Arranques	1,000,000 (1 Millon)
Potencia acumulada	999999 kWh / kvarh / kVAh

2.12 DIMENSIONES Y MONTAJE

2.12.1 DIMENSIONES

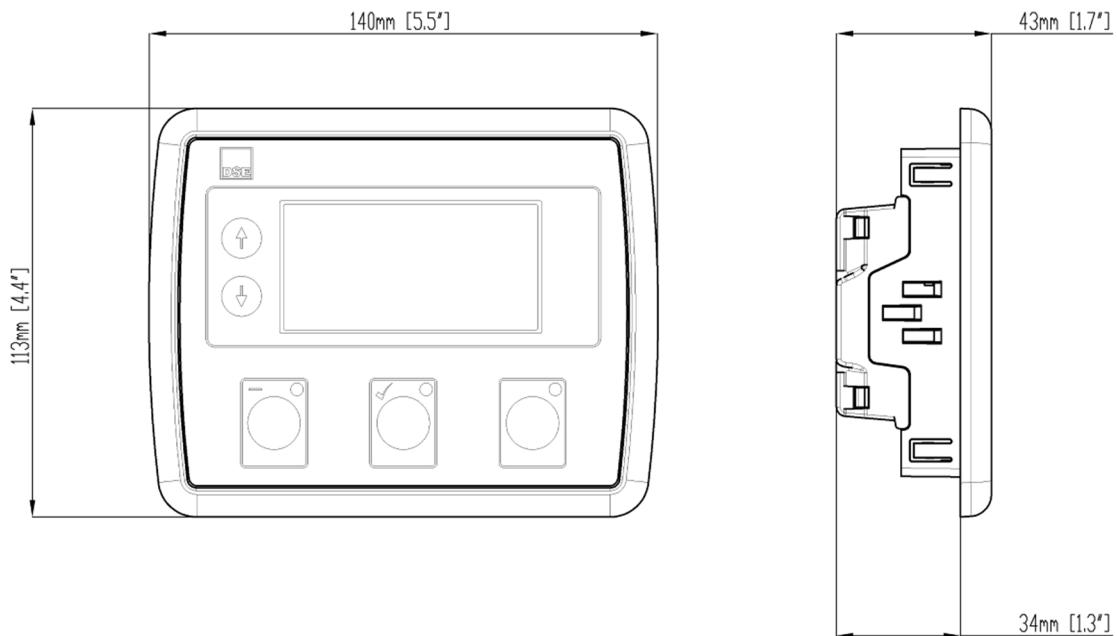
140 mm x 113 mm x 43 mm
(5.5 " x 4.4 " x 1.7 ")

2.12.2 CORTE DEL PANEL

118 mm x 92 mm
(4.6 " x 3.6 ")

2.12.3 PESO

0.16 kg
(0.35 lb)



2.12.4 CLIPS DE FIJACION

▲ NOTA: En condiciones de vibración excesiva, monte el módulo en soportes antivibración adecuados.

El módulo se sujeta en la lámina del gabinete usando los clips de fijación suministrados.

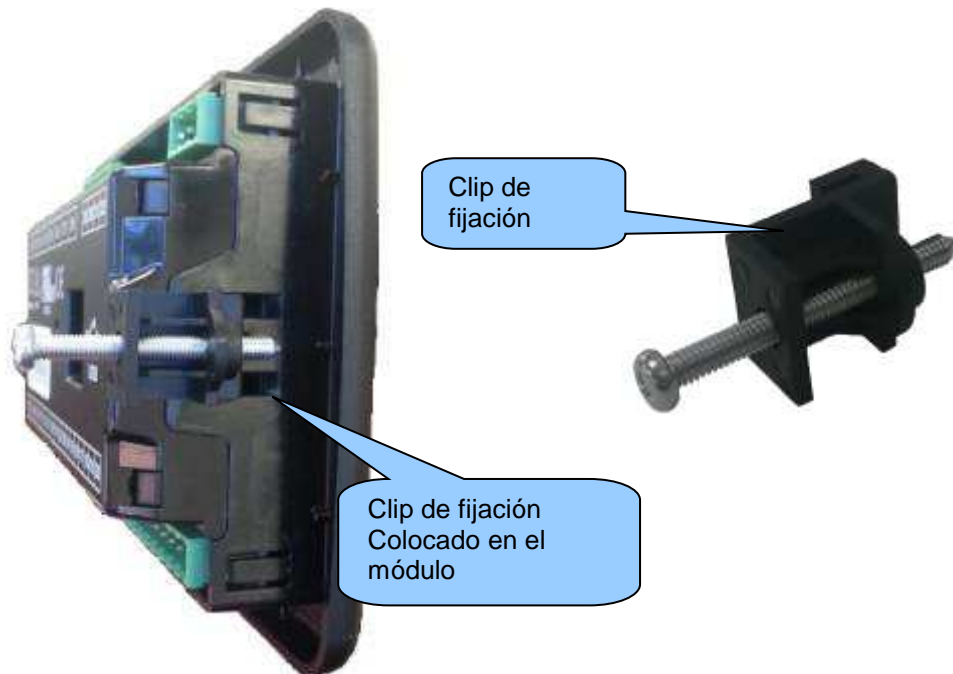
Retire el tornillo del sujetador de fijación (gírelo en sentido antihorario) hasta que el extremo puntiagudo sobresalga del clip.

Inserte los tres "dientes" del clip de fijación en las ranuras en el lado de la caja del módulo.

Tire del clip de fijación hacia atrás (hacia la parte posterior del módulo) asegurando que las tres puntas del clip estén dentro de las ranuras asignadas.

Gire los tornillos del clip de fijación en el sentido de las agujas del reloj hasta que entren en contacto con la lámina del gabinete.

Gire el tornillo un cuarto de vuelta para fijar el módulo. Tenga cuidado de no apretar demasiado los tornillos del clip de fijación.



2.12.5 JUNTA DE SILICON OPCIONAL

▲ NOTA: Para adquirir una junta de silicona de DSE, consulte la sección titulada **Mantenimiento, repuestos, reparación y mantenimiento en este documento.**

La junta de silicona proporciona un sellado mejorado entre el módulo y la placa del panel. La junta se instala en el módulo antes de la instalación en el panel de la fascia. Tenga cuidado de asegurarse de que la junta está correctamente montada en el módulo para mantener la integridad del sello.



2.13 ESTANDARES APLICABLES

Standard	Description
BS 4884-1	This document conforms to BS4884-1 1992 Specification for presentation of essential information.
BS 4884-2	This document conforms to BS4884-2 1993 Guide to content
BS 4884-3	This document conforms to BS4884-3 1993 Guide to presentation
BS EN 60068-2-1 (Minimum temperature)	-30 °C (-22 °F)
BS EN 60068-2-2 (Maximum temperature)	+70 °C (158 °F)
BS EN 60950	Safety of information technology equipment, including electrical business equipment
BS EN 61000-6-2	EMC Generic Immunity Standard (Industrial)
BS EN 61000-6-4	EMC Generic Emission Standard (Industrial)
BS EN 60529 (Degrees of protection provided by enclosures)	IP65 (front of module when installed into the control panel with the optional sealing gasket) IP42 (front of module when installed into the control panel WITHOUT being sealed to the panel)
UL508 NEMA rating (Approximate)	12 (Front of module when installed into the control panel with the optional sealing gasket). 2 (Front of module when installed into the control panel WITHOUT being sealed to the panel)
IEEE C37.2 (Standard Electrical Power System Device Function Numbers and Contact Designations)	<p>Under the scope of IEEE 37.2, function numbers can also be used to represent functions in microprocessor devices and software programs. The controller is device number 11L-8000 (Multifunction device protecting Line (generator) –module).</p> <p>As the module is configurable by the generator OEM, the functions covered by the module vary. Depending on module configuration, the device numbers included within the module could be:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 – Time Delay Starting Or Closing Relay 3 – Checking Or Interlocking Relay 5 – Stopping Device 6 – Starting Circuit Breaker 8 – Control Power Disconnecting Device 10 – Unit Sequence Switch 11 – Multifunction Device 12 – Overspeed Device 14 – Underspeed Device 26 – Apparatus Thermal Device 27AC – AC Undervoltage Relay 27DC – DC Undervoltage Relay 29 – Isolating Contactor Or Switch 30 – Annunciator Relay 31 – Separate Excitation Device 42 – Running Circuit Breaker

Continued over the page...

Standard	Description
IEEE C37.2 (Standard Electrical Power System Device Function Numbers and Contact Designations)	Continued... 50 – Instantaneous Overcurrent Relay 52 – AC Circuit Breaker 53 – Exciter Or DC Generator Relay 54 – Turning Gear Engaging Device 59AC – AC Overvoltage Relay 59DC – DC Overvoltage Relay 62 – Time Delay Stopping Or Opening Relay 63 – Pressure Switch 71 – Level Switch 74 – Alarm Relay 81 – Frequency Relay 83 – Automatic Selective Control Or Transfer Relay 86 – Lockout Relay

In line with our policy of continual development, Deep Sea Electronics, reserve the right to change specification without notice.

2.13.1 CLASIFICACIONES DE GABINATES

2.13.1.1 CLASIFICACIONES IP

The modules specification under BS EN 60529 Degrees of protection provided by enclosures

IP65 (Front of module when module is installed into the control panel with the optional sealing gasket).
IP42 (front of module when module is installed into the control panel WITHOUT being sealed to the panel)

First Digit	Second Digit
Protection against contact and ingress of solid objects	Protection against ingress of water
0 No protection	0 No protection
1 Protected against ingress solid objects with a diameter of more than 50 mm. No protection against deliberate access, e.g. with a hand, but large surfaces of the body are prevented from approach.	1 Protection against dripping water falling vertically. No harmful effect must be produced (vertically falling drops).
2 Protected against penetration by solid objects with a diameter of more than 12 mm. Fingers or similar objects prevented from approach.	2 Protection against dripping water falling vertically. There must be no harmful effect when the equipment (enclosure) is tilted at an angle up to 15° from its normal position (drops falling at an angle).
3 Protected against ingress of solid objects with a diameter of more than 2.5 mm. Tools, wires etc. with a thickness of more than 2.5 mm are prevented from approach.	3 Protection against water falling at any angle up to 60° from the vertical. There must be no harmful effect (spray water).
4 Protected against ingress of solid objects with a diameter of more than 1 mm. Tools, wires etc. with a thickness of more than 1 mm are prevented from approach.	4 Protection against water splashed against the equipment (enclosure) from any direction. There must be no harmful effect (splashing water).
5 Protected against harmful dust deposits. Ingress of dust is not totally prevented but the dust must not enter in sufficient quantity to interface with satisfactory operation of the equipment. Complete protection against contact.	5 Protection against water projected from a nozzle against the equipment (enclosure) from any direction. There must be no harmful effect (water jet).
6 Protection against ingress of dust (dust tight). Complete protection against contact.	6 Protection against heavy seas or powerful water jets. Water must not enter the equipment (enclosure) in harmful quantities (splashing over).

2.13.1.2 CLASIFICACIONES NEMA

 NOTA: No existe una equivalencia directa entre las clasificaciones IP / NEMA. Las cifras de IP mostradas son aproximadas.
--

12 (Front of module when module is installed into the control panel with the optional sealing gasket).
2 (Front of module when module is installed into the control panel WITHOUT being sealed to the panel)

1 IP30	Provides a degree of protection against contact with the enclosure equipment and against a limited amount of falling dirt.
2 IP31	Provides a degree of protection against limited amounts of falling water and dirt.
3 IP64	Provides a degree of protection against windblown dust, rain and sleet; undamaged by the formation of ice on the enclosure.
3R IP32	Provides a degree of protection against rain and sleet;; undamaged by the formation of ice on the enclosure.
4 (X) IP66	Provides a degree of protection against splashing water, windblown dust and rain, hose directed water; undamaged by the formation of ice on the enclosure. (Resist corrosion).
12/12K IP65	Provides a degree of protection against dust, falling dirt and dripping non corrosive liquids.
13 IP65	Provides a degree of protection against dust and spraying of water, oil and non corrosive coolants.

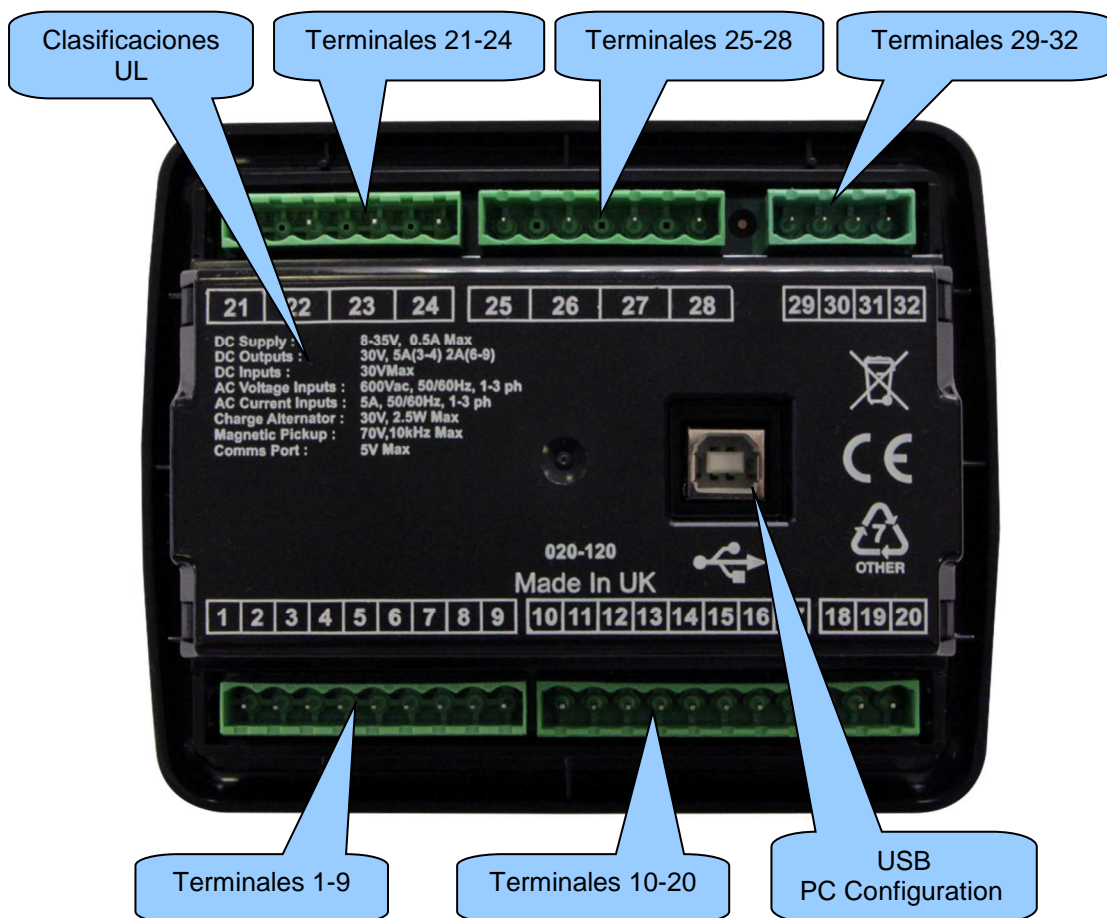
3 INSTALACION

El módulo está diseñado para ser montado en el gabinete. Para obtener detalles sobre dimensiones y montaje, consulte la sección Dimensión y montaje en este documento.

3.1 CONEXIONES DEL USUARIO

NOTA: La disponibilidad de algunos terminales depende de la versión del módulo. Los detalles completos se dan en la sección titulada Descripción de la Terminal en otra parte de este manual.

Para facilitar la conexión del usuario, se utilizan iconos en la parte posterior del módulo para ayudar a identificar las funciones de los terminales. A continuación se muestra un ejemplo de esto.



3.2 DESCRIPCION DE CONEXIONES

3.2.1 ALIMENTACION CD, SALIDAS CD Y ENTRADA DE FALLA DE CARGA


▲ NOTA: Cuando el módulo está configurado para funcionar con un motor electrónico, los requisitos de salida de combustible y de arranque pueden ser diferentes. Para más detalles sobre la conexión a motores electrónicos, consulte la Publicación DSE: 057-004 Motores Electrónicos y Cableado DSE

▲ NOTA: Para obtener más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057-258 DSE4510 MKII y DSE4520 MKII Configuration Suite Manual del software de la PC.

Pin No	Descripción	Tamaño del cable	Notas
1	Entrada de la fuente de alimentación DC (Negativo)	2.5mm ² AWG 13	
2	Entrada de la fuente de alimentación DC (Positivo)	2.5 mm ² AWG 13	Suministra las salidas de módulo y CC A, B, C, D, E y F
3	Salida A de DC (FUEL)	2.5mm ² AWG 13	Suministro de Planta Positivo desde el terminal 2. 10 A durante 10 segundos, 5 A continuo resistivo. Se fija como relé FUEL si el motor electrónico no está configurado.
4	Salida B de DC (START)	2.5mm ² AWG 13	Suministro de Planta Positivo desde el terminal 2. 10 A durante 10 segundos, 5 A continuo resistivo. Se fija como relé START si el motor electrónico no está configurado.
5	Carga Fail / Excite	2.5mm ² AWG 13	No conecte a tierra (negativo de la batería). Si el alternador de carga no está instalado, deje este terminal desconectado.
6	Salida DC C	1.0mm ² AWG 18	2 amperios de la alimentación del módulo.
7	Salida DC D	1.0mm ² AWG 18	2 amperios de la alimentación del módulo.
8	Salida DC E	1.0mm ² AWG 18	2 amperios de la alimentación del módulo.
9	Salida DC F	1.0mm ² AWG 18	2 amperios de la alimentación del módulo.

3.2.2 ENTRADAS DE SENSORES ANALOGICOS

 **NOTA:** Para obtener más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057-258 DSE4510 MKII y DSE4520 MKII Configuration Suite Manual del software de la PC.

 **NOTA:** Es MUY importante que el terminal 10 (sensor común) esté conectado a un punto de tierra en el BLOCK DEL MOTOR, no dentro del panel de control, y debe ser una conexión eléctrica de referencia a los cuerpos de los sensores. Esta conexión NO DEBE utilizarse para proporcionar una conexión a tierra para otros terminales o dispositivos. La manera más sencilla de lograr esto es ejecutar una conexión de tierra SEPARADA desde el punto de estrella de tierra del sistema, al terminal 10 directamente, y no usar esta tierra para otras conexiones.

 **NOTA:** Si se utiliza cinta aislante de PTFE en la rosca del sensor cuando se utilizan sensores de retorno a tierra, asegúrese de no aislar toda la rosca, ya que esto impide que el cuerpo del sensor se conecte a tierra a través del block motor.

Pin No	Descripción	Tamaño del cable	Notas
15	Retorno común del sensor	0.5 mm ² AWG 20	Alimentación de retorno de tierra para sensores
16	Entrada del sensor analógico A	0.5 mm ² AWG 20	Conectar al sensor de presión de aceite
17	Entrada analógica del sensor B	0.5mm ² AWG 20	Conectar al sensor de temperatura del refrigerante
18	Entrada analógica del sensor C	0.5 mm ² AWG 20	Conectar al sensor de nivel de combustible o un sensor flexible

3.2.3 ENTRADAS DIGITALES CONFIGURABLES Y CAN


▲ NOTA: Para obtener más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057-258 DSE4510 MKII y DSE4520 MKII Configuration Suite Manual del software de la PC.


▲ NOTA: Para obtener más detalles sobre la conexión a motores electrónicos, consulte la publicación DSE: 057-004 Motores electrónicos y cableado DSE

▲ NOTA: Se debe utilizar un cable blindado de 120 Ω de impedancia especificado para el uso con CAN para el enlace CAN.
DSE puede suministrar el cable Belden 9841 que es un cable de alta calidad de 120 Ω de impedancia adecuado para el uso CAN (DSE número de pieza 016-030)

Pin No	Descripción	Tamaño del cable	Notas
14	Entrada digital configurable A	0.5mm ² AWG 20	Switch a negativo
15	Entrada digital configurable B	0.5mm ² AWG 20	Switch a negativo
16	Entrada digital configurable C	0.5mm ² AWG 20	Switch a negativo
17	Entrada digital configurable D	0.5mm ² AWG 20	Switch a negativo
18	Puerto CAN H	0.5mm ² AWG 20	Utilice sólo cable aprobado CAN 120 Ω
19	Puerto CAN L	0.5mm ² AWG 20	Utilice sólo cable aprobado CAN 120 Ω
20	Pantalla de puerto CAN	Shield	Utilice sólo cable aprobado CAN 120 Ω

3.2.4 SENSEO DE VOLTAJE Y FRECUENCIA DE GENERADOR Y RED

 **NOTA:** La siguiente tabla describe las conexiones a un alternador trifásico de cuatro hilos. Para topologías de cableado alternativas, consulte la sección titulada Diagramas de cableado de topología alternativa en otro lugar de este documento.

 **NOTA:** Los terminales 25 a 28 no están montados en DSE4510 MKII

Pin No	Descripción	Tamaño del cable	Notas
21	Generador L1 (U) Detección de voltaje	1.0 mm ² AWG 18	Conectar a la salida del generador L1 (U) (AC) (Se recomienda un fusible de 2 A)
22	Generador L2 (V) Detección de voltaje	1.0 mm ² AWG 18	Conectar a la salida del generador L2 (V) (AC) (Se recomienda un fusible de 2 A)
23	Generador L3 (W) Sensor de voltaje	1.0 mm ² AWG 18	Conectar a la salida del generador L3 (W) (AC) (Se recomienda un fusible de 2 A)
24	Generador Neutral (N) Entrada	1.0 mm ² AWG 18	Conecte al terminal neutro del generador (AC)
25	Monitorización del voltaje de red L1 (R)	1.0mm ² AWG 18	Conectar a la red L1 (R) salida (AC) (Se recomienda un fusible de 2A)
26	Monitoreo de voltaje de red L2 (S)	1.0mm ² AWG 18	Conectar a la salida de red L2 (S) (AC) (Se recomienda un fusible de 2A)
27	Monitorización del voltaje de red L3 (T)	1.0mm ² AWG 18	Conecte a la salida de red L3 (T) (AC) (Se recomienda un fusible de 2A)
28	Entrada de alimentación Neutral (N)	1.0mm ² AWG 18	Conectar a la red Neutral (AC)

3.2.5 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

⚠️ ADVERTENCIA !: No desconecte este enchufe cuando los TCs estén transportando corriente. Desconexión de los circuitos abiertos se puede desarrollar el secundario de los TC y tensiones peligrosas. Asegúrese siempre de que los TC no lleven corriente y que los TC estén conectados a cortocircuito antes de realizar o romper las conexiones al módulo.

⚠️ NOTA: El módulo tiene una carga de 0,25 VA en la TC. Asegúrese de que el CT está clasificado para la carga del controlador, la longitud del cable que se utiliza y cualquier otro equipo que comparte la TC. En caso de duda, consulte con el proveedor de TC.

⚠️ NOTA: Tenga cuidado de asegurar la correcta polaridad del primario de TC como se muestra a continuación. En caso de duda, consulte con el proveedor de TC.

Pin No	Descripción	Tamaño del cable	Notas
29	CT secundaria para L1	2.5mm ² AWG 13	Conectar a s1 secundario de monitorización L1 CT
30	CT secundaria para L2	2.5mm ² AWG 13	Conectar a s1 secundario de L2 monitorización CT
31	CT Secundaria para L3	2.5mm ² AWG 13	Conectar a s1 secundario de la monitorización L3 CT
32	TC común	2.5mm ² AWG 13	

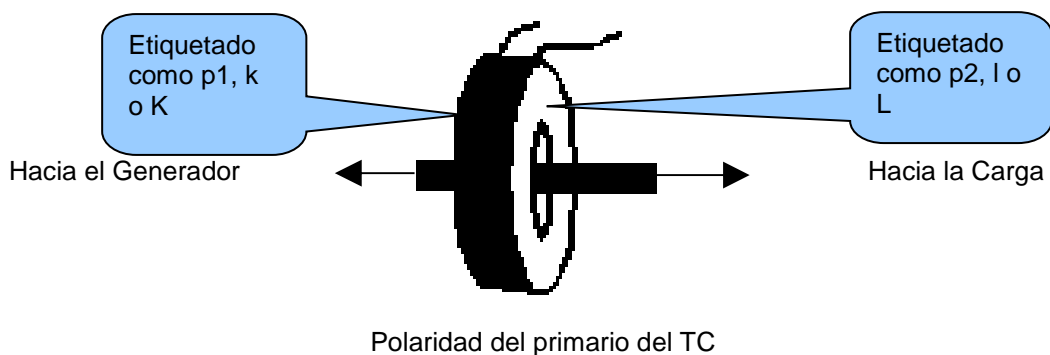
3.2.5.1 CONEXIONES DE LOS TC'S

P1, k o K es el primario del CT que 'apunta' hacia el generador

P2, l o L es el primario del CT que 'apunta' hacia la carga

S1 es el secundario de la CT que se conecta a la entrada del Módulo DSE para la medición CT

S2 es el secundario del TC que debe ser comunicado con las conexiones s2 de todos los demás TC y conectado al terminal común del TC del módulo.





3.2.6 CONECTOR USB (CONFIGURACION POR PC)

⚠ NOTA: El cable de conexión USB entre el PC y el módulo no debe extenderse más allá de 5 m (yardas). Para distancias superiores a 5 m, es posible utilizar un extensor USB de terceros. Por lo general, se extienden USB hasta 50 m. La oferta y el soporte de este tipo de equipos está fuera del alcance de Deep Sea Electronics PLC.

⚠ PRECAUCIÓN !: Debe tenerse cuidado de no sobrecargar el sistema USB de la PC conectando más que el número recomendado de dispositivos USB a la PC. Para obtener más información, consulte a su proveedor de PC.

⚠ NOTA: Para obtener más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057-258 DSE4510 MKII y DSE4520 MKII Configuration Suite Manual del software de la PC.

	Descripción	Tamaño del cable	Notas
	Socket para conexión a PC con el software DSE Configuration Suite	0.5 mm ² AWG 20	Se trata de un conector estándar de tipo A a tipo B. 

3.3 DIAGRAMA TIPICO DE CABLEADO

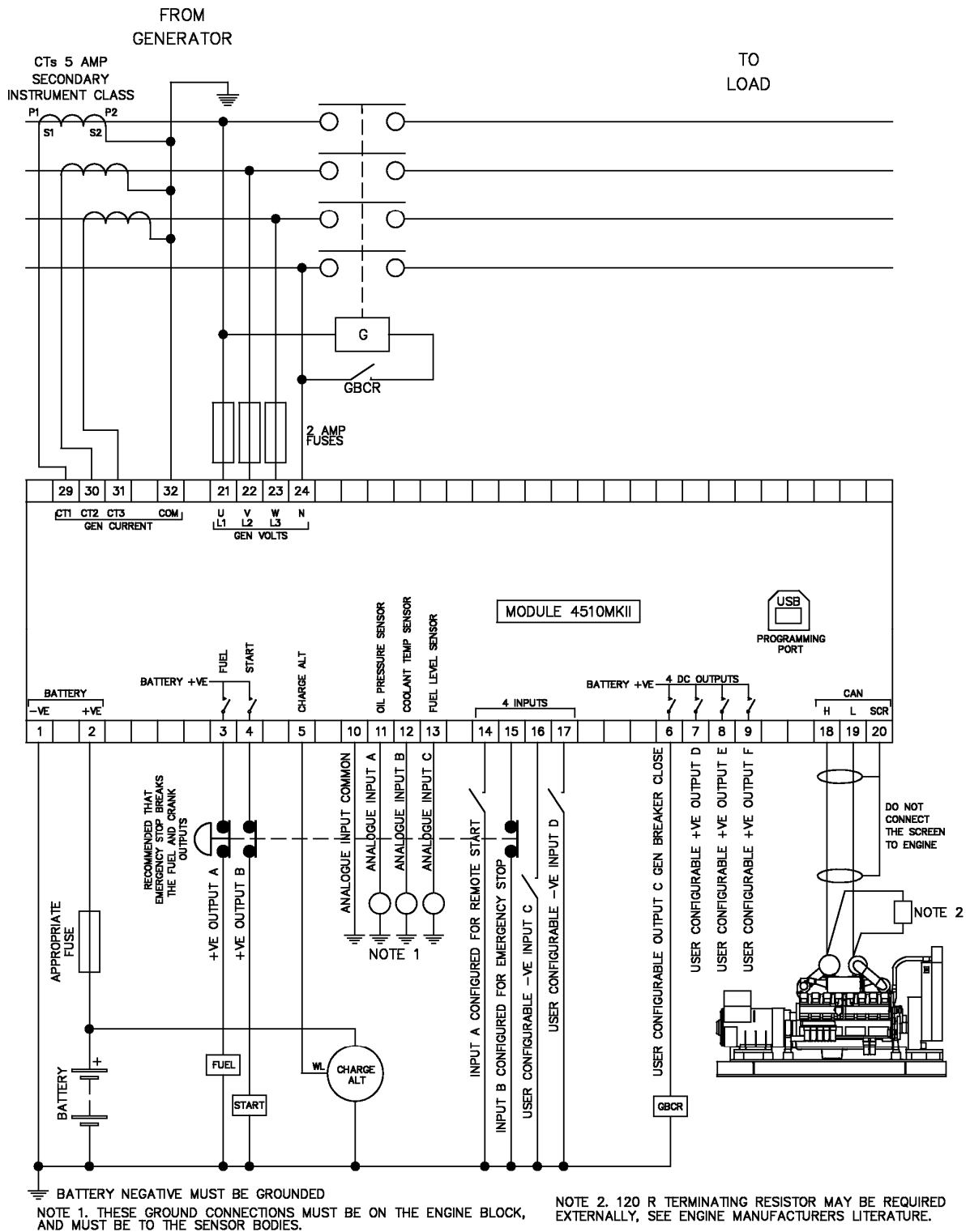
Como cada sistema tiene requisitos diferentes, estos diagramas muestran sólo un sistema típico y no tienen la intención de mostrar un sistema completo.

Los fabricantes de paneles y los constructores de paneles pueden utilizar estos diagramas como punto de partida; Sin embargo, consulte siempre el diagrama del sistema completo proporcionado por el fabricante del sistema para obtener detalles completos del cableado.

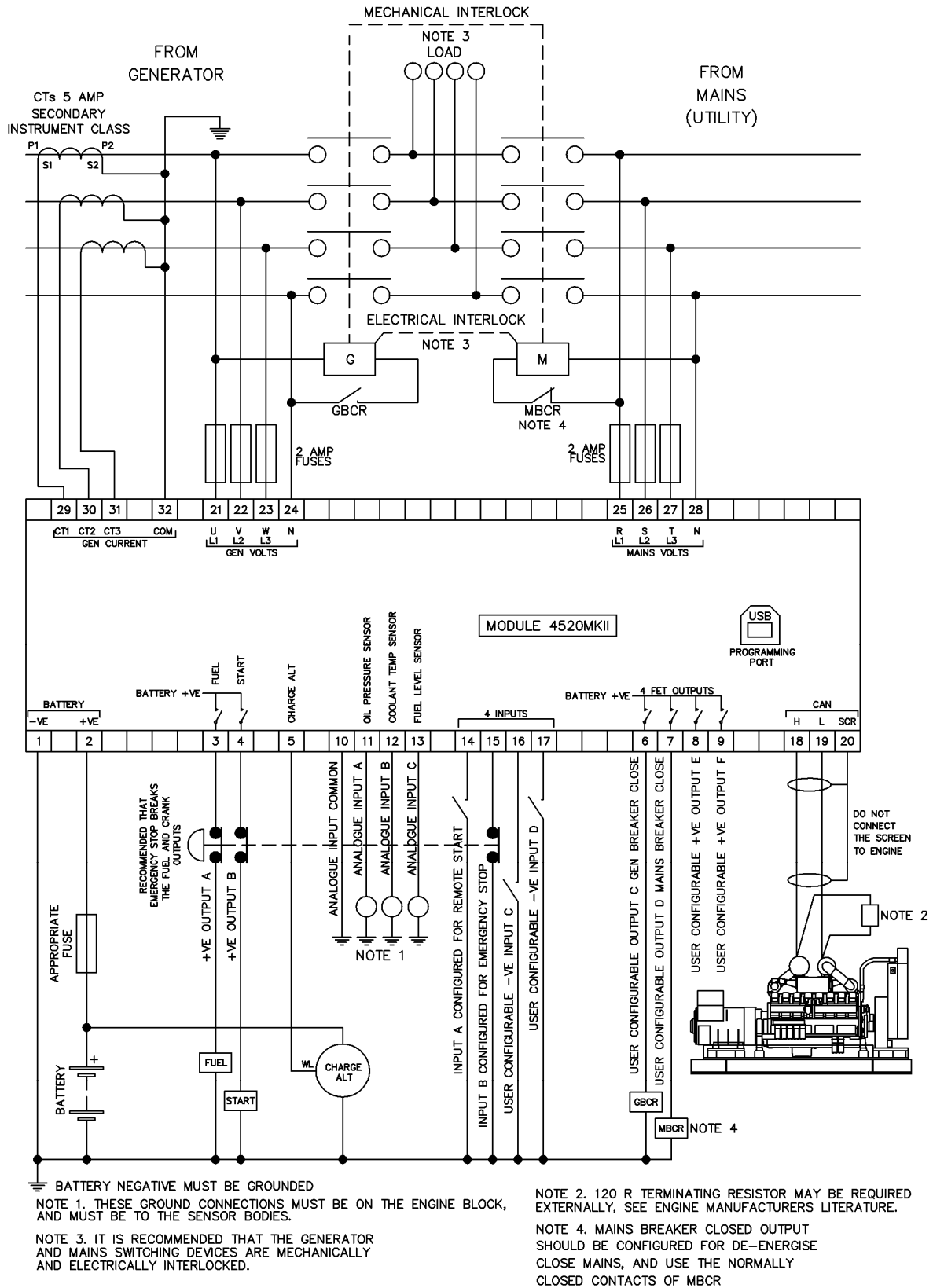
Otras sugerencias de cableado están disponibles en las siguientes publicaciones de DSE, disponibles a los miembros del sitio web en: www.deepseapl.com

DSE Part	Descripción
056-022	Control del disyuntor (Guía de entrenamiento)
057-004	Motores Electrónicos y Cableado DSE

3.3.1 DIAGRAMA DE CABLEADO DSE4510 MKII (3 FASES, 4 HILOS)



3.3.2 D IAGRAMA DE CABLEADO DSE4520 MKII (3 FASES, 4 HILOS)



3.3.3 SISTEMAS A TIERRA

3.3.3.1 TIERRA NEGATIVA

Los diagramas de cableado típicos ubicados dentro de este documento muestran conexiones para un sistema de tierra negativo (el negativo de la batería se conecta a la Tierra).

3.3.3.2 POSITIVO A TIERRA

Cuando se utiliza un módulo DSE con un Sistema de Tierra Positivo (el positivo de la batería se conecta a la Tierra), deben seguirse los siguientes puntos:

Siga el diagrama de cableado típico como es normal para todas las secciones excepto los puntos de tierra.

Todos los puntos mostrados como Tierra en el diagrama de cableado típico deben conectarse al negativo de la batería (no tierra).

3.3.3.3 TIERRA FLOTANTE

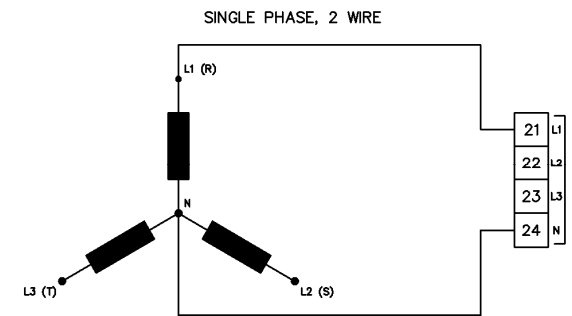
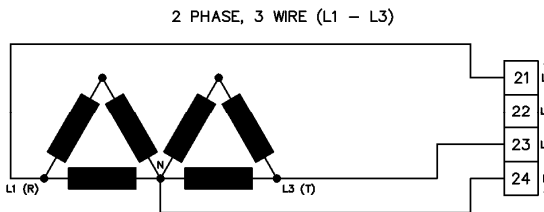
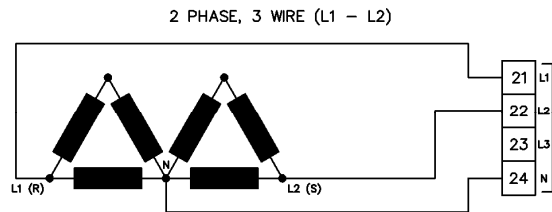
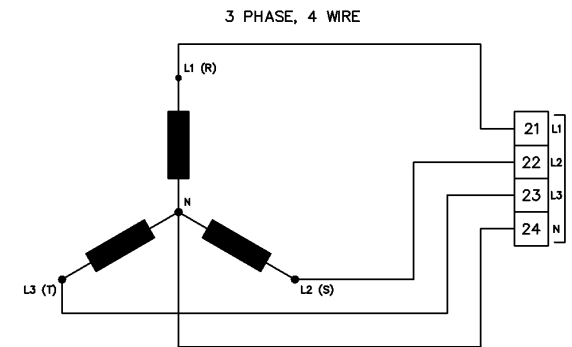
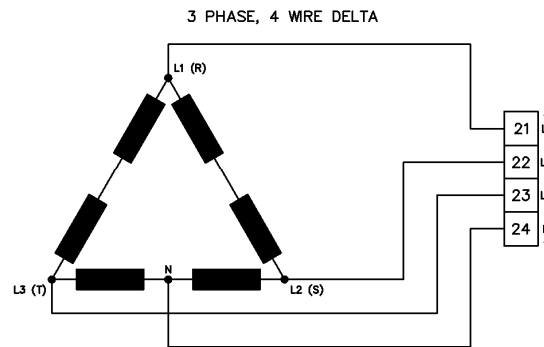
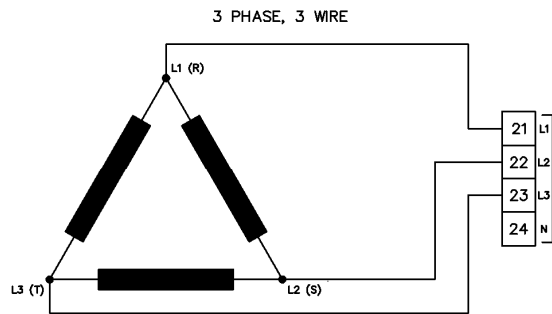
En los casos en que ni los terminales positivos ni los terminales negativos de la batería estén conectados a tierra, deben seguirse los siguientes puntos:

Siga el diagrama de cableado típico como es normal para todas las secciones excepto los puntos de tierra.

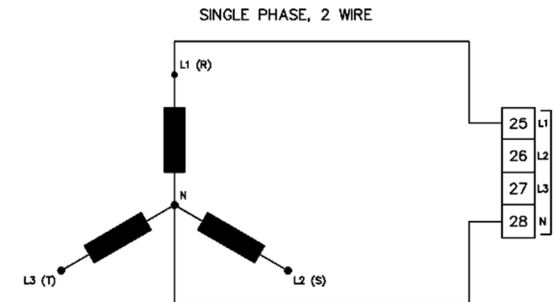
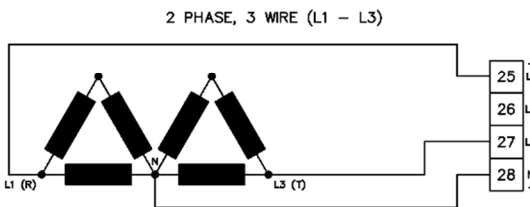
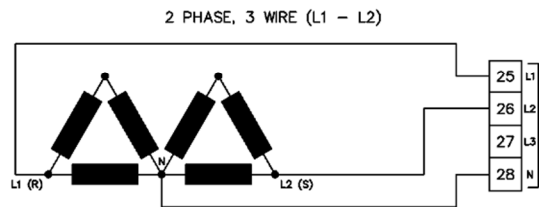
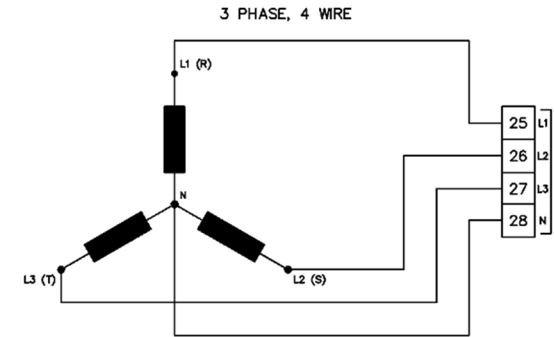
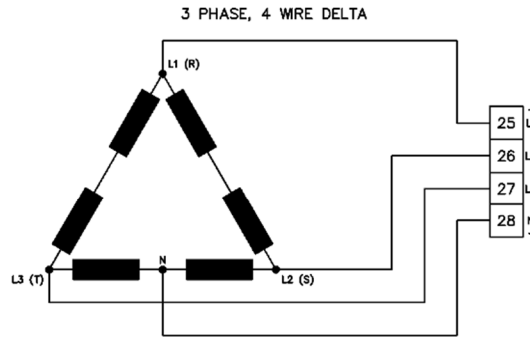
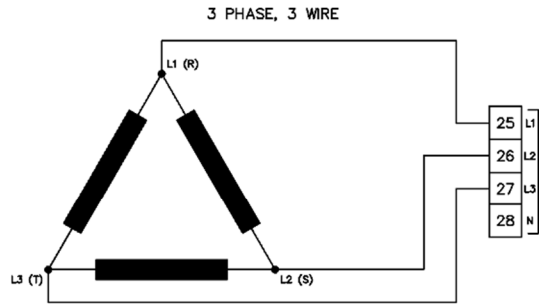
Todos los puntos mostrados como Tierra en el diagrama de cableado típico deben conectarse al negativo de la batería (no tierra).

3.4 DIAGRAMAS ALTERNATIVOS DE CABLEADO

3.4.1 GENERADOR



3.4.2 RED (SOLO DSE4520 MKII)



4 DESCRIPCIÓN DE LOS CONTROLES






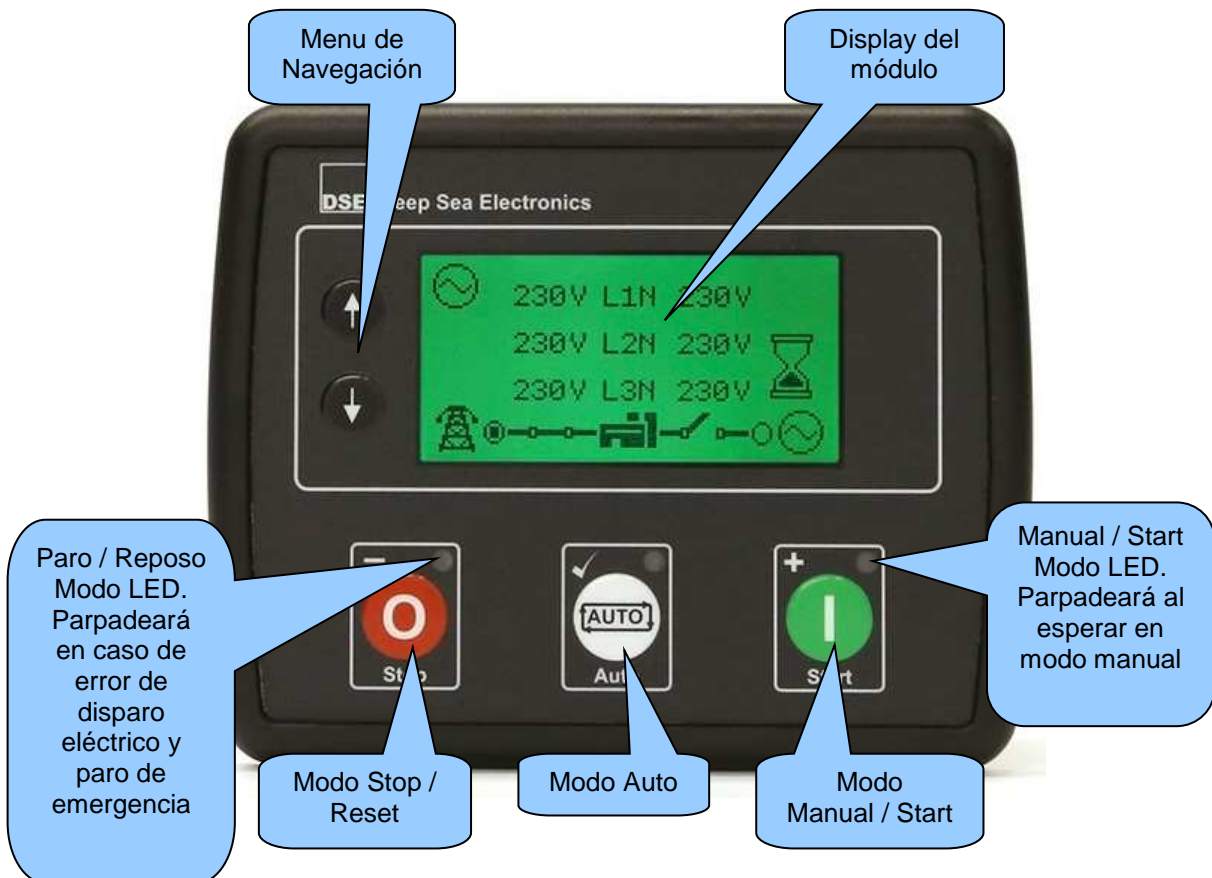
PRECAUCIÓN: El módulo puede instruir un evento de arranque del motor debido a influencias externas. Por lo tanto, es posible que el motor arranque en cualquier momento sin previo aviso. Antes de realizar cualquier mantenimiento en el sistema, se recomienda que se tomen medidas para extraer la batería y aislar los suministros.









NOTA: Las siguientes descripciones detallan las secuencias seguidas por un módulo que contiene la "configuración de fábrica" estándar. Siempre consulte su fuente de configuración para las secuencias exactas y los temporizadores observados por cualquier módulo en particular en el campo.

El control del módulo es a través de los botones en la parte frontal del módulo con:







Stop/Reset Mode , **Auto Mode**  y **Manual/Start Mode** . Para el funcionamiento normal, estos son los únicos controles que deben ser operados. Los detalles de su funcionamiento se proporcionan más adelante en este documento.



4.1 CONTROL DE LOS BOTONES

 NOTA: Para obtener más detalles, consulte la sección titulada Operación en otras partes de este manual.	
Icono	Descripción
	<p>Modo Paro / Reposo</p> <p>Este botón coloca el módulo en su modo Stop / Reset . Esto borra cualquier condición de alarma para la cual se ha eliminado el criterio de disparo. Si el motor está en marcha y el módulo se pone en el modo de paro , El módulo ordena automáticamente al generador que se desconecte la carga ('Cerrar la salida del generador' se vuelve inactiva (si se usa)) y coloca la red en carga ('Close Mains Output' se activa (si se utiliza en DSE4520 MKII)). El suministro de combustible se desactiva y el motor se detiene.</p> <p>Para obtener más detalles, consulte la sección de Operación más detallada en este manual.</p>
	<p>Modo Auto</p> <p>Este botón coloca el módulo en Auto Mode . Este modo permite al módulo controlar la función del generador automáticamente. El módulo supervisa numerosas peticiones de inicio y cuando se ha realizado, el sistema se inicia automáticamente. Una vez que el generador está disponible, la red se desconecta de la carga ('Close Mains Output' se vuelve inactiva (si se utiliza en DSE4520 MKII)) y el generador se pone en carga ('Close Generator Output' Carga Salida 1, 2, 3 & 4 'activa (si se utiliza)).</p> <p>Cuando se elimina la señal de arranque, el módulo inicia el temporizador de retardo de retorno y una vez expirado, retira la carga del generador (la salida del generador cerrado se vuelve inactiva y la salida de carga retardada 1, 2, 3 y 4 se inactiva (Si se utiliza)) y coloca la red en carga ('Close Mains Output' se activa (si se utiliza en DSE4520 MKII)). El generador continúa entonces funcionando durante el tiempo del temporizador de enfriamiento hasta que se detiene. A continuación, el módulo espera el próximo evento de inicio.</p> <p>Para obtener más detalles, consulte la sección de Operación más detallada en este manual.</p>

 **NOTA:** Para obtener más detalles, consulte la sección titulada **Operación** en otras partes de este manual.

Icono	Descripción
	<p>Modo Manual/Start</p> <p>Este botón inicia el generador y lo ejecuta fuera de carga. Para colocar el generador en la carga se requieren entradas digitales para proporcionar la instrucción de carga / sin carga.</p> <p>Si el motor se está corriendo sin carga en modo Manual / Inicio  Y una señal de arranque remoto se activa, el módulo ordena automáticamente al dispositivo de transferencia que desconecte la alimentación de la red (la "Close Mains Output" se vuelve inactiva (si se utiliza en DSE4520 MKII)) y coloca el generador con carga, "Close Gen Output" (si se utiliza).</p> <p>Al retirar la señal de arranque remoto, el generador permanece en carga hasta Stop/Reset Mode  o Auto Mode  Se seleccionan.</p> <p>Para obtener más detalles, consulte la sección de Operación más detallada en este manual.</p>
 	<p>Menu de Navegación</p> <p>Se utiliza para navegar por las pantallas de instrumentación, registro de eventos y configuración.</p>

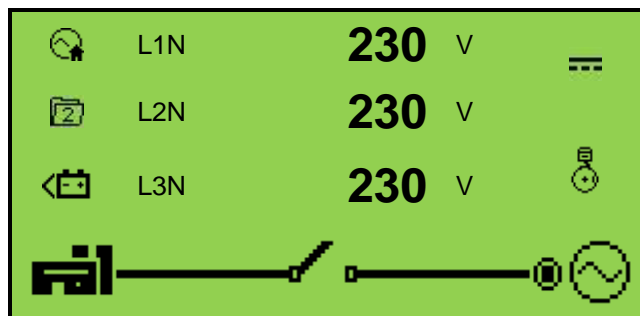
4.2 DISPLAY DEL MODULO

La pantalla del módulo contiene las siguientes secciones. La descripción de cada sección se puede ver en las sub-secciones.

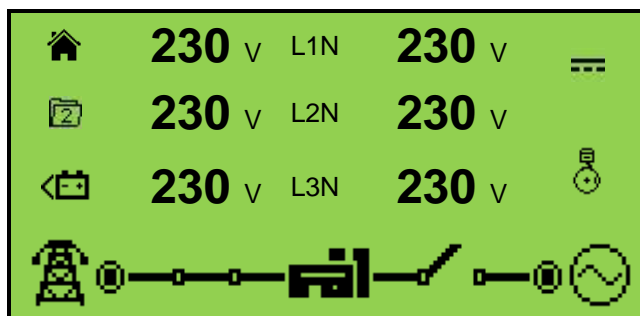
▲ NOTA: Dependiendo de la configuración del módulo, algunas pantallas de visualización pueden estar deshabilitadas. Para obtener más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057-258 DSE4510 MKII y DSE4520 MKII Configuration Suite Manual del software de la PC.

<i>Instr.</i>	Instrumentación	Unidades	Alarmas
Config Activa	Instrumentación	Unidades	
FPE / Auto Run	Instrumentación	Unidades	Modo
<i>Iconos de la transferencia</i>			

Ejemplo de DSE4510 MKII Home Page Display





























Exemplo de DSE4520 MKII Home Page Display



















4.2.1 ICONOS DE INSTRUMENTACION

Al visualizar las páginas de instrumentación, se muestra un icono en el menú Inst. Icono sección para indicar qué sección se muestra actualmente.

Icono	Detalles
	La página de inicio predeterminada que muestra el voltaje del Tensión de la red (DSE4520 MKII solamente) o información del nivel 4 del motor
	Voltaje de Generador de Red (DSE4520 MKII solamente)
	Pantalla de instrumentación de voltaje y frecuencia del generador
	Pantalla de instrumentación de voltaje y frecuencia de red (DSE4520 MKII solamente)
	Pantalla de instrumentación de corriente del generador
	Pantalla de instrumentación de corriente de red (DSE4520 MKII sólo cuando CT en posición de carga)
	Pantalla de instrumentación de potencia de carga
	Pantalla de instrumentación de velocidad del motor
	Pantalla de instrumentación de horas de funcionamiento
	Pantalla de instrumentación de voltaje de la batería
	Pantalla de instrumentación de presión de aceite
	Pantalla de instrumentación de temperatura de refrigerante
	Pantalla de instrumentación de sensor flexible
	Aparece cuando se muestra el registro de eventos
	Tiempo actual en la unidad
	El valor actual del tiempo de ejecución del programador y la duración
	ECU códigos de problemas de diagnóstico
	Temporizadores de mantenimiento del filtro de aceite
	Temporizadores de mantenimiento del filtro de aire
	Temporizadores de mantenimiento del filtro de combustible
	Pantalla de instrumentación de la temperatura del aceite del motor (medida desde CAN)
	Pantalla de instrumentación de la temperatura del colector de entrada (medida desde CAN)
	Pantalla de instrumentación de la temperatura de escape 1 (medida desde CAN)
	Pantalla de instrumentación de la temperatura de escape 2 (medida desde CAN)
	Pantalla de instrumentación de la presión de refrigerante 1 (medida desde CAN)
	Pantalla de instrumentación de la presión de refrigerante 2 (medida desde CAN)





Continúa en la siguiente página ...

Descripción de los Controles

Icono	Detalles
	Pantalla de instrumentación Turbo presión 1 (medido desde CAN)
	Pantalla de instrumentación Turbo presión 2 (medida desde CAN)
	Pantalla de instrumentación de consumo de combustible (medida desde CAN)
	Pantalla de instrumentación de presión de combustible (medida desde CAN)
	Pantalla de instrumentación de combustible total (medida desde CAN)
	Nivel de hollín como un porcentaje (medido a partir de CAN) pantalla de instrumentación
	Nivel de ceniza como una pantalla de instrumentación% (medida desde CAN)
	Pantalla de instrumentación del nivel del tanque DEF (medida desde CAN)
	Pantalla de instrumentación de la temperatura del fluido DEF (medida desde la CAN)
	Pantalla de instrumentación DEF (medida desde CAN)
	Cadena de texto para la razón de inducción DEF (tomada de CAN)
	Cadena de texto para la intensidad de inducción DEF (tomada de CAN)
	Pantalla de instrumentación de presión EGR (medida desde CAN)
	Pantalla de instrumentación de temperatura EGR (medida desde CAN)
	Pantalla de instrumentación de la temperatura del aire ambiente (medida desde CAN)
	Pantalla de instrumentación de la temperatura de entrada de aire (medida desde CAN)



CONFIGURACION ACTIVA





Aparece un icono en la sección Configuración activa para indicar la configuración activa dentro de la configuración seleccionada actualmente dentro del controlador.

Icono	Detalles
	Aparece cuando se selecciona la configuración principal.
	Aparece cuando se selecciona la configuración alternativa 1.
	Aparece cuando se selecciona la configuración alternativa 2.
	Aparece cuando se selecciona la configuración alternativa 3.

4.2.2 EDITOR DEL PANEL FRONTAL (FPE) / ICONO AUTO RUN







NOTA: Para obtener más información sobre el Editor del panel frontal, consulte la sección titulada 'Editor del panel frontal' en este manual.

Cuando se ejecuta en modo automático y en la página de inicio (/) , Se muestra un icono en la sección FPE / Auto Run para indicar la fuente de la señal de inicio automático.

Icono	Auto Run Reason
	Aparece cuando una entrada de arranque remoto está activa
	Aparece cuando se activa una batería baja
	Falla de red
	Aparece cuando una ejecución programada está activa


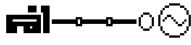
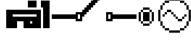
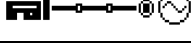
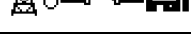
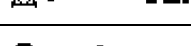
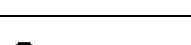
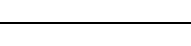
4.2.3 ICONO DE MODO

Aparece un icono en la sección Icono de modo para indicar el modo en el que se encuentra actualmente el controlador.

Icono	Detalels
	Aparece cuando el motor está en reposo y la unidad está en modo de paro.
	Aparece cuando el motor está en reposo y la unidad está en modo automático.
	Aparece cuando el motor está en reposo y la unidad está esperando un arranque manual.
	Aparece cuando un temporizador está activo, por ejemplo, tiempo de arranque, descanso de marcha, etc.
	Aparece cuando el motor está en funcionamiento y todos los temporizadores han caducado, ya sea en o fuera de la carga. La velocidad de animación se reduce cuando se ejecuta en modo IDLE.
	Aparece cuando la unidad está en el editor del panel frontal.



4.2.4 ICONOS DE TRANSFERENCIA

Aparece un icono en la sección Icono de conmutación de carga para indicar el estado de funcionamiento actual del controlador.

Icono	Detalles
	Aparece cuando el generador está en reposo o no está disponible y cuando el interruptor del generador está abierto.
	Aparece cuando el generador está en reposo o no está disponible y el interruptor del generador falló a la apertura.
	Aparece cuando el generador está disponible y el interruptor del generador está abierto.
	Aparece cuando el generador está disponible y el interruptor del generador está cerrado.
	Aparece cuando la red no está disponible y el interruptor principal está abierto. (Sólo DSE4520 MKII)
	Aparece cuando la red eléctrica no está disponible y el interruptor principal está cerrado. (Sólo DSE4520 MKII)
	Aparece cuando la red eléctrica está disponible y el interruptor principal está abierto. (Sólo DSE4520 MKII)
	Aparece cuando el suministro de red está disponible y el interruptor principal está cerrado. (Sólo DSE4520 MKII)

4.2.5 PANTALLA SPLASH

Aparece un icono en toda la pantalla para indicar cuándo se cambia la configuración del módulo.

Icono	Detalles
	Aparece un icono en toda la pantalla para indicar cuándo se cambia la configuración del módulo.
	Aparece si el archivo de configuración o el archivo del motor se dañan.

4.2.6 LUZ DE FONDO

La luz de fondo de la pantalla LCD está encendida si la unidad tiene voltaje suficiente mientras la unidad está encendida, a menos que la unidad esté en proceso de dar marcha, para la cual la luz de fondo esté apagada.

4.2.7 ICONOS DE ALARMA (PROTECCIONES)

Aparece un icono en la sección Icono de alarma para indicar la alarma que está activa en el controlador.

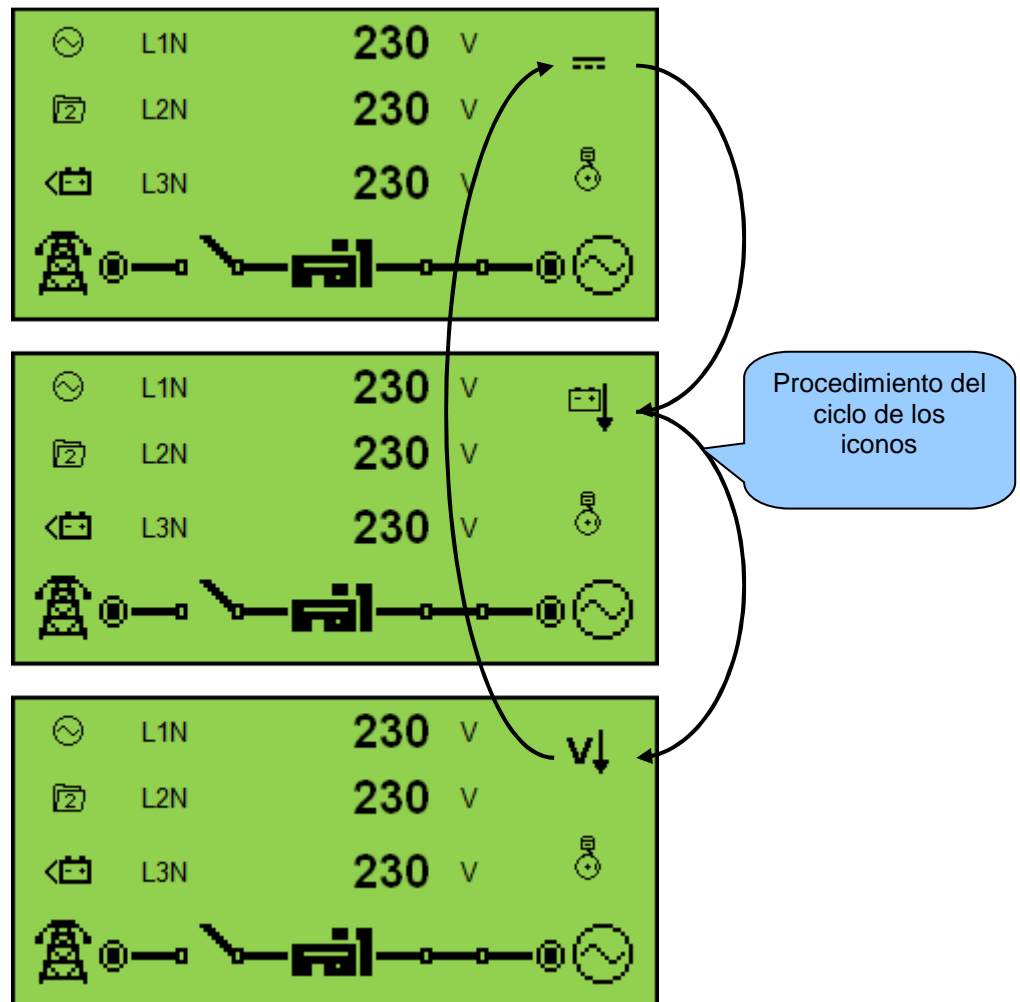
En el caso de una alarma de advertencia, la pantalla solo muestra el icono de alarma. En el caso de una alarma de apagado o disparo eléctrico, el módulo muestra el icono de alarma y el botón

Stop/Reset Mode  comienza a parpadear.

Si varias alarmas están activas al mismo tiempo, el ícono de alarma recorre automáticamente todos los íconos apropiados para indicar cada alarma que está activa.

Ejemplo:

















Si el controlador DSE detecta una alarma de fallo del alternador de carga, una alarma de retardo por sobrecorriente y una alarma de voltaje CA al mismo tiempo, recorrería todos los iconos para mostrarlo.










4.2.7.1 ICONOS DE ALARMA DE ADVERTENCIA

Las advertencias son condiciones de alarma no críticas y no afectan el funcionamiento del sistema del motor, sirven para llamar la atención de los operadores ante una condición indeseable.

De forma predeterminada, las alarmas de advertencia se resetean cuando se elimina la condición de fallo. Sin embargo, al activar "All Warnings Are Latched", las alarmas de advertencia se bloquean hasta que se restablecen manualmente. Esto se habilita mediante el DSE Configuration Suite junto con un PC compatible.

Icono	Falla	Descripción
	Entradas Auxiliares	El módulo detecta que una entrada auxiliar que ha sido configurada por el usuario para crear una condición de falla y esta se ha activado.
	Entrada analógica configurada como digital	Las entradas analógicas se pueden configurar en entradas digitales. El módulo detecta que una entrada configurada para crear una condición de falla se ha activado.
	Falla de paro	El módulo ha detectado una condición que indica que el motor sigue funcionando cuando se le ha indicado parar. ⚠️ NOTA: 'Fail to Stop' podría indicar un sensor de presión de aceite defectuoso. Si el motor está en reposo compruebe el cableado y la configuración del sensor de aceite.
	Falla de carga	El voltaje del alternador de carga auxiliar es bajo según la medición desde el terminal W / L.
	Nivel de combustible bajo	El nivel detectado por el sensor de nivel de combustible está por debajo del ajuste de pre-alarma preestablecido.
	Alto nivel de combustible	El nivel detectado por el sensor de nivel de combustible está por encima del ajuste de pre-alarma preestablecido.
	Bajo voltaje de batería	El voltaje de batería ha caído por debajo de la pre-alarma de bajo voltaje de batería.
	Alto voltaje de batería	El voltaje de batería esta por encima de la pre-alarma de alto voltaje de batería.
	Bajo voltaje de generador	El voltaje de salida del generador ha caído por debajo del ajuste de pre-alarma preestablecido después de que el temporizador Safety On haya caducado.
	Alto voltaje de generador	El voltaje de salida del generador ha aumentado por encima del ajuste de prealarma preestablecido.
	Baja frecuencia de generador	La frecuencia de salida del generador ha caído por debajo de la configuración de prealarma preestablecida después de que el temporizador Safety On haya caducado.
	Alta frecuencia de generador	La frecuencia de salida del generador ha aumentado por encima del ajuste de prealarma preajustado.
	Fallo de ECU CAN	La ECU del motor ha detectado una alarma
	Datos de Falla CAN	El módulo está configurado para el funcionamiento CAN y no detecta datos en el enlace CAN del motor.
	Sobre corriente inmediata	La corriente medida ha subido por encima del nivel de disparo configurado.
	Retardo de sobre corriente	La corriente medida ha aumentado por encima del nivel de disparo configurado durante una duración configurada.


Descripción de los Controles











Icono	Falla	Descripción
	Alarma de mantenimiento del filtro de aceite	Mantenimiento debido al filtro de aceite.
	Alarma de mantenimiento del filtro de aire	Mantenimiento debido al filtro de aire
	Alarma de mantenimiento del filtro de combustible	Mantenimiento debido al filtro de combustible.
	Agua en el combustible	La ECU del motor ha detectado que hay agua en el combustible.
	DPTC Filter	La ECU del motor ha detectado que el filtro DPTC está activo
	HEST Active	La ECU del motor ha detectado que la temperatura de recirculación de los gases de escape es alta.
	DEF Level	La ECU del motor ha detectado que el nivel DEF es bajo.
	SCR Inducement	La ECU del motor ha detectado que el SCR está activo

4.2.7.2 ICONOS DE ALARMA DE DISPARO ELECTRICO

▲ **NOTA:** La condición de fallo debe resolverse antes de que se pueda restablecer la alarma. Si la condición de fallo permanece, no es posible restablecer la alarma (la excepción es la alarma de temperatura de refrigerante alta y alarmas de activación de seguridad similares, ya que la temperatura del refrigerante podría ser alta con el motor en reposo).

Las alarmas de disparo eléctricas se enganchan y detienen el generador pero de una manera controlada. Al iniciarse la condición de disparo eléctrico, el módulo desactiva las salidas cierre de Generador para quitar carga del generador. Una vez que esto ocurrió, el módulo inicia el temporizador de enfriamiento y permite que el motor se enfríe antes de apagar el motor. Para reiniciar el generador se debe borrar el fallo y reiniciar la alarma.


Las alarmas de disparo eléctricas son alarmas de bloqueo y para eliminar el fallo, pulse el botón de paro / reinicio 













Icono	Falla	Descripción
	Entradas Auxiliares	El módulo detecta que una entrada auxiliar que ha sido configurada por el usuario para crear una condición de falla se ha activado.
	Entrada analógica configurada como digital	Las entradas analógicas se pueden configurar en entradas digitales. El módulo detecta que una entrada configurada para crear una condición de falla se ha activado.
	Nivel de combustible bajo	El nivel detectado por el sensor de nivel de combustible está por debajo del ajuste de alarma preestablecido de bajo nivel de combustible.
	Alto nivel de combustible	El nivel detectado por el sensor de nivel de combustible está por encima del ajuste de alarma preestablecido de alto nivel de combustible.
	Retardo de sobre corriente	La corriente medida ha aumentado por encima del nivel de disparo configurado durante una duración configurada.
	Sobrecarga Kw	El kW medido ha aumentado por encima del nivel de disparo configurado durante una duración configurada.
	Agua en el Diesel	La ECU del motor ha detectado que hay agua en el combustible.
	DPTC Filter	La ECU del motor ha detectado que el filtro DPTC está activo
	DEF Level	La ECU del motor ha detectado que el nivel DEF es bajo.
	SCR Inducement	La ECU del motor ha detectado que el inductor SCR está activo

4.2.7.3 ICONOS DE ALARMAS DE PARO

⚠ NOTA: La condición de fallo debe resolverse antes de que se pueda restablecer la alarma. Si la condición de falla persiste, no es posible restablecer la alarma (la excepción es la alarma de baja presión de aceite y alarmas activas de seguridad similares, ya que la presión del aceite es baja con el motor en reposo).

















Las alarmas de paro se enganchan y detienen inmediatamente el generador. Al iniciar la condición de desconexión, el módulo desactiva las salidas cierre de Generador para eliminar la carga del generador. Una vez que esto ha ocurrido, el módulo cierra el grupo electrógeno inmediatamente para evitar más daños. Para reiniciar el generador se debe borrar el fallo y reiniciar la alarma.

Las alarmas de disparo eléctricas son alarmas de bloqueo y para eliminar el fallo, pulse el botón de paro / reinicio 

Icono	Falla	Descripción
	Entradas Auxiliares	El módulo detecta que una entrada auxiliar que ha sido configurada por el usuario para crear una condición de falla se ha activado.
	Entrada Analógica configurada como Digital	Las entradas analógicas se pueden configurar en entradas digitales. El módulo detecta que una entrada configurada para crear una condición de falla se ha activado.
	Falla de arranque	El motor no ha podido arrancar después del número configurado de intentos de arranque
	Baja Presion de Aceite	El módulo detecta que la presión del aceite del motor ha caído por debajo del nivel de ajuste de prealarma de baja presión de aceite después de que el temporizador Safety On haya caducado.
	Alta temperature del motor	El módulo detecta que la temperatura del líquido refrigerante del motor ha superado el nivel de ajuste de la pre-alarma de temperatura alta del motor después de que el temporizador Safety On haya expirado.
	Baja Velocidad	La velocidad del motor ha caído por debajo del ajuste de prealarma de velocidad inferior
	Alta Velocidad	La velocidad del motor ha aumentado por encima del ajuste de prealarma de sobrevoltaje
	Falla de Alternador	El voltaje del alternador de carga auxiliar es bajo según se mide desde el terminal W / L.
	Bajo Nivel de Combustible	El nivel detectado por el sensor de nivel de combustible está por debajo del ajuste de alarma preestablecido de bajo nivel de combustible.
	Alto Nivel de Combustible	El nivel detectado por el sensor de nivel de combustible está por encima del ajuste de alarma preestablecido de alto nivel de combustible.
	Bajo Voltaje de Generador	El voltaje de salida del generador ha caído por debajo del ajuste de alarma preajustado después de que el temporizador de seguridad haya expirado.
	Alto Voltaje de Generador	La tensión de salida del generador ha aumentado por encima del ajuste de alarma preajustado.



Continúa al dorso

Descripción de los Controles

Icono	Falla	Descripción
	Baja Frecuencia de Generación	La frecuencia de salida del generador ha caído por debajo de la configuración de alarma preajustada después de que el temporizador Safety On haya expirado.
	Alta Frecuencia de Generación	La frecuencia de salida del generador ha aumentado por encima del ajuste de alarma preajustado.
	Retardo de Sobre corriente	La corriente medida ha aumentado por encima del nivel de disparo configurado durante una duración configurada.
	Sobrecarga Kw	El kW medido ha aumentado por encima del nivel de disparo configurado durante una duración configurada.
	Falla CAN ECU	La ECU del motor ha detectado una alarma - CHECK ENGINE LIGHT Póngase en contacto con el fabricante del motor de apoyo.
	Datos de Falla CAN	El módulo está configurado para el funcionamiento CAN y no detecta datos en el motor Puede enlazar datos.
	Paro de Emergencia	Se ha pulsado el botón de parada de emergencia. Esta entrada a prueba de fallos (normalmente cerrada) y detiene inmediatamente el conjunto si se elimina la señal.
	Circuito Abierto de sensor de presión.	El sensor de presión de aceite ha sido detectado como circuito abierto.
	Circuito abierto de sensor de Temperatura	El sensor de temperatura del refrigerante ha sido detectado como circuito abierto.
	Alarma de mantenimiento del filtro de aceite	Mantenimiento debido al filtro de aceite.
	Alarma de mantenimiento del filtro de aire	Mantenimiento debido al filtro de aire
	Alarma de mantenimiento del filtro de combustible	Mantenimiento debido al filtro de combustible.
	Agua en el Diesel	La ECU del motor ha detectado que hay agua en el combustible.
	DPTC Filter	La ECU del motor ha detectado que el filtro DPTC está activo
	DEF Level	La ECU del motor ha detectado que el nivel DEF es bajo.
	SCR Inducement	La ECU del motor ha detectado que el inductor SCR está activo

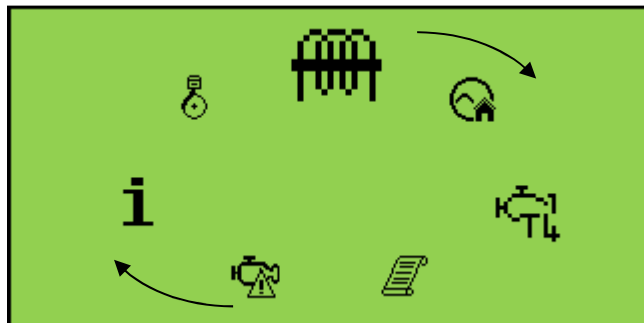
4.3 VISUALIZACION DE LAS PAGINAS DE INSTRUMENTACION





4.3.1 MENU DE NAVEGACION

Para entrar al menú de navegación presionar los botones  (arriba) y  (abajo) al mismo tiempo.



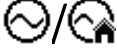










Para seleccionar el icono deseado, presione  (arriba) para girar a la derecha,  (abajo) para girar a la izquierda hasta alcanzar el icono de la instrumentación deseada.





Una vez que el icono deseado esté en la parte superior, presione **Auto Mode**  (✓) para entrar a la instrumentación seleccionada. Si no se presiona el botón **Auto Mode**  (✓), el display regresa a Home automáticamente (/ ).

4.3.1.1 ICONOS DEL MENU DE NAVEGACION

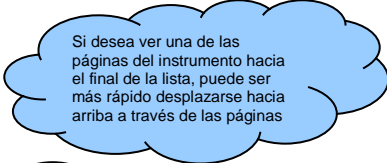
Icono	Descripción
	Página de inicio (ya sea el motor de nivel 4 o el generador y la instrumentación de tensión, dependiendo de la configuración del módulo)
	Instrumentación de generador y tensión de red
	Instrumentación de generador
	Instrumentación de la Red (DSE4520 MKII solamente)
	Instrumentación de la carga principal
	Instrumentación de corriente y carga
	Instrumentación del motor
	Información del módulo
	DTC del motor (códigos de diagnóstico de averías) si están activos
	Registro de eventos
	Información sobre el nivel 4 del motor

4.3.2 NAVEGACION GENERAL



▲ NOTA: Para obtener más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057-258 DSE4510 MKII y DSE4520 MKII Configuration Suite Manual del software de la PC.

Es posible desplazarse por la pantalla para ver diferentes páginas de información pulsando repetidamente los botones de navegación hacia arriba  o hacia abajo .


Ejemplo:




Y así sucesivamente hasta que se alcance la última página.

A Presionar más hacia abajo  Vuelve a mostrar la pantalla principal (.


Home




Press




Generator




Press

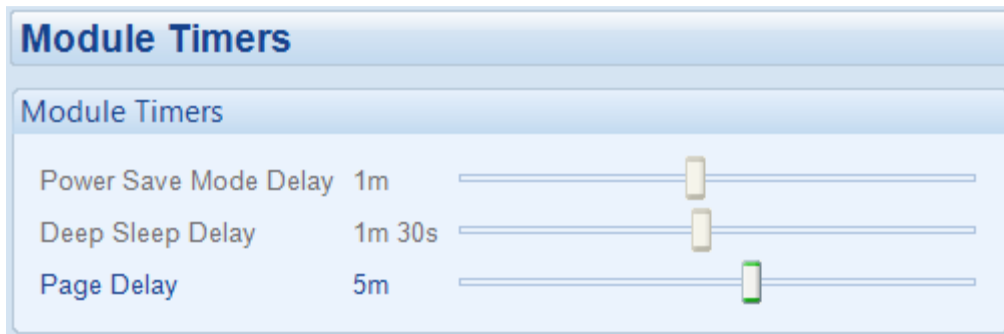


Mains



Una vez seleccionada, la página permanecerá en la pantalla LCD hasta que el usuario seleccione una página diferente o, después de un periodo prolongado de inactividad (Temporizador de retardo de página), el módulo vuelve a la página principal (.

El temporizador de retardo de página se puede configurar mediante el software DSE Configuration Suite o mediante el Editor del panel frontal.

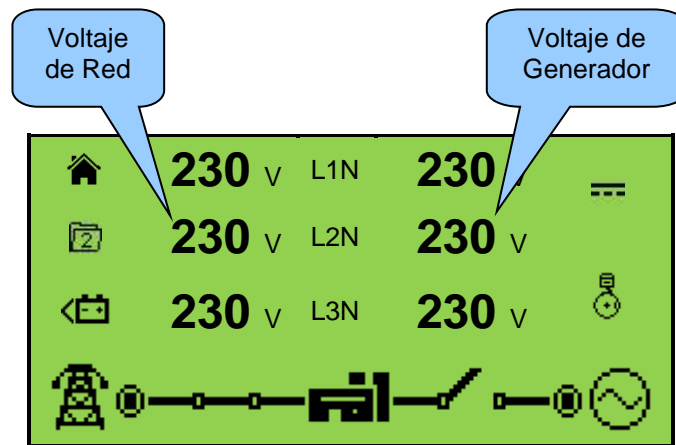


4.3.3 HOME

▲ NOTA: Dependiendo de la configuración del módulo, la pantalla principal puede configurarse para mostrar los parámetros eléctricos o la información del nivel 4 del motor. Para obtener más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057-258 DSE4510 MKII y DSE4520 MKII Configuration Suite Manual del software de la PC.

Esta es la página que se muestra cuando no se ha seleccionado ninguna otra página y se muestra automáticamente después de un período de inactividad (Temporizador de retardo de página) de los botones del módulo. Dependiendo de la configuración, la página contiene la lectura de voltaje del generador y de la red que se mide a partir de las entradas de voltaje del módulo o de la información del nivel 4 del motor leída de la CAN.

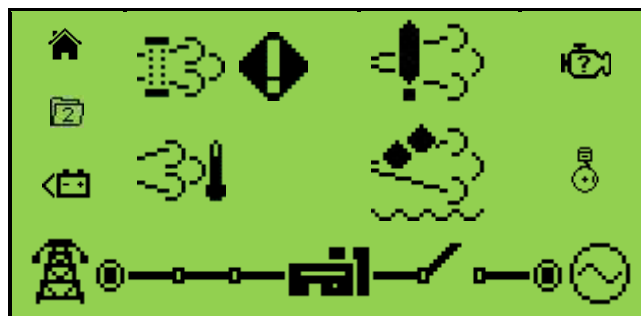
4.3.3.1 INSTRUMENTACION DE VOLTAJE



- Tensión del generador (ph-N / ph-ph)
- Tensión de red (ph-N / ph-ph) (sólo DSE4520)

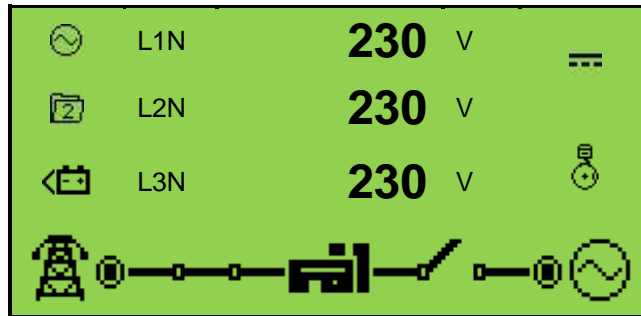
4.3.3.2 INSTRUMENTACION DE MOTORES TIER 4

▲ NOTA: Para obtener más información sobre los iconos del nivel 4 del motor, consulte la sección titulada Información para motores Tier 4, en este manual.



4.3.4 GENERADOR

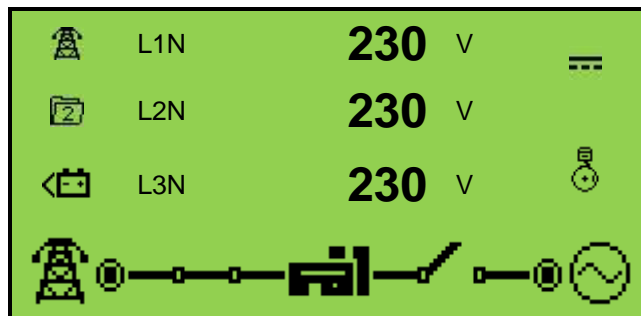
Estas páginas contienen valores eléctricos del generador, medidos o derivados de las entradas de voltaje del módulo.



- Tensión del generador (ph-N)
- Tensión del generador (ph-ph)
- Frecuencia del generador

4.3.5 RED (SOLO DSE4520 MKII)

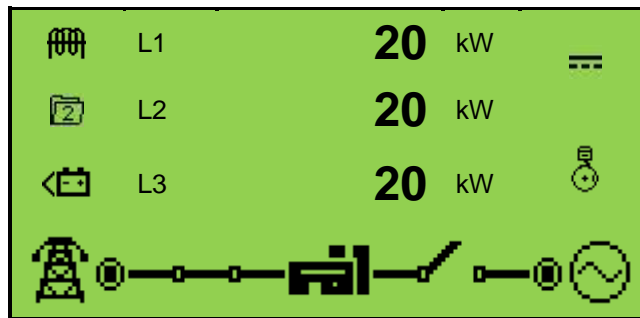
Estas páginas contienen valores eléctricos de la red, medidos o derivados de las entradas de tensión del módulo.



- Voltaje de red (ph-N)
- Voltaje de red (ph-ph)
- Frecuencia de red

4.3.6 CARGA

Estas páginas contienen valores eléctricos de la carga, medidos o derivados de las entradas de voltaje y corriente del módulo. Los valores de potencia indicados dependen de la fuente en carga.

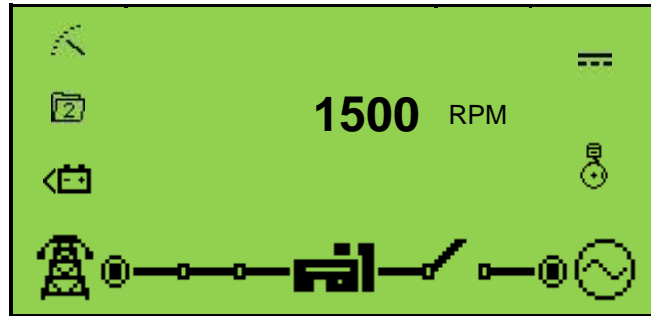


- Corriente del generador (A)
- Corriente de Red (A) (DSE4520 MKII solamente)
- Carga ph-N (kW)
- Carga total (kW)
- Carga ph-N (kVA)
- Carga total (kVA)
- Carga ph-N (kVAr)
- Carga Total (kVAr)
- Factor de potencia ph-N
- Factor de potencia promedio
- Carga acumulada (kWh, kVAh, kVArh)

4.3.7 MOTOR

▲ NOTA *: Para obtener más detalles sobre la instrumentación del motor soportada de la CAN, consulte la publicación DSE: 057-004 Guía de cableado de motores electrónicos y DSE.

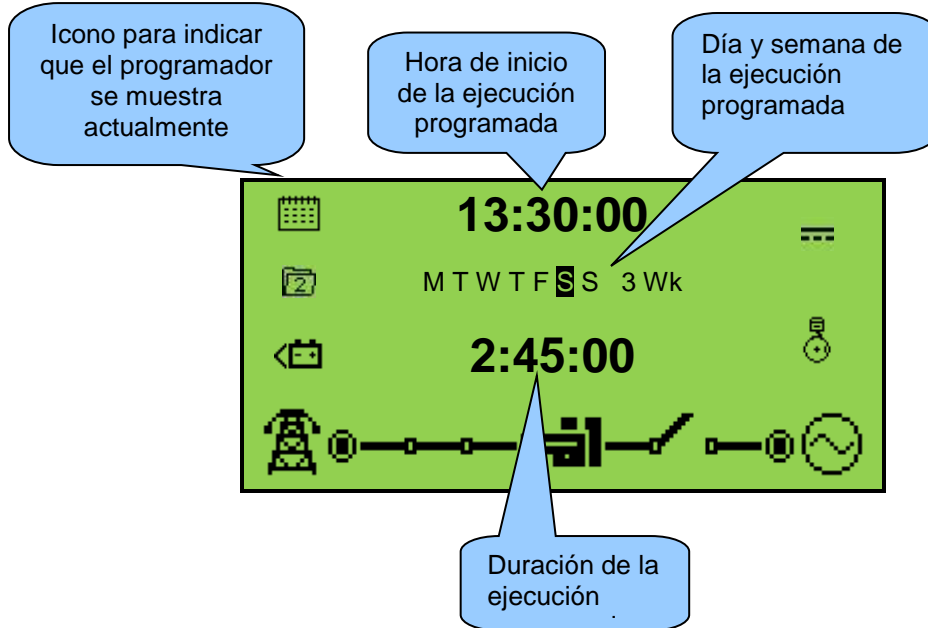
Estas páginas contienen instrumentación recolectada alrededor del motor medida o derivada de las entradas del módulo, algunas de las cuales se pueden obtener de la ECU del motor.



- La velocidad del motor
- Tiempo de funcionamiento del motor
- Voltaje de la batería del motor
- Voltaje del alternador de carga del motor
- Temperatura de anticongelante
- Presión de aceite del motor
- Nivel de combustible del motor o sensor flexible
- Temperatura del aceite del motor *
- Temperatura del múltiple de admisión *
- Temperatura del escape 1 *
- Temperatura de escape 2 *
- Presión de refrigerante 1 *
- Presión de refrigerante 2 *
- Presión Turbo 1 *
- Presión Turbo 2 *
- El consumo de combustible*
- Presión de combustible*
- Combustible total usado *
- Nivel de hollín *
- Nivel de ceniza *
- Nivel DEF *
- Temperatura DEF *
- Consumo de DEF *
- Razón de inducción de DEF *
- Gravedad del inductor de DEF *
- Presión EGR *
- Temperatura EGR *
- Temperatura del aire ambiente *
- Temperatura de admisión de aire *
- Mantenimiento del Motor Debido - Aceite
- Mantenimiento del motor - aire
- Mantenimiento del motor - Combustible

4.3.8 INFO

Estas páginas contienen información sobre el controlador.








- Fecha y hora del módulo
- Configuración del programador
- Descripción del producto y número de identificación USB
- Aplicación y versión del motor

4.3.9 DTC DEL MOTOR (ALARMAS ECU)



Si el módulo DSE está conectado a una ECU, esta página contiene Códigos de problemas de diagnóstico (DTC) activos sólo si la ECU del motor genera un código de error. Estas son condiciones de alarma detectadas por la ECU del motor y mostradas por el controlador DSE.

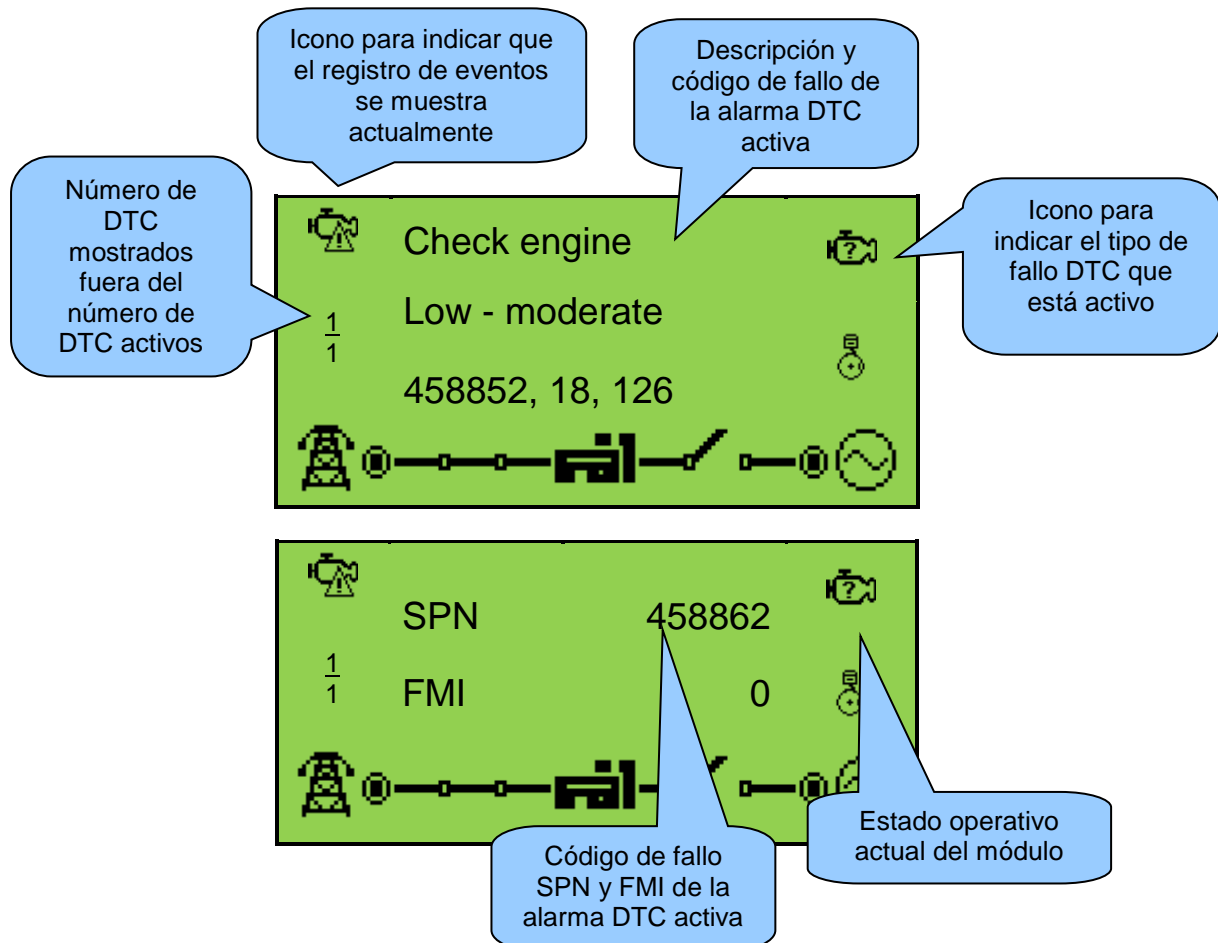
4.3.9.1 VISUALIZACION DEL MOTOR ACTIVO DTC

Para ver los DTC(s) del motor, presione los botones  (arriba) y  (abajo) al mismo tiempo, se mostrará el menú de navegación. Seleccione la sección *DTC* ()


Para ver las alarmas activas DTC, oprima repetidamente  (arriba) o  (abajo hasta que la pantalla muestre la alarma.

Continúe presionando  (arriba) o  (abajo) para ir cambiando las larmas.








Para salir de la sección de alarmas DTC, presione  (arriba) y  (abajo) al mismo tiempo para entrar al menú de navegación. Una vez hecho esto, ir a cualquier otra instrumentación deseada.



Una lista de los iconos de fallas de CAN está a continuación...

 **NOTA:** Para obtener más información sobre estos significados de código, consulte las instrucciones de la ECU proporcionadas por el fabricante del motor o póngase en contacto con el fabricante del motor para obtener más ayuda.

 **NOTA:** Para obtener más detalles sobre la conexión a motores electrónicos, consulte la publicación DSE: 057-004 Motores electrónicos y cableado DSE




Icono	Falla	Descripción DTC
	Check Engine	La ECU del motor ha detectado un fallo no reconocido por el módulo DSE, póngase en contacto con el fabricante del motor para obtener soporte.
	Baja presión de aceite	La ECU del motor ha detectado que la presión del aceite del motor ha caído por debajo del nivel de alarma de baja presión de aceite configurado.
	Bajo velocidad	La ECU del motor ha detectado que la velocidad del motor ha caído por debajo de su nivel configurado de alarma de velocidad.
	Sobre velocidad	La ECU del motor ha detectado que la velocidad del motor ha aumentado por encima de su nivel configurado de alarma de velocidad.
	Falla de carga	La ECU del motor ha detectado que la salida del alternador de carga del motor ha caído por debajo del nivel de alarma configurado.
	Nivel de combustible bajo	La ECU del motor ha detectado que el nivel de combustible del motor ha caído por debajo de la alarma de nivel de combustible baja configurada.
	Bajo / Alto voltaje de batería	La ECU del motor ha detectado que el suministro de CD del motor está por debajo o por encima del nivel de alarma configurada.

4.3.10 REGISTRO DE EVENTOS

El registro de eventos de este módulo contiene una lista de los últimos 50 registros de interrupciones eléctricas, apagones, fallos de red, voltajes de red y eventos de encendido y las horas de motor en las que ocurrieron.

Una vez que el registro está lleno, cualquier alarma de disparo o apagado eléctrico subsiguiente sobrescribe la entrada más antigua del registro. Por lo tanto, el registro siempre contiene las alarmas de apagado más recientes. El módulo registra la alarma, junto con las horas de funcionamiento del motor.

4.3.10.1 VISUALIZACION DEL REGISTRO DE EVENTOS

Para visualizar el registro de eventos, presione los botones  (arriba) y  (abajo) al mismo tiempo, se desplegará el menú de navegación. Una vez encontrado el *Event Log* () seleccione y entre.




Para ver los eventos, presione  (arriba) o  (abajo) hasta ver el parámetro deseado.

Si continúa pulsando los botones (arriba) o (hacia abajo), se pasará a través de las últimas alarmas tras las cuales la pantalla mostrará la alarma más reciente y el ciclo comenzará de nuevo.


Para salir del registro de eventos, presione los botones (arriba) y (abajo) simultáneamente para ingresar al menú de navegación. Una vez ahí, seccione de instrumentación deseada.





Los eventos mostrados en la siguiente tabla se registran en el Event Log del módulo además de todas las alarmas de disparo y apagado eléctrico.

Icon	Evento	Descripción
	Falla de Red	El suministro de red se detectó como fallido, ya que había subido o bajado por debajo del ajuste de alarma preajustado.
	Retorno de Red	El suministro de red se detectó presente ya que no se encontraba en una condición de falla.
	Encendido del Módulo	El modulo se ha energizado



4.3.11 INFORMACION, MOTOR TIER 4

 **NOTA:** Para obtener más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057-258 DSE4510 MKII y DSE4520 MKII Manual de software de configuración.


 **NOTA:** Para obtener más información sobre estos significados de los iconos, consulte las instrucciones de la ECU proporcionadas por el fabricante del motor o póngase en contacto con el fabricante del motor para obtener más ayuda.



 **NOTA:** Para obtener más detalles sobre la conexión a motores electrónicos, consulte la publicación DSE: 057-004 Motores electrónicos y cableado DSE



Si el módulo DSE está conectado a una ECU, esta página contiene Lámparas activas de motor Tier 4 sólo si la ECU del motor está generando un código de error. Estas son condiciones de alarma detectadas por la ECU del motor y mostradas por el controlador DSE.

Para ver la página de las lámparas activas *Engine Tier 4 Lamps* or *DPF Inhibit Control*, presione  (arriba) o  (abajo) hasta que la pantalla muestre el parámetro deseado.

Si continúa pulsando los botones (arriba) o (hacia abajo), se pasará a través de las últimas alarmas tras las cuales la pantalla mostrará la alarma más reciente y el ciclo comenzará de nuevo.

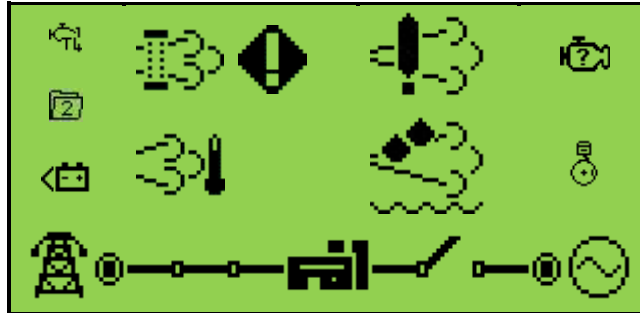
Para ver la página de Lámparas de motor Tier 4 o la página de control de inhibición de DPF, presione simultáneamente los botones (arriba) y (abajo), luego se mostrará el menú de navegación: *Engine Tier 4* (). Una vez ingresado, seleccione y entre.

Para ver la página de las lámparas activas *Engine Tier 4 Lamps* or *DPF Inhibit Control*, presione  (arriba) o  (abajo) hasta que la pantalla muestre el parámetro deseado.

Para salir de la sección *Engine Tier 4*, presione  (arriba) y  (abajo) al mismo tiempo para entrar al menú de navegación. Una vez dentro, seleccionar la instrumentación deseada.


4.3.11.1 LAMPARAS MOTOR TIER 4

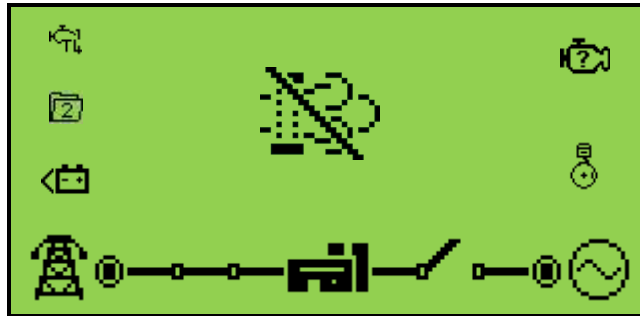
▲ NOTA: Dependiendo de la configuración del módulo, la pantalla principal puede configurarse para mostrar la información del motor Tier 4. Para obtener más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057-258 DSE4510 MKII y DSE4520 MKII Configuration Suite Manual del software de la PC.





Icono	Falla	Descripción
	ECU Amber Alarm	El módulo recibió una condición de fallo ámbar de la ECU del motor.
	ECU Red Alarm	El módulo recibió un fallo rojo de la ECU del motor.
	DPF Stop	El módulo recibió una indicación de falla de la ECU del motor informando que el filtro de partículas diesel ha sido detenido.
	DPF Warning	El módulo recibió una condición de falla de la ECU del motor informando que el filtro de partículas diesel tiene una condición de falla.
	HEST Active	El módulo recibió una indicación de fallo de la ECU del motor informando que la temperatura alta del sistema de escape está activa.
	DEF Low Level	El módulo recibió una condición de falla de la ECU del motor informando que el nivel bajo de fluido de escape diesel está activo.
	SCR Inducement	El módulo recibió una indicación de fallo de la ECU del motor informando que el inductor de reducción catalítica selectiva está activo.

4.3.11.2 DPF INHIBIT CONTROL

Para inhibir o activar el control DPF, presione botón **Auto Mode**  (✓).



Icono	Falla	Descripción
	DPF Active	El módulo recibió una indicación de falla de la ECU del motor informando que el filtro de partículas diesel está activo.
	DPF Inhibited	El módulo recibió una indicación de fallo de la ECU del motor informando que se ha inhibido el filtro de partículas diesel.

5 OPERACION

▲ NOTA: Las siguientes descripciones detallan las secuencias seguidas por un módulo que contiene la "configuración de fábrica" estándar. Siempre consulte su fuente de configuración para las secuencias exactas y los temporizadores observados por cualquier módulo en particular en el campo.

5.1 GUIA DE INICIO RAPIDO

Esta sección proporciona una guía de inicio rápido para el funcionamiento del módulo.

5.1.1 PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

▲ NOTA: Para obtener más detalles, consulte la sección titulada Operación en otra parte de este documento.





5.1.2 PARANDO EL MOTOR

▲ NOTA: Para obtener más detalles, consulte la sección titulada Operación en otra parte de este documento.




5.2 MODO STOP/RESET


 **NOTA:** Si una entrada digital configurada para Bloquear panel está activa, no es posible cambiar los modos de módulo. La visualización de los instrumentos y los registros de eventos NO se ven afectados por el bloqueo del panel.

 **NOTA:** Para obtener más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057-258 DSE4510 MKII y DSE4520 MKII Configuration Suite Manual del software de la PC.

Modo Stop/Reset es activado presionando el botón .

El icono **Stop/Reset**  se muestra en el display para mostrar la operación **Stop/Reset**.

En Modo **Stop/Reset** , El módulo quita la carga al generador (si es necesario) antes de detener el generador.


Si el generador no se detiene cuando se solicita, se active la alarma **Fail To Stop**  (Sujeto al ajuste del temporizador Fail to Stop). Para detectar el motor en reposo debe ocurrir lo siguiente:

- La velocidad del motor es cero según lo detectado por la ECU CAN
- El voltaje y la frecuencia de CA del generador deben ser cero.
- el voltaje de alternador del motor debe ser cero.
- El sensor de presión de aceite debe indicar baja presión de aceite

Cuando el motor se ha detenido y el módulo está en el modo de paro / reinicio, es posible enviar archivos de configuración al módulo desde el software DSE Configuration Suite PC y entrar en el editor del panel frontal para cambiar los parámetros.

Las alarmas bloqueadas que se han borrado se restablecen cuando se introduce el modo de paro / reinicio.


El motor no arranca cuando se encuentra en el modo de paro / reinicio. Si se indican señales de inicio, la entrada se ignora hasta que se ingrese el modo automático.


Cuando la unidad está configurada para `Modo de ahorro de energía' y se ha dejado en Modo **Stop/Reset**  Sin pulsar los botones de la fascia, el módulo entra en el modo de ahorro de energía. Para "activar" el módulo, pulse cualquier botón de control de la fascia o active la entrada digital A. Lo mismo ocurre con el modo de sueño profundo.


Modo de ahorro de energía y suspensión profunda en el software DSE Configuration Suite


Power Save Mode Enable
Deep Sleep Mode Enable

5.3 MODSO AUTOMATICO

 **NOTA:** Si una entrada digital configurada para Pock Panel externo está activa, no es posible cambiar los modos del módulo. La visualización de los instrumentos y los registros de eventos NO se ven afectados por el bloqueo del panel.

Modo Auto se active presionando el botón .

El módulo mostrará el icono  en el display indicando la operación en Modo Automático si no hay alarmas presentes .

Auto Mode  Permite que el generador funcione completamente automáticamente, comenzando y parando según sea necesario sin la intervención del usuario.


5.3.1 MODO AUTO EN ESPERA

Si se hace una petición de arranque, comienza la secuencia de arranque.
Las solicitudes de inicio pueden ser de las siguientes fuentes:

- Fallo en la alimentación de red (sólo DSE4520 MKII)
- Activación del planificador de ejercicios incorporado.
- Activación de una entrada auxiliar configurada para arranque remoto en carga o arranque remoto.
- Activación de una entrada auxiliar configurada para fallo de red auxiliar (DSE4520 MKII solamente).

5.3.2 SECUENCIA DE ARRANQUE

 **NOTA: Si la unidad se ha configurado para CAN, las ECU compatibles reciben el comando de arranque mediante CAN y transmiten la velocidad del motor al controlador DSE.**

 **NOTA: Para obtener más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057-258 DSE4510 MKII y DSE4520 MKII Configuration Suite Manual del software de la PC.**

Para no permitir solicitudes de inicio "falsas", comienza el temporizador de retardo de inicio.

Si todas las solicitudes de inicio se eliminan durante el temporizador de retardo de inicio, la unidad vuelve a un estado de espera.

Si todavía hay una petición de inicio al final del temporizador de retardo de arranque, el relé de combustible se energiza y el motor se acciona.


Si el motor falla al encender durante este intento de arranque, entonces la marcha desactiva durante la duración de Crank Rest después de lo cual se realiza el siguiente intento de arranque. Si esta secuencia continúa más allá del número de intentos, la secuencia de inicio finaliza y la pantalla muestra **Fail to Start !-L**.

La marcha se desconecta cuando el motor arranca. La detección de velocidad se configura de fábrica para derivarse de la frecuencia de salida del alternador de CA, pero también se puede medir desde una pastilla magnética montada en el volante o desde el enlace CAN a la ECU del motor dependiendo del módulo.

Además, la presión del aceite se puede utilizar para desconectar el motor de arranque (pero no puede detectar la sobrevoltaje o sobrevelocidad).

Después de que el motor de arranque se haya desconectado, se activa el temporizador de retardo de seguridad, permitiendo que la presión del aceite, la temperatura alta del motor, la baja velocidad, la falla de carga y cualquier entrada de falla auxiliar retardada se estabilicen sin provocar el fallo.

5.3.3 MOTOR CORRIENDO

 **NOTA: La señal de transferencia de carga permanece inactiva hasta que el generador esté disponible. Esto evita el desgaste excesivo del motor y del alternador.**

El generador se coloca en carga si está configurado para hacerlo.

Si se eliminan todas las solicitudes de inicio, comienza la Secuencia de detención.

5.3.4 SECUENCIA DE PARO


El tiempo de retardo funciona para asegurar que la petición de arranque se ha eliminado permanentemente y no es sólo una eliminación a corto plazo. Si se realiza otra petición de arranque durante el período de enfriamiento, el conjunto vuelve a tomar la carga.

Si no hay peticiones de arranque al final del tiempo de retardo, la carga se transfiere del generador a la red eléctrica y se inicia el temporizador de enfriamiento.


El temporizador Cooling Down permite que el conjunto funcione sin carga y se enfríe lo suficiente antes de ser detenido. Esto es especialmente importante cuando se instalan cargadores turbo en el motor.



Después de que el temporizador de enfriamiento ha expirado, el equipo se detiene.

5.4 MODO MANUAL/START

 **NOTA:** Si una entrada digital configurada para Bloquear panel está activa, no es posible cambiar los modos de módulo. La visualización de los instrumentos y registros de eventos NO es afectada por el bloqueo del panel.

Para iniciar la secuencia Modo **Manual/Start** . Si el 'inicio protegido' está desactivado, la secuencia de inicio comienza inmediatamente.

 **NOTA:** Para obtener más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057-258 DSE4510 MKII y DSE4520 MKII Configuration Suite Manual del software de la PC.

Si la función *Protected Start* está habilitada, el icono **Waiting in Manual Mode**  se muestra en el display y el LED sobre el botón  empieza a parpadear indicando el modo **Waiting in Manual Mode**.

Se debe presionar el botón **Manual/Start Mode**  de nuevo para iniciar la secuencia de arranque.

Protected Start Mode




Modo de inicio protegido en el software DSE Configuration Suite


5.4.1 SECUENCIA DE ARRANQUE

 **NOTA:** No hay Retraso de inicio en este modo de operación.

 **NOTA:** Si la unidad se ha configurado para CAN, las ECU compatibles reciben el comando de arranque mediante CAN.

 **NOTA:** Para obtener más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057-258 DSE4510 MKII y DSE4520 MKII Configuration Suite Manual del software de la PC.

El relé de combustible se energiza y el motor se acciona.


Si el motor falla al encender durante este intento de arranque, entonces la marcha se desactiva durante la duración del Crank Rest Timer después de lo cual se realiza el siguiente intento de arranque. Si esta secuencia continúa más allá del número de intentos, la secuencia de inicio finaliza y la pantalla muestra **Fail to Start** .


La marcha se desconecta cuando el motor arranca. La detección de velocidad se configura de fábrica para derivarse de la frecuencia de salida del alternador de CA, pero también se puede medir desde un Pick-up magnético montado en el volante o desde el enlace CANbus a la ECU del motor dependiendo de la configuración del módulo.

Además, la presión del aceite se puede utilizar para saque de marcha (pero no puede detectar la sobrevoltaje o sobrevelocidad).

Después de que la marcha se haya desconectado, se activa el temporizador de retardo de seguridad, permitiendo que la presión del aceite, la temperatura alta del motor, la baja velocidad, la falla de carga y cualquier entrada de falla auxiliar retardada se estabilicen sin provocar el fallo.

5.4.2 MOTOR CORRIENDO



 **NOTA:** La señal de transferencia de carga permanece inactiva hasta que el generador esté disponible. Esto evita el desgaste excesivo del motor y del alternador.

En Modo **Manual/Start** , La carga no se transfiere al generador a menos que se haga una "petición de carga".

Una solicitud de carga puede provenir de varias fuentes.



- Fallo en la alimentación de red (sólo DSE4520 MKII)
- Activación de una entrada auxiliar configurada para arranque remoto en carga o transferencia a generador, red abierta
- Activación de una entrada auxiliar configurada para fallo de red auxiliar (DSE4520 MKII solamente).
- Activación del planificador de ejercicios incorporado si está configurado para carreras 'en carga'.

Una vez que el generador está con carga, no se elimina automáticamente. Para eliminar manualmente la carga:

- Activación de una entrada auxiliar configurada para Transferencia a red, Generador abierto
- Presione el botón **Auto Mode**  para regresar a modo Automático. El equipo observa todas las solicitudes de inicio del modo automático y los temporizadores de paro antes de iniciar la Secuencia de paro.
- Presione Modo **Stop/Reset**  para retirar la carga del generador y apagarlo.
- Activación de una entrada auxiliar configurada como *Generator Load Inhibit*.

5.4.3 SECUENCIA DE PARO

En Modo **Manual/Start**  el equipo continúa corriendo hasta que:

- Es presionado el botón **Stop/Reset**  – Las salidas de carga retardada se desactivan inmediatamente y el equipo se detiene inmediatamente.
- Se presiona el botón Auto Mode . El módulo observa todas las solicitudes de inicio del Modo Auto y detiene los temporizadores antes de *Auto Mode Stopping Sequence*.

5.5 ALARMAS DE MANTENIMIENTO

Dependiendo de la configuración del módulo, se pueden producir uno o más niveles de alarma de mantenimiento del motor basándose en un itinerario programado.


Ejemplo 1

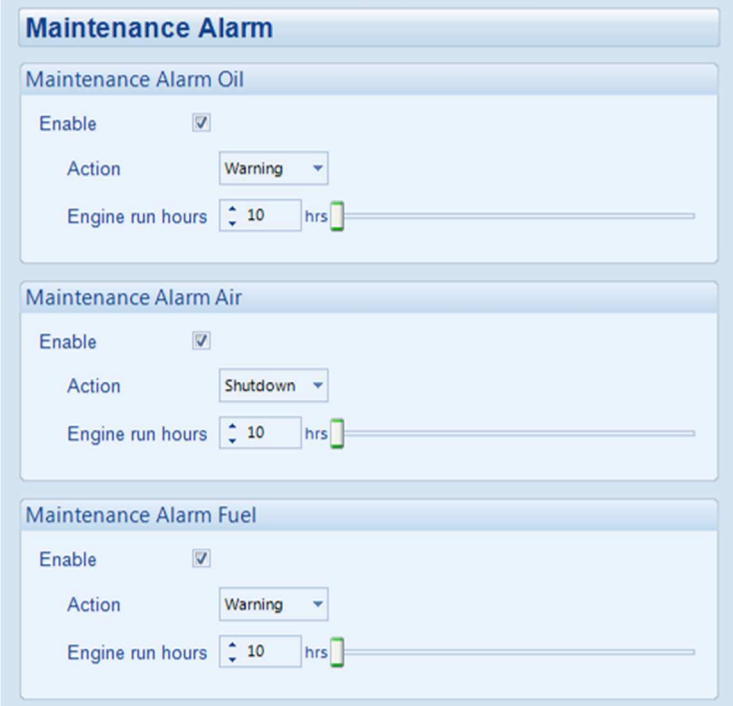
Captura de pantalla desde DSE Configuration Suite Software que muestra la configuración de la alarma de mantenimiento para aceite, aire y combustible.

Cuando se activa, la alarma de mantenimiento puede ser un warning (el conjunto continúa funcionando) o shutdown (no es posible ejecutar el conjunto).

El restablecimiento de la alarma de mantenimiento es hecho por el ingeniero de servicio después de realizar el mantenimiento requerido.

El método de restablecimiento es:

- Activando una entrada configurada en Alarma de Restablecimiento de Mantenimiento x, donde x es el tipo de alarma de mantenimiento (Aire, Combustible o Aceite).
- Pulsando el botón virtual de restablecimiento de mantenimiento en la sección DSE Configuration Suite, Maintenance.
- Presionando y sosteniendo el botón  por 10 segundos en la página de mantenimiento que se desea restablecer. Esto se puede proteger con un PIN.



Maintenance Alarm

Maintenance Alarm Oil

Enable

Action Warning

Engine run hours 10 hrs

Maintenance Alarm Air

Enable

Action Shutdown

Engine run hours 10 hrs

Maintenance Alarm Fuel


Enable

Action Warning

Engine run hours 10 hrs

Ejemplo 2

Captura de pantalla desde DSE Configuration Suite Software que muestra la configuración de una entrada digital para Mantenimiento Reset Alarm Air.



Digital Input A

Function Maintenance Reset Alarm Air

Polarity Close to Activate

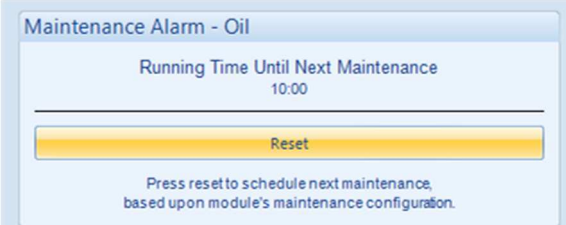
Action

Arming

Activation Delay 0s

Example 3

Captura de pantalla desde DSE Configuration Suite Software mostrando el botón virtual 'Reset' de la alarma de mantenimiento en el DSE Configuration Suite SCADA | MANTENIMIENTO.



Maintenance Alarm - Oil

Running Time Until Next Maintenance
10:00

Reset

Press reset to schedule next maintenance,
based upon module's maintenance configuration.

5.6 ITINERARIO (PLANIFICADOR DE ARRANQUES)

El controlador contiene un planificador de ejecución de ejercicio incorporado, capaz de iniciar y detener automáticamente el conjunto. Se pueden configurar hasta 8 secuencias de inicio / paro programadas para repetir las en un ciclo de 7 días o 28 días.

Las ejecuciones programadas pueden ser con carga o en vacío dependiendo de la configuración del módulo.

Ejemplo

Captura de pantalla desde DSE Configuration Suite Software que muestra la configuración del Planificador de ejercicios.


En este ejemplo, el set comenzará a las 09:00 el lunes y se ejecutará durante 5 horas, luego comenzará a las 13:30 el martes y se ejecutará durante 30 minutos.

Week	Day	Start Time	Duration	
	Monday	09:00	05:00	Clear
	Tuesday	13:30	00:30	Clear
	Monday	00:00	00:00	Clear
	Monday	00:00	00:00	Clear
	Monday	00:00	00:00	Clear
	Monday	00:00	00:00	Clear
	Monday	00:00	00:00	Clear
	Monday	00:00	00:00	Clear
	Monday	00:00	00:00	Clear




5.6.1 MODO PARO

- Las ejecuciones programadas no se producen cuando el módulo está **Modo paro** .

5.6.2 MODO MANUAL

- Las ejecuciones programadas no se producen cuando el módulo está en **Manual** .
- La activación de una ejecución programada 'On Load' cuando el módulo está funcionando (en vacío) Off Load, el módulo hará que el generador tome carga.

5.6.3 MODO AUTO

- El itinerario de arranques opera solo si el módulo está en modo **Auto**  sin alarmas de disparo eléctrico o alarmas de paro activas.
- Si el módulo está en modo **Stop/Reset**  o modo **Manual/Start**  Cuando comienza una ejecución programada, el motor no se inicia. Sin embargo, si el módulo se mueve al modo automático durante una ejecución programada, el motor arrancará.
- Dependiendo de la configuración del diseñador del sistema, se puede utilizar una entrada externa para inhibir una ejecución programada.
- Si el motor está ejecutando la función de carga desactivada en el modo automático y comienza una ejecución programada configurada para 'on Load', el conjunto se coloca en carga durante la duración del programa.

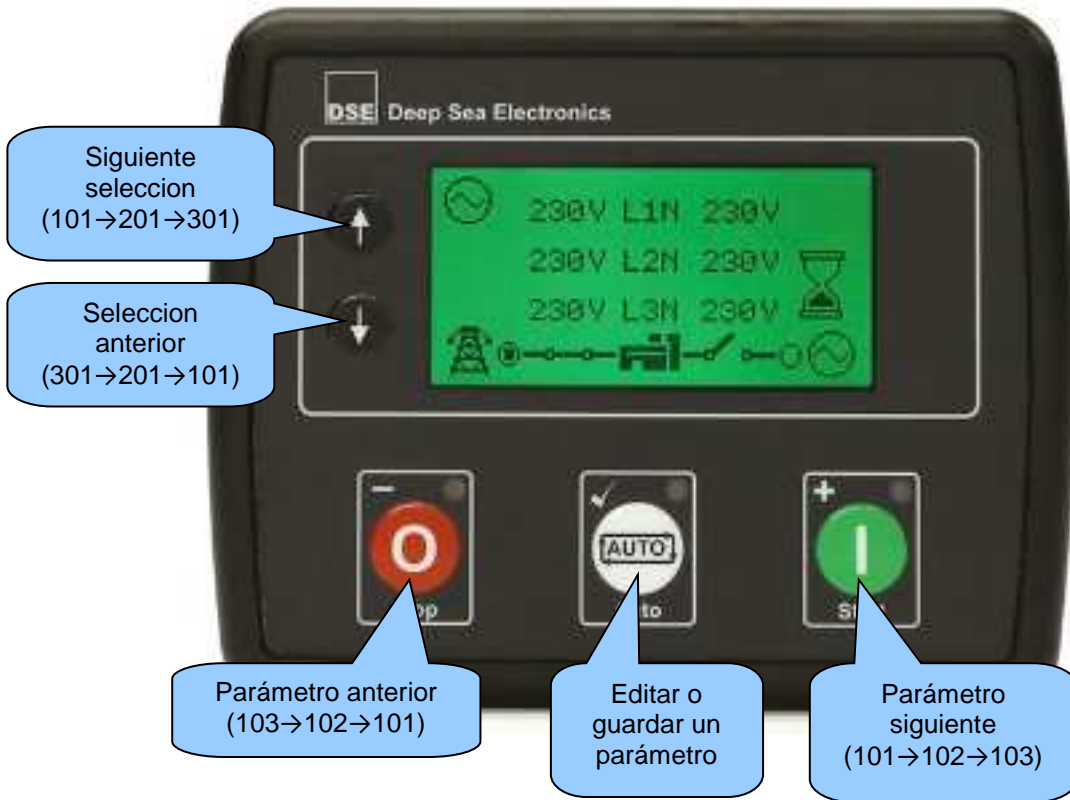
5.7 CONFIGURACIONES ALTERNATIVAS

Dependiendo de la configuración del sistema por el proveedor del generador, el sistema puede tener configuraciones seleccionables (por ejemplo, para seleccionar entre 50 Hz y 60 Hz). Si esto ha sido activado, el proveedor del generador aconsejará cómo se puede realizar esta selección (usualmente operando un selector externo o seleccionando el archivo de configuración requerido en el editor de configuración del panel frontal del módulo).


6 CONFIGURACION DEL PANEL FRONTAL

Este modo de configuración permite al operador configurar la mayoría del módulo a través de su pantalla sin el uso del software DSE Configuration Suite.

Utilice los botones del panel del módulo para recorrer el menú y realizar cambios de valor en los parámetros:




6.1 ACCESO AL EDITOR DE LA CONFIGURACION PRINCIPAL







 **NOTA:** Se puede configurar el módulo más ampliamente a través del software de configuración del PC. Para más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057- 258 DSE4510 MKII y DSE4520 MKII Configuration Suite Manual del software de la PC.

- Asegúrese de que el motor esta en reposo presionando el botón **Stop/Reset** .
- Presione el botón **Stop/Reset**  (-) y **Auto**  (✓) al mismo tiempo para entrar al editor

6.2 INTRODUCIENDO EL PIN









 **NOTA:** El DSE no establece el PIN cuando el módulo sale de fábrica. Si el módulo tiene un código PIN, el proveedor del generador lo ha introducido. Póngase en contacto con el proveedor del generador si se requiere el código. Si el código ha sido "perdido" o "olvidado", el módulo debe ser devuelto a la fábrica de DSE para desbloquear el PIN. Se hace un cargo por este procedimiento. Este procedimiento no se puede realizar fuera de la fábrica DSE.

 **NOTA:** El PIN se restablece automáticamente al salir del editor (manual o automáticamente) para garantizar la seguridad.

- Si se ha configurado un PIN de seguridad de módulo, se mostrará la solicitud de PIN.
- Presione **Auto**  (✓), el primer '#' cambia a cero '0'. Presione **Up**  o **Down**  para ajustar el valor correcto.
- Presiona modo **Manual/Start**  (+) para pasar al siguiente dígito. El dígito anterior se muestra oculto con un '#' por seguridad.
- Repita el proceso para los demás dígitos del PIN. Presione **Stop/Reset**  (-) para regresar y modificar un dígito anterior.
- Si se presiona modo **Auto**  (✓) después de terminar de colocar el PIN, queda confirmada la introducción del PIN para ser verificada. Si el número es correcto, debe acceder a la configuración del módulo.
 - Si se ha introducido correctamente el PIN (o no se ha habilitado el PIN del módulo), entonces aparecerá el editor.



6.3 EDITANDO UN PARAMETRO

 **NOTA:** Presionando y sosteniendo el botón **Stop/Reset**  (-) y **Manual/Start**  (+) se habilita la función de auto repetición.

- Una vez en el editor seleccionado, presione **Up**  y **Down**  para recorrerlo en incrementos de 100.
- Presione **Stop/Reset**  (-) o **Manual/Start**  (+) para recorrer el editor en incrementos de 1.
- Cuando vea el parámetro a editar, presione **Auto**  (✓) el valor comenzará a parpadear.
- Presione **Stop/Reset**  (-) o **Manual/Start**  (+) para ajustar el valor a la configuración deseada.
- Presione **Auto**  (✓) para salvar el valor deseado, el valor dejará de parpadear.

6.4 SALIR DEL EDITOR DE LA CONFIGURACION PRINCIPAL

 **NOTA:** El editor sale automáticamente después de 5 minutos de inactividad para garantizar la seguridad.

- Presionar y sostener **Stop/Reset**  (-) para salir del editor sin guardar los cambios.
- Presione y sostenga **Auto**  (✓) para salir de editor y guardar los cambios.

6.5 PARAMETROS AJUSTABLES

	Funcionalidad en DSE4510 MKII y DSE4520 MKII
	Funcionalidad sólo en DSE4520 MKII.

6.5.1 AJUSTES DEL MODULO

Configuración de Parámetros – Módulo (Página 1)		
101	Contraste	0 (%)
102	Carga rápida habilitada	On (1), Off (0)
103	Todas las advertencias	On (1), Off (0)
104	Prueba de la lámpara al arrancar	On (1), Off (0)
105	Modo de ahorro de energía activado	On (1), Off (0)
106	Modo de sueño profundo activado	On (1), Off (0)
107	Habilitación de inicio protegido	On (1), Off (0)
108	Formato de visualización del registro de eventos	On (1), Off (0)
109	Modo de encendido	0 (Power Up Mode)
110	Habilitación de cadenas DTC	On (1), Off (0)
111	RESERVADO	
112	Restablecimiento de mantenimiento protegido por pin	On (1), Off (0)
113	Parar el botón de enfriamiento	On (1), Off (0)
114	Usar la presión de aceite del módulo	On (1), Off (0)
115	Utilice la temperatura del refrigerante del módulo	On (1), Off (0)
116	Usar horas del motor del módulo	On (1), Off (0)
117	Utilizar RPM de módulo	On (1), Off (0)
118	Uso de la carga del módulo Alt	On (1), Off (0)
119	Desactivar el control de velocidad CAN	On (1), Off (0)
120	CT Posición	Gen (0), Load(1)
121	Visualización del voltaje del generador	On (1), Off (0)
122	Pantalla de voltaje de red	On (1), Off (0)
123	Visualización de la frecuencia del generador	On (1), Off (0)
124	Visualización de frecuencia de red	On (1), Off (0)
125	Pantalla actual	On (1), Off (0)
126	Pantalla de kW	On (1), Off (0)
127	KVAr Mostrar	On (1), Off (0)
128	Pantalla kVA	On (1), Off (0)
129	Pf Mostrar	On (1), Off (0)
130	Pantalla de kWh	On (1), Off (0)
131	KVArh Mostrar	On (1), Off (0)
132	KVAh Pantalla	On (1), Off (0)

6.5.2 AJUSTES CAN

Configuración de Parámetros – Aplicación CAN (Página 2)		
201	CAN Alternative Engine Speed	On (1), Off (0)
202	CAN ECU Data Fail Enable	On (1), Off (0)
203	CAN ECU Data Fail Action	0 (Action)
204	CAN ECU Data Fail Delay	0 s

6.5.3 AJUSTE DE ENTRADAS DIGITALES

Configuración de Parámetros – Entradas digitales (Página 3)		
301	Fuente de entrada digital A	0 (Input Source)
302	Entrada digital A Polaridad	0 (Polarity)
303	Entrada digital A Acción (si fuente = configuración de usuario)	0 (Action)
304	Entrada digital A Armado (si fuente = configuración de usuario)	0 (Arming)
305	Entrada digital A Retardo de activación (si fuente = configuración de usuario)	0 s
306	Fuente de entrada digital B	0 (Input Source)
307	Polaridad de entrada digital B	0 (Polarity)
308	Entrada digital B Acción (si fuente = configuración de usuario)	0 (Action)
309	Armado de Entrada Digital B (Si Fuente = Configuración de Usuario)	0 (Arming)
310	Retardo de activación de entrada digital B (si fuente = configuración de usuario)	0 s
311	Fuente de entrada digital C	0 (Input Source)
312	Entrada digital C Polaridad	0 (Polarity)
313	Acción de entrada digital C (si fuente = configuración de usuario)	0 (Action)
314	Entrada digital C Armado (si fuente = configuración de usuario)	0 (Arming)
315	Entrada digital C Retardo de activación (si fuente = configuración de usuario)	0 s
316	Entrada digital D Fuente	0 (Input Source)
317	Entrada digital D Polaridad	0 (Polarity)
318	Entrada Digital D Acción (Si Fuente = Configuración de Usuario)	0 (Action)
319	Entrada digital D Armado (si fuente = configuración de usuario)	0 (Arming)
320	Entrada digital D Retardo de activación (si fuente = configuración de usuario)	0 s
321-330	RESERVADO	
331	Entrada analógica A (Set As Digital) Fuente	0 (Input Source)
332	Entrada analógica A (Set As Digital) Polaridad	0 (Polarity)
333	Entrada Analógica A (Set As Digital) (Si Source = User Config)	0 (Action)
334	Entrada analógica A (Set As Digital) Arming (Si Source = User Config)	0 (Arming)
335	Entrada analógica A (Set As Digital) Retardo de activación (si Source = User Config)	0 s
336	Entrada analógica B (Set As Digital) Fuente	0 (Input Source)
337	Entrada analógica B (Set as Digital) Polaridad	0 (Polarity)
338	Entrada analógica B (Set As Digital) Acción (Si Source = User Config)	0 (Action)
339	Entrada analógica B (Set As Digital) Arming (Si Source = User Config)	0 (Arming)
340	Entrada analógica B (Set As Digital) Retardo de activación (si Source = User Config)	0 s
341	Fuente analógica C (Set As Digital)	0 (Input Source)
342	Entrada analógica C (Set As Digital) Polaridad	0 (Polarity)
343	Entrada Analógica C (Set As Digital) Acción (Si Source = User Config)	0 (Action)
344	Entrada Analógica C (Set As Digital) Arming (Si Source = User Config)	0 (Arming)
345	Entrada analógica C (Establecer como digital) Retardo de activación (si fuente = configuración de usuario)	0 s

6.5.4 AJUSTE DE SALIDAS DIGITALES

Configuración de Parámetros – Salidas (Página 4)		
401	Salida digital A Fuente	0 (Output Source)
402	Salida digital A Polaridad	0 (Output Polarity)
403	Salida digital B Fuente	0 (Output Source)
404	Salida digital B Polaridad	0 (Output Polarity)
405	Salida digital C Fuente	0 (Output Source)
406	Salida digital C Polaridad	0 (Output Polarity)
407	Salida Digital D Fuente	0 (Output Source)
408	Salida digital D Polaridad	0 (Output Polarity)
409	Salida digital E Fuente	0 (Output Source)
410	Salida digital E Polaridad	0 (Output Polarity)
411	Salida Digital F Fuente	0 (Output Source)
412	Salida digital F Polaridad	0 (Output Polarity)

6.5.5 AJUSTE DE TEMPORIZADORES

	Funcionalidad en DSE4510 MKII y DSE4520 MKII
	Funcionalidad sólo en DSE4520 MKII.

Configuración Parámetros – Temporizadores (Página 5)	
501	Retraso de transitorios de red
502	Retraso del inicio
503	Temporizador de precalentamiento
504	Tiempo de manivela
505	Tiempo de reposo de manivela
506	Limitación del humo
507	Limitación de humo desactivada
508	Rampa DPF
509	Retraso de seguridad
510	Tiempo de calentamiento
511	Retardo de devolución
512	Tiempo de enfriamiento
513	ETS Solenoid Hold
514	Error al detener el retraso
515	Retardo Transitorio del Generador
516	Tiempo de transferencia
517	Pulso de disparo del disyuntor
518	Interruptor de cierre de pulso
519	Salida de carga retardada 1
520	Salida de carga retardada 2
521	Salida de carga retardada 3
522	Salida de carga retardada 4
523	Retardo del modo de ahorro de energía
524	Retraso del modo de sueño profundo
525	Temporizador de página
526	Tiempo de enfriamiento a ralentí

6.5.6 AJUSTES DE GENERADOR

Configuración de Parámetros – Generador (Página 6)		
601	Alternador Acoplado	On (1), Off (0)
602	Polos de Alternador	0
603	Habilitar Paro por Bajo Voltaje	On (1), Off (0)
604	Paro por Bajo Voltaje	0 V
605	Habilitar Alarma de Bajo Voltaje	On (1), Off (0)
606	Disparo de Alarma por Bajo Voltaje	0 V
607	RESERVADO	
608	Voltaje Para Toma de Carga	0 V
609	Habilitar Alarma por Alto Voltaje	On (1), Off (0)
610	Alarma de Retorno por Alto Voltaje	0 V
611	Disparo de Alarma por Alto Voltaje	0 V
612	Paro por Alto Voltaje	0 V
613	Habilitar Paro por Baja Frecuencia	On (1), Off (0)
614	Paro por Baja Frecuencia	0.0 Hz
615	Habilitar Alarma por Baja Frecuencia	On (1), Off (0)
616	Disparo de Alarma por Baja Frecuencia	0.0 Hz
617	RESERVADO	
618	Frecuencia para Tomar Carga	0.0 Hz
619	Frecuencia Nominal	0.0 Hz
620	Habilitar Alarma de Alta Frecuencia	On (1), Off (0)
621	Retorno de Alarma de Alta Frecuencia	0.0 Hz
622	Disparo de Alarma de Alta Frecuencia	0.0 Hz
623	Habilitar Paro por Alta Frecuencia	On (1), Off (0)
624	Paro por Alta Frecuencia	0.0 Hz
625	Sistema de CA	0 (AC System)
626	Primario del TC	0 A
627	Secundario del TC	1 A, 5 A
628	Valor de corriente a Plena Carga	0 A
629	Habilitar Sobrecorriente Inmediata	On (1), Off (0)
630	Habilitar Retraso de Alarma de Sobrecorriente	On (1), Off (0)
631	Accion de Alarma de Sobrecorriente	0 (Action)
632	Retraso de Sobrecorriente	0 s
633	Disparo por Sobrecorriente	0 %
634	Capacidad en Kw	0 kW
635	Habilitar Protección de Sobrecarga	On (1), Off (0)
636	Accion de Proteccion de Sobrecarga	0 (Action)
637	Disparo por Sobrecarga	0 %
638	Retardo de Disparo por Sobrecarga	0 s
639	Habilitar compatibilidad con CT	On (1), Off (0)

6.5.7 AJUSTES DE RED

	Funcionalidad en DSE4510 MKII y DSE4520 MKII
	Funcionalidad sólo en DSE4520 MKII.

Configuración de Parámetros –Red (Página 7)		
701	Sistema CA	0 (AC System)
702	Detección de Falla de Red	On (1), Off (0)
703	Inmediata Caída de Red	On (1), Off (0)
704	Habilitar Bajo Voltaje	On (1), Off (0)
705	Valor por Bajo Voltaje	0 V
706	Retorno por Bajo Voltaje	0 V
707	Habilitar Alto Voltaje	On (1), Off (0)
708	Retorno por Alto Voltaje	0 V
709	Disparo por Alto Voltaje	0 V
710	Habilitar Baja Frecuencia	On (1), Off (0)
711	Disparo por Baja Frecuencia	0.0 Hz
712	Retorno por Baja Frecuencia	0.0 Hz
713	Habilitar Alta Frecuencia	On (1), Off (0)
714	Retorno por Alta Frecuencia	0 Hz
715	Disparo por Alta Frecuencia	0.0 Hz

6.5.8 AJUSTES DE MOTOR

Configuración de Parámetros – Motor (Página 8)		
801	Intentos de Arranque	0
802	Sobretiro de sobrevelocidad	0 %
803	Retardo de Sobrevelocidad	0 s
804	Retardo de Choque de Gas	0 s
805	(Solo motores a gas)	0 s
806	Retardo de liberación de gas	0 s
807	(Solo motores a gas)	On (1), Off (0)
808	Retardo de Ignición del gas	On (1), Off (0)
809	(Solo motores a gas)	0.00 Bar
810	Frecuencia para saque de marcha	0.0 Hz
811	Verificar presión de aceite previo al arranque	0 RPM
812	Saque de marcha por presión de aceite	On (1), Off (0)
813	Saque de marcha por frecuencia	0 RPM
814	Saque de marcha por velocidad de motor	0 RPM
815	Habilitar baja velocidad	On (1), Off (0)
816	Disparo por baja velocidad	0.0 V
817	Disparo por sobrevelocidad	0.0 V
818	Habilitar bajo voltaje de batería	0:00:00
819	Disparo por bajo voltaje de batería	On (1), Off (0)
820	Retorno por bajo voltaje de batería	0.0 V
821	Retardo por bajo voltaje de batería	0.0 V
822	Habilitar alto voltaje de batería	0 s
823	Retorno por alto voltaje de batería	On (1), Off (0)
824	Disparo por alto voltaje de batería	0.0 V
825	Retardo de alarma por alto voltaje de batería	0 s
826	Habilitar paro por falla de carga de alternador	On (1), Off (0)
827	Paro por falla de carga de alternador	0.0 V
828	Retardo de falla de carga de alternador	0 s
829	Habilitar alarma de falla de carga de alternador	On (1), Off (0)
830	Disparo de alarma de falla de carga de alternador	0.0 V
831	Retardo de alarma de falla de carga de alternador	0 s
832	Activación de arranque por batería baja	0 s
833	Umbral de inicio de batería baja	
834	Retardo de arranque por batería baja	
835	Baja duración de la batería	On (1), Off (0)
836	RESERVADO	On (1), Off (0)
837	RESERVADO	On (1), Off (0)
838	Habilitar instrumentación J1939-75	On (1), Off (0)
839	Habilitar alarmas J1939-75	
840	Habilitar mensajes CAN TX	On (1), Off (0)
841	Habilitar instrumentos CAN TX	0 s

6.5.9 AJUSTES DE ENTRADAS ANALOGICAS

Configuración Parámetros – Entradas Analógicas (Página 9)		
901	Entrada analógica A Tipo de sensor	0 (Sensor Type)
902	Entrada analógica A Selección del sensor	0 (Pressure Sensor List)
903	Habilitar baja presión de aceite	On (1), Off (0)
904	Disparo por baja presión de aceite	0 Bar
905	Circuito abierto del sensor de presión	On (1), Off (0)
906	Entrada analógica B Tipo de sensor	0 (Sensor Type)
907	Entrada analógica B Selección del sensor	0 (Temperature Sensor List)
908	Disparo por alta temperature	0.00 °C
909	Circuito abierto del sensor de temperatura	On (1), Off (0)
910	Entrada analógica C Uso del sensor	Flexible Sensor (1), Fuel Level Sensor (0)
911	Entrada analógica C Tipo de sensor	0 (Sensor Type)
912	Entrada analógica C Selección del sensor	0 (Pressure / Temperature / Percentage Sensor List)
913	Sensor flexible C Armado	0 (Arming)
914	Sensor flexible C Acción de alarma por valor bajo.	0 (Action)
915	Sensor flexible C disparo por valor bajo	0 % / Bar / °C
916	RESERVADO	
917	Habilitar prealarma por valor bajo de Sensor flexible C	On (1), Off (0)
918	Disparo de prealarma por valor bajo de Sensor flexible C	0 % / Bar / °C
919	Retorno de prealarma por valor bajo de Sensor flexible C	0 % / Bar / °C
920	RESERVADO	
921	Habilitar prealarma por valor alto de Sensor flexible C	On (1), Off (0)
922	Disparo de prealarma por valor alto de Sensor flexible C	0 % / Bar / °C
923	Retorno de prealarma por valor alto de Sensor flexible C	0 % / Bar / °C
924-925	RESERVADO	
926	Alarma por valor alto de sensor flexible C Acción	0 (Action)
927	Disparo por valor alto de sensor flexible C	0 % / Bar / °C
928-929	RESERVADO	
930	Habilitar paro por bajo nivel de combustible	On (1), Off (0)
931	Disparo por bajo nivel de combustible C	0 %
932	Retraso por bajo nivel de combustible C	0 s
933	Habilitar prealarma por bajo nivel de combustible C	On (1), Off (0)
934	Disparo de prealarma por bajo nivel de combustible C	0 %
935	Retorno de prealarma por bajo nivel de combustible C	0 %
936	Retardo de prealarma por bajo nivel de combustible C	0 s
937	Habilitar prealarma por alto nivel de combustible C	On (1), Off (0)
938	Retorno de prealarma por alto nivel de combustible C	0 %
939	Disparo de prealarma por alto nivel de combustible C	0 %
940	Retardo de prealarma por alto nivel de combustible C	0 s

Configuración del panel Frontal

941	RESERVADO	
942	Acción de alarma por alto nivel de combustible C	0 (Action)
943	Disparo de alarma por alto nivel de combustible C	0 %
944	Retraso de alarma por alto nivel de combustible C	0 s

6.5.10 AJUSTED DEL ITINERARIO DE ARRANQUES

Configuración Parámetros – Itinerario de arranques (Página 10)		
1001	Habilitar Itinerario	On (1), Off (0)
1002	Itinerario con o sin carga	On (1), Off (0)
1003	Perido semanal o mensual	Weekly(0), Monthly(1)
1004	Hora de arranque (Entry 1)	0:00:00
1005	día (Entry 1)	0 (1=Monday)
1006	Semana (Entry 1)	1, 2, 3 or 4
1007	Duración (Entry 1)	0 s
1008	Hora de arranque (Entry 2)	0:00:00
1009	día (Entry 2)	0 (1=Monday)
1010	Semana (Entry 2)	1, 2, 3 or 4
1011	Duración (Entry 2)	0 s
1012	Hora de arranque (Entry 3)	0:00:00
1013	día (Entry 3)	0 (1=Monday)
1014	Semana (Entry 3)	1, 2, 3 or 4
1015	Duración (Entry 3)	0 s
1016	Hora de arranque (Entry 4)	0:00:00
1017	día (Entry 4)	0 (1=Monday)
1018	Semana (Entry 4)	1, 2, 3 or 4
1019	Duración (Entry 4)	0 s
1020	Hora de arranque (Entry 5)	0:00:00
1021	día (Entry 5)	0 (1=Monday)
1022	Semana (Entry 5)	1, 2, 3 or 4
1023	Duración (Entry 5)	0 s
1024	Hora de arranque (Entry 6)	0:00:00
1025	día (Entry 6)	0 (1=Monday)
1026	Semana (Entry 6)	1, 2, 3 or 4
1027	Duración (Entry 6)	0 s
1028	Hora de arranque (Entry 7)	0:00:00
1029	día (Entry 7)	0 (1=Monday)
1030	Semana (Entry 7)	1, 2, 3 or 4
1031	Duración (Entry 7)	0 s
1032	Hora de arranque (Entry 8)	0:00:00
1033	día (Entry 8)	0 (1=Monday)
1034	Semana (Entry 8)	1, 2, 3 or 4
1035	Duración (Entry 8)	0 s

6.5.11 AJUSTES DE TIEMPO

Configuración Parámetros – Tiempo (Página 11)		
1101	Fecha y Hora del módulo	0:00:00
1102	RESERVADO	
1103	RESERVADO	
1104	Día del Mes	1-31
1105	Mes del Año	1-12
1106	Año	0-99

6.5.12 AJUSTES DE ALARMAS DE MANTENIMIENTO

Configuración de Parámetros – Alarmas de Mantenimiento (Página 12)		
1201	Activación de la alarma de mantenimiento del aceite	On (1), Off (0)
1202	Acción de alarma de mantenimiento de aceite	0 (Action)
1203	Horas del motor de la alarma del mantenimiento del aceite	0 h
1204	Activación de alarma de mantenimiento de aire	On (1), Off (0)
1205	Acción de alarma de mantenimiento de aire	0 (Action)
1206	Alarma de mantenimiento del aire Horas del motor	0 h
1207	Activación de alarma de mantenimiento de combustible	On (1), Off (0)
1208	Acción de alarma de mantenimiento de combustible	0 (Action)
1209	Alarma de mantenimiento de combustible Horas del motor	0 h

6.5.13 AJUSTES, CONFIGURACION ALTERNATIVA 1

	Funcionalidad en DSE4510 MKII y DSE4520 MKII
	Funcionalidad sólo en DSE4520 MKII.

Configuración de Parámetros – Configuración Alternativa 1 (Página 20)		
2001	Configuración predeterminada	On (1), Off (0)
2002	Habilitar la configuración	On (1), Off (0)
2003	CAN Velocidad del motor alternativa	On (1), Off (0)
2004	Paro del apagado de voltaje	On (1), Off (0)
2005	Paro por bajo voltaje	0 V
2006	Habilitar Alarma por alto voltaje	On (1), Off (0)
2007	Disparo de alarma por alto voltaje	0 V
2008	Voltaje mínimo de carga	0 V
2009	Habilitar alarma de alto voltaje	On (1), Off (0)
2010	Alarma de retorno de alto voltaje	0 V
2011	Disparo de alarma de alto voltaje	0 V
2012	Paro por alto voltaje	0 V
2013	Habilitar paro por baja frecuencia	On (1), Off (0)
2014	Paro por baja frecuencia	0.0 Hz
2015	Habilitar alarma por baja frecuencia	On (1), Off (0)
2016	Disparo de alarma de baja frecuencia	0.0 Hz
2017	Frecuencia mínima de carga	0.0 Hz
2018	Frecuencia nominal	0.0 Hz
2019	Habilitar alarma por alta frecuencia	On (1), Off (0)
2020	Alarma de retorno por alta frecuencia	0.0 Hz
2021	Disparo de alarma de alta frecuencia	0.0 Hz
2022	Habilitar paro por alta frecuencia	On (1), Off (0)
2023	Paro por alta frecuencia	0.0 Hz
2024	Primario de TC	0 A
2025	Secundario del TC	1 A, 5 A
2026	Capacidad de corriente a plena carga	0 A
2027	Sobre corriente inmediata	On (1), Off (0)
2028	Retraso de alarma de sobre corriente	On (1), Off (0)
2029	Acción de alarma de sobre corriente	0 (Action)
2030	Retraso de sobre corriente	00:00:00
2031	Disparo por sobre corriente	0 %
2032	Capacidad en KW del generador	0 kW
2033	Habilitar protección de sobrecarga	On (1), Off (0)
2034	Acción ante la protección de sobrecarga	0 (Action)
2035	Disparo de protección de sobrecarga	0 %
2036	Retraso de disparo de protección de sobrecarga	0 s
2037	Sistema de CA	0 (AC system)
2038	Detección de falla de red	On (1), Off (0)
2039	Inmediata caída de red	On (1), Off (0)
2040	Habilitar bajo voltaje de red	On (1), Off (0)
2041	Disparo de bajo voltaje de red	0 V
2042	Retorno de bajo voltaje de red	0 V
2043	Habilitar alto voltaje de red	On (1), Off (0)
2044	Retorno de alto voltaje de red	0 V
2045	Disparo de alto voltaje de red	0 V
2046	Habilitar baja frecuencia de red	On (1), Off (0)
2047	Disparo de baja frecuencia de red	0.0 Hz
2048	Retorno de baja frecuencia de red	0.0 Hz

Continued overleaf...

Configuración del panel Frontal

	Funcionalidad en DSE4510 MKII y DSE4520 MKII
	Funcionalidad sólo en DSE4520 MKII.

Configuración de Parámetros – Configuración Alternativa 1 (Página 20)		
2049	Habilitar alta frecuencia de red	On (1), Off (0)
2050	Retorno de alta frecuencia de red	0.0 Hz
2051	Disparo de alta frecuencia de red	0.0 Hz
2052	Habilitar paro por baja velocidad	On (1), Off (0)
2053	Paro por baja velocidad	0 RPM
2054	Paro por alta velocidad	0 RPM

6.5.14 AJUSTES DE CONFIGURACION ALTERNATIVA 2

	Funcionalidad en DSE4510 MKII y DSE4520 MKII
	Funcionalidad sólo en DSE4520 MKII.

Configuración de Parámetros – Configuración Alternativa 2 (Página 30)		
3001	Configuración predeterminada	On (1), Off (0)
3002	Habilitar la configuración	On (1), Off (0)
3003	CAN Velocidad del motor alternativa	On (1), Off (0)
3004	Paro del apagado de voltaje	On (1), Off (0)
3005	Paro por bajo voltaje	0 V
3006	Habilitar Alarma por alto voltaje	On (1), Off (0)
3007	Disparo de alarma por alto voltaje	0 V
3008	Voltaje mínimo de carga	0 V
3009	Habilitar alarma de alto voltaje	On (1), Off (0)
3010	Alarma de retorno de alto voltaje	0 V
3011	Disparo de alarma de alto voltae	0 V
3012	Paro por alto voltaje	0 V
3013	Habilitar paro por baja frecuencia	On (1), Off (0)
3014	Paro por baja frecuencia	0.0 Hz
3015	Habilitar alarma por baja frecuencia	On (1), Off (0)
3016	Disparo de alarma de baja fecuencia	0.0 Hz
3017	Frecuencia minima de carga	0.0 Hz
3018	Frecuencia nominal	0.0 Hz
3019	Habilitar alarma por alta frecuencia	On (1), Off (0)
3020	Alarma de retorno por alta frecuencia	0.0 Hz
3021	Disparo de alarma de alta fecuencia	0.0 Hz
3022	Habilitar paro por alta frecuencia	On (1), Off (0)
3023	Paro por alta frecuencia	0.0 Hz
3024	Primario de TC	0 A
3025	Secundario del TC	1 A, 5 A
3026	Capacidad de corriente a plena carga	0 A
3027	Sobre corriente inmediata	On (1), Off (0)
3028	Retraso de alarma de sobre corriente	On (1), Off (0)
3029	Acción de alarma de sobre corriente	0 (Action)
3030	Retraso de sobre corriente	00:00:00
3031	Disparo por sobre corriente	0 %
3032	Capacidad en KW del generador	0 kW
3033	Habilitar protección de sobrecarga	On (1), Off (0)
3034	Acción ante la protección de sobrecarga	0 (Action)
3035	Disparo de protección de sobrecarga	0 %
3036	Retraso de disparo de protección de sobrecarga	0 s
3037	Sistema de CA	0 (AC system)
3038	Deteccion de falla de red	On (1), Off (0)
3039	Inmediata caída de red	On (1), Off (0)
3040	Habilitar bajo voltaje de red	On (1), Off (0)
3041	Disparo de bajo voltaje de red	0 V
3042	Retorno de bajo voltaje de red	0 V
3043	Habilitar alto voltaje de red	On (1), Off (0)
3044	Retorno de alto voltaje de red	0 V
3045	Disparo de alto voltaje de red	0 V
3046	Habilitar baja frecuencia de red	On (1), Off (0)
3047	Disparo de baja frecuencia de red	0.0 Hz
3048	Retorno de baja frecuencia de red	0.0 Hz

Continued overleaf...

Configuración del panel Frontal

	Funcionalidad en DSE4510 MKII y DSE4520 MKII
	Funcionalidad sólo en DSE4520 MKII.

Configuración de Parámetros – Configuración Alternativa 2 (Página 30)		
3049	Habilitar alta frecuencia de red	On (1), Off (0)
3050	Retorno de alta frecuencia de red	0.0 Hz
3051	Disparo de alta frecuencia de red	0.0 Hz
3052	Habilitar paro por baja velocidad	On (1), Off (0)
3053	Paro por baja velocidad	0 RPM
3054	Paro por alta velocidad	0 RPM

6.5.15 AJUSTES DE CONFIGURACION ALTERNATIVA 3

	Funcionalidad en DSE4510 MKII y DSE4520 MKII
	Funcionalidad sólo en DSE4520 MKII.

Configuración de Parámetros – Configuración Alternativa 3 (Página 40)		
4001	Configuración predeterminada	On (1), Off (0)
4002	Habilitar la configuración	On (1), Off (0)
4003	CAN Velocidad del motor alternativa	On (1), Off (0)
4004	Paro del apagado de voltaje	On (1), Off (0)
4005	Paro por bajo voltaje	0 V
4006	Habilitar Alarma por alto voltaje	On (1), Off (0)
4007	Disparo de alarma por alto voltaje	0 V
4008	Voltaje mínimo de carga	0 V
4009	Habilitar alarma de alto voltaje	On (1), Off (0)
4010	Alarma de retorno de alto voltaje	0 V
4011	Disparo de alarma de alto voltaje	0 V
4012	Paro por alto voltaje	0 V
4013	Habilitar paro por baja frecuencia	On (1), Off (0)
4014	Paro por baja frecuencia	0.0 Hz
4015	Habilitar alarma por baja frecuencia	On (1), Off (0)
4016	Disparo de alarma de baja frecuencia	0.0 Hz
4017	Frecuencia minima de carga	0.0 Hz
4018	Frecuencia nominal	0.0 Hz
4019	Habilitar alarma por alta frecuencia	On (1), Off (0)
4020	Alarma de retorno por alta frecuencia	0.0 Hz
4021	Disparo de alarma de alta frecuencia	0.0 Hz
4022	Habilitar paro por alta frecuencia	On (1), Off (0)
4023	Paro por alta frecuencia	0.0 Hz
4024	Primario de TC	0 A
4025	Secundario del TC	1 A, 5 A
4026	Capacidad de corriente a plena carga	0 A
4027	Sobre corriente inmediata	On (1), Off (0)
4028	Retraso de alarma de sobre corriente	On (1), Off (0)
4029	Acción de alarma de sobre corriente	0 (Action)
4030	Retraso de sobre corriente	00:00:00
4031	Disparo por sobre corriente	0 %
4032	Capacidad en KW del generador	0 kW
4033	Habilitar protección de sobrecarga	On (1), Off (0)
4034	Acción ante la protección de sobrecarga	0 (Action)
4035	Disparo de protección de sobrecarga	0 %
4036	Retraso de disparo de protección de sobrecarga	0 s
4037	Sistema de CA	0 (AC system)
4038	Detección de falla de red	On (1), Off (0)
4039	Inmediata caída de red	On (1), Off (0)
4040	Habilitar bajo voltaje de red	On (1), Off (0)
4041	Disparo de bajo voltaje de red	0 V
4042	Retorno de bajo voltaje de red	0 V
4043	Habilitar alto voltaje de red	On (1), Off (0)
4044	Retorno de alto voltaje de red	0 V
4045	Disparo de alto voltaje de red	0 V
4046	Habilitar baja frecuencia de red	On (1), Off (0)
4047	Disparo de baja frecuencia de red	0.0 Hz
4048	Retorno de baja frecuencia de red	0.0 Hz

Continued overleaf...

Configuración del panel Frontal

	Funcionalidad en DSE4510 MKII y DSE4520 MKII
	Funcionalidad sólo en DSE4520 MKII.

Configuración de Parámetros – Configuración Alternativa 3 (Página 40)		
4049	Habilitar alta frecuencia de red	On (1), Off (0)
4050	Retorno de alta frecuencia de red	0.0 Hz
4051	Disparo de alta frecuencia de red	0.0 Hz
4052	Habilitar paro por baja velocidad	On (1), Off (0)
4053	Paro por baja velocidad	0 RPM
4054	Paro por alta velocidad	0 RPM

6.6 PARAMETROS SELECCIONABLES

6.6.1 FUENTES DE ENTRADAS

	Funcionalidad en DSE4510 MKII y DSE4520 MKII
	Funcionalidad sólo en DSE4520 MKII.

Fuentes de entradas		
0	Usuario configurado	
1	Inicio remoto con carga	
2	RESERVADO	
3	Inhibición de inicio automático	
4	Prueba de la lámparas	
5	Silenciar la alarma	
6	Reinicio de alarma	
7	RESERVADO	
8	Simular el botón Inicio	
9	Simular el botón de paro	
10	RESERVADO	
11	Simular el botón automático	
12	RESERVADO	
13	Cerrar Generador	Abrir Red
14	Inhibición de carga del generador	
15	RESERVADO	
16	Cerrar Red	Abrir Generador
17	Inhibición de la carga en Red	
18	RESERVADO	
19	Bloqueo del panel externo	
20	Falla de auxiliar de red	
21	Switch de presión del aceite	
22	Switch de temperatura del refrigerante	
23	RESERVADO	
24	Simular red disponible	
25	Inicio remoto	
26-30	RESERVADO	
31	Inhibición de restauración automática	
32	RESERVADO	
33	Interruptor de nivel de combustible bajo	
34	Limitación del humo	
35-38	RESERVADO	
39	Configuración principal	
40	Configuración alternativa 1	
41	Configuración alternativa 2	
42	Configuración alternativa 3	
43	Parada de emergencia	
44	RESERVADO	
45	Mantenimiento Reset Oil	
46	Mantenimiento Restablecer el aire	
47	Mantenimiento Reajustar combustible	
48	RESERVADO	
49	RESERVADO	
50	Desactivar Auto Regen	
51	DPF Man Regen Solicitud	
52	Bloqueo de regeneración de DPF	

6.6.2 FUENTES DE SALIAS

	Funcionalidad en DSE4510 MKII y DSE4520 MKII
	Funcionalidad sólo en DSE4520 MKII.

Fuentes de Salidas	
0	No usado
1	Relay de trampa de Aire
2	Alarma audible
3	Alarma alto voltaje de batería
4	Alarma bajo voltaje de batería
5	CAN ECU Data Fail
6	CAN ECU Error
7	CAN ECU Fail
8	CAN ECU Power
9	CAN ECU Stop
10	Paro por falla de carga de alternador
11	Alarma de falla de carga de alternador
12	Salida de cierre de generador
13	Salida de pulso para cierre de generador
14	Salida para cierre de red
15	Salida de pulso para cierre de red
16	Falla de red combinada
17	Alarma común
18	Disparo Eléctrico común
19	Paro común
20	Advertencia común
21	Enfriamiento
22	Entrada digital A
23	Entrada digital B
24	Entrada digital C
25	Entrada digital D
26	RESERVADO
27	RESERVADO
28	RESERVADO
29	Paro de emergencia
30	Energizar para parar
31	Falla de arranque
32	Falla de paro
33	Relay de combustible
34	Apertura del papalote
35	Ignición del gas
36	Generador disponible
37	Paro por alto volate de generador
38	Paro por alto bajo de generador
39	Alarma por sobrecarga en Kw
40	Alarma inmediata de sobrecorriente
41	Retraso de disparo de alarma de sobrecorriente
42	Paro por alta temperature de agua
43	Paro por baja presion de aceite
44	Alta frecuencia de red
45	Alto voltaje de red
46	Baja frecuencia de red
47	Bajo voltaje de red
48	Circuito abierto del sensor de presion

Continued overleaf...

Configuración del panel Frontal

	Funcionalidad en DSE4510 MKII y DSE4520 MKII
	Funcionalidad sólo en DSE4520 MKII.

Fuentes de Salidas	
49	Salida para abrir de Generador
50	Salida de pulso para abrir generador
51	Salida para abrir red
52	Salida de pulso para abrir generador
53	Paro por alta frecuencia
54	Paro por alta velocidad
55	Precaentar durante tiempo de precalentamiento
56	Precaentar hasta el saque de marcha
57	Precaentar hasta terminar el tiempo de protecciones
58	Precaentar hasta terminar tiempo de calentamiento
59	Límite de humo
60	Relay de arranque
61	Circuito abierto de sensor de temperatura
62	Paro por baja frecuencia
63	Paro por baja velocidad
64	Esperando la restauración manual
65	Sensor flexible C Alarma alta
66	Sensor flexible C Alarma alta
67	Sensor flexible C Prealarma baja
68	Sensor flexible C Alarma baja
69	RESERVADO
70	RESERVADO
71	RESERVADO
72	RESERVADO
73	Alarma alta del sensor de combustible
74	Alarma alta del sensor de combustible
75	Sensor de gasolina Prealarma baja
76	Alarma baja del sensor de combustible
77	Salida de carga retardada 1
78	Salida de carga retardada 2
79	Salida de carga retardada 3
80	Salida de carga retardada 4
81	Salida de mantenimiento del filtro de aire
82	Salida de mantenimiento del filtro de aceite
83	Salida de mantenimiento del filtro de combustible
84	Sistema en modo paro
85	Sistema en modo automático
86	Sistema en modo manual
87	RESERVADO
88	Entrada Analógica A (Digital)
89	Entrada Analógica B (Digital)
90	Entrada Analógica C (Digital)
91	RESERVADO
92	RESERVADO
93	RESERVADO
94	RESERVADO
95	Sobrecarga de velocidad excesiva
96	Sobretiro de sobre frecuencia
97	Calentador de pantalla montado y activo
98	RESERVADO

99	SCR Inducement
----	----------------

Continued overleaf...

Configuración del panel Frontal

	Funcionalidad en DSE4510 MKII y DSE4520 MKII
	Funcionalidad sólo en DSE4520 MKII.

Fuentes de Salidas	
100	DEF Nivel Bajo Activo
101	Inhibición de la regeneración automática del DPF
102	Regeneración Forzada DPF
103	DPF Estado None Mission
104	Regeneración de DPF en curso
105	Bloqueo de activación de la regeneración de DPF
106	Filtro DPTC
107	HEST Activo
108	Agua en el combustible

6.6.3 ACCION DE ALARMA

Acción de alarma	
Índice	Acción
0	Disparo eléctrico
1	Apagar
2	Advertencia

6.6.4 MODO AL ENCENDIDO

Modo al encendido	
Índice	Modo
0	Paro
1	Manual
2	Auto

6.6.5 TIPO DE SENSOR

Tipo de sensor	
Índice	Tipo
0	Ninguno
1	Entrada digital
2	Sensor de porcentaje
3	Sensor de presión
4	Sensor de temperatura

6.6.6 SISTEMA DE CA

Sistema de CA	
Índice	Tipo
0	2 Fases 3 Hilos (L1-L3)
1	2 Fases 3 Hilos (L1-L2)
2	3 Fases 3 Hilos
3	3 Fases 4 Hilos
4	3 Fases 4 Hilos (Delta)
5	1 Fase 2 Hilos

6.6.7 ACTIVACION DE ALARMA DE ENTRADA DIGITAL

Activación de alarma de entrada digital	
Índice	Armado
0	Siempre
1	En el tiempo de protecciones
2	En el arranque
3	Nunca

6.6.8 POLARIDAD DE LA ENTRADA DIGITAL

Polaridad de la entrada digital	
Indice	Polaridad
0	Cerrar para activar
1	Abrir para activar

6.6.9 PLARIDAD DE LA SALIDA

Polaridad de la salida	
Indice	Polaridad
0	Energizar
1	Desenergizar

6.6.10 LISTA DE SENSORES DE PRESION

Lista de sensores de presión	
Indice	Tipo
0	No usado
1	Digital cerrar para alarma
2	Digital abrir para alarma
3	VDO 5 Bar
4	VDO 10 Bar
5	Datcon 5 Bar
6	Datcon 10 Bar
7	Datcon 7 Bar
8	Murphy 7 Bar
9	CMB812
10	Veglia
11	Definido por el usuario


6.6.11 LISTA DE SENSORES DE TEMPERATURA

Lista de sensores de temperatura	
Indice	Tipó
0	No usado
1	Digital cerrar para alarma
2	Digital abrir para alarma
3	VDO 120 °C
4	Datcon High
5	Datcon Low
6	Murphy
7	Cummins
8	PT100
9	Veglia
10	Beru
11	Definido por el usuario






6.6.12 LISTA DE SENSORES DE PORCENTAJE

Lista de sensores de porcentaje	
Indice	Tipo
0	No usado
1	Digital cerrar para alarma
2	Digital abrir para alarma
3	VDO Ohm (10-180)
4	VDO Tube (90-0)
5	US Ohm (240-33)
6	GM Ohm (0-90)
7	GM Ohm (0-30)
8	Ford (73-10)
9	Definido por el usuario

7 PUESTA EN MARCHA

 **NOTA: Si no es necesaria la función de paro de emergencia, conecte la entrada al negativo DC o desactive la entrada. Para obtener más detalles sobre la configuración del módulo, consulte la publicación DSE: 057-258 Manual del software de configuración DSE4510 MKII y DSE4520 MKII.**


Antes de iniciar el sistema, se recomienda realizar las siguientes comprobaciones:

- La unidad se enfría adecuadamente y todo el cableado al módulo es de un estándar y una clasificación compatible con el sistema. Compruebe que todas las piezas mecánicas están instaladas correctamente y que todas las conexiones eléctricas (incluyendo las tierras) son sólidas.
- La fuente de alimentación DC de la unidad está fundida y conectada a la batería y tiene la polaridad correcta.
- La entrada de parada de emergencia se conecta a un interruptor externo normalmente cerrado conectado a CC negativo.
- Para comprobar el funcionamiento del ciclo de arranque, tome las medidas adecuadas para evitar que el motor arranque (desactive el funcionamiento del solenoide de combustible). Después de una inspección visual para asegurarse de que es seguro continuar, conecte el suministro de batería. Presione **Manual/Start**  , la unidad comienza la secuencia de arranque.
- El arrancador se acopla y opera durante el período de manivela preajustado. Después de que la marcha ha intentado arrancar el motor para el número predefinido de intentos, la pantalla LCD muestra **Fail to Start**  . Presione **Stop/Reset**  para resetear la unidad.
- Vuelva a poner el motor en estado operativo (vuelva a conectar el solenoide de combustible). Presione **Manual/Start**  . Esta vez el motor debe arrancar y la marcha desconectarse automáticamente. Si no es así, compruebe que el motor está completamente operativo (combustible disponible, etc.) y que el solenoide de combustible está funcionando. El motor debe ahora funcionar hasta la velocidad de funcionamiento. Si no es así, y una alarma está presente, compruebe la condición de la alarma para la validez, después compruebe el cableado de entrada. El motor debe continuar funcionando por un período indefinido. En este momento es posible ver los parámetros del motor y del alternador - consulte la sección "Descripción de los controles" de este manual.
- Presione **Auto**  , El motor funciona durante el período de enfriamiento preestablecido y luego se detiene. El generador debe permanecer en el modo de espera. Si no lo hace, compruebe que la entrada de inicio remoto no está activa.
- Inicie un arranque automático suministrando la señal de inicio remoto (si está configurado). Comienza la secuencia de arranque y el motor alcanza su velocidad de funcionamiento. Una vez que el generador está disponible, las salidas de carga retardada se activan, el generador acepta la carga. Si no es así, compruebe el cableado de los contactores de salida de carga retardada. Compruebe que el temporizador de calentamiento se ha agotado.
- Retire la señal de inicio remoto. La secuencia de retorno comienza. Después del tiempo preestablecido, el generador se descarga. El generador se ejecuta entonces durante el período de enfriamiento preestablecido y luego se apaga en su modo de espera.



Puesta en Marcha

- Establezca el calendario / reloj interno de los módulos para garantizar el correcto funcionamiento de las funciones del programador y registro de sucesos. Para obtener más detalles sobre este procedimiento, consulte la sección Configuración del panel frontal.
- Si, pese al control repetido de las conexiones entre el controlador y el sistema del cliente, no se puede lograr un funcionamiento satisfactorio, póngase en contacto con el Departamento de Soporte Técnico de DSE. E-mail: support@deepseapl.com



8 DIAGNOSTICO DE FALLAS

 **NOTA:** La siguiente información de fallo se proporciona como una lista de comprobación de guía solamente. Dado que el módulo puede configurarse para proporcionar una amplia gama de características diferentes, consulte siempre la fuente de la configuración del módulo en caso de duda.







8.1 AL ARRANQUE

Sintoma	Posible solución
La unidad está inoperante La configuración de lectura / escritura no funciona	Compruebe la batería y el cableado de la unidad. Compruebe el suministro de CC. Compruebe el fusible de CC.
La unidad se apaga	Compruebe que la tensión de alimentación de CD no esté por encima de 35 voltios o por debajo de 9 voltios Compruebe que la temperatura de funcionamiento no es superior a 70 °C. Compruebe el fusible de CD.
Fail to Start  Se activa después de un número predefinido de intentos de inicio	Revise el cableado del solenoide de combustible. Revise el combustible. Compruebe el suministro de la batería. Compruebe que la alimentación de la batería esté presente en la salida de combustible del módulo. Compruebe que la señal de detección de velocidad está presente en las entradas del módulo. Consulte el manual del motor.
Arranque continuo del generador en modo Auto 	Compruebe que no hay señal presente en la entrada "Inicio remoto". Compruebe que la polaridad configurada es correcta.
El generador no arranca al recibir la señal de inicio remoto.	Compruebe que el temporizador retardo de inicio se ha agotado. Compruebe que la señal de "Inicio remoto" este en la entrada correcta. Confirme que la configuración se correcta de la entrada configurada para ser utilizada como "Inicio Remoto". Compruebe que el interruptor de presión de aceite o el sensor estén indicando una baja presión de aceite al controlador. Dependiendo de la configuración, el set no arranca si la presión del aceite no es baja.
Pre calentamiento inoperable	Revise el cableado de los enchufes del calentador del motor. Compruebe el suministro de la batería. Compruebe que la alimentación de la batería esté presente en la salida de pre calentamiento del módulo. Compruebe que la configuración de pre calentamiento es correcta.
Marcha inoperable	Compruebe el cableado del solenoide de arranque. Compruebe el suministro de la batería. Compruebe que la alimentación de la batería esté presente en la salida de arranque del módulo. Asegúrese de que el interruptor de presión de aceite o el sensor estén indicando el estado de "baja presión de aceite" al controlador.


8.2 A LA TRANSFERENCIA

Sintoma	Posible solución
El motor funciona pero el generador no toma carga	<p>Compruebe que el temporizador de calentamiento ha agotado el tiempo de espera.</p> <p>Asegúrese de que la señal de inhibición de carga del generador no esté presente en las entradas del módulo.</p> <p>Compruebe las conexiones hacia la transferencia.</p> <p>Note que el equipo no tome carga en modo Manual/Start  a menos que tenga una señal de arranque remoto.</p>
<p>Lectura incorrecta de los indicadores del motor</p> <p>Fail To Stop  Cuando el motor está en reposo</p>	<p>Compruebe que el motor esté funcionando correctamente.</p> <p>Compruebe que el sensor es compatible con el módulo y que la configuración del módulo es adecuada para el sensor.</p>

8.3 EN LAS ALARMAS

Sintoma	Posible solución
Low Oil Pressure  Funciona después de que el motor ha encendido	<p>Compruebe la presión del aceite del motor. Compruebe el interruptor / sensor de presión de aceite y el cableado.</p> <p>Compruebe que la polaridad configurada (si corresponde) es correcta (es decir, Normalmente Abierta o Normalmente Cerrada) o que el sensor es compatible con el módulo y está configurado correctamente.</p>
High Coolant Temperature  Funciona después de que el motor ha encendido	<p>Compruebe la temperatura del motor. Compruebe el interruptor / sensor y el cableado. Compruebe que la polaridad configurada (si corresponde) es correcta (es decir, Normalmente Abierta o Normalmente Cerrada) o que el sensor es compatible con el módulo.</p>
El fallo de apagado funciona	<p>Compruebe el interruptor correspondiente y el cableado del fallo indicado en la pantalla LCD. Compruebe la configuración de la entrada.</p>
Error de disparo eléctrico	<p>Compruebe el interruptor correspondiente y el cableado del fallo indicado en la pantalla LCD. Compruebe la configuración de la entrada.</p>
Error de advertencia	<p>Compruebe el interruptor correspondiente y el cableado del fallo indicado en la pantalla LCD. Compruebe la configuración de la entrada.</p>
CAN ECU Amber  CAN ECU Red 	<p>Esto indica una condición de fallo detectada por la ECU del motor y transmitida al controlador DSE.</p>
CAN Data Fail 	<p>Indica fallo del enlace de datos CAN a la ECU del motor.</p> <p>Compruebe todas las resistencias de cableado y terminación (si es necesario).</p>
<p>Lectura incorrecta de los indicadores del motor</p> <p>Fail To Stop  Cuando el motor está en reposo</p>	<p>Compruebe que el motor esté funcionando correctamente.</p> <p>Compruebe el sensor y el cableado prestando especial atención al cableado al terminal 10.</p> <p>Compruebe que el sensor es compatible con el módulo y que la configuración del módulo es adecuada para el sensor.</p>

8.4 EN LAS COMUNICACIONES

Sintoma	Posible solución
CAN Data Fail 	Indica fallo del enlace de datos CAN a la ECU del motor. Compruebe todas las resistencias de cableado y terminación (si es necesario).

8.5 EN LA INSTRUMENTACION

Sintoma	Posible remedio
Mediciones inexactas del generador en la pantalla del controlador	<p>Compruebe que los ajustes de la TC primaria, CT secundaria y VT ratio son correctos para la aplicación.</p> <p>Compruebe que los TC estén conectados correctamente en relación con la dirección del flujo de corriente (p1, p2 y s1, s2) y asegúrese de que los TC estén conectados a la fase correcta (se producen errores si CT1 está conectado a la fase 2).</p> <p>Recuerde considerar el factor de potencia ($kW = kVA \times \text{powerfactor}$).</p> <p>El controlador da la medición RMS real, por lo que ofrece una visualización más precisa cuando se compara con un medidor "promedio" tal como un medidor de panel analógico o algunos multímetros digitales de menor especificación.</p> <p>La precisión del controlador es mejor que el 1% de la escala completa. La escala de voltaje del generador es 415 V ph-N, la precisión es $\pm 4.15 \text{ V}$ (1% de 415 V).</p>

8.6 EN LOS MISELANEOS

Sintoma	Posible solución
El módulo parece "volver" a una configuración anterior	<p>Cuando se edita una configuración utilizando el software del PC, es vital que la configuración sea primero 'leída' desde el controlador antes de editarla. Esta configuración editada debe ser "escrita" de nuevo al controlador para que los cambios surtan efecto.</p> <p>Al editar una configuración utilizando el editor de fascia, asegúrese de pulsar el botón Modo automático. para guardar el cambio antes de pasar a otro elemento o salir del editor de fascia</p>

9 MANTENIMIENTO, REPUESTOS, REPARACION Y SERVICIO

El controlador es Fit and Forget. Como tal, no hay partes reparables por el usuario dentro del controlador.

En caso de mal funcionamiento, debe ponerse en contacto con el fabricante del equipo original (OEM).


9.1 COMPRA DE CONECTORES ADICIONALES DE DSE

Si necesita tapones adicionales de DSE, póngase en contacto con nuestro departamento de ventas utilizando los números de pieza que aparecen a continuación.


9.1.1 PAQUETE DE CONECTORES

Tipo de módulo	Número de pieza del paquete de enchufes
DSE4510 MKII	100-400-47
DSE4520 MKII	100-400-46


9.1.2 CONECTOR INDIVIDUAL

Designación de terminal del módulo	Descripción del enchufe	Part No.
1-9	9 way 5.08mm	007-166
10-20	11 way 5.08mm	007-451
21-24	4 way 10.16mm	007-003
25-28	DSE4520 MKII Only 4 way 10.16mm	007-003
29-32	4 way 5.08mm	007-282
	Cable de interfaz de configuración del PC (USB tipo A - USB tipo B)	016-125

9.2 COMPRA DE CLIPS DE FIJACION ADICIONALES DE DSE

Artículo	Descripción	Part No.
	Clips de fijación de módulos (paquete de 2)	020-406

9.3 COMPRA DE JUNTA SE SILICONA ADICIONAL DE DSE

Artículo	Descripción	Part No.
	Módulo Junta de Sellado de Silicona	020-282

10 GARANTIA

DSE Proporciona una garantía limitada al comprador del equipo en el punto de venta. Para obtener información detallada sobre cualquier garantía aplicable, consulte al proveedor de equipos originales (OEM)

11 DESECHO

11.1 WEEE (WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT)

Si usted utiliza equipos eléctricos y electrónicos que debe almacenar, recoger, tratar, reciclar y eliminar los RAEE por separado de sus otros residuos

