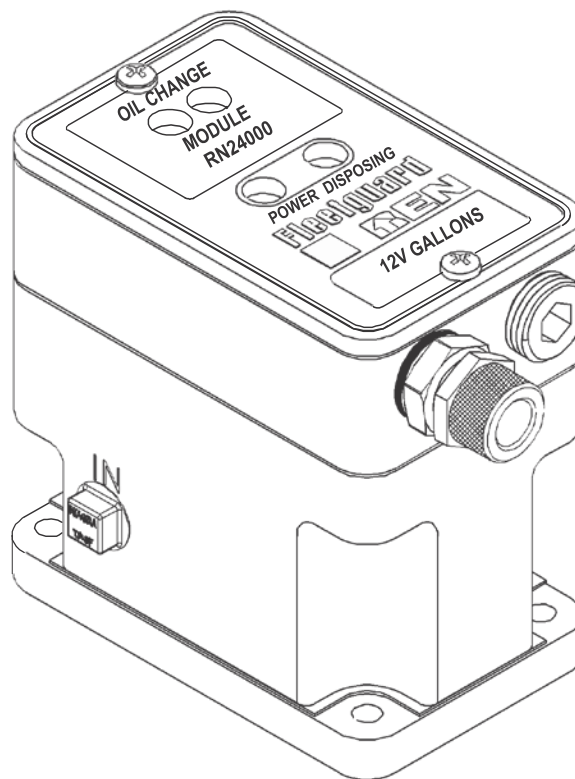




# Módulo para Cambio Continuo de Aceite

## Instrucciones para Instalación



**CUIDADO:** Estas instrucciones son destinadas para uso solamente por mecánicos profesionales que estén entrenados en el uso apropiado de herramientas eléctricas y manuales, usando las precauciones de seguridad adecuadas (incluyendo protección de los ojos).

## Introducción

El Módulo para Cambio de Aceite REN™ es usado con el Regulador del Nivel de Aceite REN™ para cambiar continuamente el aceite en un motor en operación. El mantenimiento constante de la calidad del aceite, independientemente de los tiempos de operación del motor, resulta en una vida más larga y en un periodo extendido entre revisiones. Para motores que deben operar sin interrupción, el cambio continuo del aceite reduce y simplifica considerablemente el mantenimiento. El aceite usado puede ser encaminado a un tanque de residuos o de combustible, para ser quemado en motor en aplicaciones aprobadas. Una tasa de cambio de aceite típica es igual a la capacidad del cárter dividida por el intervalo de cambio recomendado.

### Notas de Preinstalación

- El Módulo para Cambio de Aceite es un producto solamente para la remoción del aceite; deberá ser instalado un dispositivo separado, como el Regulador del Nivel del Aceite REN para completar el aceite en el cárter.
- El Módulo para Cambio de Aceite fue proyectado solamente para aplicaciones estacionarias.
- Encamine los tubos y cables para que queden lejos de fuentes de calor y componentes móviles.

## Instalación del Módulo para Cambio de Aceite

**Paso 1** - Localice el lado de presión de la galería de aceite, donde la línea de suministro para el Módulo para Cambio de Aceite pueda ser instalada.

**Paso 2** – Monte el Módulo para Cambio de Aceite sobre un soporte de montaje, estructura o miembro de armazón sólido.

**Paso 3** – Pase una manguera trenzada de 1/4" ID de la galería de aceite hasta el puerto de entrada en el Módulo para Cambio de Aceite. Aplique mastic para juntas en las extremidades de la tubería antes de conectarla.

**Nota: Si necesario, puede ser adicionado un filtro opcional de 5 micrones entre la galería de aceite y el Módulo para Cambio de Aceite.**

**Paso 4** - Pase una manguera trenzada de 1/4" ID del puerto de salida del Módulo para Cambio de Aceite hasta el tanque de residuo de aceite.

**Nota: El aceite puede ser mezclado en los tanques de combustible a través de la línea de retorno de combustible. Verifique los reglamentos ambientales locales y las especificaciones OEM antes de la instalación.**

**Paso 5** – Obtenga una fuente de alimentación positiva, del tipo switched, con el mismo voltaje que el del Módulo para Cambio de Aceite.

El voltaje del Módulo para Cambio de Aceite está estampado en su placa frontal. También puede ser necesario obtener un relé.

**Paso 6** – Retire la placa frontal del Módulo para Cambio de Aceite, quitando los dos tornillos con cabeza Phillips. Retire la guarnición.

**Paso 7** – Conecte un conductor de calibre 16 (recomendado) de la fuente de alimentación a través del orificio de entrada eléctrico del Módulo para Cambio de Aceite hasta el terminal + (tornillo).

**Paso 8** - Conecte un conductor de calibre 16 (recomendado) del tierra de la fuente a través del orificio de entrada eléctrica del Módulo para Cambio de Aceite hasta el terminal GND más a la izquierda (tornillo).

**Paso 9** – Ajuste ambos diales Disposal Rate para "9".

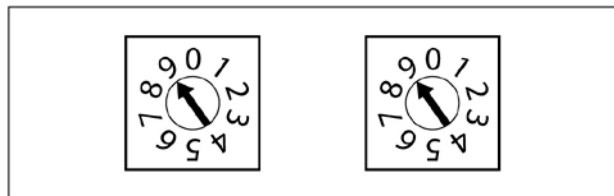


Figura 1 – Diales del Disposal Rate

**Paso 10** - Arranque el motor y confirme si el indicador luminoso rojo "Power" está encendido.

**Paso 11** – Confirme si el indicador luminoso "Disposing" se enciende a cada 45 segundos, para la unidad de galón o a cada tres minutos para las unidades cuartos y litros.

**Paso 12** – Determine la tasa base de eliminación usando la siguiente ecuación:

Capacidad del cárter / intervalo de cambio del aceite = tasa de eliminación

Por ejemplo: 40 cuartos / 2000 hrs = 0,02.

Ahora, ajuste los diales para la tasa de eliminación. El dial de la izquierda representa los décimos, y el dial de la derecha el milésimo de unidad de la tasa de eliminación básica calculada. Consecuentemente, en el ejemplo anterior, el dial de la izquierda sería ajustado para "0" y el dial de la derecha ajustado para "2".

**Paso 13** – Reinstale la guarnición y la tapa de la placa frontal.

**Paso 14** – Controle el aceite del motor por los tres o cuatro primeros intervalos de cambio de aceite para garantizar la calidad adecuada del aceite. Para aumentar la calidad del aceite, disminuya el número de horas en el cálculo de la tasa de eliminación y aplique un comando reset al módulo. Para disminuir la calidad del aceite, aumente el número de horas en el cálculo de la tasa de eliminación y aplique un comando reset al módulo.

### Instalación de un Medidor Remoto

- El Medidor Remoto (opcional) es una pantalla de presentación numérica (display) digital que puede ser ubicado hasta (61 m) del Módulo para Cambio de Aceite REN. El Medidor Remoto es alimentado por baterías sustituibles de Litio, con durabilidad de cinco años. En función del modelo seleccionado, las unidades exhibidas indican el volumen o el volumen versus tiempo.
- El kit (opcional) Medidor Remoto Dual provee tanto una unidad de display digital, que puede ser ubicado remotamente, como una unidad de display digital para reemplazar el contador analógico existente en el Módulo para Cambio de Aceite.
- En función del modelo seleccionado, las unidades exhibidas pueden indicar el volumen o el volumen versus tiempo.

### Instalación de un Indicador Remoto Simple

**Paso 1** – Seleccione una ubicación para montar el Indicador Remoto. Él podrá ser montado cerca del Módulo para Cambio de Aceite o en un tabique y podrá estar ubicado hasta 200 pies (61 m) distante del Módulo para Cambio de Aceite (vea Figura 2).

**Nota:** Usted deberá utilizar la guarnición de montaje y los o-rings suministrados para garantizar que la unidad quede protegida de humedad y suciedad cuando instalada.

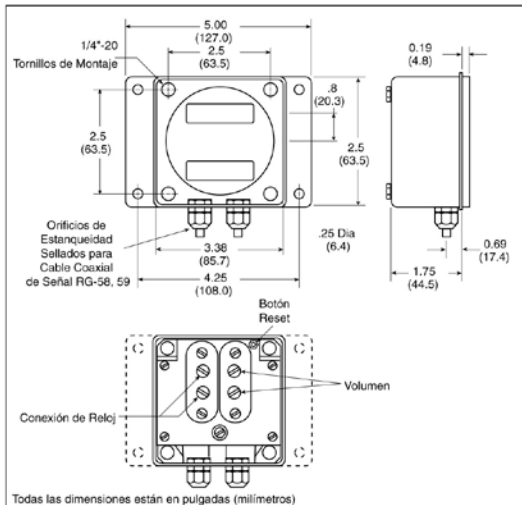


Figura 2 – Montaje del Indicador Remoto

**Paso 2** – Retire los cuatro tornillos del Indicador Remoto y quítelo del soporte de montaje.

**Paso 3** – Retire la tapa del Indicador Remoto.

**Paso 4** – Retire la placa frontal del Módulo para Cambio de Aceite quitando los dos tornillos con cabeza Philips. Retire la guarnición.

**Paso 5** – Pase un cable RG-58 o RG-59 del Indicador Remoto hasta el Módulo para Cambio de Aceite, certificándose de que el cable sea encaminado alejado de las fuentes de calor o componentes móviles. Atornille el cable a través de los orificios de estanqueidad en ambas unidades.

**Paso 6** – Para conexión al Módulo, la malla del cable es conectada según enseñado en la Figura 3 y no deberá ser aterrada a la maquinaria en más de un punto, (múltiples tierras pueden producir fuertes señales de hasta 30 V positivos o negativos, sin embargo la aplicación de esos voltajes por más de algunos minutos puede dañar la batería interna).

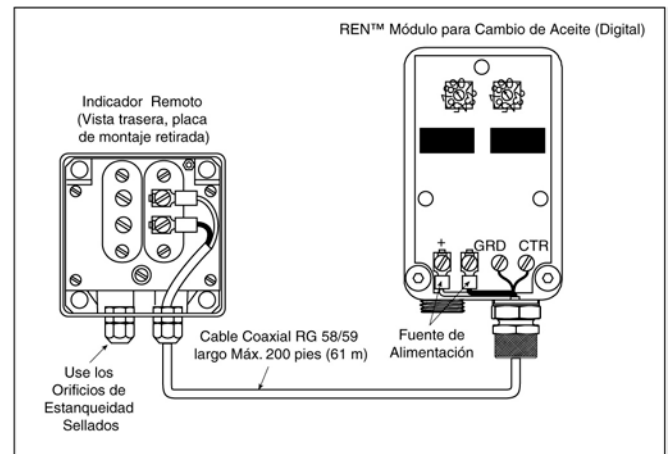


Figura 3 – Conexión Típica para un Indicador Remoto Simple

**Paso 7** – Reinstale las tapas de ambos, del Indicador Remoto y del Módulo para Cambio de Aceite REN usando los tornillos originales.

### Instalación de un Kit Indicador Dual

**Paso 1** – Instale el Indicador Remoto siguiendo los Pasos de 1 a 5 de la sección anterior.

**Paso 2** – Reinstale la tapa del Indicador Remoto.

**Paso 3** – Para conexión al Módulo y control de reloj, la malla del cable es conectada según enseñado en la Figura 4 y no deberá ser aterrada a la maquinaria en más de un punto, (múltiples tierras pueden producir fuertes señales espurias de hasta 30 V positivos o negativos de las señales que serán contadas), sin embargo la aplicación de esos voltajes por más de algunos minutos puede dañar la batería interna.

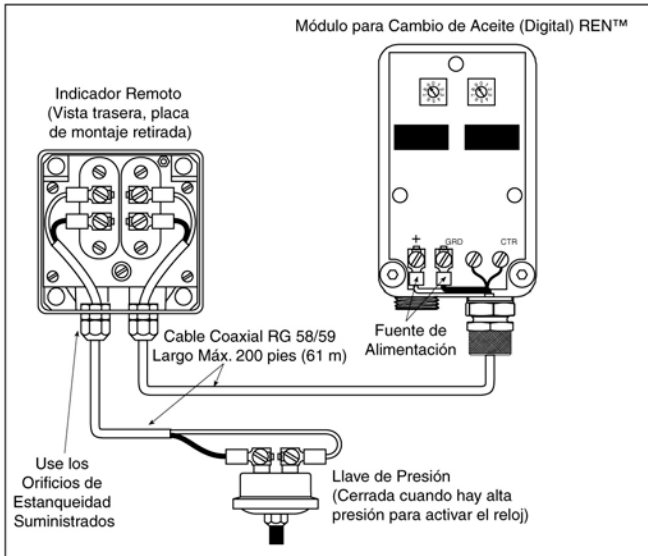


Figura 4 – Conexión Típica para un Indicador Dual con Unidad Remota

### Conexión a un Controlador Lógico Programable (PLC)

Cualquier Módulo electrónico REN para Cambio de Aceite podrá ser conectado a un Controlador Lógico Programable (PLC).

**Paso 1** – Retire los cuatro tornillos que fijan la tapa del conducto del Módulo para Cambio de Aceite y quite la tapa para hacer la conexión con su llave de salida. La tapa podrá ser girada para proporcionar el camino más conveniente para el cable.

**Paso 3** – Para conexión al PLC, la malla del cable deberá ser conectada según indicado en la Figura 5.

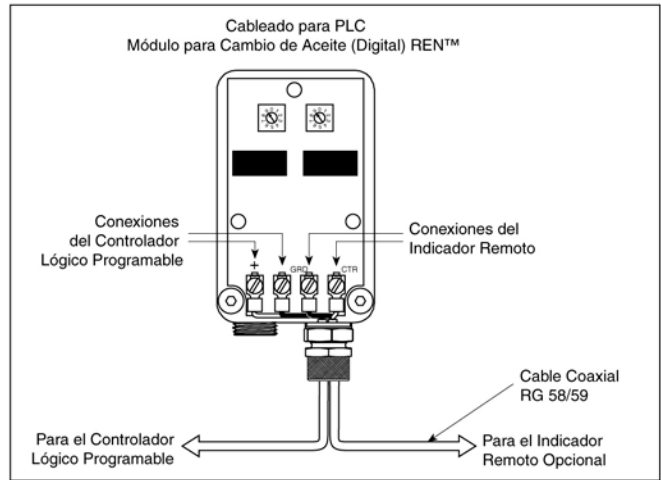


Figura 5- Conexión Típica para un PLC

La Figura 6 exhibe las especificaciones de señal para el PLC.

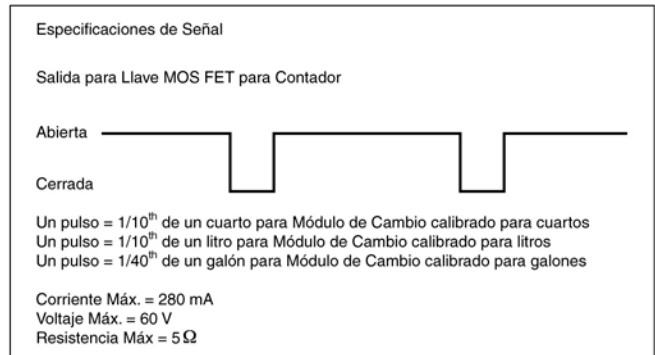
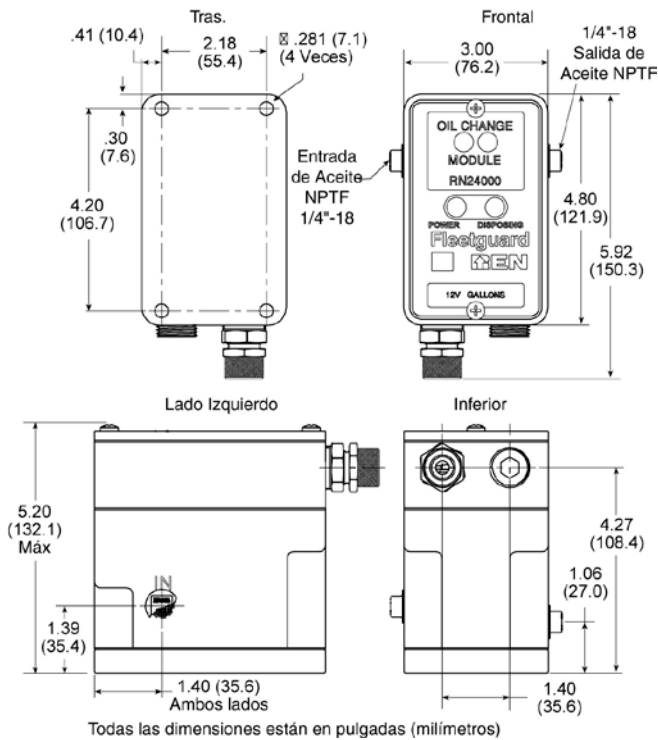


Figura 6 - Especificaciones de Señal I

## Dimensiones



## Informaciones para Pedido Módulo para Cambio Continuo de Aceite REN™

Numero de Parte	DC Voltage	Unit of Measure
RN24000	12	Gallon
RN24001	24	Gallon
RN24002	12	Liter
RN24003	24	Liter
RN24004	12	Quarts
RN24005	24	Quarts

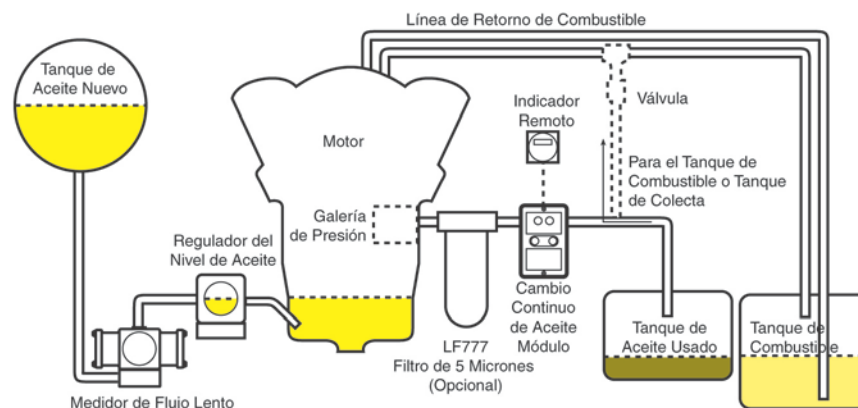
## Informaciones para Pedido del Kit Indicador Remoto LCD

Numero de Parte
3945222 S

## Fleetguard REN™ Especificaciones del Módulo de Cambio Continuo de Aceite

Altura General	5.20" (132.1 mm)
Profundidad General	4.80" (121.9 mm)
Ancho, Máx.	3.00" (76.2 mm)
Peso (Seco)	5.2 lb (2.3 kg)
Conexiones Aceite	
Combustible (Entrada)	1/4"-18 NPTF
Conexiones Aceite	
Combustible (Salida)	1/4"-18 NPTF
Power (1 W Med, 12 W Pico)	12 VDC (+4/-0 V) 24 VDC (+4/-0 V)
Descarte (Ajustable)	0.01 - .99 unids/hr
Temperatura de Operación	0 - 212 °F (-20 - 100 °C)
Temperatura Mín.	-40 °F (-40 °C)
Temperatura Máx.	248 °F (120 °C)
Presión Mín. Aceite	30 psi (206.8 kPa)
Presión Máx. Aceite	100 psi (689.47 kPa)
Protegido contra inversión de polaridad y picos negativos de hasta 80 V.	


## Instalación Típica





LT32587 - ES  
F1300

©2005 Fleetguard Inc.

Impreso en Brasil en Papel Reciclado 

Para obtener más informaciones, por favor visítenos en

[www.fleetguard.com](http://www.fleetguard.com)

o contacte la Asistencia al Cliente en 1-800-22-FILTER (1-800-223-4583)