FEDERAL SIGNAL
Safety and Security Systems

2001-AC

DC Motor Starters and Transformer/Rectifier

Plus Options: 2001HR (Holding Relay) Radio Activation

Manual de instalación y operación

255252
Rev. L4 0616
Printed in U.S.A.

© Copyright 2016 Federal Signal Corporation

Garantía limitada

La División de Sistemas de Alerta y Notificación de Federal Signal Corporation (Federal) garantiza que cada producto nuevo está libre de defectos de material y mano de obra, en condiciones de uso y servicio normales, por un período de dos años en reemplazo de piezas y mano de obra realizada en fábrica (un año para productos de software Informer, EAS y Federal) desde la fecha de entrega al primer usuario-comprador. Federal garantiza que cada sirena Eclipse y 508 de 2001 (solo en la parte superior del poste) está libre de defectos de material, según nuestra garantía estándar, en condiciones de uso y servicio normales por un período de cinco años en el reemplazo de piezas.

Durante este período de garantía, la obligación de Federal se limita a reparar o reemplazar, según lo elija Federal, cualquier parte o partes de dicho producto que, después de un examen por parte de Federal, se determine que tienen defectos de material y/o mano de obra.

Federal proporcionará garantía para cualquier unidad que se entregue, transporte prepago, a la fábrica de Federal o al centro de servicio de garantía autorizado designado para su examen y dicho examen revele un defecto en el material y/o mano de obra.
Esta garantía no cubre los gastos de viaje, el costo del equipo especializado para acceder al producto ni los costos de mano de obra para retirar y reinstalar el producto. La garantía de Federal Signal Corporation no se aplicará a componentes o accesorios que tengan una garantía separada del fabricante original, como, entre otros, baterías.

Federal brindará servicio de garantía in situ durante los primeros 60 días después de la finalización de la instalación, cuando Federal haya proporcionado una instalación llave en mano que incluya servicios de optimización y/o puesta en servicio.

Esta garantía no se extiende a ninguna unidad que haya sido sometida a abuso, mal uso, instalación inadecuada o que haya recibido un mantenimiento inadecuado, ni a unidades que tengan problemas relacionados con el servicio o modificación en cualquier instalación que no sea la fábrica federal o los centros de servicio de garantía autorizados. . Además, Federal no tendrá responsabilidad con respecto a los defectos que surjan en los Productos por cualquier causa distinta del uso ordinario (como, por ejemplo, accidentes, incendios, rayos, daños por agua u otros casos fortuitos restantes).

NO EXISTEN OTRAS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. EN NINGÚN CASO FEDERAL SERÁ RESPONSABLE POR NINGUNA PÉRDIDA DE GANANCIAS O CUALQUIER DAÑO INDIRECTO O CONSECUENTE QUE SURJA DE CUALQUIER DEFECTO EN LA MANO DE OBRA MATERIAL.

FEDERAL SIGNAL
Safety and Security Systems
2645 Federal Signal Drive, University Park, IL 60484-3167
Phone: 708-534-3400

INDICE

Mensaje de seguridad 7
Notificación Importante 7
Publicaciones 7
Planificación 7
Operación 9

Caracteristicas 10
Introducción 10
Descripción del arrancador de motor y del transformador/rectificador 10
Describiendo la señal 11
Opciones 11
Radio Control 11
2001HR 11
Batería de reserva 11

Especificaciones 12

Installation Instructions 13
Ubicación e instalación 13
Localización del 2001-AC 13
Requerimientos de Instalación 15
Instalación 15
Montaje en poste 15
Montaje en superficie plana 16
Conexiones electricas 20
Conectando la sirena 20
Conexión del transformador/rectificador 21
Conexiones de la unidad de control (opcional) 23
2001HR (opcional) 23
Pago previo a la operación 23

Servicio y Mantenimiento 24
Preventive Maintenance 24
Troubleshooting Checklist ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Index 27

Figures

Figure 1 2001-AC (FC control purchased separately) 4
Figure 2 Signal Characteristics 5
Figure 3 Typical Siren Installation Drawing 8
Figure 4 Motor Starter Enclosure Parts List 11
Figure 5 Motor Starter Wiring Diagram with HR Option 12
Figure 6 Typical Wiring Diagram 13
Figure 7 Terminal Block in Rotator Housing 15
Figure 8 Transformer/Rectifier Schematic Diagram 16
Figure 9 Transformer 20

Mensaje de seguridad

⚠ WARNING

Es importante seguir todas las instrucciones enviadas con este producto. Este dispositivo debe ser instalado por personal capacitado que esté completamente familiarizado con los códigos eléctricos del país y seguirá estas pautas, así como los códigos locales.

A continuación, se enumeran importantes instrucciones y precauciones de seguridad que debe seguir:

Notificación Importante

Federal Signal se reserva el derecho de realizar cambios en los dispositivos y las especificaciones detalladas en el manual en cualquier momento para mejorar la confiabilidad, el funcionamiento o el diseño. La información contenida en este manual ha sido revisada cuidadosamente y se cree que es precisa; sin embargo, no se asume ninguna responsabilidad por cualquier inexactitud.

Publicaciones

Federal Signal recomienda las siguientes publicaciones de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias como ayuda para planificar un sistema de alerta exterior:

- La “Guía de Advertencias en Exteriores” (CPG 1-17)
- “Preparación Civil, Principios de Alerta” (CPG 1-14)
- FEMA-REP-1, Apéndice 3 (Pauta para plantas nucleares)
- FEMA-REP-10 (Directriz de Plantas Nucleares).

Planificación

- Si no se selecciona el equipo de advertencia adecuado, el sitio de instalación de la sirena no se selecciona correctamente o la sirena no se instala correctamente, es posible que no produzca la advertencia audible óptima deseada. Siga las recomendaciones de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA).
- Si las sirenas no se activan de manera oportuna cuando existe una condición de emergencia, no pueden proporcionar la advertencia audible prevista. Es imperativo que en todo momento haya personas conocedoras y provistas de la información necesaria para autorizar la activación de las sirenas.
- Cuando las sirenas se usan al aire libre, es posible que las personas que se encuentran en el interior no puedan escuchar las señales de advertencia. Es posible que se necesiten dispositivos o procedimientos de advertencia separados para advertir eficazmente a las personas en interiores.

- La salida de sonido de las sirenas es capaz de causar daños auditivos permanentes. Para evitar una exposición excesiva, planifique cuidadosamente la ubicación de las sirenas, publique advertencias y restrinja el acceso a las áreas cercanas a las sirenas.

- La activación de las sirenas puede no dar como resultado que las personas realicen las acciones deseadas si quienes deben ser advertidos no están adecuadamente capacitados sobre el significado de los sonidos de las sirenas. Los usuarios de sirenas deben seguir las recomendaciones de FEMA e instruir a quienes serán advertidos sobre las acciones correctas que deben tomarse.

- Después de la instalación, servicio o mantenimiento, pruebe el sistema de sirena para confirmar que esté funcionando correctamente. Pruebe el sistema periódicamente para confirmar que estará operativo en caso de emergencia.

- Si el futuro personal de servicio y operación no tiene estas instrucciones para consultar, es posible que el sistema de sirena no proporcione la advertencia audible prevista y el personal de servicio puede quedar expuesto a la muerte, pérdida permanente de la audición u otras lesiones corporales. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro y consúltelas periódicamente. Entregue una copia de estas instrucciones a los nuevos reclutas y aprendices. También entregue una copia a cualquiera que vaya a dar servicio o reparar la sirena.

Instalación y servicio

- Se puede producir electrocución o lesiones personales graves al realizar diversas funciones de instalación y servicio, como realizar conexiones eléctricas, perforar orificios o levantar equipos. Por lo tanto, sólo electricistas experimentados deben instalar este producto de acuerdo con los códigos eléctricos nacionales, estatales y otros códigos eléctricos que tengan jurisdicción. Realice todo el trabajo bajo la dirección del capataz de seguridad del equipo de instalación o servicio.

- La salida de sonido de las sirenas es capaz de causar daños auditivos permanentes. Para evitar una exposición excesiva, planifique cuidadosamente la ubicación de las sirenas, coloque advertencias y restrinja el acceso a las áreas cercanas a las sirenas. Las sirenas podrán accionarse desde puntos de control remoto. Siempre que sea posible, desconecte toda la alimentación de la sirena, incluidas las baterías, antes de trabajar cerca de la sirena.
- Después de la instalación o servicio, pruebe el sistema de sirena para confirmar que esté funcionando correctamente. Pruebe el sistema periódicamente para confirmar que estará operativo en caso de emergencia.
- Si el personal de servicio futuro no tiene estas advertencias y todas las demás instrucciones enviadas con el equipo para consultar, es posible que el sistema de sirena no proporcione la advertencia audible prevista y el personal de servicio puede quedar expuesto a la muerte, pérdida permanente de la audición u otras lesiones corporales. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro y consúltelas periódicamente. Entregue una copia de estas instrucciones a los nuevos reclutas y aprendices. Además, entregue una copia a cualquier persona que vaya a dar servicio o reparar las sirenas.

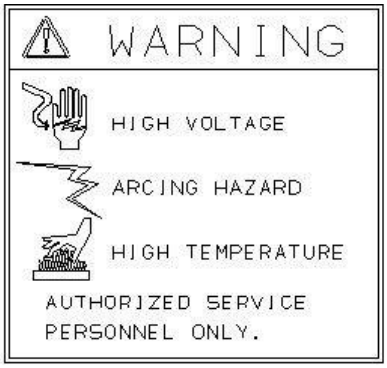
Operación

No comprender las capacidades y limitaciones de su sistema de sirenas podría provocar pérdida auditiva permanente, otras lesiones graves o la muerte de personas demasiado cercanas a las sirenas cuando las active o de aquellos a quienes necesita advertir. Lea atentamente y comprenda a fondo todos los avisos de seguridad de este manual y todos los elementos relacionados con las operaciones en todos los manuales de instrucciones enviados con el equipo. Discuta minuciosamente todos los planes de contingencia con los responsables de advertir a las personas en su comunidad, empresa o jurisdicción.

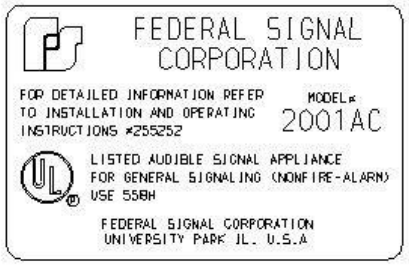
⚠ WARNING ***Lea y comprenda la información contenida en este manual antes de intentar instalar o reparar la sirena.***

Preste especial atención a los siguientes avisos ubicados en el equipo.

Avisos—Colocados externamente



161A509A



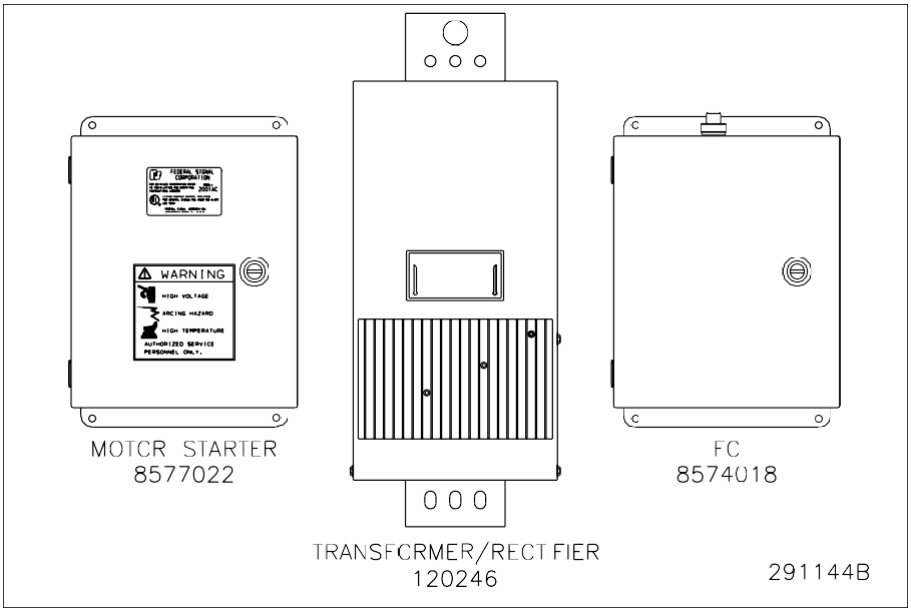
81461175A-02

Caracteristicas

Introducción

Este manual de servicio describe las características, especificaciones, instalación, controles/teoría de operación, y servicio y mantenimiento de los arrancadores de motor y transformador/rectificador 2001-AC. El 2001-AC convierte 208/220/240 VCA a 48 VCC nominal y proporciona contactores de relé para conmutar 48 VCC a equipos externos (como una sirena).

Figura 1 2001-AC (el control FC se compra por separado)



Descripción del arrancador de motor y del transformador/rectificador

El 2001-AC consta de dos gabinetes que puede montar por separado para facilitar la instalación. Consulte la Figura 1 2001-AC (el control FC se compra por separado). El 2001-AC consta de lo siguiente:

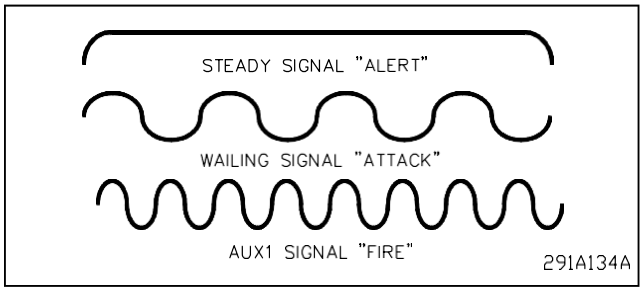
- Gabinete NEMA4 con arrancador de motor/contactores
- Transformador/Rectificador

El gabinete de arrancadores/contactores del motor conmuta la alimentación de 48 V a los motores de la sirena y del rotador desde la fuente de alimentación del transformador/rectificador. El gabinete del Transformador/Rectificador alberga el transformador reductor y el rectificador, que proporciona 48 VCC para alimentar la sirena.

Describiendo la señal

Puede controlar el 2001-AC mediante cualquier dispositivo temporizador con salidas de relé o transistor con una clasificación de al menos 1 amperio, 50 VCC (por ejemplo, un controlador FC). Los tiempos de salida de señal que normalmente utiliza el 2001-AC son una señal fija, una señal de lamento y una señal de fuego. La señal constante se utiliza frecuentemente como señal de alerta de defensa civil. La señal de los lamentos se utiliza a menudo como señal de ataque de defensa civil. La señal de incendio se utiliza a menudo para convocar a los bomberos locales. Estas señales se muestran gráficamente en la siguiente figura.

Figura 2 Caracteristicas de la señal



Opciones

Radio Control

Puede activar de forma remota el arrancador de motor mediante una señal de radio cuando compra un controlador FC. La activación por radiocontrol tiene la ventaja de que no se necesitan líneas de control físicas. Los controladores FC son capaces de controlar tanto por radio como por botón pulsador local. Estos controladores están disponibles en bandas UHF y VHF. Se encuentran disponibles opciones de línea fija, celular, satelital e IP; comuníquese con su representante local de Federal Signal para obtener más información al: 800-548-7229 o 708-534-3400 extensión 5822.

2001HR

Esta opción permite el control de ambos motores de sirena desde un único cierre de contacto. Esta característica suele ser necesaria para los sistemas de control de líneas telefónicas. El 2001HR es un relé de retención que mantiene encendido el motor rotador durante 15 segundos después de soltar el contacto de control, manteniendo activa la rotación de la sirena durante las señales de aullido.

Batería de reserva

Puede actualizar el 2001-AC a un sistema respaldado por batería, que cambia automáticamente de operación primaria de CA a operación de respaldo de CC en caso de un corte de energía.

Comuníquese con su representante local de Federal Signal para obtener más información sobre los sistemas de respaldo de batería o comuníquese con Atención al cliente de Federal Signal al: 800-548-7229 o 708-534-3400 extensión 5822.

Especificaciones

Transformador/Rectificador

Voltaje de funcionamiento	208/220/240 VAC (+/- 10%), 50-60 Hz
Requisitos actuales	30 Amps. (Nominales)
KVA	6.5 primario/9.2 secundario
Fusible	40 Amps., soplado lento máx.
Voltaje de salida, DC	48 VDC
Voltaje reductor, AC	115 VAC at 10 Amps
Corriente de operación	100 Amps. (Nom.)
Fusion	200 Amps (fast)

Contactores

Clasificación de contacto	200 A at 48 VDC
Resistencia	48 VDC, 110 ohms

General

Salida completa continua	
Tiempo de señal	30 minutos
Temperatura de funcionamiento	-30°C to +65°C
Caja de arranque de motor	NEMA4
Transformador/Rectificador	NEMA3R
Caja de arranque de motor	13.50 in x 9.84 in x 6.00 in(HWD)
Transformador/Rectificador	20 in x 10.25 in x 8.75 in (HWD)
Recinto	
Caja de arranque de motor	16.0 pounds (7.2 kg.)
Transformador/Rectificador	
Recinto	150 pounds (68.1 kg.)

Installation Instructions

⚠ DANGER

Se puede producir electrocución o lesiones personales graves al realizar conexiones eléctricas, perforar agujeros o levantar equipos. Por lo tanto, electricistas experimentados de acuerdo con los códigos eléctricos nacionales y locales, actuando bajo la dirección del capataz de seguridad del equipo de instalación, deben realizar la instalación.

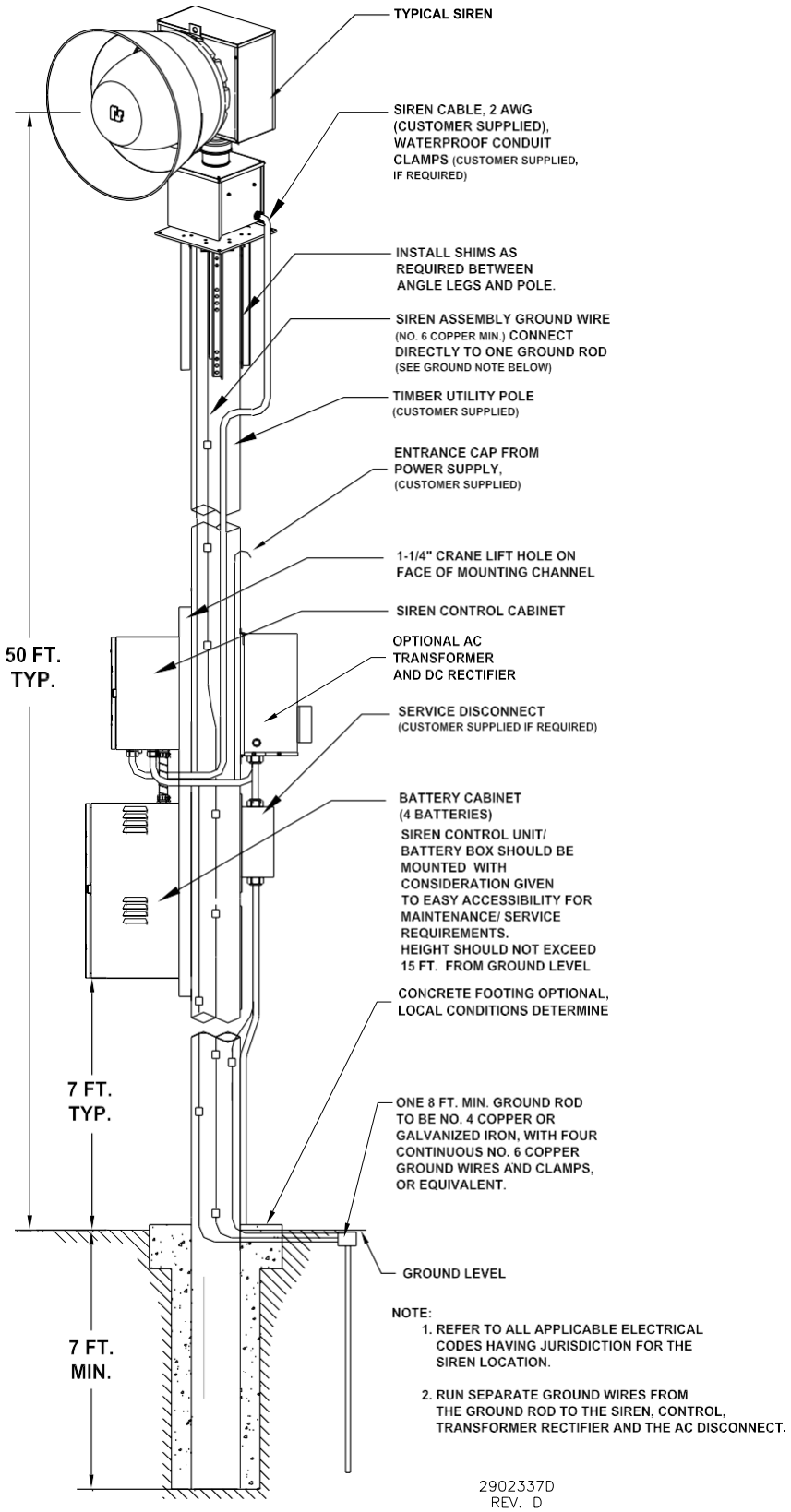
Ubicación e instalación

Esta sección proporciona pautas para instalar el 2001-AC.

Localización del 2001-AC

- Monte el 2001-AC en interiores o exteriores. Para minimizar la pérdida de voltaje, Federal Signal recomienda instalar el 2001-AC a 50 pies de la sirena u otro equipo que se esté activando. Si es necesario hacer un tendido de cable más largo, Federal Signal recomienda aumentar el tamaño del cable a 1 AWG o más. Monte el gabinete del arrancador de motor lo más cerca posible del transformador/rectificador. Consulte la Figura 3, Dibujo de instalación típica de la sirena para ver una instalación típica.
- El gabinete del arrancador de motor se suministra con un cerrojo con candado para mayor seguridad.
- El sistema funciona con 208, 220 o 240 VCA monofásico, 50-60 Hz. No conecte el 2001-AC a ninguna otra fuente de voltaje.
- Consulte la sección Especificaciones para determinar el peso total del 2001-AC. Asegúrese de que la superficie de montaje y los sujetadores puedan soportar el peso de manera segura.

Figura 3 Dibujo típico de instalación de sirena



Requerimientos de Instalación

NOTA: Al instalar este producto, asegúrese de seguir los códigos locales y las recomendaciones de NEC.

1. Se recomienda el uso de accesorios de montaje galvanizados. Es posible que se requiera acero inoxidable si se instala cerca de la costa u otros entornos hostiles. Generalmente se requieren cuatro tirafondos con arandela de ¼ x 3 in y tres tirafondos de ½ x 5 in para instalaciones montadas en postes.
2. Equipo de elevación adecuado capaz de levantar de forma segura al menos 91 Kg. es necesario.
3. Desconexión de CA con fusible (servicio de 50 A) y accesorios de montaje.
4. Cableado (Requisitos generales)
    - Aproximadamente 30.5 m de cable 2 AWG.
    - Aproximadamente 15 m de cable 12 AWG.
    - Cable de 10 AWG (la longitud depende de la instalación de CA).
    - 3 - 2 AWG, terminales de anillo de 5/16 pulgadas.
    - 1 - 2 AWG, terminal de anillo de ¼ de pulgada.
    - 1 - 12 AWG, terminal de anillo de ¼ de pulgada.
    - 3 - Tuercas para cables de 10 AWG.
    - Aproximadamente 15 m de conducto de 1 pulgada
    - Conducto de ½ pulgada (la longitud depende de la instalación)
    - Cableado de tierra, varilla y/o abrazaderas.

Instalación

Montaje en poste

Monte el gabinete del arrancador del motor y el transformador/rectificador por separado. Hay orificios de montaje preperforados en cada gabinete. Para conectar el gabinete del arrancador de motor y el transformador/rectificador al poste, haga lo siguiente:

1. Utilice el equipo de elevación adecuado para levantar los gabinetes a la altura deseada a lo largo del poste. Fije los gabinetes al poste a una altura que sea accesible para el personal de servicio, pero que evite el vandalismo.
2. Utilice el equipo de elevación adecuado para sujetar los gabinetes contra el poste. Usando los orificios de cada gabinete como plantilla, ubique los orificios en el poste.
3. Transformador/Rectificador: taladre un orificio de 3/8 de pulgada en todas las ubicaciones de montaje. Perfore cada orificio al menos a 3-1/2 pulgadas (90 mm) de profundidad.

4. Conecte el gabinete del transformador/rectificador al poste; utilice tres proporcionados por el usuario Tirafondos de ½ x 5 pulgadas. Deslice una arandela plana de ½ pulgada proporcionada por el usuario en cada perno antes de enroscar el perno en el poste.

   NOTA: Comience primero con los dos pernos inferiores y luego cuelgue el gabinete del transformador/rectificador.

5. Caja del arrancador del motor: fije la caja al poste usando cuatro tirafondos de ¼ de pulgada x 3 pulgadas suministrados por el usuario. Tenga cuidado de no doblar el gabinete alrededor de un poste de diámetro pequeño.

6. Monte un interruptor de desconexión con fusible proporcionado por el usuario, de acuerdo con los códigos eléctricos locales y nacionales, en el poste debajo o frente al conjunto de transformador/rectificador de la unidad de control en línea con el servicio de CA primario.

Montaje en superficie plana

Para fijar el gabinete del arrancador de motor y el transformador/rectificador a una superficie plana, haga lo siguiente:

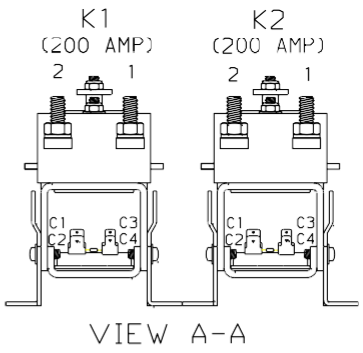
1. Los gabinetes 2001-AC se montan por separado. Hay orificios de montaje pretaladrados en cada gabinete para fijar los gabinetes a una pared u otra superficie vertical sustancial. Si la sirena está instalada en el techo del edificio, puede ser conveniente instalar los gabinetes 2001-AC dentro del edificio, si es práctico.

2. Instale un interruptor de desconexión con fusible, suministrado por el usuario, de acuerdo con los códigos eléctricos nacionales y locales de acuerdo con el servicio de CA primario.

   NOTE: Utilice buenas prácticas de montaje y consulte a un ingeniero estructural, si es necesario.

Figura 4 Lista de piezas del gabinete del arrancador de motor

ITEM	REQ'D	PART NO.	DESCRIPTION
1	1	170314A	CBNT, NEMA4
2	1	8574025A	MTG. PLATE
3	2	131A183C	CONTACTOR
4	1	148A147A	FUSE, 200 AMP
5	2	8402A066A	FUSE/TERM BLOCK
6	4	7011A101-12	SCREW,THD FRM,#8
7	1	8402109A	BUSS BAR
8	4	7011A069-06	SCREW,THD FRM,#8
9	6	7000444-05	SCREW,PAN HD,4-40
10	6	7075A080	INT.TTH.LOCK WASHER
11	1	8402096A	BUSS BAR
12	1	7072A032	WASHER,FLAT
13	4	7058A033	NUT,KEPS,5/16-18
14	1	231194A-01	PLUG,HOLE,Ø1.38"
15	1	20000216	SNUBBER CAP, PCBA



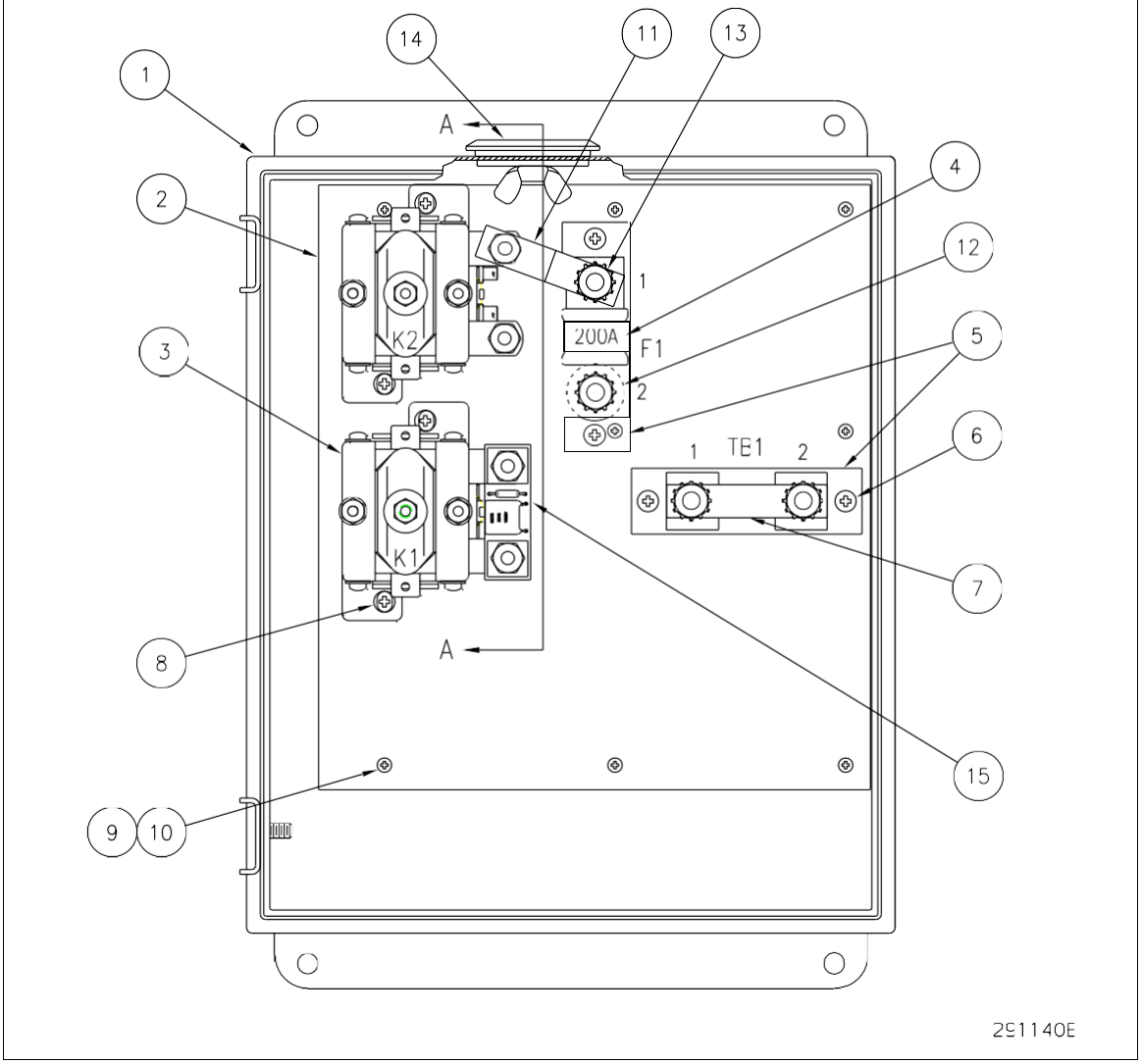


Figura 5 Diagrama de cableado del arrancador de motor con opción HR

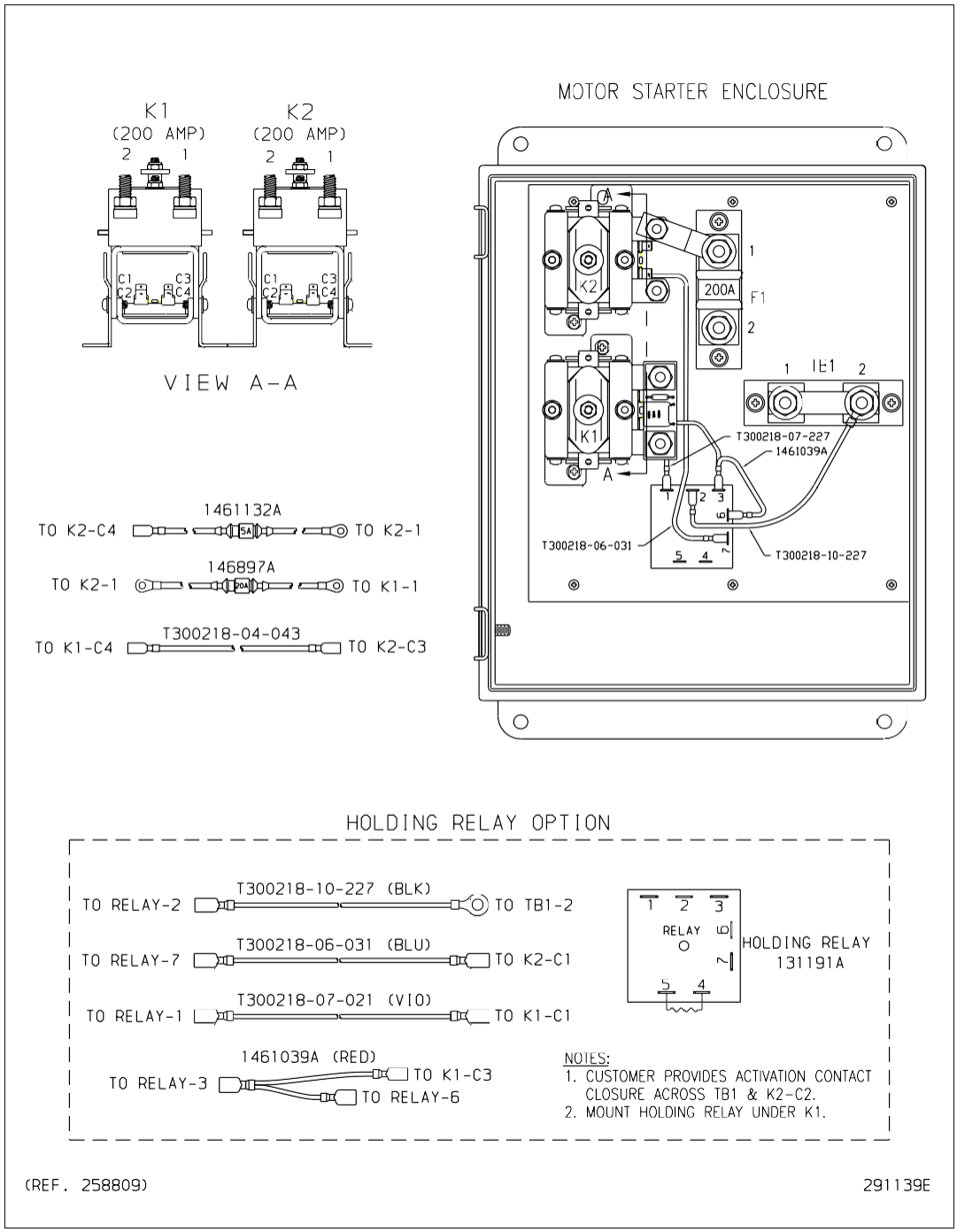
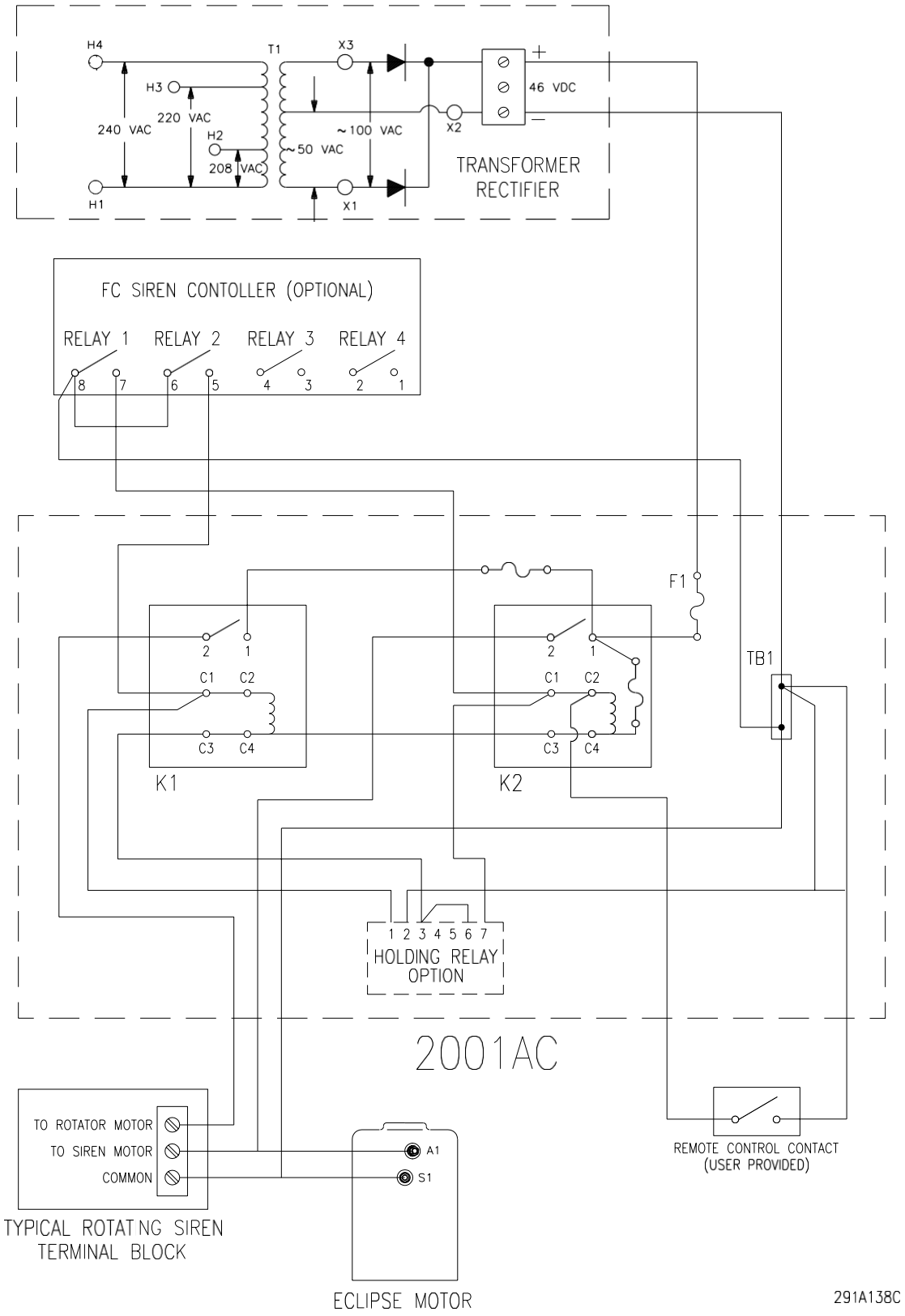


Figura 6 Diagrama de cableado típico



Conexiones electricas

⚠ WARNING

Instale el sistema eléctrico de la sirena de acuerdo con los códigos eléctricos locales y las recomendaciones de NEC. Federal Signal también recomienda que todas las conexiones de conductos instaladas por el usuario ingresen desde la parte inferior de todos los gabinetes.

⚠ CAUTION

Conecte sólidamente las unidades de sirena y las unidades de control a tierra. Si la sirena está instalada en un edificio, conecte a tierra el sistema a un objeto metálico que se sepa que está conectado a tierra. Para instalaciones montadas en postes, introduzca una varilla o barra de metal al menos a dos metros y medio del suelo, lo más cerca posible de la base del poste. Para una máxima protección, utilice un separador continuoCable de 6 AWG o más grande desde el marco de la sirena a tierra y desde el gabinete de cada unidad de sirena a tierra.

Conectando la sirena

La lista de piezas y los diagramas de cableado del 2001-AC se muestran en la Figura 4 Lista de piezas del gabinete del arrancador de motor, la Figura 5 Cableado del arrancador de motor y la Figura 6 Diagrama de cableado típico.

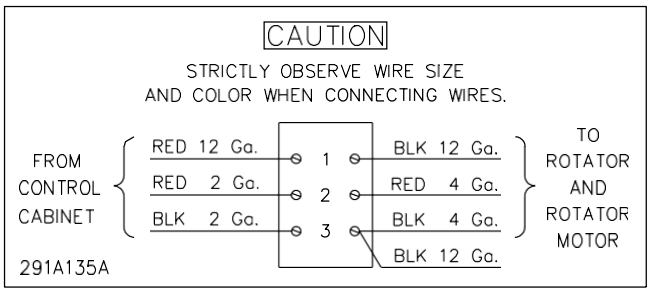
- Las conexiones típicas entre la sirena y la unidad de control se logran utilizando cables suministrados por el usuario. Dos cables de 2 AWG proporcionan energía operativa al motor de la sirena. Si es necesario, un cable adicional de 12 AWG proporciona energía operativa al motor del rotador.
- Pase el cable de interconexión a través del conducto entre la sirena y el gabinete del arrancador del motor. Hay un bloque de terminales de tres posiciones (que se muestra en la Figura 7, bloque de terminales en la carcasa del rotor) ubicado en la carcasa del rotor de la sirena que acepta cables pelados.
- En el gabinete del arrancador de motor, el bloque de terminales de TIERRA CC TB1 acepta terminales de anillo de 5/16 de pulgada suministrados por el usuario y los relés aceptan terminales de anillo de ¼ de pulgada suministrados por el usuario. Las bobinas del arrancador del motor aceptan terminales de pala de ¼ de pulgada suministrados por el usuario. Estos puntos proporcionan ubicaciones convenientes para realizar todas las conexiones eléctricas.

Conecte la sirena a los arrancadores de motor de la siguiente manera:

1. Después de perforar o perforar un orificio del tamaño adecuado en el gabinete, instale un conector de conducto eléctrico de 1 pulgada suministrado por el usuario en la parte inferior del gabinete y en la parte inferior de la carcasa del rotor de la sirena.

2. Instale un conducto eléctrico de 1 pulgada suministrado por el usuario entre el conector del conducto en la parte inferior de la carcasa del rotador de la sirena y el conector del conducto en la parte inferior del gabinete del arrancador del motor.
3. Pase los dos cables del motor de la sirena de 2 AWG y un cable del motor del rotador de 12 AWG (suministrado por el usuario) desde la carcasa del rotador de la sirena hasta el gabinete del arrancador del motor a través del conducto.
4. Conecte el cable 12 AWG (48 VCC) del bloque de terminales en el terminal 1 de la carcasa del rotador (consulte la Figura 5 Cableado del arrancador del motor) al relé de control del rotador K1-2 (se requiere un terminal de anillo de ¼ de pulgada suministrado por el usuario; consulte la Figura 4 Motor Vista inicial A-A).

Figura 7 Bloque de terminales en la carcasa del rotor



5. Conecte un cable de 2 AWG (48 VCC) desde el bloque de terminales en el terminal 2 de la carcasa del rotor al relé de control del rotor K2-2 (se requiere un terminal de anillo de ¼ de pulgada suministrado por el usuario).
6. Conecte un cable de 2 AWG (común) desde el bloque de terminales en el terminal 3 de la carcasa del rotador a TB1-1 en la caja de control (se requiere un terminal de anillo de 5/16 de pulgada suministrado por el usuario).
7. Apriete todas las conexiones firmemente para proporcionar buenas conexiones eléctricas.
8. Retire las virutas de metal o los residuos de los gabinetes.
9. Conecte a tierra la sirena y el gabinete 2001-AC.

Conexión del transformador/rectificador

⚠ DANGER

Desconecte la alimentación de CA y asegúrese de que el transformador esté desenergizado antes de realizar o cambiar conexiones eléctricas.

1. Tienda un conducto de 1 pulgada entre el interruptor de desconexión con fusible suministrado por el usuario y el conector del conducto suministrado por el usuario en la parte inferior del gabinete del transformador/rectificador.

2. Pase dos cables proporcionados por el usuario a través del conducto que acaba de instalar entre el transformador/rectificador y el interruptor de desconexión con fusible. Utilice 10 AWG o más. Conecte los cables de alimentación de la siguiente manera:

   H1-H2 p/ 208 VAC

   H1-H3 p/ 220 VAC

   H1-H4 p/ 240 VAC

   En el Transformador/Rectificador como se muestra en la Figura 8 Diagrama esquemático del Transformador/Rectificador utilizando tuercas para cables. Tape los grifos no utilizados.

3. Siga las instrucciones incluidas con el protector contra rayos (suministrado) e instálelo en el desconectador del servicio de CA.

4. Tienda un conducto de 1 pulgada entre el gabinete del transformador/rectificador y el gabinete del arrancador del motor.

5. Pase dos cables proporcionados por el usuario a través del conducto que acaba de instalar entre el transformador/rectificador y el arrancador del motor. Utilice 3 AWG o más.

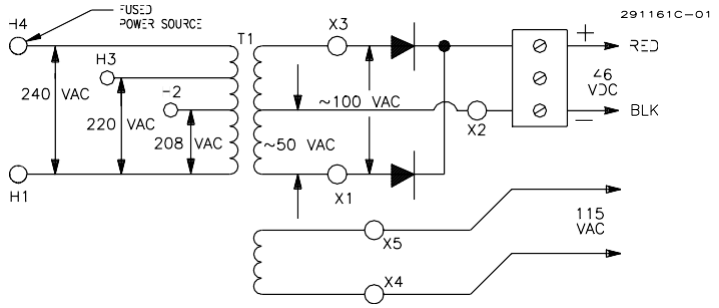
6. Conecte un cable rojo o con etiqueta (+) desde el bloque de terminales del transformador/rectificador (+) a F1-2 del gabinete del arrancador de motor (se requiere un terminal de anillo de 5/16 de pulgada proporcionado por el usuario). Consulte la Figura 5 Diagrama de cableado del arrancador de motor con opción HR.

7. Conecte un cable negro o con etiqueta (-) del bloque de terminales del transformador/rectificador. (-) a TB1-2 del gabinete del arrancador de motor (se requiere un terminal de anillo de 5/16 de pulgada proporcionado por el usuario). Consulte la Figura 5 Diagrama de cableado del arrancador de motor con opción HR.

8. Retire las virutas de metal o los residuos de los gabinetes.

9. Conecte a tierra el gabinete del transformador/rectificador.

Figura 8 Diagrama esquemático del transformador/rectificador



Conexiones de la unidad de control (opcional)

El controlador de sirena (comprado por separado) debe proporcionar un cierre de contacto entre cada bobina del arrancador de motor (K1 y K2) y la tierra de CC, TB1. K2 controla el motor de la sirena principal y se puede mantener fijo o pulsar para encender y apagar varios sonidos de sirena. K1 controla el motor rotador de la sirena y debe mantenerse encendido mientras dure la señal de la sirena si se requiere la rotación de la sirena.

Las conexiones a las bobinas del contactor de K1 y K2 se realizan en las posiciones C1 de cada bobina usando terminales de horquilla de ¼ de pulgada (consulte la vista A-A en la Figura 3, Dibujo típico de instalación de sirena).

Se recomiendan los controladores de la serie Federal Signal FC. Consulte el Manual del controlador de sirena serie FC número de pieza 255294 para obtener instrucciones de instalación.

2001HR (opcional)

Si se compra la opción 2001HR, se requiere un cierre de contacto único para activar la sirena. Cuando el terminal 7 del relé de retención (disponible en K2-C2) se conecta a tierra (TB1), se activan el motor de la sirena y el motor del rotador. Cuando se quita la conexión a tierra, se corta la energía al motor de la sirena y el motor rotador permanece encendido durante quince (15) segundos para permitir un cierre de contacto único para controlar las funciones de sirena de tipo fijo y aullido.

Pago previo a la operación

Después de que el 2001-AC haya sido completamente instalado, realice las siguientes verificaciones antes de poner la sirena en servicio.

⚠ WARNING

El nivel de sonido de salida de una sirena es capaz de causar graves molestias auditivas o daños auditivos permanentes. Por lo tanto, SIEMPRE use protección auditiva y minimice el tiempo de exposición al realizar pruebas o mantenimiento de la sirena.

1. Apague la alimentación de CA.
2. Asegúrese visualmente de que todas las entradas de aire y salidas de sonido no estén obstruidas.
3. Asegúrese de que todas las conexiones en la unidad de control, la sirena, el arrancador del motor y el transformador/rectificador sean correctas y estén correctamente apretadas.
4. Encienda la alimentación de CA..
5. Active la función Lamento. Verifique la rotación adecuada y el sonido de la sirena. Después de confirmar que la instalación está completa y se ha establecido que la sirena está funcionando correctamente, Federal Signal recomienda que todos los dispositivos de control estén bloqueados con candado para desalentar la manipulación y el vandalismo.

Servicio y Mantenimiento

⚠ WARNING

El servicio o mantenimiento debe ser realizado por personal calificado y familiarizado con la sirena, los controles asociados y las fuentes de energía que se utilizan.

La sirena tiene partes móviles, altas corrientes de operación y produce altos niveles de sonido, lo que podría causar lesiones personales graves, electrocución o la muerte.

Antes de realizar tareas de reparación o mantenimiento, asegúrese de que no se pueda realizar la activación remota y desconecte la alimentación de la sirena y sus controles.

Si tiene alguna dificultad, comuníquese con Atención al cliente de Federal Signal al: 800-548-7229 o 708-534-3400 extensión 5822 o Soporte técnico al: 800-524-3021 o 708-534-3400 extensión 7329 o a través de correo electrónico a: techsupport@fedsig.com. Para obtener manuales de instrucciones e información sobre productos relacionados, visite: http://www.alertnotification.net/

Mantenimiento Preventivo

Pruebe el funcionamiento adecuado del 2001-AC al menos una vez al mes. Se prefiere una prueba diaria al mediodía, toque de queda u otro horario seleccionado. Esto no sólo mejora la utilidad de la sirena, sino que también infunde confianza al público en la confiabilidad del sistema de alerta y proporciona una confirmación adicional de que está preparado para funcionar en caso de emergencia.

Para minimizar la posibilidad de falla de la sirena, es deseable una inspección y mantenimiento anuales. Verifique todas las conexiones y sujetadores, apriételos si es necesario. Este cronograma es sólo una guía sugerida. Puede ser necesario variar el horario si la sirena se usa con frecuencia o si se usa en un clima extremo.

⚠ WARNING

El nivel de sonido de salida de una sirena es capaz de causar graves molestias auditivas o daños auditivos permanentes. Por lo tanto, SIEMPRE use protección auditiva y minimice el tiempo de exposición al realizar pruebas o mantenimiento de la sirena.

1. Apague la alimentación de CA.
2. Asegúrese visualmente de que todas las entradas de aire y salidas de sonido no estén obstruidas.
3. Asegúrese de que todas las conexiones en el transformador/rectificador de la unidad de control sean correctas y estén correctamente apretadas.
4. Encienda la alimentación de CA.

5. Active la función Lamento. Verifique la rotación adecuada y la salida de sonido de la sirena. Después de confirmar que la instalación está completa y se ha establecido que la sirena está funcionando correctamente, Federal Signal recomienda que todos los dispositivos de control estén bloqueados con candado para desalentar la manipulación y el vandalismo.

Lista de verificación de solución de problemas

⚠ DANGER

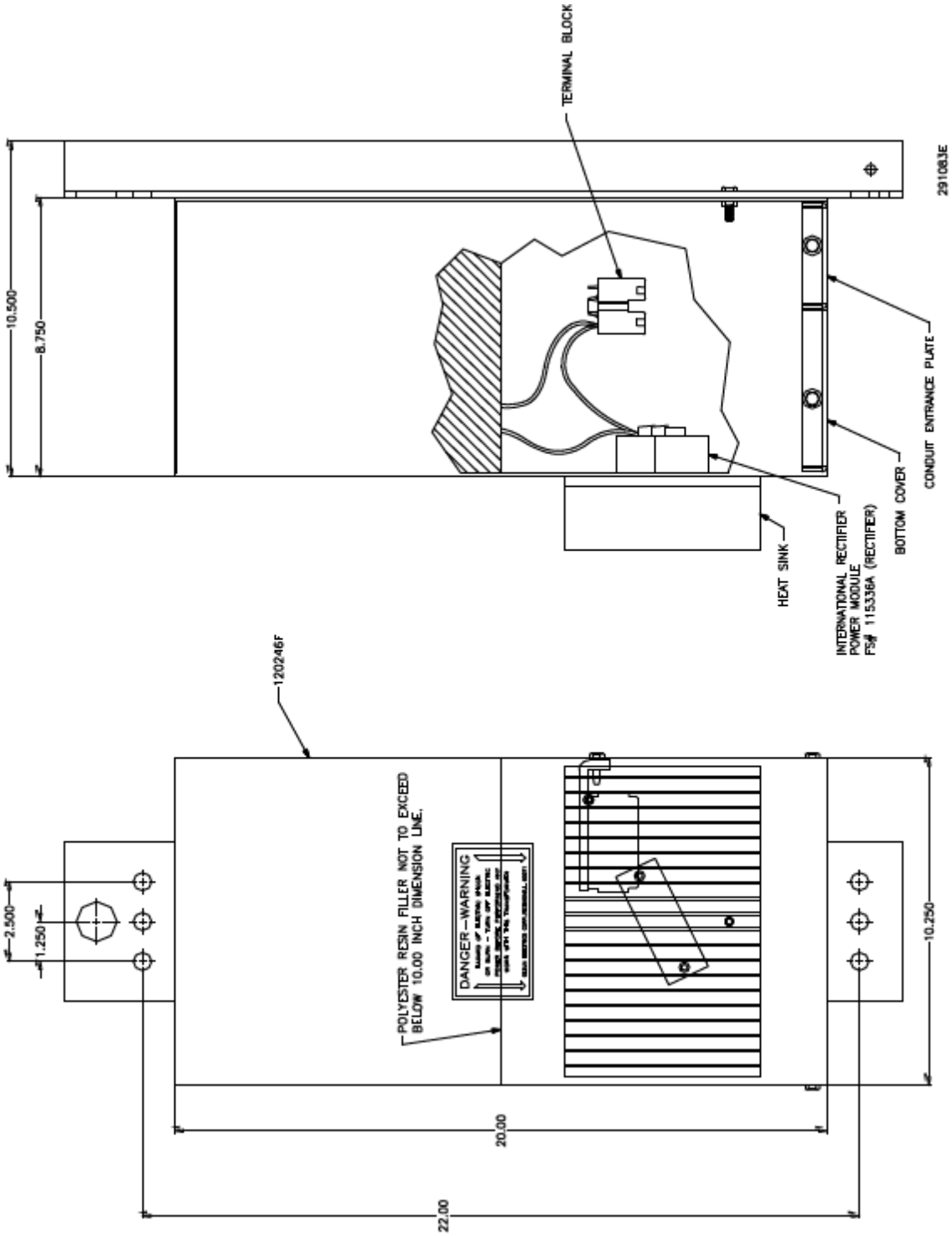
Podría producirse electrocución o lesiones personales graves al trabajar en este equipo. El servicio solo debe ser realizado por personal familiarizado con la alimentación de 240 VCA y solo después de leer este manual.

Se debe completar la siguiente lista de verificación si la unidad no funciona correctamente.

Tabla 1 Lista de verificación de solución de problemas

Check	Preguntas
	¿Hay signos visibles de daño?
	¿Qué tipo de unidad de control se está utilizando? • FC • 2001HR • AR • OTRO
	¿La unidad funciona desde la unidad de control?
	¿Funcionan K1 y K2?
	¿Está abierta la F1?
	¿Están disparados los principales disyuntores de CA?
	¿Qué voltaje CC se suministra entre F1 y TB1?
	¿Qué voltaje se suministra al primario del transformador/rectificador?

Figura 9 Transformador



Index

2

2001-AC
- Introduction 4
- Locating 7

2001HR 5, 17

B

Battery Backup 5

C

Connecting the Siren 14
Connecting the Transformer/Rectifier 15
Contactors, Specifications 6
Control Unit Connections 17
Customer Care 18

E

Electrical Connections 14

F

Flat Surface Mount 10

G

General, Specifications 6

I

Installation Instructions 7
Installation Requirements 9
Introduction to the 2001-AC 4

L

Locating the 2001-AC 7

M

Maintenance 18
Motor Starter 4

P

Pole Mounting 9
Pre-Operation Checkout 17
Preventive Maintenance 18
Publications 1

R

Radio Control 5

S

Safety Message 1
Service 18
Signal 5
Siren
- Connecting 14

Specifications 6
- Contactors 6
- General 6
- System Power 6

System Power, Specifications 6

T

Technical Support 18
Transformer/Rectifier 4
- Connecting 15

Troubleshooting Checklist 19

W

Warranty, Limited 2



2645 Federal Signal Drive, University Park, IL 60484-3167
Phone: 708-534-3400
Website: http://www.alertnotification.net