



Informe Regulatorio

Ultima actualización Junio 2013



Unidades de Transporte Refrigeradas Estrategias de Conformidad con Tecnología Alternativa

Motor de Reserva y Sistemas Eléctricos Híbridos

Este documento explica los requisitos para el uso del Motor de Reserva y los Sistemas Eléctricos Híbridos (conjuntamente referidos como E/S) como una opción para estar en conformidad con las regulaciones de California para TRUs. La conformidad de una TRU con las regulaciones se puede mantener por encima del máximo de siete años si un sistema E/S es integrado en el equipo y este es utilizado dentro de la guías de uso para Tecnología Alternativa. También se proporcionan las especificaciones para empresas interesadas en proveer sistemas electrónicos de localización para los dueños de TRUs. Estos requisitos fueron añadidos a la regulación en 2011, y son efectivos a partir del 15 de octubre del 2012.

¿Que son los TRUs con Motor de Reserva y Eléctricos Híbridos?

Un “TRU con Motor de Reserva” (Electric Standby TRU) contiene un sistema de refrigeración que puede ser operado selectivamente por un motor diésel de combustión interna o por un motor eléctrico integrado. Un “TRU Eléctrico Híbrido” está operado por un motor diésel de combustión interna que esta acoplado a un generador eléctrico que proporciona electricidad a un sistema de refrigeración operado a base de un motor eléctrico integrado al mismo. Ambos sistemas pueden obtener su energía de una fuente externa, tal como a red eléctrica.

¿Que se requiere para calificar un E/S como Tecnología Alternativa?

Para que un E/S califique como Tecnología Alternativa no deben de operarse motores diésel en los puntos de entrega de mercancía que no son para venta al menudeo, excepto en casos de emergencia, ingreso, salida, y maniobra normal en patios, inspecciones de unidad/motor antes de iniciar un viaje, y operaciones de diagnóstico y reparación. Las localidades de entrega y recibo que no son para venta al menudeo deben tener enchufes eléctricos compatibles y los TRUs deben estar conectados a los tomacorrientes durante periodos de enfriamiento o cuando estén cargados con mercancía perecedera, excepto en los casos excepcionales descritos anteriormente. La operación del motor diésel del TRU en puntos de venta al menudeo está limitada a 30 minutos; de lo contrario la unidad deberá estar conectada a los tomacorrientes para evitar operar el motor diésel por más de 30 minutos en cada punto de entrega para venta al menudeo.

Para los dueños de TRUS que elijan usar E/S como estrategia de cumplimiento, las enmiendas del 2011 a la regulación incluyen requisitos de la introducción, de manera progresiva, de sistemas electrónicos de monitoreo que vayan reemplazando el monitoreo manual. La implementación gradual requiere que el 50 por ciento de E/S TRU deberán estar equipados con un sistema electrónico de monitoreo para el 31 de diciembre del 2012, y al 100 por ciento para el 31 de diciembre del 2013.

¿Cuál es la diferencia entre puntos de entrega que son al menudeo y los que no son al menudeo?

“Puntos de Entrega o Recibo que no son al Menudeo” son centros de distribución o negocios para la venta al mayoreo de productos perecederos que están en la cadena de suministro antes de llegar a las instalaciones para su venta al menudeo e incluyen: plantas manufactureras de alimentos, almacenes de consignadores, puntos de transferencia, centros de distribución, bodegas para almacenamiento en frío, e instalaciones intermodales donde hay carga y descarga de mercancía perecedera.

“Puntos de Entrega al Menudeo” son instalaciones o negocios donde es entregada la mercancía perecedera a los negocios dedicados a la venta al menudeo de dicha mercancía al usuario final; estos incluyen: supermercados, tiendas de abarrotes, farmacias, restaurantes, y cafeterías de escuelas y prisiones.

¿Cuáles son los requisitos para mercancía que no es perecedera y no necesita control climático?

Si un tráiler contiene carga de mercancía no perecedera que no requiere del uso de un TRU, no habrá límites de ingreso y salida; sin embargo deberá existir documentación que demuestre que no hubo operación de un motor o máquina.

¿Cuáles son los requisitos para dueños de TRUs que eligen utilizar E/S como estrategia de conformidad?

Los dueños de TRUs que eligen usar el E/S como opción de conformidad deberán:

1. Adherirse a la implementación gradual que requiere que, para el 31 de diciembre de 2012, el 50 por ciento de los E/S TRU estén equipados con un sistema electrónico de monitoreo, y el 100 por ciento para el 31 de diciembre de 2013;
2. Instalar, en cada uno de los TRUs que utilicen el E/S como método de cumplimiento, y mantener en condiciones operables un sistema electrónico de monitoreo de la hora, localización, lecturas del contador de horas de la máquina, duración de la operación de la máquina, lecturas del contador de horas del motor eléctrico de reserva, y duración de la operación del motor eléctrico en puntos de carga y descarga ya sean al menudeo o al mayoreo;
3. Coordinar con el proveedor del sistema de monitoreo la creación de una geo-cerca virtual alrededor de cada zona de carga y descarga para menudeo o mayoreo;
4. Otorgar a la ARB acceso a los datos en la internet de cada TRU que utilice E/S – los datos deberán guardarse en un servidor seguro controlado por el proveedor del sistema de monitoreo;
5. Actualizar el registro en ARBER con la información referente al proveedor del sistema de monitoreo; y
6. Mantener registros manuales de la duración en operación de cada máquina debido a reparaciones, diagnósticos y revisiones. Cuando le sea solicitado, entregue estos registros al personal autorizado.

¿Cuáles son las consecuencias de no instalar o no mantener el sistema electrónico de monitoreo?

El E/S no califica como opción de cumplimiento con los estándares de uso si no se cumple con los requisitos de registro de datos. Incumplimiento de instalar un sistema electrónico de monitoreo (con registro automático de datos), o incumplimiento de mantener operable el sistema electrónico de monitoreo constituye una violación a los estándares de uso.

La ley del estado establece castigos por violaciones a los requisitos de una ATCM de hasta \$10,000 por violación. Las políticas que sigue la ARB para imponer castigos están descritas en detalle en: <http://www.arb.ca.gov/enf/sb1402/policy.pdf>. La multa propuesta podrá ser ajustada basándose en circunstancias relevantes, tales como lo extenso del daño a la salud, seguridad y bienestar público; naturaleza y persistencia de la violación; historia de cumplimiento del acusado; esfuerzos de prevención y las acciones tomadas para asegurar cumplimiento antes de la violación; la magnitud del esfuerzo requerido para estar en conformidad; cooperación del acusado; y la carga económica en el acusado. Las multas pudieran comenzar desde \$1,000 por violación.

¿Qué información debe capturar el Sistema Electrónico de Monitoreo?

Un “Sistema Electrónico de Monitoreo” deberá:

1. Obtener y capturar, como mínimo, la fecha, hora, lectura del contador de horas del TRU, y ubicación, a un ritmo de una lectura por minuto –sin tener más de 10 minutos en cualquier intervalo entre datos;
2. Ser capaz de determinar si el TRU o generador TRU está en California y la duración diaria de su operación en California;
3. Ser a prueba de alteraciones y con capacidad de detectar alteraciones;
4. Permitir acceso a los datos a una entidad independiente sin ninguna otra relación comercial con el dueño u operador del TRU o del generador TRU.
 - a. Los datos deberán ser guardados en un servidor a prueba de alteraciones e inaccesible al dueño u operador del TRU o del generador TRU, excepto para bajar reportes via internet.
 - b. Un inspector deberá tener completo acceso para poder descargar reportes de esta página de internet mostrando la operación diaria del TRU o del generador TRU en California.

¿Cuáles son los requisitos de los proveedores de Sistemas Electrónicos de Monitoreo?

Los proveedores deberán suministrar sistemas de monitoreo a los dueños de TRUs que capturen los siguientes campos:

1. Número de Identificación de Unidad provisto por la ARB;
2. Fecha;
3. Domicilio de cada lugar donde este estacionado por más de 5 minutos (300 segundos);
 - a. Este registro podrá ser de las coordenadas GPS con una clave para cada lugar estacionario, siempre y cuando se le entregue al dueño u operador una tabla de referencias de las claves y sus domicilios físicos. La ubicación deberá también identificar si es una propiedad para menudeo o mayoreo, para determinar correctamente el tiempo límite de cada lugar;
4. Hora de llegada y salida, y tiempo transcurrido – calculado para mostrar el tiempo transcurrido en cada posición estacionaria;

5. Lecturas del contador de horas de la máquina al momento de llegada y salida para mostrar la duración de la operación de la máquina mientras el vehículo se encuentra en la ubicación estacionaria; y,
6. Lecturas del contador de horas del motor eléctrico de reserva al momento de llegada y salida para mostrar la duración de la operación del motor de reserva mientras el vehículo se encuentra en la ubicación estacionaria.

El sistema de monitoreo también deberá proporcionar:

1. A los dueños de TRUs la capacidad de crear una geo-cerca virtual en cualquier punto de entrega o recibo, marcando si son puntos para menudeo o mayoreo;
2. A los dueños de TRUs un servidor seguro con permisos solo para leer los parámetros anteriores para cada TRU que usa el E/S como opción de conformidad;
3. Acceso al servidor seguro de la ARB para poder bajar los parámetros anteriores para cada TRU que usa el E/S como opción de conformidad, incluyendo entrada al sistema e instrucciones de navegación;
4. A la ARB una descripción detallada, por escrito, de las características del diseño en contra de alteraciones no autorizadas al sistema electrónico de monitoreo y las mismas para detección de alteraciones y reporte; y,
5. A la ARB información de cómo verificar que el sistema está instalado. Esta información podría, sin restringirse solo a estos, incluir los siguientes
 - a) Lugares típicos de instalación;
 - b) Fotografías de equipos de monitoreo;
 - c) Descripción de indicadores visuales que confirman la instalación del equipo.

El proveedor deberá notificar a la ARB si la operación del sistema de monitoreo es suspendida debida a falta de pago o cancelación. Al recibir la notificación, la ARB informará al dueño del TRU que debe instalar una nueva tecnología de cumplimiento dentro de los siguientes 30 días para evitar recibir citación y multa.

¿Cuáles son las compañías que ofrecen los sistemas electrónicos de monitoreo?

Una lista con las compañías que ofrecen monitoreo electrónico parra verificar conformidad de los TRUs esta disponible en este enlace http://www.arb.ca.gov/diesel/tru/documents/ets_supplier_list.pdf. Esta lista no indica aprobación de la ARB o recomendación, y de ninguna manera estas no han sido evaluadas o categorizadas. Las compañías no incluidas en la lista deberán llamar a la Linea de Asistencia TRU y solicitar que sean añadidas. Los usuarios de esta lista están advertidos de usar diligencia para evaluar lo que las compañías listadas ofrecen. Si usted tiene cualquier pregunta por favor comuníquese a la Linea de Asistencia TRU de la ARB al 888-878-2826 (888-TRU-ATCM).

¿Cuáles son las flotillas debería considerar el usu del E/S como Tecnología Alternativa?

Hay varios factores que deben tomarse en consideración antes de usar E/S como alternativa de conformidad.

La clave para calificar para conformidad con E/S es conectar los TRUS equipados con E/S a los enchufes eléctricos en los puntos de carga o descarga que no son para venta al menudeo, cada

vez que estos TRUs tengan carga precedera y durante el proceso de enfriamiento antes de aceptar una carga. Además, el E/S deberá conectarse al enchufe eléctrico si la máquina diésel va a ser operada más de 30 minutos en un punto de descarga para venta al menudeo. Tener acceso al sistema eléctrico con un conector y voltaje compatibles puede ser todo un reto para camiones para rentar y para los transportistas con poca carga. Típicamente, estos visitan muchos puntos diferentes, de carga y descarga, que no son para venta al menudeo. A los transportistas bajo contrato podrían tener que pagar por la electricidad que usen.

Es más fácil para las flotillas particulares asegurarse de que existan enchufes y voltajes compatibles debido a que típicamente regresan diariamente al mismo centro de distribución. Sin embargo, estas podrían recoger mercancía en otros centros de distribución diferentes para transportarla de regreso a su base de operaciones. Estas deberán aun así conectarse en esas otras localidades, y podrían tener que pagar por el uso de electricidad.

Los dueños de TRUs no deben de seleccionar el E/S como opción de conformidad, a menos que todos estos factores se puedan resolver con anticipación.

¿Este informe regulatorio podría ser enmendado?

Estas guías se pueden modificar en cualquier momento. Cuando se publique una revisión, se envía una noticia por correo electrónico a la lista TRU de la ARB (TRU List Serve) y se pone en la página TRU en internet. Dueños y operadores de TRUs con E/S deberían registrarse en el TRU List Serve y checar regularmente la página TRU en internet para verificar que tienen la versión más actual de estas guías. Para registrarse en la TRU List Serve de la ARB, vaya aquí: http://www.arb.ca.gov/listserv/listserv_ind.php?listname=tru

Para mayor información

Para obtener una copia de la regulación o cualquier otro document de asistencia, visite la página TRU en internet en <http://www.arb.ca.gov/diesel/tru/tru.htm>. Preguntas adicionales se pueden atender llamando al teléfono gratuito de asistencia TRU: 1-888-878-2826 (1-888-TRU-ATCM). Si usted necesita este documento en un formato diferente o en otro idioma, llame por favor al 1-888-878-2826 o mande un correo electrónico al arber@arb.ca.gov.

Si necesita este documento en un formato alternativo u otro idioma por favor llame al 1-888-878-2826 o contáctenos por correo electrónico al arber@arb.ca.gov . Para Servicios de Relevos de California (CRS) o para el uso de teléfonos TTY, marquen al 711.