

MODEL 300TAR

**INSTRUCTION SHEET FOR FEDERAL MODEL 300TAR
TONE ACTIVATED RELAY**

MODELO 300TAR

**HOJA DE INSTRUCCIONES PARA EL MODELO 300TAR DE
FEDERAL SIGNAL CON RELE ACTIVADO POR TONO**

MODELE 300TAR

**FICHE D'INSTRUCTIONS CONCERNANT LE RELAIS FEDERAL
MODELE 300TAR ACTIONNE PAR LE SON**

Address all communications and shipments to:
Dirija todos la correspondencia y envíos a:
Adressez toutes les communiations et expéditions à:



FEDERAL SIGNAL CORPORATION

INSTRUCTION SHEET FOR FEDERAL MODEL 300TAR TONE ACTIVATED RELAY

I. GENERAL.

The Federal Model 300TAR is a tone activated relay for the control of warning lights, door locks, automatic dialers or other circuits. The 300TAR activates the device(s) when any tuned SelecTone signal is applied to the signal input of the 300TAR through the signal lines via appropriate signal connector kits (300CK, 300CKS, AM25CK, AM70CK, AM100CK). The 300TAR simplifies the SelecTone system eliminating the need for separate control

circuits for activation of signal lights, or similar devices in the system. The 300TAR can also be used as an audio signal activated relay by placing the mode selector jumper J3 to PA (page activation) mode. In the PA mode, the output relay can be activated by tone or voice paging.

The duration of the relay output closure can be preset by an internal control to any interval between 5 and 75 seconds after the activating signal ceases. There is a sensitivity control provided to control the sensitivity of the 300TAR in the PA mode of operation. The frequency tuning control can be used to tune the 300TAR for activation at a desired signal frequency from 470 Hz to 1300 Hz.

Reliable operation of the 300TAR requires that the input signal be 1 Vrms. As a result, each 300TAR requires the use of a signal connector that properly terminates the SelecTone system signal line at the 300TAR signal input. 10, 25, 70 and 100 Vrms signal line connector kits are available for use with the 300TAR. The 300TAR has a NEMA4X enclosure and it is UL listed for indoor and outdoor use. The unit is also CSA approved.

II. SPECIFICATIONS.

Operating voltage	120/240 VAC 50/60 Hz or 24 VAC/VDC		
Standby Current max.	24 VDC, 29mA		
		<u>50 Hz</u>	<u>60 Hz</u>
	24 VAC	92mA	93mA
	120VAC	61mA	32mA
	240VAC	31mA	17mA
Operating Current max.	24VDC, 56mA		
		<u>50 Hz</u>	<u>60 Hz</u>
	24 VAC	168mA	180mA
	120VAC	64mA	38mA
	240VAC	32mA	19mA
Input Signal	1Vrms		
Input Signal Frequency	Tone	470 Hz to 1300 Hz +/-15%	
	PA	60 Hz to 5000 Hz +/-15%	
Relay Drop out Duration	5 Sec. min to 75 Sec max +/-20%		
Relay P&B RT424024 Pluggable	24VDC, 1440 Ohm, UL rec E22575, CSA LR15734,		
Contacts	DPDT 8 Amp Resistive at 30VDC or 250VAC		
Temperature Range	-30°C to 70°C		
Weight			
	24VAC/VDC	35oz (1 Kg)	
	120/240VAC	49oz (1.4 Kg)	
Dimensions (HWD)	5-5/8" x 4-15/16" x 3-3/8" (143mm x 126mm x 86mm)		
Construction	Die cast aluminum alloy with Egyptian gray enamel.		
Housing	Meets NEMA 4X rating		

III. INSTALLATION.

SAFETY MESSAGE TO INSTALLERS

It is important to follow all instructions shipped with this product. This device is to be installed by a trained electrician who is thoroughly familiar with the National Electrical Code and will follow the NEC Guidelines as well as local codes.

The selection of the mounting location for the device, its controls and the routing of the wiring is to be accomplished under the direction of the facilities engineer and the safety engineer. In addition, listed below are some other important safety instructions and precautions you should follow:

- Read and understand all instructions before installing or operating this equipment.
- Do not connect the 300TAR to the system when power is on.
- After installation, ensure that all set screws are properly tightened.
- After installation, test the 300TAR to ensure that it is operating properly.
- After testing is complete, provide a copy of this instruction sheet to all operating personnel.
- Establish a procedure to routinely check the unit installation for integrity and proper operation.

Failure to follow all safety precautions and instructions may result in property damage, serious injury, or death to you or others.

A. Unpacking.

After unpacking the unit, examine it for damage that may have occurred in transit. If the equipment has been damaged, do not attempt to install or operate it, file a claim immediately with the carrier stating the extent of the damage. Carefully check all envelopes, shipping labels and tags before removing or destroying them.

B. Installation Surface Mount (see figure 1).

The Model 300TAR is designed to be mounted on a flat surface, using user supplied hardware. It is UL listed for indoor and outdoor use. To install the 300TAR, follow the following steps.

1. Determine the mounting location. Ensure that the mounting surface is flat.
2. Before proceeding, plan all wiring and cable routing.
3. Place the rear of the housing against the mounting surface. Using the mounting bracket attached to the back of the housing as a template, scribe mounting hole location on the mounting surface.

CAUTION

To avoid damage when drilling, ensure that both sides of mounting surface are clear of any parts or wires. Also, when drilling any holes, ensure that holes are drilled only through desired surface and not through any other parts.

4. Mounting surface must be kept clean, dry, and free of foreign particles that prevent good surface contact with mounting bracket of the unit.
5. Drill four 13/64" holes at the scribed mounting hole locations. Remove all burrs and sharp edges. Secure the housing with #10 bolts, nuts and lockwashers.

C. Electrical Connections.

1. Signal Connection.

WARNING

To avoid electrical shock, do not connect wires when power is applied.

- a. Loosen the 2 screws that secure the cover to the housing. Gently pull the cover away from the housing.
- b. Insert the connector card in J2 (see figure 2 or 3).

- c. Run wires from the signal source through conduit to the 300TAR. Pass the signal line input leads through the hole in the housing .
- d. Connect the connector card's signal high wire to the high side of the signal line input and connect signal low wire to the low (common) side of the signal line input, as described in the appropriate SelecTone Command Manual. For the 300CK connector card, refer to Federal Signal Part No. 2561044 or 2561090 (Model 300VSC-1 or 300SCW-1 SelecTone Command). For the 300CKS connector card, refer to Federal Signal Part No. 255A204 (Model 300SSC Supervised SelecTone Command). For the AM25CK, AM70CK and AM100CK, refer to the instructions packed with each unit.

2. Power Connection.

All power wiring to the Model 300TAR must be routed through liquid tight conduit fittings approved for NEMA4X installation. Run electrical wiring from the power source through the conduit to the 300TAR power input plug at location J1 following National Electrical Code recommendations for watertight installation. Plug unused conduit opening with plug using thread sealing compound or tape to form liquid tight seal.

WARNING

To avoid electrical shock, do not connect wires when power is applied.

a. 24VAC/VDC.

The Model 300TAR can be operated from a 24VAC or 24VDC source. Connect the red (+) or AC line (hot) lead of the power source to the +24 VDC terminal of connector plug via a user supplied 1/2 amp fuse and the black (-) or neutral AC lead of the power source to the -24 VDC terminal of the connector plug at receptacle J1.

b. 120/240VAC.

Set the voltage selector slide switch to the desired operating source voltage. Connect the AC power source to the AC terminals of the power input plug.

3. Relay Output.

The relay has double pole double throw contacts. These contacts are accessed via terminal plug P4 at receptacle J. Each set of contacts can switch up to 8 amps resistive load at 30VDC or 250VAC. The load connected across these contacts should be adequately fused by the user supplied fuse. If the relay contacts are used to switch inductive loads, they should be appropriately derated. For inductive load of a 0.6 power factor the contacts can switch up to 4 amps at 30VDC-or 250VAC.

IV. OPERATION.

The relay can be energized by any audio tone signal of frequency from 470 Hz to 1300 Hz.

It can also be activated by a voice band audio signal. The unit is shipped with the frequency POT R9 adjusted to activate the relay at 470Hz. To use 300TAR as a tone activated relay, set jumper J3 to TONE mode. Make signal line and power connection as described above.

Turn power to the unit on. Apply desired tone signal to the input at J2 via connector card. If the relay is to be activated by a signal frequency other than 470Hz, turn the Tuning potentiometer R9 very slowly clockwise with a thin blade small screw driver while observing the Red LED located next to the relay. Stop turning the pot when the Red LED turns on. The ON state of the LED indicates the relay has been activated.

The relay will stay on as long as the signal of tuned frequency is present at the input. Remove the signal from the input and the relay and Red LED will reset after a predetermined delay. This relay dropout delay time can be adjusted from 5 sec. to 75 sec. by adjusting the delay control POT R17.

The 300TAR can be configured to be activated by tone or voice applied at the signal input. To operate the unit in this mode locate the mode selector jumper J3 to PA position. Apply voice or

tone signal at the signal input via an appropriate tone connector card. Adjust the sensitivity level by adjusting the POT R16 to desired level. Adjust relay dropout delay by adjusting the POT R17. Do not set the sensitivity level too high or the unit will be susceptible to signal line transients which may falsely activate the unit.

V. MAINTENANCE.

SAFETY MESSAGE TO MAINTENANCE PERSONNEL

Listed below are some important safety instructions and precautions you should follow:

- Read and understand all instructions before operating this system.
- Any maintenance to the 300TAR must be done with power turned off.
- Any maintenance to the unit must be performed by a trained electrician in accordance with NEC Guidelines and local codes.
- Never alter the unit in any manner. Safety in hazardous locations may be compromised if additional openings or other alterations are made in units specifically designed for use in hazardous locations.
- The nameplate, which may contain cautionary or other information of importance to maintenance personnel, should NOT be obscured in any way. Ensure that the name plate remains readable when the housing’s exterior is painted.

Failure to follow all safety precautions and instructions may result in property damage, serious injury, or death to you or others.

Other than cleaning, no regularly scheduled maintenance is required. To ensure unit is operating properly, it should be tested at regularly scheduled intervals.

In the event that relay dropout delay adjustment, sensitivity adjustment, tuning to different frequency, or repair is required, refer to the Safety Message To Maintenance Personnel above.

VI. SERVICE.

The Federal Signal factory will service your equipment or provide technical assistance with any problems that cannot be handled locally.

Any units returned to Federal Signal for service, inspection, or repair must be accompanied by a Return Material Authorization. This R.M.A. can be obtained from the local Distributor or Manufacturer’s Representative.

At this time a brief explanation of the service requested, or the nature of the malfunction, should be provided.

Address all communications and shipments to:

FEDERAL SIGNAL CORPORATION
 Electrical Products Division
 Service Department
 2645 Federal Signal Drive
 University Park, IL 60466-3195

VII. SERVICE PARTS.

<u>Description</u>	<u>Part Number</u>
DPDT Relay	K131207
Connector Cards	
10Vrms Sig. Line	300CK
25Vrms Sig. Line (supervised)	300CKS
25Vrms Sig. Line	AM25CK
70Vrms Sig. Line	AM70CK
100Vrms Sig.Line	AM100CK

HOJA DE INSTRUCCIONES PARA EL MODELO 300TAR DE FEDERAL SIGNAL CON RELE ACTIVADO POR TONO

I. GENERAL.

El modelo Federal 300TAR es un relé activado por tono que controla las luces de advertencia, las cerraduras de las puertas, los marcadores automáticos u otros circuitos. El 300TAR activa el(los) dispositivo(s) al aplicarse a la entrada de señales del 300TAR cualquier señal de SelecTone a través de las líneas de señales mediante los mecanismos conectores de señales correspondientes (300CK, 300CKS, AM25CK, AM70CK, AM100CK). El 300TAR simplifica el sistema SelecTone eliminando la necesidad de tener circuitos de control separados para activar las luces de señalización o mecanismos similares del sistema. El 300TAR también puede utilizarse para la activación de señales acústicas en las luces de señalización u otros mecanismos similares del sistema. El 300TAR también puede utilizarse como un relé activado por señal acústica si se cambia el selector del modo J3 al modo PA (activación de llamada). En el modo PA, el relé de potencia de salida puede activarse mediante tono o llamada de voz.

Se puede preestablecer la duración del cese de potencia de salida del relé mediante un control interno y configurarlo entre 5 y 75 segundos después del cese de la señal activadora. Para controlar la sensibilidad del 300TAR en el modo de funcionamiento PA, el dispositivo está dotado de un control de sensibilidad. Con el control de sintonización de la frecuencia se puede configurar el 300TAR para que se active con un frecuencia de señales específica situada entre 470Hz y 1300Hz.

Para que el 300TAR funcione correctamente, la señal de entrada debe ser de 1 Vrms. Por tanto, cada Modelo 300TAR necesita un conector de señales que termine de forma correcta la línea de señales del sistema SelecTone en la entrada de señales del 300TAR de 10, 25, 70 y 100 Vrms. Para el Modelo 300TAR hay disponibles dispositivos conectores de líneas de señales. El 300TAR tiene una caja NEMA4X y es adecuado para su uso en espacios exteriores e interiores de acuerdo con las normas establecidas por el UL. La unidad también cumple la normativa de la CSA.

II. ESPECIFICACIONES.

Voltaje de funcionamiento	120/240 VAC 50/60 Hz o 24 VAC/VDC
Corriente en espera máx.	24 VDC, 29mA
	<u>50 Hz</u> <u>60 Hz</u>
	24 VAC 92mA 93mA
	120 VAC 61mA 32mA
	240 VAC 31mA 17mA
Corriente de funcionamiento máx.	24 VDC, 56mA
	<u>50-Hz</u> <u>60 Hz</u>
	24 VAC 168mA 180 mA
	120 VAC 64mA 38mA
	240 VAC 32mA 19mA
Señal de entrada	1 Vrms
Frecuencia de señal de entrada	Tono 470 Hz a 1300 Hz +/-15% PA 60 Hz a 5000 Hz +/-15%
Duración de desactivación del relé	5 Seg min a 75 Seg máx +/-20%
Relé P & B RT424024	24VDC, 1440 Ohm, UL rec E22575, CSA LR15734, Enchufable
Contactos	DPDT 8 Amp Resistivos en 30VDC o
250VAC	
Intervalo de temperatura	-30°C hasta 70°C
Peso	
24VAC/VDC	35oz (1kg)
120/240VAC	49oz (1.4kg)

Dimensiones (HWD)	5 5/8" x 4-15/16" x 3-3/8" (143mm x 126mm x 86mm)
Construcción	Aleación de aluminio fundido a presión con esmalte gris de Egipto.
Caja	cumple los requisitos NEMA 4X

III. INSTALACIÓN.

MENSAJE DE SEGURIDAD PARA LOS INSTALADORES

Deben seguirse las instrucciones incluidas con el producto. El dispositivo debe ser instalado por un electricista cualificado que esté familiarizado con la Normativa Eléctrica Nacional y que cumpla las Pautas NEC y las normativas locales.

El ingeniero de la instalación y el de seguridad deberán controlar la selección del lugar de montaje del dispositivo, de los controles y del cableado del mismo. Asimismo, a continuación se mencionan otras medidas y precauciones de seguridad importantes que deben tenerse en cuenta:

- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de instalar o utilizar el equipo.
- No conecte el 300TAR al sistema con la alimentación activa.
- Después de la instalación, compruebe que todos los tornillos están bien sujetos.
- Después de la instalación, ponga en marcha el 300TAR para comprobar que funciona correctamente.
- Tras completar el proceso de prueba, entregue una copia de esta hoja de instrucciones a todo los operarios.
- Establezca un procedimiento rutinario de comprobación de la integridad y funcionamiento correcto de la instalación.

El incumplimiento de estas medidas de seguridad y de las instrucciones puede ser causa de daños materiales, lesiones graves o fallecimiento para usted o terceras personas.

A. Desembalaje.

Después de desembalar la unidad, compruebe que no haya sufrido daños durante el transporte. Si el equipo está dañado, no intente instalarlo o ponerlo en funcionamiento. Presente de inmediato una reclamación al transportista y especifique el alcance de los daños. Revise minuciosamente todos los sobres, adhesivos y etiquetas de envío antes de retirarlos o destruirlos.

B. Base de Montaje (Véase el diagrama 1).

El Modelo 300TAR está diseñado para ser montado sobre una superficie plana utilizando el soporte físico proporcionado al usuario. El dispositivo puede utilizarse tanto en espacios interiores como exteriores según la normativa UL. Para instalar el 300TAR siga los siguientes pasos.

1. Determine el lugar de montaje. Compruebe que la superficie de montaje sea plana.
2. Antes de empezar, planifique las zonas de cableado.
3. Coloque la parte posterior de la caja contra la superficie de montaje. Utilice como guía el soporte de montaje fijado en la parte posterior de la caja y marque el agujero de montaje sobre la superficie.

ATENCIÓN

Para no causar daños durante el taladrado, compruebe que no haya ningún cable ni pieza sobre la superficie de montaje. Al taladrar agujeros, asegúrese de que los agujeros sólo se taladran en la superficie deseada y no en otras zonas.

4. La superficie de montaje debe mantenerse limpia, seca y libre de partículas extrañas que no permitan un buen contacto de la superficie con el soporte de montaje o la unidad.
5. Taladre cuatro agujeros 13/64" en los lugares marcados para los agujeros de montaje. Quite las rebabas y elimine los bordes afilados. Fije la caja con # 10 tuercas de perno y arandelas.

C. Conexiones Eléctricas.

1. Conexión de Señales.

ADVERTENCIA

Para evitar descargas eléctricas, no conecte los cables cuando esté activo el suministro de energía.

- a. Afloje los 2 tornillos que fijan la tapa de la caja. Levante con cuidado la tapa de la caja.
- b. Inserte la tarjeta de conexión en 32 (véase los diagramas 2 o 3).
- c. Lleve los cables desde la fuente de señales a través del canal de cables hasta llegar al 300TAR. Pase los conductores de entrada de la línea de señales a través del agujero de la caja.
- d. Conecte el cable alto de la señal de las tarjetas conectores con el lado alto de la entrada de la línea de señales y conecte el cable bajo de señales con el lado bajo (común) de la entrada de la línea de señales, tal como se describe en el Manual de Órdenes SelecTone correspondiente a la tarjeta de conexión 300CK, consulte la Pieza Federal Signal # 2561044 o 2561090 (Modelo 300VSC-1 o 300SCW-1 Orden SelecTone). Para la tarjeta de conexión del 300CK consulte la Pieza Federal Signal # 255A204 (Modelo 300SSC Orden Supervisada SelecTone). Para el AM25CK, AM70CK y AM100CK consulte las instrucciones incluidas con cada unidad.

2. Conexión de la Alimentación.

Todo el cableado eléctrico del Modelo 300TAR debe ser conducido a través de accesorios de tubo aislador estancos al líquido homologados para la instalación de NEMA 4X. Hacer pasar el cableado eléctrico desde la fuente de suministro eléctrico por el tubo hasta el tomacorriente de electricidad situado en J1, siguiendo las recomendaciones del Código Eléctrico Nacional para instalaciones estancas al agua. Obturar la abertura del tubo no utilizado con un tapón utilizando un compuesto obturador o cinta aislante para crear un cierre estanco al líquido.

ADVERTENCIA

Para evitar descargas eléctricas, no conecte los cables cuando esté activo el suministro de energía.

a. 24VAC/VDC.

El Modelo 300TAR funciona con una potencia de 24VAC o 24VDC. Conecte el conductor rojo (-) o el conductor de la línea AC (caliente) procedente de la fuente de energía con el terminal +24VDC de la toma de corriente mediante el fusible proporcionado al usuario de amp y el conductor negro (-) o el conductor ac neutral procedente de la fuente de suministro con el terminal - 24VDC de la toma de corriente.

b. 120/240VAC.

Ponga el interruptor de selección de voltaje en el voltaje deseado, conecte la fuente de suministro ac con los terminales AC de la toma de corriente de entrada.

3. Potencia de Salida del Relé.

El relé está dotado de contactos bipolares y de doble tiro. Se accede a los contactos mediante el terminal de la toma de corriente P4 del receptáculo J. Cada grupo de contactos puede alcanzar los 8 amps de carga resistiva en 30VDC o 250VAC. La carga conectada mediante estos contactos deben protegerse con los fusibles proporcionados al usuario. Si los contactos de relé se utilizan para cargas inductivas, debe rebajarse la capacidad de los mismos al nivel correspondiente. Para carga inductiva de un factor de potencia x 0.6, los contactos pueden conmutar hasta 4A a 30VCC ó 250VCA

IV. FUNCIONAMIENTO.

El relé se activa con cualquier señal de tono acústico con una frecuencia entre 470Hz y 1300Hz. También puede activarse con una señal de cinta de voz. La unidad se entrega con la POT R9 ajustada para activar el relé a 470Hz. Para utilizar el 300TAR como relé activado por tono, ponga el interruptor J3 en el modo TONE. Realice la conexión de la línea de señales y de potencia tal como se describe más arriba. Active el suministro de energía de la unidad. Aplique la señal de tono deseada a la entrada del J2 mediante la tarjeta de conexión. Si desea activar el relé con una frecuencia de señal diferente de 470Hz, sintonice el potenciómetro R9 muy despacio en el sentido de las agujas del reloj con un destornillador de hoja fina mientras observa el LED (diodo electroluminiscente) rojo situado junto al relé. Deje de girar cuando se encienda el LED rojo situado junto al relé. Cuando el LED está en ON (encendido), significa que el relé está activado.

El relé permanecerá encendido mientras la señal de frecuencia sintonizada esté presente en la entrada. Si retira la señal de la entrada, el relé y el LED rojo se reajustará después de un tiempo de espera predeterminado. El tiempo de espera de desactivación del relé puede establecerse desde los 5 segundos configurando el control de espera POT R17.

Puede configurarse el 300TAR para que se active mediante un tono o voz aplicados en la entrada de señales. Para que la unidad funcione con este modo, coloque el interruptor de selección J3 en la posición PA. Aplique la voz o una señal en la entrada de señales mediante la tarjeta de conexión de tonos correspondiente. Ajuste el nivel de sensibilidad ajustando el POT R17. No fije el nivel de sensibilidad demasiado alto o la unidad será susceptible a las oscilaciones en la línea de señales que podrían provocar una activación falsa de la unidad.

V. MANTENIMIENTO.

MENSAJE DE SEGURIDAD PARA EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

A continuación se mencionan otras medidas y precauciones de seguridad importantes que deben tenerse en cuenta:

- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de instalar o utilizar el equipo.
- Todo el trabajo de mantenimiento del 300TAR debe realizarse con el suministro de electricidad a apagado.
- El mantenimiento de la unidad debe ser realizado por un electricista cualificado según las pautas NEC y la normativa local.
- Nunca realice modificaciones sobre la unidad. La seguridad en lugares peligrosos puede verse comprometida si se realizan aperturas o modificaciones adicionales a las unidades específicamente diseñadas para su utilización en sitios peligrosos.
- La chapa de identificación puede contener advertencias o información importante para el personal de mantenimiento y NO debe ser ocultado en modo alguno. Compruebe que la chapa de identificación continúe siendo legible al pintar el exterior de la caja.

El incumplimiento de estas medidas de seguridad y de las instrucciones puede ser causa de daños materiales, lesiones graves o fallecimiento para usted o terceras personas.

A excepción de la limpieza, no se requiere ningún tipo de mantenimiento rutinario y regular. Para comprobar que la unidad funciona correctamente, debe someterse la unidad a prueba durante unos intervalos regulares.

En el caso de que sea necesario ajustar el tiempo de espera de desactivación del relé, ajustar la sensibilidad al sintonizar una frecuencia diferente o reparar la unidad, consulte más arriba el Mensaje de Seguridad para el Personal de Mantenimiento.

VI. ASISTENCIA.

La fábrica de Federal Signal le proporcionará servicio y asistencia técnicos para su equipo en el caso de tener problemas que no puedan solucionarse localmente.

Las unidades devueltas a Federal Signal para su mantenimiento, inspección o reparación, deben ir acompañadas de una Autorización de Devolución de Material. Esta autorización puede obtenerse del distribuidor local o del representante del fabricante.

En tal caso, debe explicarse brevemente el servicio requerido y la naturaleza de la avería.

Debe dirigir toda la correspondencia y envíos a:

FEDERAL SIGNAL CORPORATION
Electrical Products Division
Service Department
2645 Federal Signal Drive
University Park IL 60466-3195
Estados Unidos

VII. PIEZAS DE RECAMBIO.

<u>Descripción</u>	<u>Pieza Número</u>
Relé DPDT	K131207
Tarjetas de conexión	
Línea Sig 10Vrms	300CK
Línea Sig 25Vrms (Supervisada)	300CKS
Línea Sig 25Vrms	AM25CK
Línea Sig 70Vrms	AM70CK
Línea Sig 100Vrms	AM100CK

FICHE D'INSTRUCTIONS CONCERNANT LE RELAIS FEDERAL MODELE 300TAR ACTIONNE PAR LE SON

I. GENERALITES.

Le Modèle Federal 300TAR est un relais actionné par le son pour commander des lampes de signalisation, des verrous de porte, des numéroteurs automatiques, ou autres circuits. Le 300TAR actionne le(s) dispositif(s) lorsqu'un signal accordé de SelecTone est envoyé à l'entrée signaux du 300TAR par l'intermédiaire des lignes de signaux à l'aide des kits appropriés de connecteurs de signaux (300CK, 300CKS, AM25CK, AM70CK, AM100CK). Le 300TAR simplifie le système SelecTone en éliminant le besoin de circuits séparés de commande pour actionner les lampes de signalisation, ou des dispositifs similaires du système. Le 300TAR peut aussi être utilisé comme relais actionné par un signal sonore en mettant le cavalier J3 de sélection de mode en mode PA (activation en recherche). En mode PA, le relais de sortie peut être actionné par recherche sonore ou vocale.

La durée de la fermeture de la sortie du relais peut être pré-réglée par une commande interne à un intervalle quelconque entre 5 et 75 secondes après la fin du signal d'activation. Il y a une commande de sensibilité prévue pour commander la sensibilité du 300TAR en mode PA de fonctionnement. La commande d'accord de fréquence peut être utilisée pour accorder le 300TAR afin qu'il soit actionné à une fréquence voulue de signal entre 470 Hz et 1300 Hz.

Pour la fiabilité du fonctionnement du 300TAR, il est nécessaire que le signal d'entrée soit 1 Vrms. Il en résulte que chaque 300TAR nécessite l'utilisation d'un connecteur de signal qui termine correctement la ligne de signaux du système SelecTone; à l'entrée signaux du 300TAR. Des kits de connecteurs de ligne de signaux de 10, 25, 70 et 100 Vrms existent pour utilisation avec le 300TAR. Le 300TAR possède une enceinte NEMA4X et il est inclus comme UL pour usage à l'intérieur et à l'extérieur. L'appareil est aussi homologué CSA.

II. SPECIFICATIONS.

Tension de fonctionnement	120/240 V CA 50/60 Hz ou 24 V CA/V CC
Intensité max. en attente	24 V CC, 29mA
	<u>50 Hz</u> <u>60 Hz</u>
	24 V CA, 92mA 93mA
	120 V CA, 61mA 32mA
	240 V CA, 31mA 17mA
Intensité max. en fonctionnement	24 V CC, 56mA
	<u>50 Hz</u> <u>60 Hz</u>
	24 V CA, 168mA 180mA
	120 V CA, 64mA 38mA
	240 V CA, 32mA 19mA
Signal d'entrée	1 Vrms
Fréquence du signal d'entrée	Son-470 Hz à 1300 Hz ± 15% PA-60 Hz à 5000 Hz ± 15%
Durée de microcoupure	5 s min. à 75 s max. ± 20%
Relais P&B RT 424024	24 V CC, 1440 Ohm, UL E22575, CSA LR15734 enfiché
Contacts	Relais inverseur bipolaire 8 A résistif à 30V CC ou 250V CA
Plage de températures	-30° à +70°C
Poids	
24 V CA/V CC	1 kg
120/240 V CA	1,4 kg
Dimensions (hauteur, largeur, profondeur)	143 mm x 126 mm x 86 mm

Construction

Alliage d'aluminium coulé en coquille peint émail
gris égyptien

Enceinte

Conforme à NEMA 4X

III. INSTALLATION.

MESSAGE DE SECURITE AUX INSTALLATEURS

Il est important de suivre toutes les instructions expédiées avec ce produit. Ce dispositif doit être installé par un électricien professionnel qui soit entièrement au courant du Code National Electric et qui suive les recommandations du NEC ainsi que les codes locaux.

Le choix de l'emplacement de montage du dispositif, de ses commandes et du passage des câbles doit être fait sous la direction de l'ingénieur des services de distribution et de l'ingénieur de la sécurité. De plus, ci-dessous sont énumérées d'autres instructions et précautions importantes concernant la sécurité, que vous devez suivre :

- Lisez et comprenez toutes les instructions avant d'installer ou d'utiliser cet équipement.
- Ne branchez pas le 300TAR au système si celui-ci est sous tension.
- Après l'installation, assurez-vous que toutes les vis de fixation sont bien serrées.
- Après l'installation, essayez le 300TAR pour vous assurer qu'il fonctionne correctement.
- Après les essais, donnez une copie de cette fiche d'instructions à tout le personnel utilisateur.
- Installez une procédure de vérification systématique de l'intégrité et du bon fonctionnement de l'installation et de l'appareil.

Si vous ne suivez pas toutes les précautions et instructions de sécurité, il peut en résulter des dommages matériels, des blessures graves ou mortelles pour vous et des tiers.

A. Déballage.

Après déballage de l'appareil, inspectez le pour détecter des dégâts éventuels qui peuvent avoir été causés pendant le transport. Si l'équipement a été endommagé, n'essayez pas de l'installer ou de l'utiliser, déposez une réclamation immédiatement auprès du transporteur, en spécifiant l'étendue des dégâts. Vérifiez soigneusement toutes les enveloppes et les étiquettes d'expédition avant de les retirer et de les détruire.

B. Installation Avec Montage en Surface (Voir figure 1).

Le Modèle 300TAR est conçu pour être monté sur une surface plane, à l'aide de la quincaillerie fournie par l'utilisateur. Il est homologué UL pour utilisation à l'intérieur et à l'extérieur. Pour installer le 300TAR, suivez les étapes ci-après:

1. Choisissez l'emplacement du montage. Assurez-vous que la surface de montage est plane.
2. Avant de continuer, planifiez tous les passages des fils et des câbles
3. Placez l'arrière de l'habitacle contre la surface de montage. En utilisant comme gabarit le support de montage attaché à l'arrière de l'habitacle marquez l'emplacement des trous de montage sur la surface de montage.

ATTENTION

Pour éviter des dégâts lors du perçage, assurez-vous que les deux côtés de la surface de montage soient dégagés de tout fil ou pièce.

4. La surface de montage doit être maintenue propre, sèche et sans matières étrangères qui empêchent un bon contact de la surface avec le support de montage de l'appareil.
5. Percez quatre trous de 5,16 mm aux emplacements marqués des trous de montage. Éliminer toute bavure et bord vif. Fixez l'habitacle avec 10 boulons, écrous et rondelles d'arrêt.

C. Branchements Electriques.

1. Branchement des Signaux.

AVERTISSEMENT

Pour éviter l'électrocution, ne branchez pas des fils si la tension est présente.

- a. Desserrez les 2 vis qui fixent le couvercle sur l'habitacle. Retirez doucement le couvercle de l'habitacle.
- b. Insérez la carte de branchement en J2 (voir figure 2 ou 3).
- c. Faites passer les fils depuis la source de signaux à travers le conduit jusqu'au 300TAR. Passez les câbles d'entrée de la ligne de signaux à travers le trou de l'habitacle.
- d. Reliez le fil haut de signal de la carte de branchement au côté haut de l'entrée de la ligne de signaux, et reliez le fil bas de signal au côté bas (commun) de l'entrée de la ligne de signaux, suivant la description donnée dans le manuel approprié de la commande SelecTone. Pour la carte de branchement 300CK, référez-vous à la pièce N° 2561044 ou 2561090 (Commande SelecTone Modèle 300VSC-1 ou 300SCW-1 de Federal Signal). Pour la carte de branchement 300CKS, référez-vous à la pièce N° 255A204 (Commande SelecTone Supervisée Modèle 300SSC de Federal Signal). Pour les AM25CK, AM70CK et AM100CK, référez-vous aux instructions jointes à chaque appareil.

2. Branchement à L'alimentation Electrique.

Toute le câblage d'alimentation électrique au Modèle 300TAR doit être acheminé par des raccords de conduits étanches aux liquides, approuvés pour installation NEMA 4X. Passer le câblage électrique entre la source et la fiche d'entrée de puissance du 300TAR par le conduit à l'endroit J1 suite aux recommandations du NEC concernant l'installation étanche à l'eau. Boucher l'ouverture inutilisée du conduit avec un bouchon, avec un produit d'étanchéité de filatage ou une bande pour former un joint étanche aux liquides.

AVERTISSEMENT

Pour éviter l'électrocution, ne branchez pas des fils si la tension est présente.

a. 24V CA/V CC.

Le Modèle 300TAR peut être utilisé à partir d'une source 24V CA ou 24V CC. Reliez le câble rouge (+) ou de phase en CA de la source de courant à la borne +24V CC de la fiche de connexion par l'intermédiaire d'un fusible de 1/2 A fourni par l'utilisateur et câble noir (-) ou le neutre en CA de la source de courant à la borne -24V CC de la fiche de connexion sur le réceptacle J1.

b. 120/240V CA.

Mettez le commutateur de sélection de tension sur la tension voulue de source d'utilisation. Reliez la source d'alimentation CA aux bornes CA de la fiche d'entrée de courant.

3.. Sortie Relais.

Le relais a des contacts bipolaires et bidirectionnels. On accède à ces contacts par l'intermédiaire de la pince de courant P4 au réceptacle J. Chaque jeu de contacts peut commuter une charge résistive jusqu'à 8 A à 30V CC ou 250V CA. Le courant relié par ces contacts doit être correctement équipé d'un fusible fourni par le client. Si les contacts du relais sont utilisés pour commuter des charges inductives, leur charge doit être convenablement réduite. Pour une charge inductive d'un facteur puissance 0,6 les contacts peuvent être commutés jusqu'à 4 ampères à 30VCC ou 250VCA.

IV. UTILISATION.

Le relais peut être mis sous tension par tout signal sonore de fréquence entre 470Hz et 1300Hz. Il peut aussi être actionné par un signal sonore de fréquence vocale. L'appareil est expédié avec le potentiomètre R9 de fréquence ajusté pour actionner le relais à 470Hz. Pour utiliser le 300TAR comme relais actionné par le son, mettez le cavalier J3 sur le mode TONE. Relier la ligne de signaux et l'alimentation comme il a été décrit ci-dessus. Mettez l'appareil sous tension.

Appliquez le signal sonore voulu à l'entrée en J2 par l'intermédiaire de la carte de connexion. Si le relais doit être actionné par une fréquence de signal autre que 470Hz, tournez le potentiomètre d'accord R9 très lentement dans le sens horaire avec un tournevis à lame fine, en surveillant la diode rouge située près du relais. Arrêtez de tourner lorsque la diode rouge s'allume. L'état "sous tension" de la diode indique que le relais a été mis sous tension.

Le relais reste sous tension aussi longtemps que le signal ou la fréquence accordée sont présents à l'entrée.

Retirez le signal de l'entrée et le relais et la diode rouge se remettent à zéro au bout d'un retard préfixé. Ce retard de coupure de relais peut être ajusté entre 5 s et 75 s en ajustant le potentiomètre R17 de commande de retard.

Le 300TAR peut être configuré pour être actionné par son ou voix appliqués à l'entrée de signaux. Pour utiliser l'appareil dans ce mode, placez le cavalier J3 de sélection de mode à la position PA. Appliquez le signal son ou voix sur l'entrée de signaux par l'intermédiaire d'une carte appropriée de connexion. Ajustez le niveau de sensibilité en réglant le potentiomètre R16 au niveau désiré. Ajustez le retard de coupure du relais en réglant le potentiomètre R17. Ne réglez pas trop haut le niveau de sensibilité, sinon l'appareil pourrait signaler des transitoires du secteur qui pourraient mettre, à tort, l'appareil sous tension.

V. ENTRETIEN.

MESSAGE DE SECURITE AU PERSONNEL D'ENTRETIEN

Ci-dessous sont énumérées des instructions et précautions importantes concernant la sécurité, que vous devez suivre:

- Lisez et comprenez toutes les instructions avant d'utiliser ce système.
- Tout entretien du 300TAR doit être fait avec l'appareil hors tension.
- Tout entretien doit être exécuté par un électricien formé conformément aux recommandations NEC et aux codes locaux.
- Ne modifiez jamais l'appareil de quelle que manière que ce soit. La sécurité dans les endroits dangereux peut être compromise si des ouvertures supplémentaires ou autres modifications sont faites dans les appareils spécifiquement conçus pour utilisation dans des endroits dangereux.
- La plaque de constructeur, qui peut comporter certaines informations d'avertissement ou autres, importantes pour le personnel d'entretien, ne doit absolument PAS être cachée. Assurez-vous que la plaque de constructeur reste lisible lorsque l'extérieur de l'habitacle est peint.

Si vous ne suivez pas toutes les précautions et instructions de sécurité, il peut en résulter des dommages matériels, des blessures graves ou mortelles, pour vous ou des tiers.

A part le nettoyage, aucun entretien systématique n'est nécessaire. Pour assurer que l'appareil fonctionne correctement, il doit être essayé à intervalles réguliers programmés.

Au cas où il serait nécessaire d'ajuster le retard de coupure du relais, d'ajuster la sensibilité, d'accorder sur une fréquence différente, ou de réparer, référez-vous au Message de Sécurité adressé au Personnel d'Entretien, ci-dessus.

VI. SERVICE.

L'usine de Federal Signal entretiendra votre équipement ou fournira une assistance technique pour les problèmes qui ne peuvent être traités sur place.

Les appareils renvoyés à Federal Signal pour entretien, inspection ou réparation, doivent être accompagnés d'une Autorisation de Renvoi de Matériel (RMA). Cette R.M.A. peut être obtenue auprès du distributeur local ou du représentant local du fabricant.

A ce moment, une courte description du service demandé, ou de la nature du défaut, doit être fournie.

Adressez toutes communications et expéditions à:

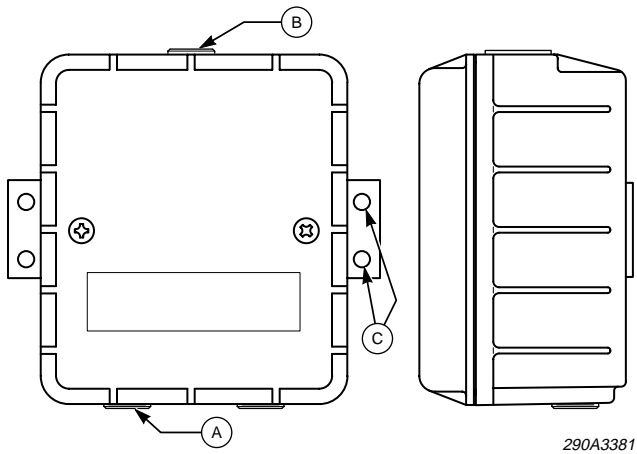
FEDERAL SIGNAL CORPORATION

Electrical Products Division
Service Department
2645 Federal Signal Drive
University Park, IL 60466-3195

VII. PIECES DE RECHANGE.

<u>Désignation</u>	<u>Référence de la pièce</u>
Relais inverseur bipolaire (DPDT)	K131207
Cartes de connexion	
Ligne de signaux 10 Vrms	900CK
Ligne de signaux 25 Vrms (supervisée)	300CKS
Ligne de signaux 25 Vrms	AM25CK
Ligne de signaux 70 Vrms	AM70CK
Ligne de signaux 100 Vrms	AM100CK

1



English

- A. Route power leads here
- B. Route input signal & relay contacts leads here
- C. Mounting holes

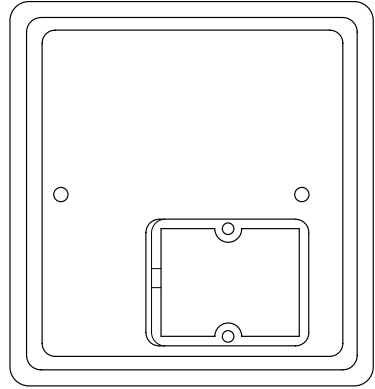
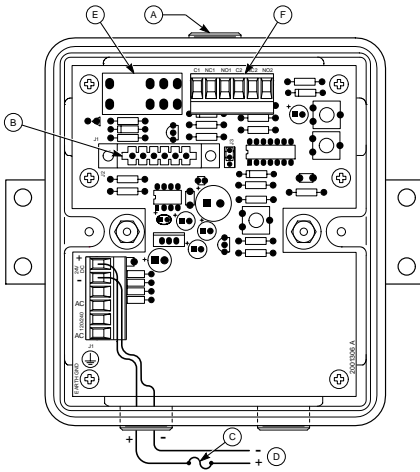
Español

- A. Conductores de potencia aquí
- B. Conductores de señal de entrada y conductores de contacto de relé aquí
- C. Agujeros de montaje

Français

- A. Passez ici les câbles d'alimentation
- B. Passez ici les câbles de signaux d'entrée et de contact de relais
- C. Trous de montage

2



290A3382

English

- A. Route signal line and relay contact wires here
- B. Install connector card
- C. Fuse 1/2 AMP
- D. 24VDC or 24VAC 50/60 Hz-power
- E. Relay
- F. Relay contact

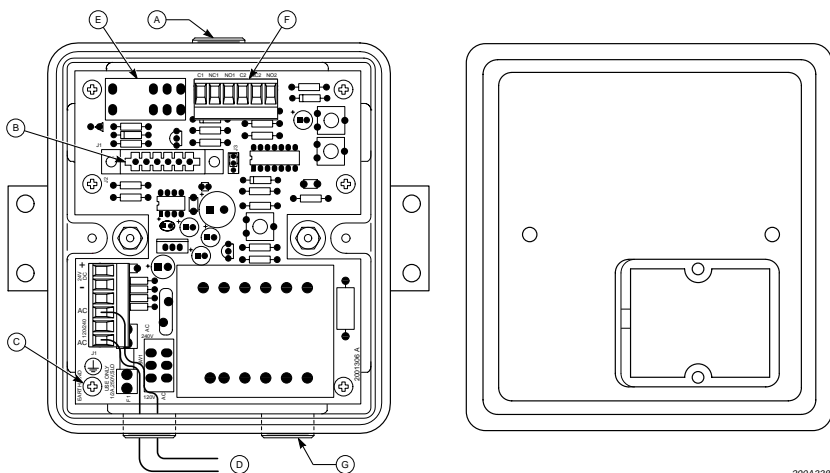
Español

- A. Línea de señales y cables de contacto de relé aquí
- B. Instale la tarjeta de conexión
- C. Fusible de 1/2 AMP
- D. Potencia 24VOC o 24VAC 50/60 Hz
- E. Relé
- F. Contacto de relé

Français

- A. Passez ici les fils de ligne de signaux et de contact de relais
- B. Installez une carte de connexion
- C. Fusible 1/2 A
- D. Alimentation en 24 V CC ou 24 V CA 50/60 Hz
- E. Relais
- F. Contact de relais

3



290A3383

English

- A. Route signal line input and relay contact wires here
- B. Install connector card here
- C. Earth ground
- D. 120/240VAC, 50/60 Hz
- E. Relay
- F. Relay contact
- G. Plug conduit opening

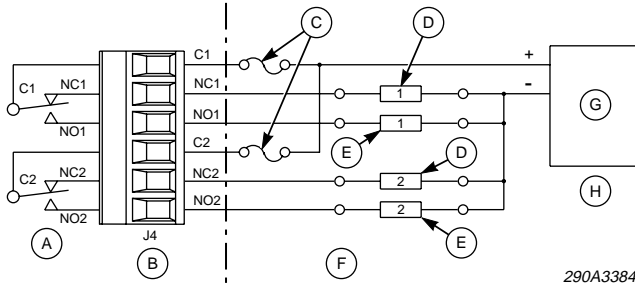
Español

- A. Entrada de línea de señales y cables de contacto de relé aquí
- B. Instale la tarjeta de conexión aquí
- C. Conexión tierra
- D. 120/240VAC, 50/60 Hz
- E. Relé
- F. Contacto de relé
- G. Obturar la abertura del tubo

Français

- A. Passez ici les fils ligne de signaux et contact de relais
- B. Installez ici la carte de connexion
- C. Mise à la terre
- D. 120/240VCA, 50/60 Hz
- E. Relais
- F. Contact de relais
- G. Boucher l'ouverture du conduit

4



English

- A. Relay contacts
- B. Connector plug
- C. Fuse, Supplied by customer
- D. Normally closed contact load
- E. Normally open contact load
- F. Customer wiring
- G. Power supply
- H. Supplied by customer

Español

- A. Contactos de relé
- B. Enchufe de conexión
- C. Fusible suministrado por el instalador, suministro por cliente
- D. Carga de contacto normalmente cerrada
- E. Carga de contacto normalmente cerrada
- F. Cableado del cliente
- G. Suministro eléctrico
- H. Suministro por cliente

Français

- A. Contacts de relais
- B. Prise de connecteur ouvert
- C. Alimenté par fusible du constructeur électricien, fourni par le client
- D. Charge de contact normalement fermé
- E. Charge de contact normalement
- F. Câblage client
- G. Alimentation en puissance
- H. Fourni par le client

2561407C
REV. C 4/98
Made in U.S.A.