



**Manual del panel de control de alarma
contra incendios direccional
MS-9200UDLS
MS-9200UDLSE
MS-9200UDLSC**

Documento 52750

6/17/2010

Rev:

F

P/N 52750:F

ECN 10-365

Limitaciones del sistema de alarma contra incendios

El sistema de alarma contra incendios posiblemente reduzca la cuota del seguro; sin embargo, ¿no reemplaza al seguro contra incendios!

El **sistema automático de alarmas contra incendio** generalmente se compone de detectores de humo, detectores de calor, dispositivos manuales, dispositivos de advertencia audibles y un panel de control de alarma contra incendios con capacidad de notificación remota que pueden advertir de manera temprana el desarrollo de un incendio. Sin embargo, dicho sistema no garantiza protección contra daños a la propiedad o muertes derivadas de un incendio.

El fabricante recomienda que los detectores de calor o de humo se ubiquen en toda la extensión de las instalaciones a proteger y que se sigan las recomendaciones de la Norma 72 de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (NFPA 72), las recomendaciones del fabricante, los códigos estatales y locales y las recomendaciones contenidas en las Guías del uso adecuado de sistemas detectores de humo, que se proveen sin cargo a todos los instaladores. Podrá encontrar estos documentos en <http://www.systemsensor.com/html/applicat.html>. Un estudio realizado por la Agencia Federal para Manejo de Emergencias (*Federal Emergency Management Agency*, organismo perteneciente al gobierno de los Estados Unidos) reveló que los detectores de humo no se activan en el 35% de la totalidad de los incendios. Si bien los sistemas de alarmas han sido diseñados para proporcionar una advertencia temprana frente a un incendio, no garantizan que podrán advertir ni proteger contra incendios. Es posible que el sistema de alarma no proporcione una advertencia oportuna o adecuada o simplemente no funcione debido a diversos motivos:

Es posible que los **detectores de humo** no detecten el fuego cuando el humo no puede alcanzar los detectores, por ejemplo, en chimeneas, empotrados o detrás de paredes, sobre los techos o del otro lado de una puerta cerrada. Asimismo, es posible que los detectores de humo no detecten un incendio en otro nivel o piso de un edificio. Por ejemplo, es posible que un detector ubicado en el segundo piso no detecte un incendio que ocurre en el primer piso o el sótano.

Es posible que las partículas de combustión o el "humo" provenientes de un incendio en desarrollo no lleguen a las cámaras de detección alojadas en los detectores de humo porque:

- Puede haber obstrucciones, por ejemplo, puertas cerradas o parcialmente cerradas, paredes o chimeneas que inhiban la propagación de partículas o del flujo de humo.
- Es posible que las partículas de humo se "enfrien", se estratifiquen y no lleguen al cielorraso o a la parte superior de las paredes en donde se ubican los detectores.
- Es posible que las salidas de aire alejen las partículas de humo de los detectores.
- Es posible que las partículas de humo se desvíen hacia el retorno de aire antes de llegar al detector.

Es posible que la cantidad de "humo" presente no sea suficiente para accionar los detectores de humo. Los detectores de humo han sido diseñados para advertir en diversos niveles de densidad de humo.

Los **detectores de calor** no detectan partículas de combustión y advierten sólo cuando aumenta el calor en los detectores en una tasa predeterminada o cuando alcanzan un nivel predeterminado. Es posible que los detectores de calor que funcionan con tasas de aumento pierdan sensibilidad con el tiempo. Por este motivo, la función de tasa de aumento de cada detector deberá ser probada al menos una vez por año por un especialista calificado en protección de incendios. Los detectores de calor han sido diseñados para proteger los bienes, no la vida.

¡IMPORTANTE! Los **detectores de humo** se deben instalar en la misma habitación que el panel de control y en las habita-

ciones que utiliza el sistema a fin de realizar la conexión del cableado eléctrico de transmisión de alarma, comunicaciones, señalización o energía eléctrica. Si los detectores no se ubican de este modo, es posible que un incendio en desarrollo ocasione daños al sistema de alarmas y que afecte su capacidad de informar un incendio.

Los **dispositivos de advertencia audibles**, por ejemplo, campanas, posiblemente no alerten a las personas si los dispositivos se ubican del otro lado de puertas cerradas o parcialmente abiertas o si se ubican en otro piso del edificio. Es posible que cualquier dispositivo de advertencia no logre alertar a las personas que padecen una discapacidad o que recientemente hayan consumido drogas, alcohol o se encuentren bajo los efectos de medicamentos. Tenga en cuenta:

- En algunos casos, las señales estroboscópicas pueden ocasionar ataques a personas que padezcan de afecciones como epilepsia.
- Los estudios han demostrado que ciertas personas, incluso cuando escuchan una señal de alarma contra incendios, no responden o no comprenden el significado de esa señal. El dueño de la propiedad es responsable por realizar evacuaciones en caso de incendio y por brindar otro tipo de ejercicios de capacitación a fin de concientizar a las personas acerca de las señales de alarmas contra incendios y ¡deberá instruirlos acerca de la reacción adecuada frente a dichas señales de alarma.
- Es muy poco frecuente que el sonido de un dispositivo de advertencia provoque pérdida de audición temporal o permanente.

El **sistema de alarmas contra incendios** no funcionará sin energía eléctrica. Si se produce una falla en la energía CA, el sistema funcionará con baterías de reserva sólo durante un periodo de tiempo específico y sólo si las baterías se han mantenido y cambiado con regularidad y de manera adecuada.

Es posible que el **equipo que se utiliza en el sistema** no sea técnicamente compatible con el panel de control. Es de vital importancia utilizar solo el equipo incluido en el panel de control adecuado para el servicio.

Es posible que las **líneas telefónicas** necesarias para transmitir señales de alarmas de las instalaciones hacia la estación de monitoreo central se encuentren fuera de servicio o temporalmente desactivadas. A fin de obtener protección adicional en caso de error de las líneas telefónicas, se recomienda instalar un sistema de transmisión de radio de respaldo.

El mantenimiento inadecuado es la **causa más común** de funcionamiento incorrecto de alarmas contra incendios. A fin de mantener el sistema de alarmas contra incendios en excelente funcionamiento, es necesario realizar mantenimiento continuo según las recomendaciones del fabricante y las normas NFPA y UL. Se deberán cumplir como mínimo los requisitos estipulados en la norma 72 de la NFPA. Aquellos entornos que contienen grandes cantidades de polvo, suciedad o alta velocidad del aire requieren mantenimiento más frecuente. Se debe suscribir un contrato de mantenimiento por intermedio del representante del fabricante local. El mantenimiento se debe programar mensualmente o según lo requieran los códigos de incendios locales o nacionales y deberán ser llevados a cabo sólo por instaladores de alarmas contra incendios profesionales y matriculados. Se deben guardar los registros escritos adecuados de todas las inspecciones.

Limit-C1-2-2007

Precauciones de instalación

El cumplimiento de las siguientes pautas contribuirá a realizar una instalación sin problemas y le otorgará confiabilidad a largo plazo:

ADVERTENCIA: existen diferentes fuentes de energía que se pueden conectar al panel de control de la alarma contra incendios. Desconecte todas las fuentes de energía antes de comenzar a trabajar. Es posible que la unidad de control y el equipo asociado se dañen al quitar o insertar tarjetas, módulos o cables de interconexión al activar la unidad. No intente instalar, realizar mantenimiento ni operar la unidad hasta haber leído y comprendido los manuales.

PRECAUCIÓN. Prueba de reaceptación del sistema después de realizar cambios de software: A fin de garantizar la operación adecuada del sistema, se deberá probar el producto conforme a la NFPA 72 después de realizar operaciones de programación o cambios en el software específico del sitio. Las pruebas de reaceptación se deberán realizar después de cualquier cambio, agregado o eliminación de componentes del sistema o después de cualquier modificación, reparación o ajuste al cableado eléctrico o hardware del sistema. Se deberán probar al 100% todos los componentes, circuitos, operaciones del sistema o funciones de software afectadas por un cambio. Asimismo, a fin de garantizar de que no se afecten otras operaciones involuntariamente, se deberán probar al menos el 10% de los dispositivos de inicio que no fueran afectados directamente por el cambio, hasta un máximo de 50 dispositivos, y se deberá verificar el funcionamiento adecuado del sistema.

Este sistema cumple con los requisitos de la NFPA para funcionar a 0-49° C/32-120° F con una humedad relativa de 93% ± 2% HR (sin condensación) a 32°C ± 2°C (90°F ± 3°F). Sin embargo, es posible que la amplitud térmica extrema y la humedad afecten de manera adversa la vida útil de las baterías de reserva del sistema y los componentes eléctricos. Por consiguiente, se recomienda que el sistema y sus componentes periféricos se instalen en un entorno con temperatura ambiente normal de 15-27° C/60-80° F.

Verifique que el tamaño de los cables sea adecuado para todos los lazos indicadores y activadores del dispositivo. La mayoría de los dispositivos no pueden tolerar caídas IR mayores al 10% de la tensión del dispositivo especificado.

Al igual que todos los dispositivos eléctricos de estado sólido, este sistema puede operar erráticamente o puede sufrir daños al exponerlo a potencia transitoria inducida por descarga eléctrica. Aunque ningún sistema está completamente inmune de interferencias de potencia transitoria producida por descarga eléctrica, la conexión a tierra adecuada reducirá la susceptibilidad. No se recomienda utilizar cableado eléctrico aéreo o externo debido a la mayor susceptibilidad ante el impacto de rayos. Si tiene problemas o cree que pueda tenerlos en el futuro, consulte al Departamento de Servicio Técnico.

Desconecte las baterías y la energía CA antes de quitar o insertar las placas de circuitos. De lo contrario, es posible que se dañen los circuitos.

Quite todas las instalaciones eléctricas antes de perforar, rellenar, escarar o agujerear el recinto. Dentro de lo posible, realice todas las entradas de cables desde los lados o desde la parte posterior. Antes de realizar modificaciones, verifique que no interfieran con la ubicación de la batería, el transformador o la placa de circuitos impresa.

No ajuste el borne roscado más de 9 pulg./lb. El ajuste en exceso podría dañar las roscas, lo que puede provocar presión de contacto reducida de los terminales y dificultad para quitar los terminales roscados.

Este sistema contiene componentes sensibles a la estática. Asegúrese siempre de aislarse con una pulsera antiestática antes de entrar en contacto con los circuitos a fin de quitar la carga estática del cuerpo. Utilice el embalaje supresor estático para proteger los montajes eléctricos.

Siga las instrucciones incluidas en los manuales de instalación, operación y programación. Se recomienda seguir estas instrucciones a fin de evitar dañar el panel de control y el equipo asociado. La confiabilidad y la operación del FACP dependen de una adecuada instalación.

Precau-D1-9-2005

Advertencias de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

ADVERTENCIA: Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia; si no se lo instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede ocasionar interferencia en las comunicaciones de radio. El equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites de dispositivos de informática de clase A conforme al apartado B del título 15 de las Normas de la FCC, diseñadas para proporcionar protección adecuada frente a dicha interferencia cuando se operan equipos en un entorno comercial. La operación de este equipo en zonas residenciales probablemente ocasione interferencia; en ese caso, se solicitará al usuario corregir la interferencia a su cargo.

Requisitos canadienses

Este aparato digital no supera los límites de la Clase A impuestos en caso de emisiones sonoras de radiación provenientes de aparatos digitales según las Disposiciones de interferencia de radio del Departamento canadiense de comunicaciones.

Le present appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

LiteSpeed® es una marca registrada; y alarmas FireLite® son marcas registradas de Honeywell International Inc. Microsoft® y Windows® son marcas registradas de Microsoft Corporation.

©2010 de Honeywell International Inc. Todos los derechos reservados. Se prohíbe la utilización no autorizada de este documento.

Descargas de software

A fin de proporcionar las características y las funciones más avanzadas de la tecnología de seguridad personal y alarmas contra incendios para nuestros clientes, realizamos actualizaciones frecuentes al software incorporado en nuestros productos. A fin de garantizar la instalación y la programación de las funciones más recientes, le recomendamos especialmente que descargue la versión más actualizada del software de cada producto antes de poner en marcha el sistema. Si tiene dudas relacionadas con el software y la versión adecuada de una aplicación específica, comuníquese con el soporte técnico.

Comentarios acerca de la documentación

Sus comentarios nos ayudan a mantener nuestra documentación precisa y actualizada. Envíenos un mensaje por correo electrónico si tiene comentarios o sugerencias acerca de nuestra ayuda en Internet o nuestros manuales impresos.

Incluya la siguiente información:

- Nombre del producto y número de versión (si corresponde).
- Ayuda en Internet o manual impreso.
- Título del tema (en caso de ayuda en Internet).
- Número de página (en caso de manual impreso).
- Breve descripción del contenido que considera que se debe mejorar o corregir.
- Su sugerencia acerca de cómo corregir o mejorar la documentación.

Envíe sus mensajes por correo electrónico a:

FireSystems.TechPubs@honeywell.com

Recuerde que esta dirección de correo electrónico solo corresponde a comentarios relacionados con la documentación. Si tiene problemas técnicos, comuníquese con el servicio técnico.

Tabla de Contenidos

Sección 1: Descripción del producto	13
1.1: Características y opciones.....	13
1.2: Especificaciones	15
1.3: Controles e indicadores.....	17
1.4: Comunicador/Transmisor de alarma digital.....	18
1.5: Componentes	19
1.5.1: Detectores direccionables inteligentes: Series más nuevas	19
1.5.2: Módulos direccionables inteligentes: Series más nuevas	19
1.5.3: Dispositivos direccionables inteligentes serie 300	20
1.5.4: Accesorios del dispositivo direccionable	20
Montaje de la resistencia de fin de línea	20
Relé de supervisión de energía	20
Placa de montaje EOL-C(R/W).....	20
1.6: Módulos opcionales	20
1.7: Accesorios.....	20
1.7.1: Utilidad de programación del conjunto PS-Tools	20
1.7.2: Panel de revestimiento DP-9692	21
1.7.3: Anillo de ajuste	21
1.7.4: Soporte de montaje para multi-módulo	21
1.7.5: Caja de baterías.....	21
BB-26	21
BB-55F	21
1.7.6: Cargador de batería.....	22
Cargador de batería CHG-75	22
Cargador de batería CHG-120F.....	22
1.7.7: Protocolo de Internet DACT-IPDACT	22
1.7.8: Anunciadores/Módulos ANN-BUS	22
Pautas.....	22
Cableado eléctrico del ANN-BUS.....	23
Direccionamiento de dispositivos ANN-BUS.....	26
Anunciador de incendio remoto ANN-80	27
Instalación de interfaz paralela/serial ANN-S/PG.....	30
Módulo del controlador ANN-I/O LED	33
Módulo del anunciador ANN-LED	35
Módulo del anunciador ANN-RLY	37
Panel de control de audio de ANN-BUS.....	39
1.7.9: Anunciadores de series anteriores para tipo de zona LED serie ACS	41
Anunciador/indicador remoto de incendio LCD-80F/LCD-80FC	41
Módulos del controlador de lámpara serie LDM (Anunciador gráfico).....	41
Módulo de control de relé de versiones anteriores ACM-8RF.....	41
1.8: Primeros pasos	41
1.9: Advertencias y requisitos telefónicos	42
1.9.1: Circuitos telefónicos	42
1.9.2: Comunicador digital	42
1.9.3: Advertencias y derechos de las empresas de telefonía	43
1.9.4: Para aplicaciones canadienses	43
Sección 2: Instalación	45
2.1: Montaje de la caja de conexiones	45
2.2: Montaje de transformador opcional/Volver a montar el chasis	46
2.3: Energía	49
2.3.1: Energía CA y conexión a tierra	49
2.3.2: Energía de la batería	50
2.3.3: Aplicaciones especiales de las conexiones de salida de CC.....	50
2.4: Relés	51

2.5: Circuitos de aparatos de notificación	51
2.5.1: Cableado eléctrico de los NAC estilo Y (clase B)	52
2.5.2: Cableado eléctrico de los NAC estilo Z (clase A) con convertidor ZNAC-92	52
2.6: Salida de sincronización remota	53
2.7: Requisitos de cableado eléctrico con limitación de energía de UL	54
2.8: Comunicador digital	55
2.8.1: Instalación de abrazaderas de ferrita	56
2.9: Instalación de módulo opcional	56
2.9.1: Instalación del módulo transmisor 4XTMF	56
2.9.2: Impresora	58
Instalación	58
Configuración de la impresora	59
Sección 3: Programación	60
3.1: Ingreso de datos de programación	60
3.2: Programación del usuario	61
3.3: Puesta en marcha inicial	62
3.4: Descripción de pantallas de programación	62
3.5: Programación y contraseñas	63
3.6: Nivel de programación maestra	64
3.6.1: Programación automática	65
3.6.2: Programación de puntos especificados	65
Programación de detectores	66
Activar/Desactivar detector	69
Tipo	70
Verificación	70
Walktest (análisis de memoria)	71
PAS	71
Pre-señal	71
Asignación de zonas	72
Sustantivo/adjetivo	72
Descripción	75
Función repetición/aumento	75
Programación de módulos	76
Activación/desactivación de módulos	79
Tipo de monitoreo	80
Pre-señal	82
Walktest (análisis de memoria)	82
Asignación de zonas	82
Sustantivo/adjetivo	82
Descripción	85
Función repetición/aumento	85
Activación/desactivación de módulos	87
Tipo	87
Silenciable	88
Walktest (análisis de memoria)	88
Asignación de zonas	89
Sustantivo/adjetivo	89
Descripción	92
Función repetición/aumento	92
3.6.3: Configuración de zonas	93
Activación	93
Desactivación	94
Zonas 97, 98 y 99	94
Zonas instaladas	95
Zonas activadas	95
Zonas desactivadas	95

Tipos de zonas	96
Zonas disponibles	97
Mensaje de zona	97
3.6.4: Configuración del lazo.....	97
Estilo	97
Protocolo del lazo	98
Direccionamiento de dispositivos.....	98
3.6.5: Configuración del sistema	98
Recordatorio de problema	99
Banner.....	99
Hora-Fecha	101
Cronómetros	103
NAC (Circuitos de aparatos de notificación)	105
Relés	111
Opción canadiense.....	112
Caudal de agua silenciable	112
3.6.6: Verificación del lazo.....	113
3.6.7: Historial	113
Ver eventos	113
Borrar historial.....	114
3.6.8: Walktest (análisis de memoria)	114
3.6.9: Módulos opcionales.....	117
Anunciadores	117
Opciones ANN-I/O.....	122
DACT integrado	134
Números de teléfono primario y secundario de la estación central.....	138
Intervalo de tiempo de la prueba	140
Código de cuenta	140
Horario de la prueba de 24 horas.....	140
Número de teléfono	141
Formato de comunicación	141
Códigos de eventos.....	142
Formato Ademco Contact ID	143
Estilo de informe	145
Impresora/PC	145
3.6.10: Cambio de contraseña.....	146
3.6.11: Borrar programación.....	147
3.6.12: Control de programación	148
3.7: Nivel de programación de mantenimiento.....	149
3.7.1: Desactivación de puntos especificados.....	150
3.7.2: Historial	151
3.7.3: Control de programación	152
3.7.4: Walktest (análisis de memoria)	153
3.7.5: Sistema	155
3.7.6: Configuración de zonas	156
Sección 4: Instrucciones operativas.....	159
4.1: Botones de control del panel.....	159
4.1.1: Confirmación/Prioritario	159
4.1.2: Silenciar alarma	159
4.1.3: Evacuar/Mantener durante 2 segundos.....	159
4.1.4: Restablecimiento	159
4.2: Indicadores de luces LED	159
4.3: Funcionamiento normal	161
4.4: Funcionamiento con problemas	161
4.5: Funcionamiento de la alarma.....	163
4.6: Funcionamiento de supervisión	164

4.7: Process Monitor Operation	164
4.8: Funcionamiento en condiciones de peligro/tornado	165
4.9: Funcionamiento en condiciones de alerta médica	165
4.10: Funcionamiento de los NAC.....	166
4.11: Funcionamiento de zonas programadas	166
4.12: Funcionamiento de activación/desactivación	166
4.13: Funcionamiento de circuitos de caudal de agua	166
4.14: Funcionamiento del detector.....	166
4.15: Funciones de temporización: Real-Time Clock.....	167
4.16: Funcionamiento de los NAC sincronizados.....	167
4.17: Funcionamiento codificado.....	167
4.18: Pre-señal.....	167
4.19: Secuencia positiva de alarma	168
4.20: Cronómetros especiales del sistema.....	169
4.20.1: Cronómetro de inhibición de silencio.....	169
4.20.2: Cronómetro de silencio automático	169
4.20.3: Recordatorio de problema.....	169
4.20.4: Cronómetro de retraso del caudal de agua.....	169
4.20.5: Verificación de alarma (Ninguna o Un minuto)	169
4.21: Walktest (análisis de memoria).....	170
4.22: Lectura de estado	171
4.22.1: Punto del sistema	172
4.22.2: Zonas.....	173
4.22.3: Energía	174
4.22.4: Recordatorio de problema.....	175
4.22.5: Cronómetros	175
4.22.6: NAC	175
4.22.7: Relés	176
4.22.8: Control de programación	177
4.22.9: Historial	177
4.22.10: Anunciadores	177
4.22.11: Línea telefónica	179
4.22.12: Estación central.....	179
4.22.13: Terminal de servicio	180
4.22.14: Impresora/PC	180
4.22.15: Impresora	181
Valor de cámara.....	181
Compensación de deriva.....	182
Alerta de mantenimiento.....	182
4.22.16: Hora-fecha	183
Sección 5: Comunicaciones a la estación central.....	184
5.1: Prioridades de transmisión.....	185
Sección 6: Carga/descarga de sitios remotos	187
6.1: Descarga remota.....	187
6.2: Transferencia de programación.....	188
6.2.1: Funciones de seguridad.....	189
Verificación de código secreto	189
Desconexión en el panel de control.....	189
Verificación de error.....	189
Protección de datos de la estación central	189
Sección 7: Cálculos de suministro de energía	190
7.1: Generalidades.....	190
7.2: Cálculo del circuito secundario de CA	190
7.3: Cálculo de la carga de corriente del sistema.....	190
7.3.1: Generalidades	190

7.3.2: Cómo calcular la carga de corriente del sistema	191
7.4: Cálculo del tamaño de la batería.....	193
7.4.1: Requisitos de la NPFA para la batería.....	193
7.4.2: Selección y ubicación de las baterías	193
Apéndice A: Zonas de Software	195
A.1: Correlaciones	195
Apéndice B: Programación predeterminada de fábrica.....	201
Apéndice C: Requisitos específicos de la NFPA	202
C.1: Transmisor de estación remota/estación central: Conexión a los contactos estacionarios del FACP	206
C.2: Interruptor de la caja municipal MBT-1 - Silenciable.....	207
Apéndice D: FACP con Keltron	208
Apéndice E: Requisitos de cableado	209
E.1: Cableado de los NAC	211
Apéndice F: Control HVAC	212
F.1: Operación de módulo de control.....	212
F.1.1: HVAC SHUTDN	212
F.2: Funcionamiento del módulo de monitoreo	212
F.2.1: HVAC RESTART	212
F.2.2: HVAC OVRIDE.....	213
Apéndice G: Formato Ademco Contact ID: Descripción de códigos de eventos.....	214
G.1: Formato de transmisión entre DACT y receptor	214
G.2: Impresión típica de Ademco Contact ID.....	214
Apéndice H: Puntos especificados de la estación central	219
Apéndice I: Aplicación canadiense	221
Índice.....	224

Es absolutamente necesario que el instalador comprenda los requisitos de la autoridad competente y que esté familiarizado con las normas dispuestas por los siguientes organismos de regulación:

- Normas de Underwriters Laboratories
- NFPA 72. Código Nacional de Alarmas contra Incendios
- CAN/ULC - S527-99. Normas de unidades de control de sistemas de alarmas contra incendios

Antes de continuar, el instalador deberá estar familiarizado con los siguientes documentos.



Normas NFPA

NFPA 72. Código Nacional de Alarmas contra Incendios
NFPA 70. Código Nacional de Electricidad



Documentos de Underwriters Laboratories:

UL 38. Cajas de señalización de operación manual
UL 217. Detectores de humo, estaciones simples y múltiples
UL 228. Cierres de puertas - Soportes para sistemas de señalización de protección de incendios
UL 268. Detectores de humo para sistemas de señalización de protección de incendios
UL 268A. Detectores de humo para aplicaciones de conductos
UL 346. Indicadores de caudal de agua para sistemas de señalización de protección de incendios
UL 464. Aparatos de señalización audibles
UL 521. Detectores de calor para sistemas de señalización de protección de incendios
UL 864. Normas de unidades de control para sistemas de señalización de protección de incendios
UL 1481. Suministro eléctrico para sistemas de señalización de protección de incendios
UL 1610. Unidades de alarmas contra robo de estación central
UL 1638. Aparatos de señalización visuales
UL 1971. Dispositivos de señalización para personas con discapacidades auditivas
UL 2017. Sistemas y dispositivos de señalización de uso general



CAN/ULC - S524-01. Normas de instalación para los sistemas de alarmas contra incendios
CAN/ULC - S559-04. Equipamiento para sistemas y centros receptores de señales de incendios
CAN/ULC - S561-03. Instalación y servicios de sistemas y centros receptores de señales de incendios
CAN/ULC - S527-99. Normas de unidades de control de sistemas de alarmas contra incendios
Este aparato digital clase (A) cumple con las normas canadienses ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe (A) est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Otros:

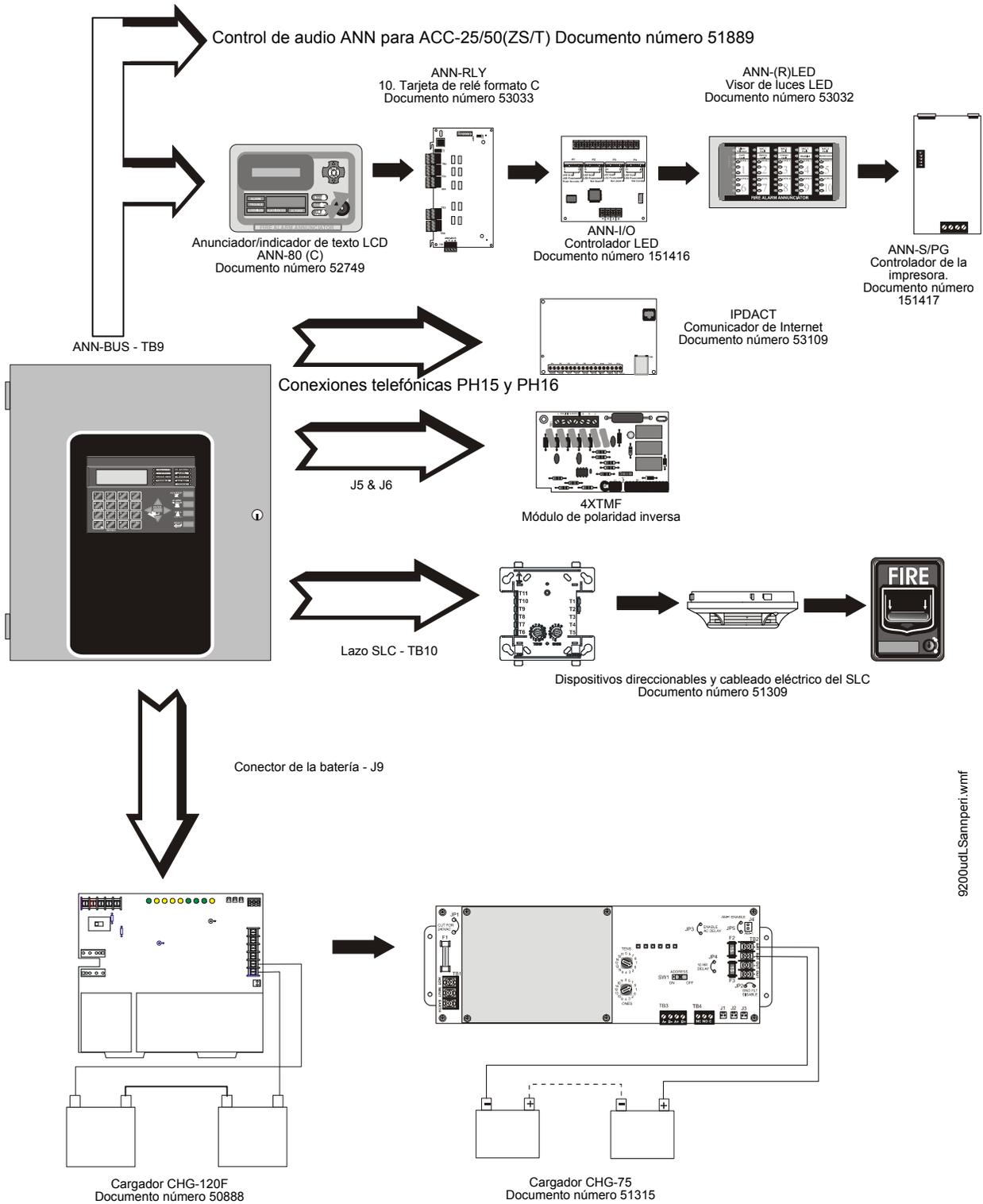
Código canadiense de electricidad, Parte I
EIA-232E. Norma de interfaz serial
EIA-485. Norma de interfaz serial
NEC Sección 250. Conexión a tierra
NEC Sección 300. Métodos de cableado eléctrico
NEC Sección 760. Sistemas de señalización de protección de incendios
Códigos aplicables de construcción estatales y locales
Requisitos de la autoridad local competente.

Documentos Fire-Lite:

Compatibilidad de dispositivo Fire-Lite	Documento número 15384
Manual de cableado eléctrico del SLC	Documento número 51309
Anunciadores serie ACS	Documento número 51480
Cargador de batería CHG-120F	Documento número 50888
Cargador de batería CHG-75	Documento número 51315
Módulos del controlador de lámpara serie LDM	Documento número 50055
Anunciador remoto de incendio LCD-80F	Documento número 51338
Módulo de control de relé ACM-8RF	Documento número 50362
Comunicador/transmisor IPDACT	Documento número 53109
Documento de instalación del producto ANN-80	Documento número 52749
Documento de instalación del producto ANN-(R)LED	Documento número 53032
Documento de instalación del producto ANN-I/O	Documento número 151416
Documento de instalación del producto ANN-RLY	Documento número 53033
Documento de instalación del producto ANN-S/PG	Documento número 151417
Manual ACC-25/50(ZS/T)	Documento número 52750

Se certifica que este producto cumple con los requisitos estipulados en las normas de unidades de control y accesorios de sistemas de alarmas contra incendios, UL 864, novena edición. No se ha evaluado el funcionamiento de este producto con productos no aprobados conforme a la norma UL 864, novena edición. Dicha operación requiere de la aprobación de la autoridad local competente.

Dispositivos periféricos y sus documentos:



Sección 1: Descripción del producto

El sistema Fire-Lite MS-9200UDLS es un FACP combinado (Panel de control de alarma contra incendios) y DACT (Comunicador/Transmisor de alarma digital) integrados en una placa de circuitos. Este panel de control direccionable, inteligente, costo-eficiente y compacto tiene una gran cantidad de funciones importantes. La combinación de los dispositivos de la serie más nueva de Fire-Lite y los dispositivos de las versiones anteriores serie 300, junto con el FACP del MS-9200UDLS, ofrecen la última tecnología en protección contra incendios. El suministro eléctrico y el sistema electrónico se concentran en una placa de circuitos alojada en un gabinete de metal, lo que proporciona un sistema integral de control de incendios para la mayoría de las aplicaciones. Los módulos opcionales, que se enchufan en la placa de circuitos principal, están disponibles para funciones específicas. Los accesorios disponibles incluyen anunciadores LED, gráficos y LCD, el transmisor de caja municipal o de polaridad inversa, el software de carga y descarga local y remota y expansión de energía remota.

El DACT integrado transmite el estado del sistema (alarmas, problemas, pérdida de CA, etc.) a una estación central mediante la red telefónica pública conmutada. Asimismo, permite la consulta o la programación remota del panel de control mediante la función de carga y descarga del conjunto PS-Tools de la red telefónica pública conmutada. La consulta y la programación local también son posibles mediante el conjunto PS-Tools y el puerto USB (J12) en el FACP. Se puede utilizar como terminal de servicios cualquier computadora personal con WINDOWS® XP o superior y un módem compatible con una velocidad de 2400 baudios o mayor, y un software del conjunto PS-Tools. Esto permite la carga y la descarga de todo el programa, el archivo del historial, los datos del walktest (análisis de memoria), el estado actual y los voltajes del sistema.



OBSERVACIONES: Este manual utiliza MS-9200UDLS para referirse a los FACP del MS-9200UDLS/C (versiones 120 VCA) y del MS-9200UDLSE (versión 240 VCA).

Inventario

Cuando reciba el MS-9200UDLS, verifique que se hayan enviado todas las piezas. El envío del MS-9200UDLS debe tener un artículo de cada una de las siguientes piezas:

- ✓ Placa de circuitos principal con pantalla
- ✓ Caja de conexiones con puerta
- ✓ Bolsa de plástico con tornillos, cables, llave, etc.
- ✓ Manual

1.1 Características y opciones

- Nuevo protocolo de sondeo LiteSpeed™ para lograr un tiempo de respuesta del SLC (Circuito de Señalización Lineal) más rápido
- El SLC funciona hasta 10.000 pies (3.000 metros) de distancia en modo LiteSpeed con cable trenzado sin blindar (consultar “Requisitos de cableado eléctrico” en la página 209)
- DACT incorporado (Comunicador/Transmisor de alarma digital)
- Lazo del SLC direccionable simple que cumple con los requisitos de estilos 4, 6 y 7 de la NFPA
- Capacidad para 198 dispositivos direccionables (99 detectores y 99 módulos de control/relé/monitoreo)
- 99 zonas de software
- Cuatro (4) NACs (Circuitos de aparatos de notificación) estilo Y (clase B) con la opción de convertirse a cuatro (4) circuitos Estilo Z (Clase A) - Energía de aplicación especial
- Corriente de circuito de salida total de 3,0 amperes y 24 VCC, que se puede expandir a 6,0 amperes con transformador opcional

- Dos salidas de relé programable y un relé de problema fijo
- Salida de sincronización para aplicaciones de suministro de energía remota (aplicación especial)
- Programador incorporado
- Luces LED activas de líneas telefónicas
- Luz LED de confirmación de comunicaciones (Kissoff)
- Marcado por tonos/marcado rotativo
- Proporción de apertura/cierre programable
- Interfaz de PC/Impresora EIA-232 (velocidad de transmisión variable)
- Pantalla LCD de 80 caracteres (retroiluminada)
- Calendario y reloj en tiempo real con control de horario de verano
- Archivo historial con capacidad para 1000 eventos
- Características avanzadas de tecnología contra incendios:
 - ✓ Compensación automática de deriva
 - ✓ Alerta de mantenimiento
 - ✓ Capacidad para prueba de sensibilidad de detectores (conforme a la NFPA 72)
 - ✓ Verificación automática de codificación de tipo de dispositivo
 - ✓ Identificación de problemas en puntos especificados
- Selección de caudal de agua por punto especificado en el módulo
- Selección de verificación de alarmas por punto especificado de detección
- Walktest (análisis de memoria), silencioso o audible
- PAS (Secuencia positiva de alarma) y Pre-señal por punto especificado (conforme a la NFPA 72)
- Cronómetro de inhibición de silencio para cada uno de los NAC
- Opción de cronómetro con silencio automático para cada uno de los NAC
- Tiempo de marcha, continuo, temporal o código de California para los NAC de la placa de circuitos principal con capacidad para dos etapas
- Sincronización estroboscópica seleccionable para cada uno de los NAC
- Confirmación remota, silenciar alarma, restablecimiento y evacuación mediante módulos direccionables, anunciadores ACS o anunciador remoto ANN-80
- La programación automática (modo de aprendizaje) reduce el tiempo de instalación. Informa acerca de dos dispositivos configurados con la misma dirección
- Contraseña y memoria no volátil protegida por clave
- Contraseña programable por el usuario
- Completamente programable desde el teclado numérico o desde un teclado opcional
- PK-CD opcional (contiene funcionalidades para el conjunto PS-Tools) para carga y descarga local y remota de programación y datos
- Compatible con los dispositivos de la serie más nueva de Fire-Lite en modo LiteSpeed y CLIP (para obtener una lista de dispositivos direccionables compatibles, consultar el manual de cableado eléctrico del SLC)
- Compatible con los dispositivos de versiones anteriores serie 300 de Fire-Lite en modo CLIP únicamente (para obtener una lista de dispositivos direccionables compatibles consultar el manual de cableado eléctrico del SLC)
- Módulo 4XTMF opcional (transmisor de caja municipal o de polaridad inversa convencional)
- Módulo convertidor opcional ZNAC-92 clase A para los NAC
- ANN-BUS para conexión a los siguientes módulos opcionales (no se puede utilizar si se utilizan anunciadores ACS):
 - ✓ Anunciador remoto ANN-80

- ✓ Indicador remoto ANN-80C (aplicaciones canadienses)
- ✓ Controlador ANN-I/O
- ✓ Módulo de impresora ANN-S/PG
- ✓ Módulo del relé de formato C de ANN-RLY
- ✓ El módulo anunciador ANN-LED anuncia alarmas, problemas y actividades de supervisión (se requieren para Canadá y para señalización de emergencia)
- ✓ El módulo anunciador ANN-RLED sólo anuncia alarmas
- Activación automatizada del centro de comando de audio ACC-25/50(ZS/T)
- Anunciadores ACS/TERM de versiones anteriores (no se pueden utilizar si se utilizan los anunciadores ANN):
 - ✓ Anunciadores de zona LED serie ACS
 - ✓ Serie LDM Graphic Annunciator Series
 - ✓ Anunciador de punto especificado de pantalla de cristal líquido LCD-80F
 - ✓ Indicador remoto de incendio LCD-80FC (aplicaciones canadienses)
 - ✓ Módulo del relé ACM-8RF

1.2 Especificaciones

Consultar la ilustración de la página 10 para conocer las conexiones y las ubicaciones de los terminales.

Energía CA - TB11

MS-9200UDLS: 120 VCA, 60 Hz, 2.0 amperes

MS-9200UDLSE: 220/240 VCA, 50 Hz, 1.2 amperes

Tamaño de los cables: 14 AWG mínimo (2,00 mm²) con 600 V de aislamiento

Batería (sellada de plomo ácido únicamente) - J9

Capacidad máxima de cargador de batería: 18 amperes por hora (el gabinete del FACP soporta como máximo dos baterías de 18 amperes por hora. La caja de baterías BB-26 soporta dos baterías de 26 amperes por hora y un CHG-75. En el caso de baterías de más de 26 amperes y hasta 120 amperes por hora, utilice el cargador de baterías CHG-75 o CHG-120F y la caja de baterías BB-55F)

Tamaño mínimo de la batería: 7 amperes por hora.

Observaciones: Cuando se utiliza un cargador de baterías externo, se debe cortar el Jumper JP5 de la placa de circuitos principal del FACP a fin de desactivar el cargador de baterías del FACP.

Lazo de comunicación - TB10

24 VCC nominal, 27,6 VCC máximo.

Longitud máxima - consultar "Requisitos de cableado eléctrico" en la página 209).

La corriente máxima del lazo es de 400 mA (cortocircuito) o 100 mA (normal).

La resistencia máxima del lazo es de 40 ohms.

Circuito supervisado y con limitación de energía.

Para obtener información acerca del cableado eléctrico, consultar el manual del lazo SLC.

Circuitos de aparatos de notificación - TB3 y TB4

Cuatro (4) circuitos NAC estilo Y (Clase B) que pueden convertirse a cuatro (4) circuitos estilo Z (Clase A) con el módulo convertidor opcional ZNAC-92.

Energía rectificada de onda completa para aplicación especial.

Circuitos con limitación de energía.

Para obtener información acerca de los requisitos de cableado de los NAC, consultar la sección "Circuitos con limitación de energía" en la página 211.

Voltaje operativo nominal: 24 VCC.

Límite de corriente: circuito con limitación de energía, electrónico, sin fusibles.

Corriente de señalización máxima por circuito: 2,5 amperes (ver la Figura 1.1 en la página 17).

Resistencia de fin de línea: Se requiere 4.7 kW, ½ vatio (N/P 71252 listado en UL) para cada circuito. Consultar el *documento de compatibilidad de dispositivos* para obtener el listado de dispositivos compatibles.

Dos relés programables y un relé de problema fijo - TB5, TB6 & TB7

Potencia de contactos: Relés de formato C. 2,0 amps a 30 VCC (resistivo), 0,5 amps a 30 VCA (resistivo).

Para obtener información acerca del cableado eléctrico de circuitos de relé con limitación de energía, consultar la Figura 2.1 en la página 45.

Energía de aplicación especial sin restablecimiento o de restablecimiento (24 VCC Nominal) - TB1, Terminales 1 (+) y 2 (-)

Predeterminada de fábrica como sin restablecimiento, adecuada para suministrar energía a anunciadores. Jumpers seleccionables (JP4) para conversión a salida de energía de restablecimiento.

Voltaje ondulatorio máximo: 20mV_{RMS} .

El total de corriente CC disponible es de hasta 1,0 amperes (ver la Figura 1.1).

Circuito con limitación de energía.

Energía de aplicación especial de restablecimiento o sin restablecimiento (24 VCC Nominal) - TB1, Terminales 3 (+) y 4 (-)

Predeterminada de fábrica como de restablecimiento, adecuada para suministrar energía a los detectores de humo de cuatro cables.

Jumper seleccionable (JP6) para conversión a salida de energía sin restablecimiento.

Voltaje ondulatorio máximo: 20mV_{RMS} .

El total de corriente CC disponible es de hasta 1,0 amperes (ver la Figura 1.1).

Circuito con limitación de energía.

Consultar el *documento de compatibilidad de dispositivos* para obtener el listado de dispositivos compatibles.

Salida de sincronización remota - TB2

Salida de sincronización del suministro de energía remota.

Energía nominal 24 VCC de aplicación especial.

La corriente máxima es de 350 mA.

Resistencia de fin de línea $4.7\text{K}\Omega$.

Salida conectada al control de los NAC 1.

Circuito supervisado y con limitación de energía.

EIA-485 (TERM) o EIA-232 serial o ANN-BUS2 - TB8

Conexiones del anunciador de modo del terminal EIA-485: Terminal 1 (En +), 2 (En -), 3 (Salida +), 4 (Salida -).

Conexiones de aplicaciones de la impresora/PC EIA-232: Terminal 1 (Transmitir), 2 (Recibir), 3 (DTR) 4 (Tierra).

Conexiones del indicador auxiliar EIA-485 ANN: Terminal 3 (datos "A"), 4 (datos "B").

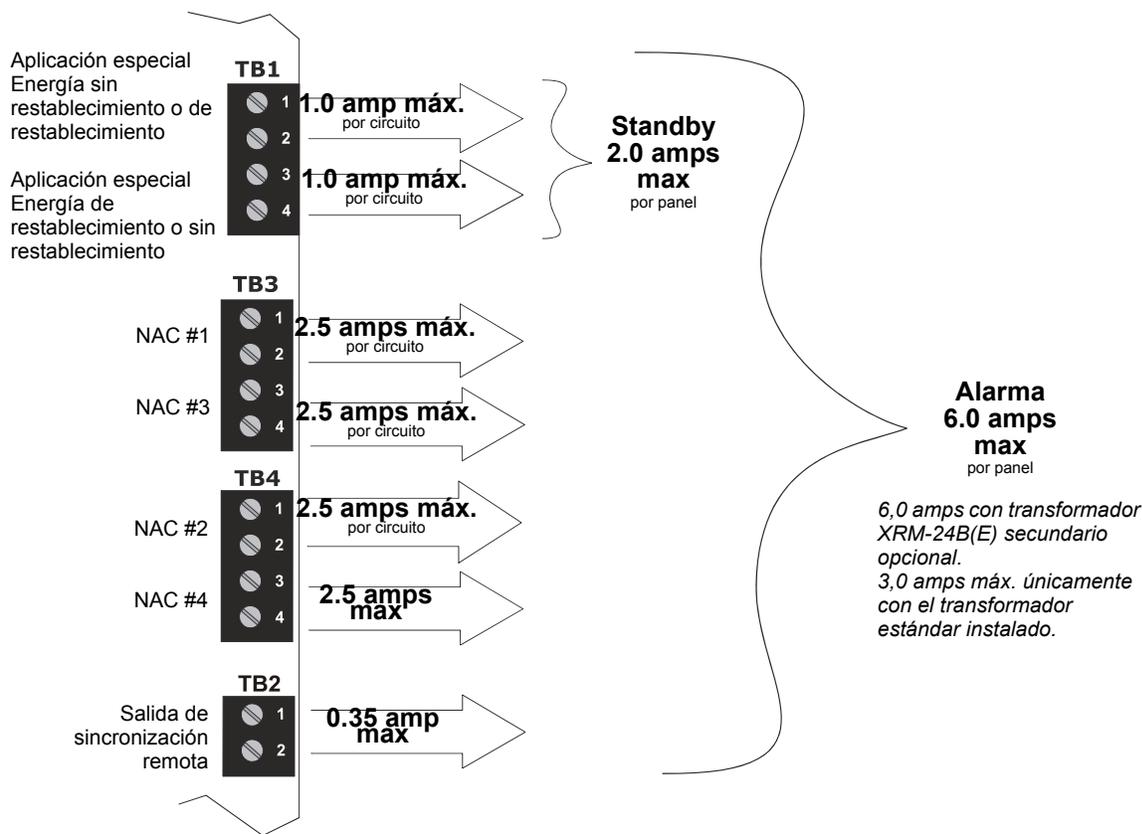
Los anunciadores requieren energía sin restablecimiento.

EIA-485 ACS o ANN-BUS1 - TB9

Conector del anunciador ACS/ANN-BUS, terminal 1 (+/A) y terminal 2 (-/B).

Los anunciadores requieren energía sin restablecimiento.

La siguiente figura muestra la máxima corriente posible para cada circuito de salida del panel principal y la corriente total disponible del FACP.



powerdist9200ud2.wmf

Para obtener más información, consultar la sección de cálculos para la batería.

Figura 1.1 Disponibilidad de corriente

1.3 Controles e indicadores

Pantalla LCD

El FACP utiliza una pantalla LCD con ángulo de visión elevada de 80 caracteres (4 líneas con 20 caracteres). La pantalla cuenta con retroiluminación LED de larga duración que permanece iluminada. Si se pierde energía CA y el sistema no está en modo alarma, la retroiluminación LED se apagará para conservar las baterías.



Indicadores LED

Los indicadores de luces LED deben anunciar las siguientes condiciones:

- Energía CA (verde)
- Alarma contra incendios (rojo)
- Supervisión (amarillo)
- Problema (amarillo)
- Mantenimiento (amarillo)
- Señales silenciadas de alarmas (amarillo)
- Desactivado (amarillo)

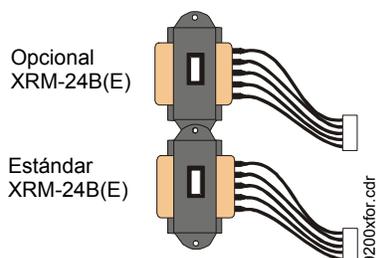
1.5 Componentes

Placa de circuitos principal

La placa de circuitos principal contiene el CPU del sistema, la fuente de suministro de energía, otros componentes primarios y los conectores de interfaz de cableado eléctrico. El módulo de opción 4XTMF está enchufado y montado en la placa de circuitos principal.

Gabinete

La caja de conexiones del MS-9200UDLS tiene espacio para dos baterías (hasta 18 amperes por hora). Se proveen aberturas prepunzonadas amplias para el cableado eléctrico del sistema. También cuenta con un panel de revestimiento opcional (DP-9692), que se puede montar en la parte interior del gabinete (requerido por ULC para instalaciones canadienses).



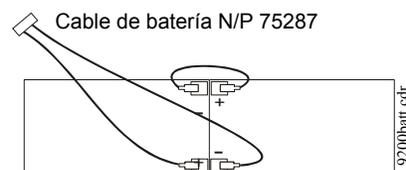
Montaje del transformador

Se proporciona un transformador estándar 100VA con el panel (máximo de 3,0 amperes para los circuitos de salida). También cuenta con un transformador opcional 100 VA XRM-24B (XRM-24BE para el MS-9200UDLSE) para proporcionar la energía máxima y adicional al sistema (total de 6,0 amperes). Note que el XRM-24B y XRM-24BE sólo son adecuados para utilizarse con MS-9200UDLS(E) con la placa de circuitos principal número 9200UDLS-PCX Rev Y, en el cual "X" e "Y" pueden ser

cualquier letra o número. Esta placa de circuitos también se puede identificar utilizando la revisión de software de #9200UDV4.0 (es decir, la versión 4.0) o superior.

Baterías

El gabinete de MS-9200UDLS tiene espacio para dos baterías (hasta 18 amperes por hora). Aquellas baterías de más de 18 amperes por hora requieren un cargador externo, como el CHG-75 o CHG-120Fy una caja de baterías, por ejemplo, BB-26 o BB-55F, conforme a las disposiciones de UL. Las baterías se deben ordenar por separado.



1.5.1 Detectores direccionables inteligentes: Series más nuevas

Los detectores direccionables e inteligentes brindan información al panel de control en un circuito de señalización lineal SLC (para obtener más información sobre instalación de dispositivos, cableado eléctrico y funcionamiento, consultar el manual de cableado eléctrico del SLC). De este modo, el panel de control puede procesar continuamente la información a fin de determinar el estado (alarma, problema, mantenimiento o normal) de cada detector. Cada detector responde a una dirección del SLC configurada en la cabeza del detector con interruptores decimales rotativos incorporados. La dirección máxima no puede exceder la dirección 99. Recuerde que el LED parpadeante en un detector inteligente indica que existe comunicación entre el detector y el panel de control.

Estos dispositivos (serie 350 o más nueva) pueden operar en modo CLIP (Protocolo clásico de interfaz de lazo) o modo LiteSpeed para brindar una respuesta más rápida. También son compatibles con dispositivos serie 300 anteriores. Si se instala una mezcla de dispositivos de series nuevas y anteriores en el mismo lazo, el FACP debe estar programado para operar en modo CLIP. Para obtener una lista de detectores direccionables compatibles, consultar el manual de cableado eléctrico del SLC.

1.5.2 Módulos direccionables inteligentes: Series más nuevas

Las series más nuevas de módulos de control y módulos de monitoreo ofrecen una interfaz entre el panel de control, la notificación convencional y los dispositivos de inicio. Se pueden configurar cada uno de los módulos para que respondan a una dirección con interruptores rotativos incorporados. La dirección máxima no puede exceder la dirección 99. Recuerde que la luz LED parpadeante en un módulo direccionable indica que existe comunicación entre el módulo y el panel de control.

Estos dispositivos (por ejemplo, MMF-300, MMF-301, MMF-302, CMF-300, CRF-300) pueden operar en modo CLIP (Protocolo clásico de interfaz de lazo) o modo LiteSpeed para brindar una respuesta más rápida. También son compatibles con dispositivos serie 300 anteriores. Si se instala una mezcla de dispositivos de series nuevas y versiones anteriores en el mismo lazo, el FACP debe estar programado para operar en modo CLIP. Para obtener una lista de módulos direccionables compatibles, consultar el *manual de cableado eléctrico del SLC*. Consultar el *documento de compatibilidad de dispositivos* para obtener un listado de los dispositivos de inicio y notificación convencionales aprobados.

1.5.3 Dispositivos direccionables inteligentes serie 300

Los dispositivos direccionables inteligentes serie 300 de Fire-Lite son completamente compatibles con el FACP del MS-9200UDLS. La dirección de los dispositivos serie 300 no puede exceder la dirección 99. Para obtener una lista de dispositivos direccionables compatibles consultar el manual de cableado eléctrico del SLC.

1.5.4 Accesorios del dispositivo direccionable

Montaje de la resistencia de fin de línea

Cada módulo incluye resistencias de fin de línea. Consultar la documentación del módulo determinado para obtener información específica.

Relé de supervisión de energía

El relé de supervisión de energía de fin de línea listado en UL se utiliza para supervisar la energía de los detectores de humo de 4 cables y los aparatos de notificación.

Placa de montaje EOL-C(R/W)

En Canadá se deben usar las placas de resistencia de fin de línea simples EOL-CR (rojo) y EOL-CW (blanco). La resistencia de fin de línea (EOL), suministradas con cada módulo y panel de control de alarmas contra incendios, está montada a la placa EOL-C(R/W). Las resistencias montadas a la placa se pueden utilizar para realizar la supervisión del circuito de módulos de control y monitoreo.

1.6 Módulos opcionales

La placa de circuitos principal de MS-9200UDLS contiene conectores de módulos opcionales para los siguientes módulos:

Módulo transmisor 4XTMF

El 4XTMF proporciona una salida supervisada del transmisor de la caja municipal de energía local, la alarma y la polaridad inversa de problemas. Incluye un interruptor de desactivación y una luz LED de problema de desactivación. Un jumper en el módulo se utiliza para seleccionar una opción que permite la apertura del circuito de polaridad inversa con una condición de problemas del sistema si no existen condiciones de alarmas. El módulo se enchufa en los conectores J5 y J6 que se ubican cerca del lado derecho de la placa de circuitos principal. Cuando se instala el módulo 4XTMF, se debe cortar el jumper JP3 en la placa de circuitos principal a fin de permitir la supervisión del módulo.

Módulo convertidor ZNAC-92 class A

El ZNAC-92 es un módulo convertidor opcional de clase A que se puede montar al conector J14 en el lado izquierdo superior de la placa de circuitos del MS-9200UDLS. Este módulo permite que el MS-9200UDLS admita cuatro (4) circuitos de aparatos de notificación estilo Z (clase A).

1.7 Accesorios

1.7.1 Utilidad de programación del conjunto PS-Tools

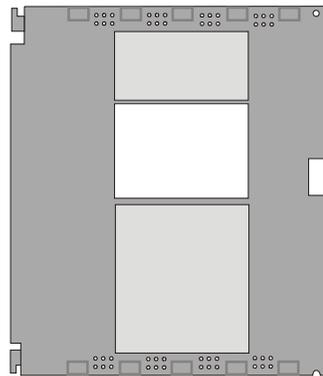
La utilidad de programación del conjunto PS-Tools se puede utilizar para programar el FACP a nivel local o remoto directamente desde la mayoría de las computadoras (PC) compatibles con IBM, que se ejecuten con Windows® XP (o superior). Además, se pueden crear archivos de progra-

mas FACP y almacenarlos en la PC, y luego descargarlos al panel de control. El kit CD-PK incluye el software de utilidad de programación basado en Windows en un CD-ROM con un archivo de ayuda en línea. Se requiere un cable USB estándar con conectores macho A a macho B, que se debe comprar por separado, para la conexión local de la PC al puerto USB J12 en la placa de circuitos principal del FACP. Es necesario que la PC tenga un módem de 2400 baudios (o más veloz) para realizar programación remota.

Importante: A fin de realizar la modificación remota de la programación del FACP, es necesario que el panel esté activado para descarga remota (consultar la sección “Carga/Descarga de sitios remotos” en la página 187). La consulta remota de la programación del panel, los registros del historial, el estado del detector, etc, se podrá realizar sin activar la opción de descarga remota.

1.7.2 Panel de revestimiento DP-9692

Se dispone de un panel de revestimiento DP-9692 opcional para el MS-9200UDLS (requerido por ULC para instalaciones canadienses). El panel de revestimiento restringe el acceso al cableado eléctrico del sistema y al mismo tiempo permite el acceso al panel de teclas. Se debe conectar una correa de descarga a tierra entre el perno en el interior del panel de revestimiento y el perno de conexión a tierra en la caja de conexiones.



dp9200udls.cdr

1.7.3 Anillo de ajuste

Se dispone de un anillo de ajuste opcional (P/N TR-CE) para la caja de conexiones del FACP. El anillo de ajuste añade 1,5" de cobertura de pared alrededor de la caja de conexiones, lo cual oculta el hardware y proporciona una apariencia terminada para un panel de montaje semi-empotrado.

1.7.4 Soporte de montaje para multi-módulo

Se puede instalar un multi-módulo direccionable dentro de la caja de conexiones del FACP mediante el soporte de montaje para módulo MULTIMOD-BRKT (soporte para multi-módulo). Para obtener más información, consultar el *Documento N/P 53547 de Instalación del MULTIMOD-BRKT*.

1.7.5 Caja de baterías

BB-26

La caja de baterías BB-26 se puede utilizar para alojar hasta dos baterías de 26 AH y el cargador de la batería CHG-75.

BB-55F

La caja de baterías BB-55F se puede utilizar para alojar dos baterías de 26 AH, dos baterías de 60 AH o una batería de 100 AH. Cuando el CHG-120F se monta al BB-55F, también se pueden alojar dos baterías de 26 AH o una batería de 60 AH en la caja de baterías.

1.7.6 Cargador de batería

Cargador de batería CHG-75

El CHG-75 puede cargar baterías de plomo ácido de hasta 75 AH con el FACP del MS-9200UDLS. A fin de desactivar el cargador de baterías del FACP, se debe quitar el jumper JP5 cuando se utilice el CHG-75. El cargador y baterías de hasta 26 AH se podrán alojar en la caja de baterías BB-26. Las baterías más grandes y el cargador se podrán alojar en la caja de baterías BB-55F, que se puede montar hasta a 20 pies (6 metros) de distancia del panel de control. Para obtener más información, consultar el *Manual del cargador CHG-75*.

Cargador de batería CHG-120F

El CHG-120F puede cargar baterías de plomo ácido de hasta 120 AH con el FACP del MS-9200UDLS. A fin de desactivar el cargador de baterías del FACP, se debe quitar el jumper JP5 cuando se utilice el CHG-120F. Las baterías y el cargador se podrán alojar en la caja de baterías BB-55F, que se puede montar hasta a 20 pies (6 metros) de distancia del panel de control. Recuerde que cuando utilice el BB-55F para alojar un cargador y baterías de más de 26AH, necesitará múltiples BB-55F. Para obtener más información, consultar el *Manual del cargador CHG-120F*.

1.7.7 Protocolo de Internet DACT-IPDACT

El IPDACT es un comunicador/transmisor compacto de alarma digital con protocolo de Internet diseñado para permitir la comunicación de estado del FACP hacia una estación central mediante Internet. No se necesitan líneas telefónicas cuando se utiliza el IPDACT. Cuando se utiliza el protocolo Contact ID del FACP, el IPDACT convierte la comunicación telefónica DACT estándar en un protocolo que se puede transmitir y recibir por Internet. Asimismo, verifica la conectividad entre el FACP y la estación central. El IPDACT se puede montar dentro del gabinete del FACP, y aún deja espacio para dos baterías de 18 amperes por hora, mediante el uso del soporte de montaje IPBRKT. Para obtener más información, consultar el *IPDACT Documento N/P 53109 de Instalación del Producto IPDACT*.

1.7.8 Anunciadores/Módulos ANN-BUS



ADVERTENCIA: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA Y DAÑOS AL EQUIPO
DESCONECTE TODAS LAS FUENTES DE ENERGÍA (CA Y CC) ANTES DE INSTALAR O QUITAR MÓDULOS O CABLEADO ELÉCTRICO.

Pautas

- Los anunciadores ACS de versiones anteriores **no** se pueden usar en el conector TB9 si se utilizan anunciadores ANN-BUS nuevos en el ANN-BUS primario (conector TB9) debido a que los protocolos de comunicación serial no son compatibles.
- Existen diversos dispositivos de anunciación opcionales que se pueden conectar al circuito de comunicación ANN-BUS. Los dispositivos serie ANN se pueden conectar a los terminales (EIA-485) de circuitos de comunicación primarios en el TB9. Un circuito de comunicación secundario para estos dispositivos está disponible en el TB8. Cada circuito de comunicación ANN-BUS admite hasta ocho (8) anunciadores. Entre los dispositivos compatibles se encuentran:
 - Anunciador ANN-80 LCD
 - Indicador ANN-80C LCD (aplicaciones canadienses)
 - Módulo de interfaz de impresora paralela/serial ANN-S/PG
 - Módulo del controlador ANN-I/O LED
 - Módulo del anunciador ANN-LED (LED de supervisión, problemas, alarma)
 - Módulo del anunciador ANN-RLED (sólo para luces LED rojas de alarma)
 - Módulo del relé ANN-RLY (se puede montar en el chasis del FACP provisto)
- Cuando se operan dos circuitos ANN-BUS, sólo se puede utilizar un módulo de impresora ANN-S/PG en el sistema.
- El panel puede operar un ANN-BUS (TB9) primario y un ANN-BUS secundario (TB8) simultáneamente.

- El panel puede operar el ACS-BUS (conector TB9) y el ANN-BUS secundario (conector TB8) simultáneamente.
- El ANN-BUS secundario (o conector TB8) no admite anunciadores ACS de versiones anteriores.
- El ANN-BUS secundario se puede configurar para admitir anunciadores de modo de terminales, dispositivos de impresora/PC o dispositivos ANN-BUS.

Cableado eléctrico del ANN-BUS

Esta sección incluye información acerca del cálculo de distancia de cables ANN-BUS y los tipos de configuraciones de cableado eléctrico (clase B).

■ Cálculo de distancia del cableado eléctrico para módulos ANN-BUS

Las siguientes instrucciones guiarán al instalador a determinar el tipo de cable y la distancia máxima de cableado eléctrico que se puede utilizar con los módulos ANN-BUS accesorios del FACP.

Para calcular el diámetro del cable que se debe utilizar para conectar los módulos ANN-BUS al FACP, será necesario calcular el total de consumo de corriente pico para todos los módulos en un único bus de 4 conductores. El total de consumo de corriente pico se calcula al sumar las corrientes pico individuales de cada módulo. La siguiente tabla muestra los valores pico individuales:

Número de modelo	Consumo de corriente pico ¹
Anunciador/indicador de ANN-80(C) LCD	0.040 amps
Módulo de interfaz de impresora paralela/serial ANN-S/PG	0.040 amps
Módulo del controlador ANN-I/O LED	0.200 amps
Módulo del anunciador ANN-(R)LED	0.068 amps
Módulo del relé ANN-RLY	0.075 amps

1 Al suministrar energía al ANN-BUS desde una de las salidas de energía CC (sin restablecimiento) en TB1, el total de consumo de corriente pico no puede exceder los 1,0 amp. Si se comparte esta salida de CC con otros dispositivos, el total de consumo de corriente pico de estos dispositivos se debe combinar con el consumo de corriente ANN-BUS, y el total no puede exceder los 1,0 amp. Si la demanda total de corriente excede los 1,0 amp, consultar "Suministro de energía a dispositivos ANN-BUS con suministro de energía auxiliar" en la página 26.

Después de calcular el total de consumo de corriente pico, la Tabla 1.1 especifica la distancia máxima a la que se pueden ubicar los módulos desde el FACP en una única longitud de cable. La tabla garantiza 6,0 voltios de caída de línea como máximo. En general, la longitud del cable se limita por resistencia; sin embargo, en mayores diámetros de cables, la capacidad es el factor límite. Estos casos se marcan en el cuadro con un asterisco (*). La longitud máxima nunca puede superar los 6000 pies (1800 m), independientemente del diámetro utilizado. La fórmula utilizada para generar este cuadro se muestra en la siguiente observación.

Distancia del cableado eléctrico: Módulos ANN-BUS al FACP				
Total de corriente pico Consumo (amps)	22 de diámetro	18 de diámetro	16 de diámetro	14 de diámetro
0.100	1852 pies	4688 pies	* 6000 pies	*6000 pies
0.200	926 pies	2344 pies	3731 pies	5906 pies
0.300	617 pies	1563 pies	2488 pies	3937 pies
0.400	463 pies	1172 pies	1866 pies	2953 pies
0.500	370 pies	938 pies	1493 pies	2362 pies

Tabla 1.1 Distancias de cableado (1 pie = 0,3 metros)

Se utilizaron las siguientes fórmulas para generar el cuadro de distancia de cables:

$$\text{Resistencia máxima (Ohms)} = \frac{6.0 \text{ voltios}}{\text{Total de consumo de corriente pico (amps)}}$$

$$\text{Longitud máxima del cable (pies)} = \frac{\text{Resistencia máxima (Ohms)}}{\text{Rpu}} * 500$$

(6000 pies máximo)

donde: Rpu = Ohms por cada 1000 pies para diversos diámetros de cables (ver tabla a continuación)

Diámetro del cable	Ohms por cada 1000 pies (Rpu)
22	16.2
18	6.4
16	4.02
14	2.54

Excepción: Cuando se utiliza el módulo ANN-RLY, el instalador debe asegurarse de que la caída de línea de energía de 24VCC máxima no exceda los 0,3 voltios. Como resultado, se obtienen las siguientes limitaciones de cableado eléctrico:

Diámetro del cable	Longitud máxima del cable
18	312 pies
16	497 pies
14	787 pies
12	1250 pies

Ejemplo del cálculo de distancia del cableado eléctrico:

Supongamos que el sistema está configurado con los siguientes módulos ANN-BUS:

- 3 anunciadores remotos de incendio ANN-80
- 1 módulo de interfaz de impresora paralela/serial ANN-S/PG ANN-S/P

El total de corriente pico se calcula de la siguiente manera:

Consumo de corriente ANN-80	= 3 X 0.040 amps	= 0.120 amps
Consumo de corriente ANN-S/PG	= 1 X 0.040 amps	= 0.040 amps
Total de consumo de corriente pico		= 0.160 amps

Se infiere que las opciones disponibles calculadas en base a este valor y a la referencia de la Tabla 1.1 en la página 23 son las siguientes:

- ✓ 926 pies (278 metros) máximo con un cable de diámetro 22
- ✓ 2344 pies (703 metros) máximo con un cable de diámetro 18
- ✓ 3731 pies (1116 metros) máximo con un cable de diámetro 16
- ✓ 5906 pies (1772 metros) máximo con un cable de diámetro 14

■ **Configuración de cableado eléctrico**

La Figura 1.3 muestra el cableado eléctrico entre el ANN-BUS primario del FACP y los dispositivos ANN-BUS.

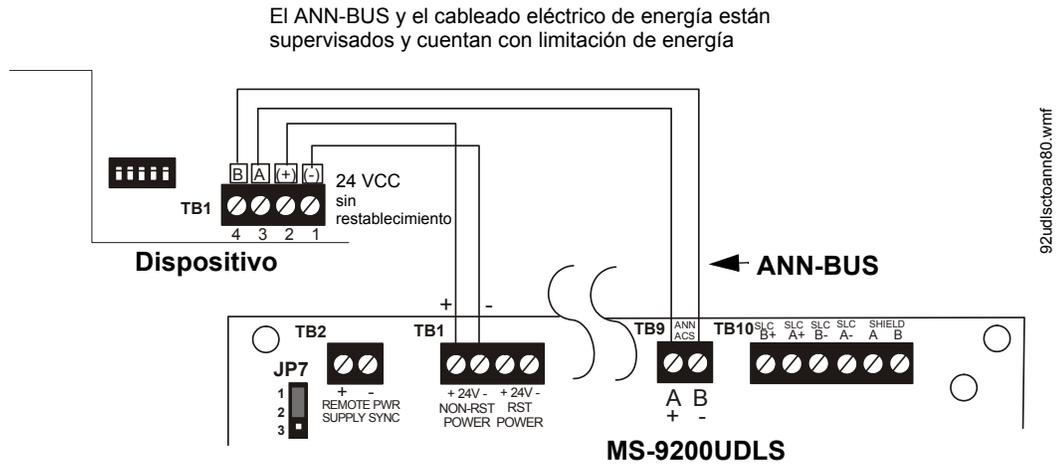


Figura 1.3 Cableado eléctrico de ANN-BUS primario a dispositivo ANN-BUS

La Figura 1.4 muestra el cableado eléctrico entre el ANN-BUS secundario del FACP y los dispositivos ANN-BUS.

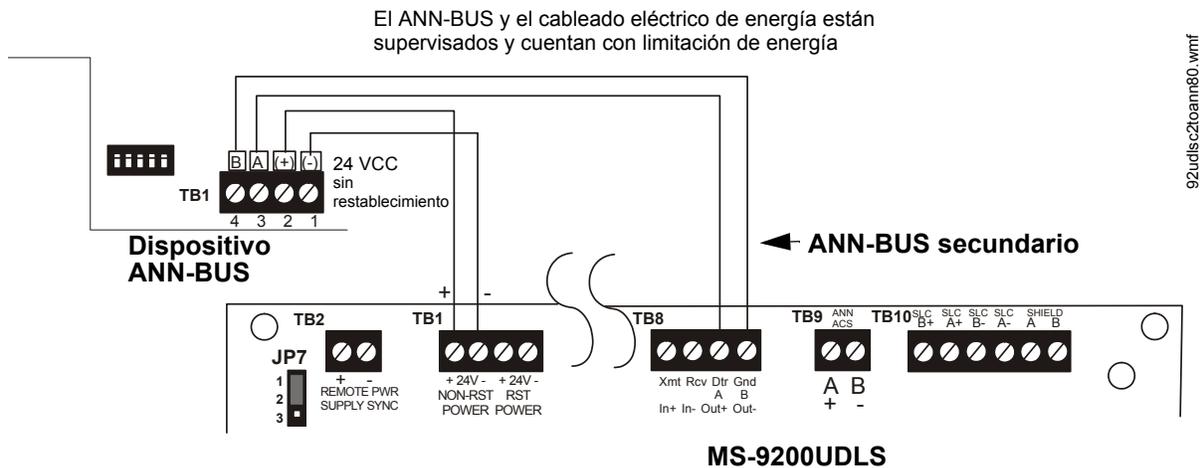


Figura 1.4 Cableado eléctrico de ANN-BUS secundario a dispositivo ANN-BUS

■ **Suministro de energía a ambos circuitos ANN-BUS simultáneamente**

Cuando se utilizan simultáneamente los circuitos ANN-BUS primario y secundario en el FACP, la energía se puede compartir desde la salida de energía sin restablecimiento en TB1. Alternativamente, se puede suministrar energía a un ANN-BUS desde la salida de energía con restablecimiento (Terminales 3 y 4 de TB1) una vez que es reconfigurado como energía sin restablecimiento mediante JP6. Esto permite el beneficio de hacer funcionar independientemente la limitación de energía de los dos circuitos ANN-BUS (para aplicaciones canadienses).

■ **Suministro de energía a dispositivos ANN-BUS con suministro de energía auxiliar**

La Figura 1.5 muestra el suministro de energía de los dispositivos ANN-BUS desde un suministro de energía auxiliar como el FCPS-24FS6/8, cuando el total de requisitos de energía ANN-BUS excede la capacidad de salida de energía CC del panel.

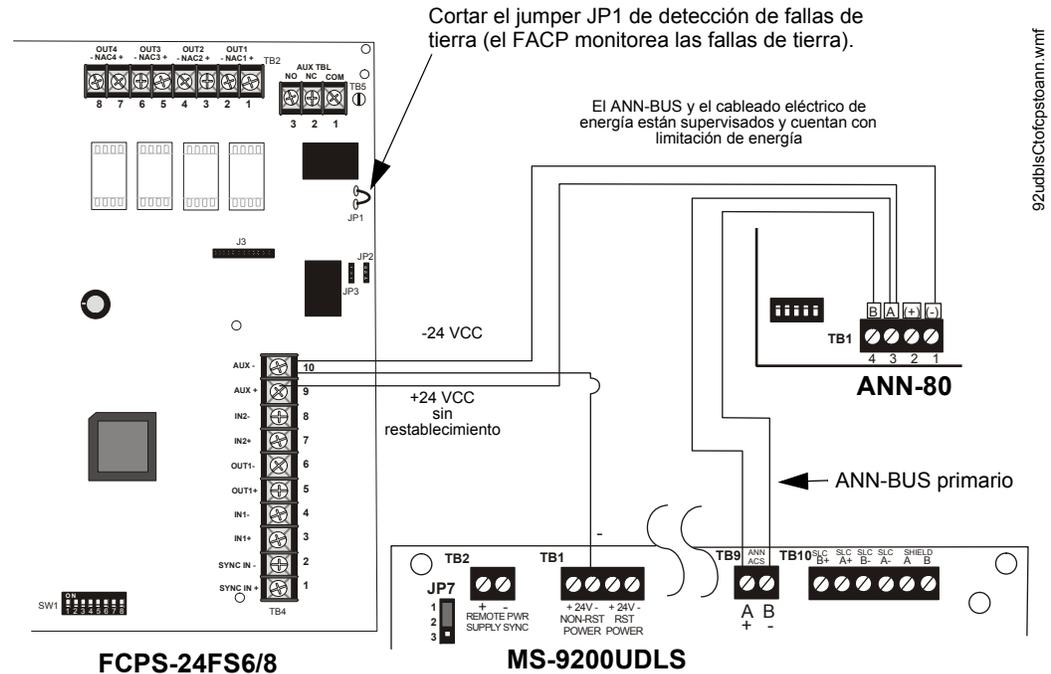


Figura 1.5 Suministro de energía a dispositivos ANN-BUS desde FCPS-24FS6/8

Direccionamiento de dispositivos ANN-BUS

Cada dispositivo ANN-BUS requiere una dirección única (Número de ID) para poder comunicarse con el FACP. Para configurar esta dirección se utiliza el interruptor DIP de 5 posiciones en cada dispositivo. La dirección configurada para estos dispositivos además se debe reprogramar en el FACP con el dispositivo específico (consultar la sección de programación “Opciones de ANN-BUS” en la página 120).

Se pueden conectar hasta 8 dispositivos como máximo a cada circuito de comunicación ANN-BUS del FACP. No es necesario que las direcciones de los dispositivos estén en secuencia; se podrá configurar con cualquier número entre 01 y 08. Esto se aplica a los dos circuitos de comunicación ANN-BUS. Note que el 00 no es una dirección válida. La siguiente tabla muestra la configuración del interruptor DIP para cada dirección.



OBSERVACIONES: Los interruptores DIP de la dirección (número de ID) para algunos dispositivos puede tener más de 5 posiciones. A menos que se especifique lo contrario en la documentación que se suministra con cada dispositivo, las posiciones del interruptor 6 y superiores deben configurarse en **OFF**.

Dirección	Interruptor 5	Interruptor 4	Interruptor 3	Interruptor 2	Interruptor 1
No válido	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
01	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
02	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
03	OFF	OFF	OFF	ON	ON
04	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
05	OFF	OFF	ON	OFF	ON
06	OFF	OFF	ON	ON	OFF
07	OFF	OFF	ON	ON	ON
08	OFF	ON	OFF	OFF	OFF

El interruptor 5 se debe configurar en OFF a fin de poder reconocer los dispositivos ANN-BUS.

Anunciador de incendio remoto ANN-80

El anunciador es un anunciador remoto de incendio compacto, de 80 caracteres y con retroiluminación de LCD. Imita a la pantalla del panel de control y anunciará el tipo de dispositivo, punto de alarma, condición de problema o supervisión o asignación de zona, además de cualquier etiqueta alfa personalizada programada en el FACP. El anunciador también provee luces LED de estado del sistema para mostrar energía CA y condiciones de alarma, problema, supervisión y de alarma silenciada. Además, el anunciador puede realizar a nivel remoto funciones críticas del sistema, como confirmar, silenciar, restablecer y evacuar. La comunicación entre el ANN-80 y el FACP se realiza mediante una interfaz serial de dos cables RS-485 que emplea el formato de comunicación ANN-BUS. La energía de los dispositivos se provee mediante dos cables adicionales, desde el FACP en el que están alojados o desde el suministro de energía filtrado, remoto, listado en UL.

Los botones de función, la llave de contacto y la sirena piezo se pueden activar o desactivar individualmente a través del software del FACP. Para obtener una descripción de esta función e información de programación consulte la sección “Opciones de ANN-80” en la página 132.

Recuerde que si la llave de contacto está activada y permanece en la posición desbloqueado durante más de dos minutos sin que se presionen botones en el anunciador, se anunciará una indicación de problema. El ANN-80C (para aplicaciones canadienses) no proporciona control del FACP para confirmar, restablecer, silenciar o evacuar.

■ Especificaciones

- Rango de voltaje operativo: 18 VCC a 28 VCC
- Consumo de corriente a 24 VCC nominal (filtrada y sin restablecimiento):
 - ✓ Normal/Standby (sin actividad): 37,0 mA
 - ✓ Problema: 39,0 mA
 - ✓ Alarma: 40,0 mA
 - ✓ Falla de CA (sin retroiluminación): 15,0 mA
- Para utilizar en interiores y en ubicaciones sin humedad

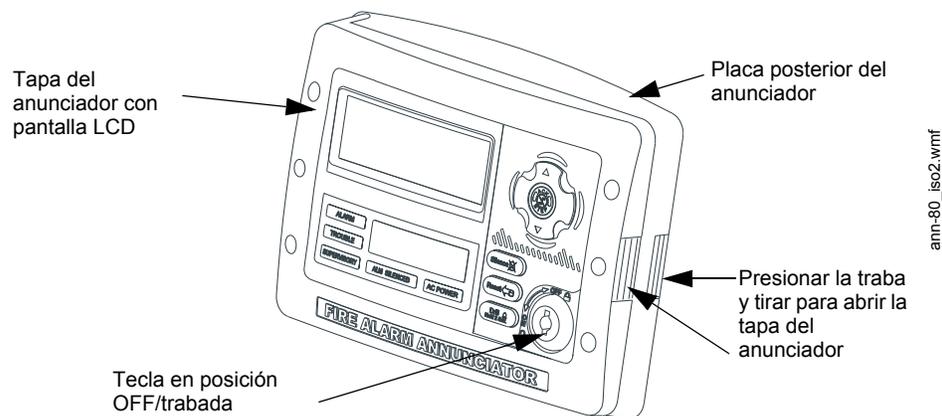
■ Instalación

Asegúrese de que se haya desconectado la energía (CA y CC) del FACP antes de instalar el anunciador.

■ Apertura y cierre del anunciador

El siguiente procedimiento detalla los pasos a seguir para abrir el anunciador a fin de obtener acceso al bloque terminal y a los interruptores DIP (consultar la figura a continuación):

1. Gire la tecla en sentido inverso a las agujas del reloj y coloque el interruptor principal en posición ON (destrabado).
2. Empuje la traba a presión ubicada en el lado derecho de la unidad y, al mismo tiempo, abra la tapa
3. Para cerrar la tapa, asegúrese de que la tecla se encuentre en posición ON (destrabado). Cierre la tapa de un golpe seco
4. Gire la tecla en sentido de las agujas del reloj y coloque el interruptor principal en posición OFF (trabado)



■ Montaje

El ANN-80 se puede montar sobre la superficie o colocar semi-empotrado a una caja eléctrica cuadrada simple, doble o de 4". Seleccione y quite las aberturas prepunzonadas adecuadas, tire de los cables necesarios por las aberturas prepunzonadas y monte el anunciador sobre la pared o dentro de ésta, según el tipo de instalación que desee.

El ANN-SB80KIT(-R/-B/-W) es un kit de montaje disponible para el anunciador ANN-80. El kit contiene una caja de conexiones para la superficie y una cuña para la visualización en ángulo. Las dos partes se pueden utilizar por separado o se pueden apilar juntas.

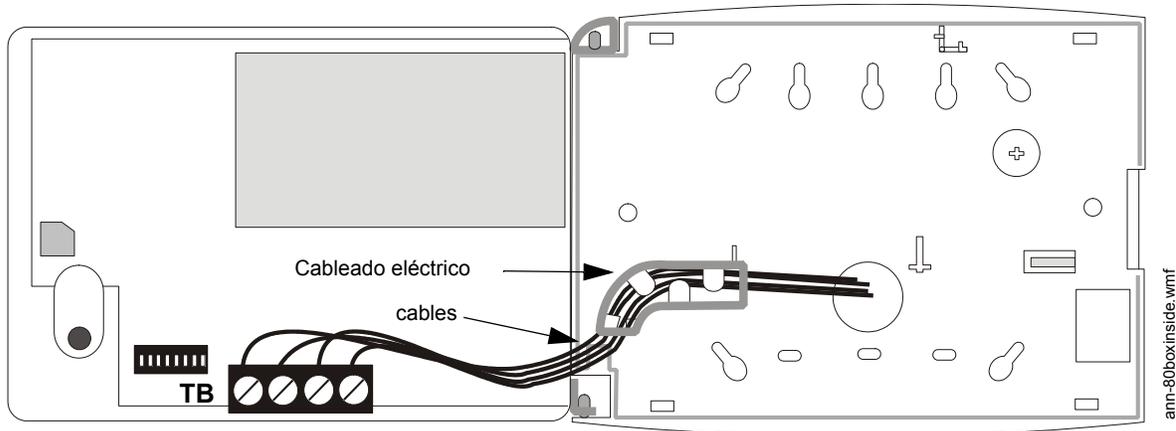
La tapa del ANN-80 se debe ajustar a la placa posterior del anunciador antes de montar el anunciador a la pared/caja eléctrica. La tapa no se puede volver a colocar o quitar después de montar el anunciador.



■ **Cableado eléctrico del ANN-80 al FACP**

Se pueden seguir los siguientes pasos como guía para conectar el anunciador. Asegúrese de haber desconectado toda la energía del FACP antes de instalar el anunciador.

1. Dirija los cables desde el orificio de la placa posterior mediante el canal de cableado eléctrico y, a continuación, hacia el bloque del terminal TB1 del ANN-80.



2. Quite la cantidad adecuada de aislamiento de cable.
3. Conecte el cableado eléctrico desde el ANN-BUS del FACP hasta los terminales 3 (A) y 4 (B) de TB1 del anunciador. Asegúrese de conectar A con A y B con B.
4. Si corresponde, conecte el cableado eléctrico que va al siguiente dispositivo a los terminales 3 y 4 del TB1 del ANN-BUS. Asegúrese de conectar A con A y B con B.
5. Conecte el cableado eléctrico desde la fuente de energía de 24 VCC hasta los terminales 1 (-) y 2 (+) del TB1 del anunciador. Asegúrese de controlar la polaridad adecuada.
6. Si corresponde, conecte el cableado eléctrico que va hacia el siguiente dispositivo y a los terminales 1 (-) & 2 (+). Asegúrese de controlar la polaridad adecuada.
7. Después de realizar todas las conexiones, quite el cable extra del interior del anunciador, cúbralo de manera prolija con el canal de cables y coloque todo el cable en exceso en el orificio de la caja eléctrica.

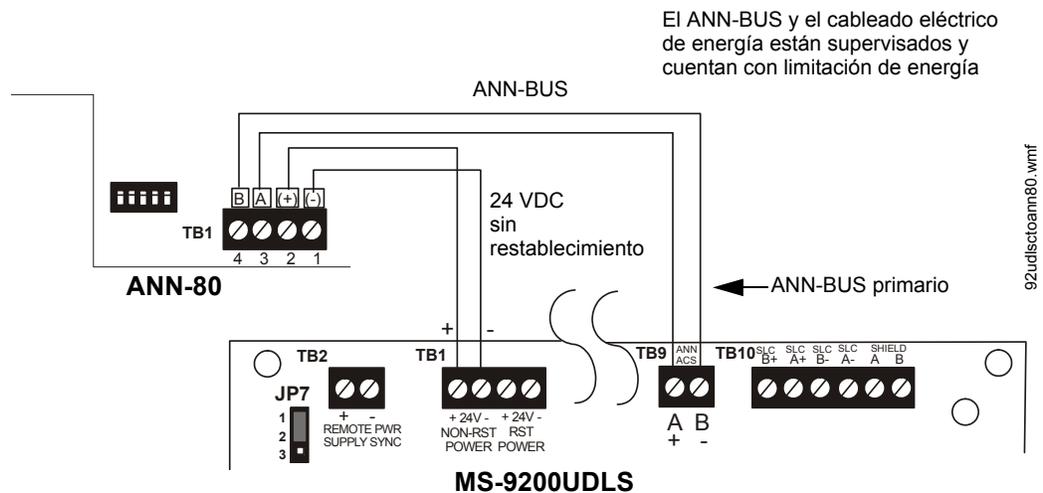


Figura 1.6 Cableado eléctrico para conectar el ANN-80 al FACP

La siguiente tabla muestra las conexiones de ANN-80 al MS-9200UDLS.

MS-9200UDLS	ANN-80 (TB1)
Terminal GND (-) en TB1	Terminal 1 (-)
Terminal PWR (+)TB1	Terminal 2 (+)
Terminal de datos (A) en TB9	Terminal 3 (A)
Terminal de datos (B) en TB9	Terminal 4 (B)

Programación

Después de la instalación y la colocación del cableado eléctrico del anunciador ANN-80 LCD al FACP, se debe agregar el anunciador al sistema mediante la programación del FACP. Para obtener información detallada acerca de la programación, consultar la sección de programación “ANN-BUS Options” en la página 120 de este manual. Seleccione la opción programación en la pantalla LCD

Respuesta ante problemas

Si se ha instalado el ANN-80 pero el ANN-BUS no está activado en el FACP, el ANN-80 indicará una condición de problema ya que NO encenderá su indicador de energía CA. Además, la pantalla LCD mostrará el mensaje *Key Bus Trouble* (Problemas en el bus principal) y el piezo sonará aproximadamente una vez cada 10 segundos. Recuerde que el FACP no indicará una condición de problema del ANN-80.

Para eliminar la condición de problema del ANN-80 active el ANN-BUS y programe la dirección correspondiente a la dirección configurada en el ANN-80 del FACP.

Instalación de interfaz paralelo/serial ANN-S/PG

El módulo de interfaz paralelo/serial ANN-S/PG permite la conexión de una impresora remota paralela o serial al FACP para obtener un registro en tiempo real de eventos del sistema, informes de estado del detector e historial de eventos. El módulo contiene un recinto plástico para montaje en la superficie. Continúe con la instalación según se describe a continuación:

1. Asegúrese de que se ha desconectado la energía (CA y CC) del FACP.
2. Conecte el ANN-S/PG al FACP tal como se muestra en la Figura 1.7

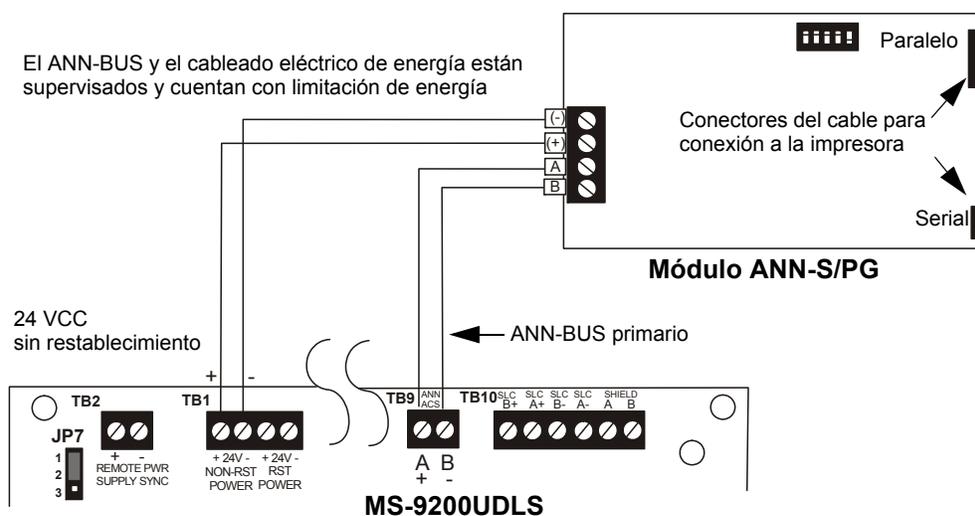


Figura 1.7 Conexión ANN-S/PG al FACP

3. Asigne un número de identificación (dirección) al módulo con los interruptores DIP en la parte posterior del módulo ANN-S/PG.

4. Seleccione la dirección y las opciones de configuración del módulo ANN-S/PG tal como se describe en la sección programación de este manual (consultar “Opciones de ANN-BUS” en la página 120).
Recuerde que la característica de configuración automática le permite al programador poner rápidamente todos los módulos ANN-BUS instalados online (consultar “Configuración automática” en la página 130.)
5. Conecte una impresora a los conectores paralelos o seriales ANN-S/PG (consultar la Figura 1.7). Sólo puede conectar una impresora.

■ Especificaciones

- Voltaje operativo: 24 VCC
- Corriente (alarma y standby): 45 mA
- Temperatura del ambiente: 32°F a 120°F (0°C a 49°C)
- Distancia máxima del cableado eléctrico desde el FACP: 6000 pies (1800 m)
- Montaje: superficie
- Dimensiones: 6"Ancho x 7-3/4"Alto x 1-7/16"Diámetro (15.2 cm Ancho x 19.7 cm Alto x 3.7 cm Diámetro)
- Para utilizar sólo en interiores y en ubicaciones sin humedad

■ Instalación de la impresora PRN-6F

Quando se conecta al FACP mediante el módulo ANN-S/PG, la PRN-6F permite imprimir los cambios de estado del panel de control y las estampas del temporizador de la impresión según el horario y la fecha en la que ocurrió el evento. Proporciona 80 columnas de datos en papel continuo de 9" x 11". Esta sección contiene información acerca de la manera de conectar una impresora al panel de control y configurar las opciones de la impresora.

Conexión de la impresora PRN-6F

Las impresoras remotas necesitan una fuente de alimentación primaria de CA. En caso de ser necesario para la configuración del sistema de alarmas contra incendios (por ejemplo, sistema de alarmas contra incendios de marca registrada), la impresora remota necesita una fuente de alimentación secundaria (respaldo de batería). Debido a que no se proporciona una fuente de energía secundaria de manera estándar, se debe utilizar un suministro eléctrico ininterrumpible (UPS) listado en UL. Se podrá utilizar la fuente de alimentación de emergencia del edificio siempre que cumpla con los requisitos de continuidad de la NFPA 72. Para obtener más información, consultar la NFPA 72.

Conecte la impresora remota al FACP mediante el módulo ANN-S/PG con un cable DB-25 estándar. Uno de los extremos del cable se debe enchufar en el conector DB-25 de la impresora PRN y el otro extremo se debe enchufar en el conector paralelo del módulo ANN-S/PG. Recuerde que el puerto DB-9 de 9 clavijas en ANN-S/PG se utiliza para conectar la impresora serial. El puerto de 25 clavijas se utiliza con el cable de la impresora paralelo de Centronics. Conecte la impresora al puerto serial o paralelo, pero no conecte ambos al mismo tiempo.

Configuración de las opciones de impresora

Consulte la documentación provista con la impresora PRN-6F para obtener instrucciones acerca del uso de los controles del menú de la impresora. Configure las opciones de la impresora (en el área de menú) tal como se muestra en la siguiente tabla:

Opción	Configuración	Opción	Configuración
Fuente	HS Draft	CPI	10CPI
LPI	6 LPI	Omitir	0.5
Caracter ESC	ESC (Salir)	Copia	Epson FX-850
Copia bidireccional	ON	Entrada/Salida	
CG-TAB	Gráfico	Memoria intermedia	40K
País	E-US ASCII	Serial	
Auto CR	OFF	Baud	9600 or 2400
Opción de color	No instalada	Formato parada	7 Bit, uniforme, 1 Stop
Formien		Protocolo	XON/XOFF
Líneas	6LPI=60	Kit de caracteres	Estándar
Estándar	Exec 10.5	Sl.Zero	On
		LF automático	On
		PAPEL	
		BIN 1	12/72"
		BIN 2	12/72"
		ÚNICO	12/72"
		RECEPCIÓN	12/72"
		ENVÍO	12/72"
		ROLLO DE PAPEL	12/72"

Tabla 1.2 Opciones de configuración de impresora

Módulo del controlador ANN-I/O LED

El ANN-I/O es un módulo controlador de luz LED que se puede utilizar para diversas aplicaciones, incluida una interfaz con la mayoría de los anunciadores gráficos personalizados. El ANN-I/O controla hasta 40 luces LED. El módulo contiene un soporte plástico para pared. Las siguientes secciones describen la instalación del hardware. Para obtener información acerca de la programación, consultar la sección “Opciones de ANN-BUS” en la página 120.

■ Disposición de la placa ANN-I/O

La Figura 1.8 ilustra la placa ANN-I/O y muestra las ubicaciones de los terminales roscados para conexión al FACP, los conectores de clavijas para las luces LED de conexión y el interruptor DIP para seleccionar el número de identificación del ANN-BUS

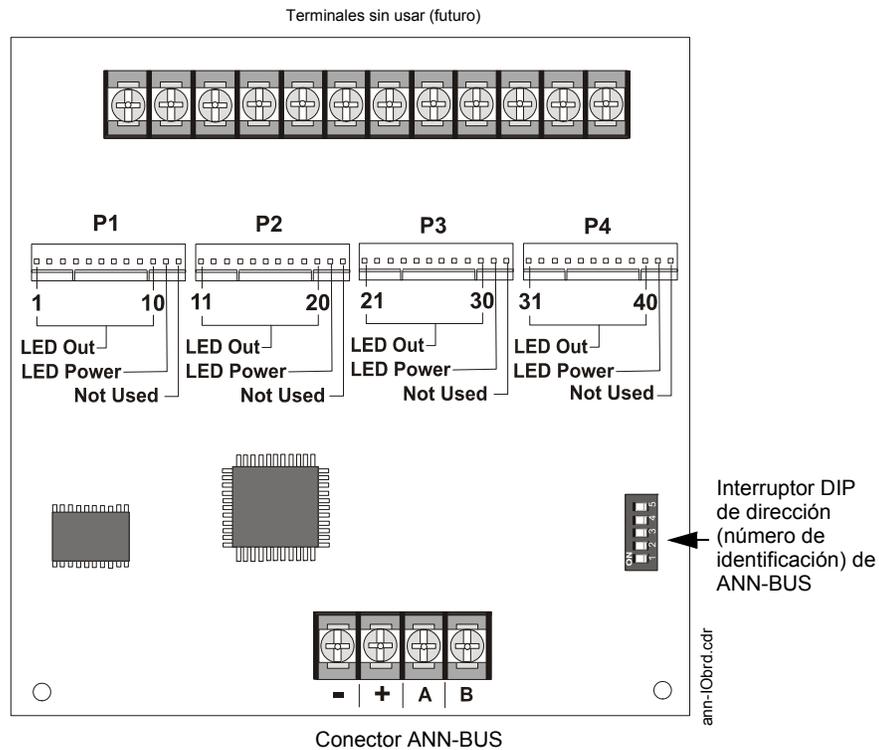


Figura 1.8 Disposición de la placa ANN-I/O

■ Especificaciones

- Voltaje máximo ANN-BUS: 28 VDC
- Corriente máxima:
 - ✓ Alarma: 200 mA
 - ✓ Standby: 35 mA
 - ✓ Cada luz LED: 10 mA
- Temperatura operativa: 32°F a 120°F (0°C a 49°C)
- Para utilizar sólo en interiores y en ubicaciones sin humedad

■ Conexión del ANN-I/O al FACP

El ANN-I/O se conecta al FACP mediante el ANN-BUS según se muestra en la Figura 1.9. Después de conectar el ANN-I/O al panel, se lo debe agregar al sistema mediante la programación del FACP. Consultar la sección “Opciones de ANN-I/O” en la página 122.

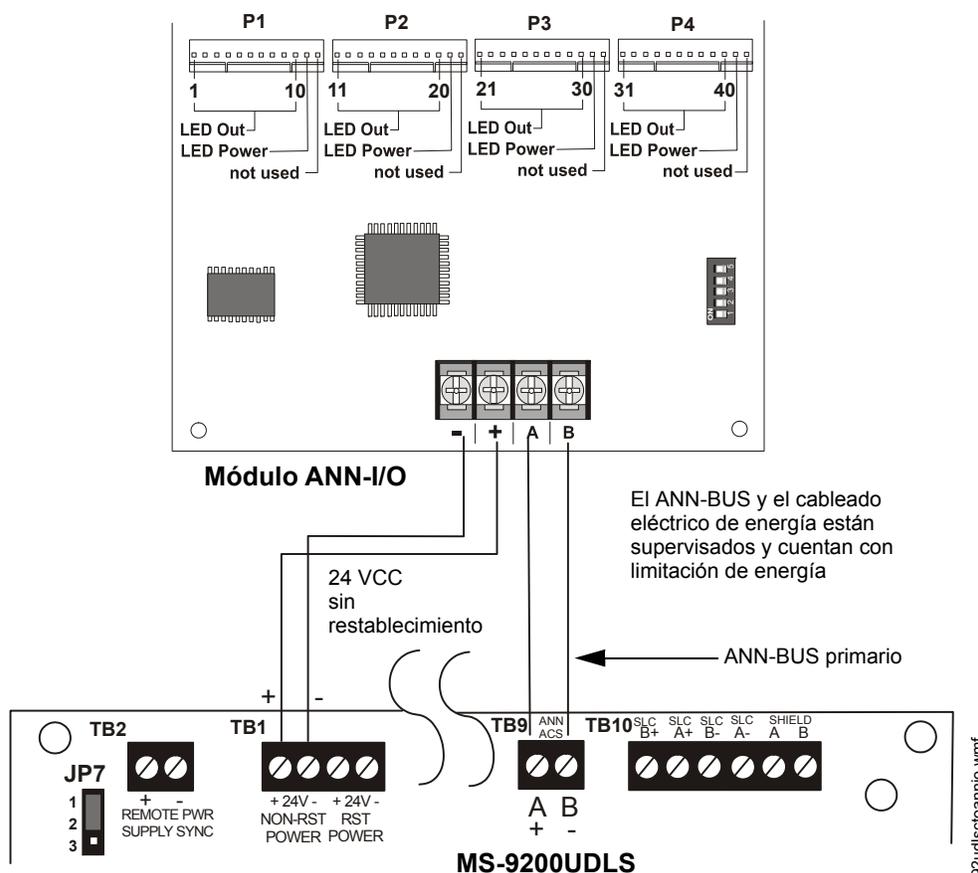


Figura 1.9 Conexión del ANN-I/O al FACP

■ Cableado eléctrico de luces LED en el módulo ANN-I/O

Existen cuatro conectores de 12 clavijas en el módulo ANN-I/O para las luces LED de conexión. Cada kit de 10 luces LED obtienen su energía de la clavija 11 del conector correspondiente. Los resistores internos han sido preparados para contener aproximadamente 10mA de corriente para cada luz LED. No se necesitan resistores seriales. Es posible asignar las salidas de las luces LED a los circuitos de salida. Consultar la sección de programación “Opciones de ANN-I/O” en la página 122 de este manual.

Las luces LED se colocan tal como se indica en la Figura 1.10. Recuerde que la ilustración sólo muestra a los conectores P1 y P2. El cableado eléctrico es idéntico para P3 (luces LED 21 a 30) y para P4 (luces LED 31 a 40).

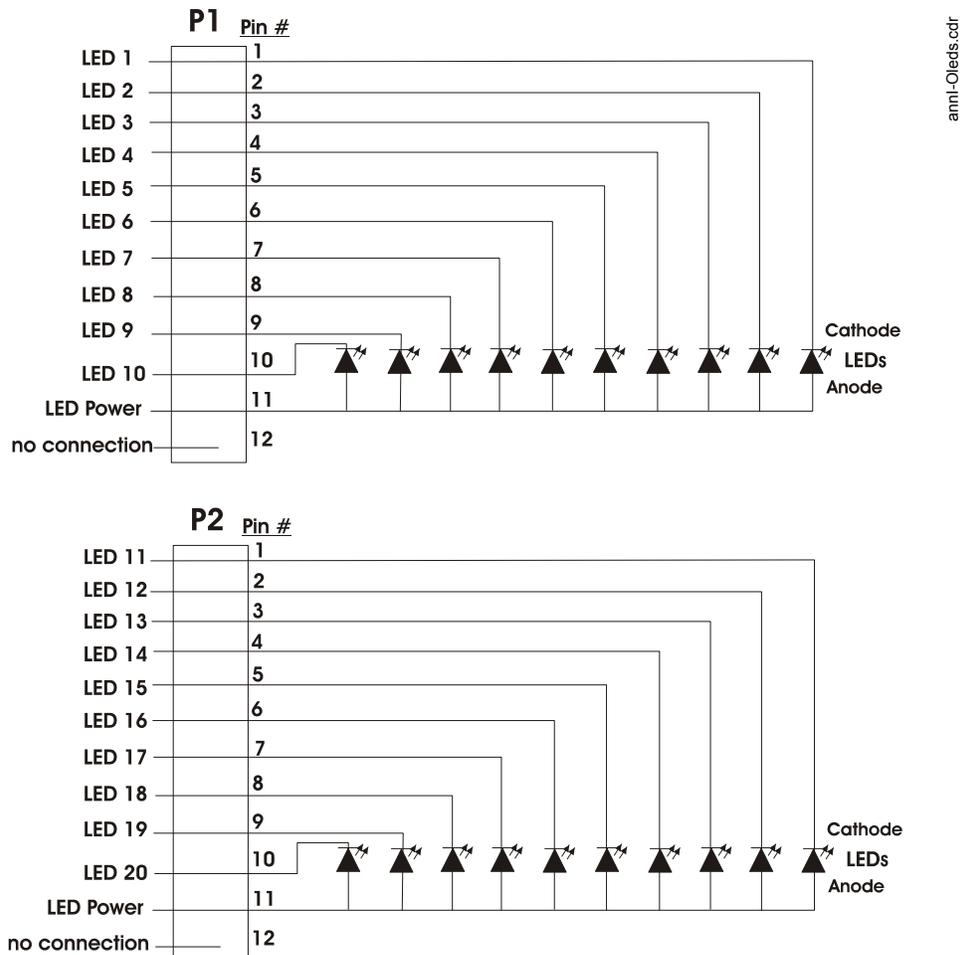


Figura 1.10 Cableado eléctrico de luces LED de ANN-I/O

Módulo del anunciador ANN-LED

Los módulos del anunciador ANN-LED y ANN-RLED proveen anunciación por medio de luces LED de las fallas del sistema en general y de los puntos o zonas de entrada cuando se utiliza con un FACP compatible. El módulo ANN-LED provee indicaciones de alarma (rojo), problemas (amarillo) y supervisión (amarillo) de hasta diez zonas de entrada o puntos direccionables. El ANN-RLED provee indicación de alarma (rojo) para hasta 30 zonas de entrada o puntos direccionables. Se pueden utilizar módulos ANN-(R)LED múltiples para obtener total cobertura del sistema.

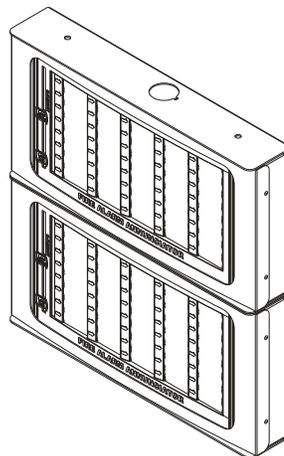


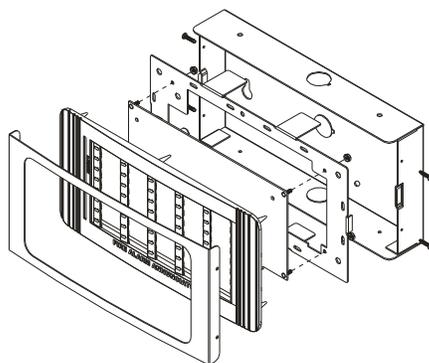
Figura 1.11 ANN-LEDs (mostradas en posible configuración apilada)

■ Especificaciones

- Voltaje máximo ANN-BUS: 24 VCC
- Corriente máxima:
 - ✓ Alarma: 68 mA
 - ✓ Standby: 28 mA
- Temperatura operativa: 32° F a 120° F (0° C a 49° C)
- Para utilizar sólo en interiores y en ubicaciones sin humedad

■ Montaje/Instalación

El módulo ANN-LED es provisto con una caja de conexiones de metal, soporte de montaje y tapa. Para obtener más información, consultar el *Documento de instalación de ANN-LED número 53032*



ann-led.wmf

Figura 1.12 Vista expandida del ANN-LED

■ Disposición de la placa ANN-LED y conexión al FACP

La Figura 1.13 ilustra la placa ANN-LED y muestra las ubicaciones de los terminales roscados para conexión al FACP y los interruptores DIP para seleccionar el número de identificación del ANN-BUS.

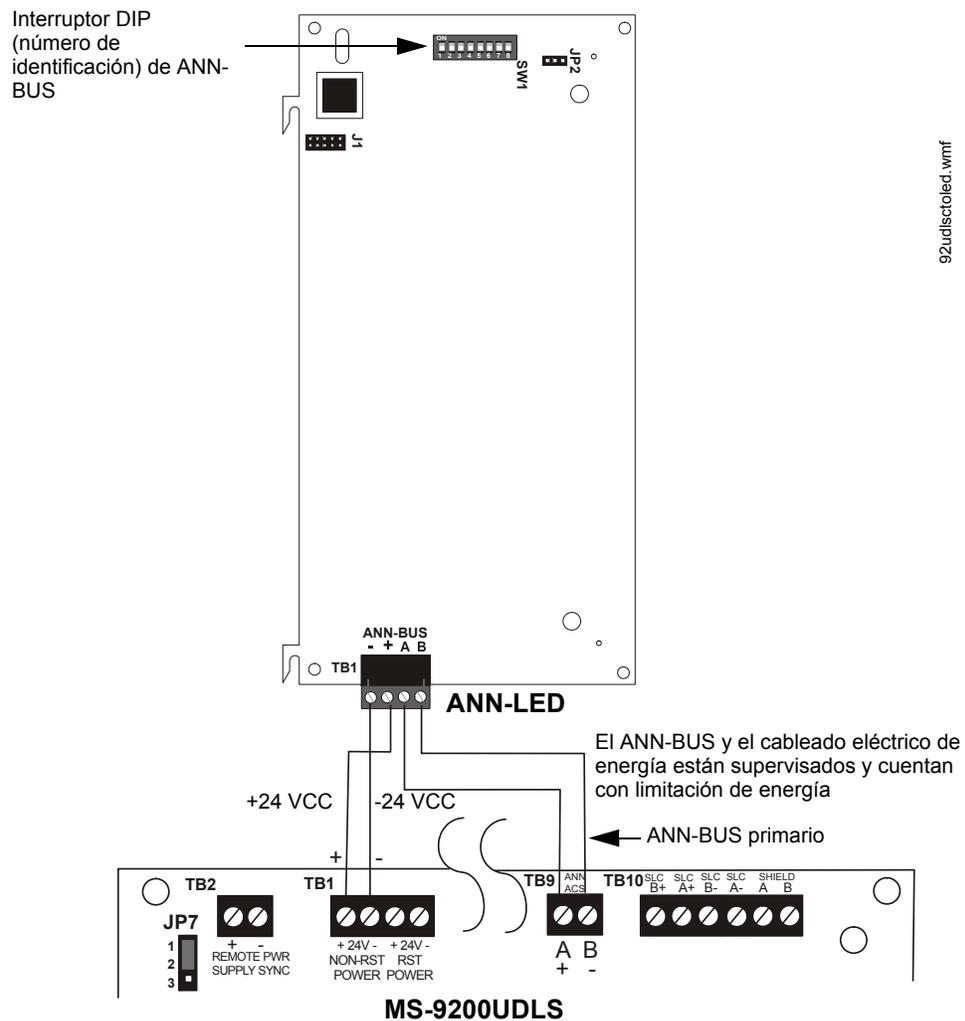


Figura 1.13 Disposición de la placa ANN-LED y conexión al FACP

Módulo del anunciador ANN-RLY

El módulo del relé ANN-RLY provee 10 relés de formato C programables cuando se lo utiliza con un FACP compatible.

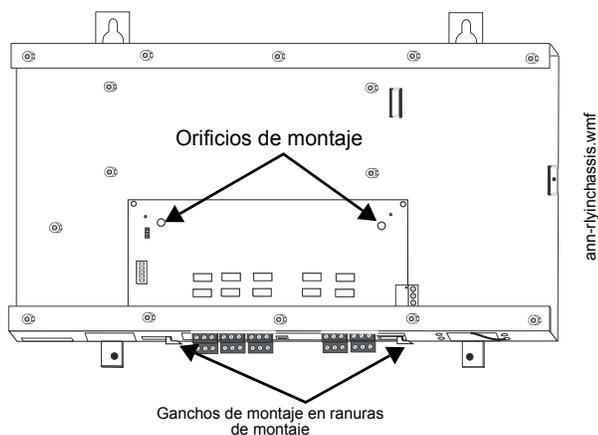
■ Especificaciones

- Voltaje operativo: 24 VCC
- Corriente máxima:
 - ✓ Alarma: 75 mA
 - ✓ Standby: 15 mA
- Temperatura operativa: 32° F a 120° F (0° C a 49° C)
- Para utilizar sólo en interiores y en ubicaciones sin humedad

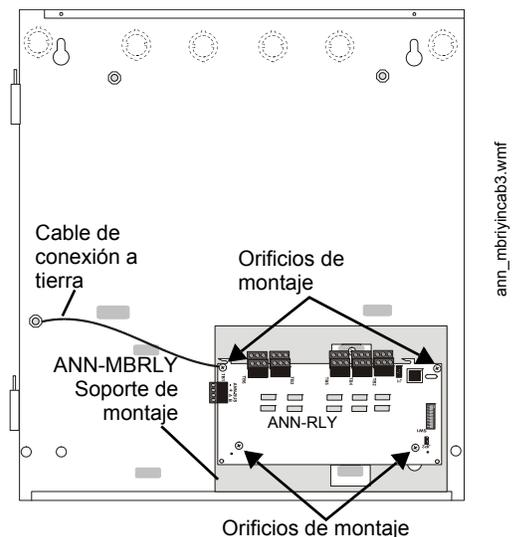
■ **Montaje/Instalación**

El módulo de relé ANN-RLY rse puede montar dentro del chasis de la placa de circuitos principal del FACP o dentro de la carcasa de serie ROME Para obtener instrucciones sobre el montaje del chasis, consulte el *Documento de instalación número 53033 de ANN-RLY* para obtener información acerca del montaje en una caja de conexiones separada, consulte el Documento de instalación número 53530 de serie ROME.

Instalación del chasis del FACP



Instalación de la caja de conexiones FACP con el soporte de montaje ANN-MBRLY



Instalación de serie ROME con el soporte de montaje ANN-MBRLY

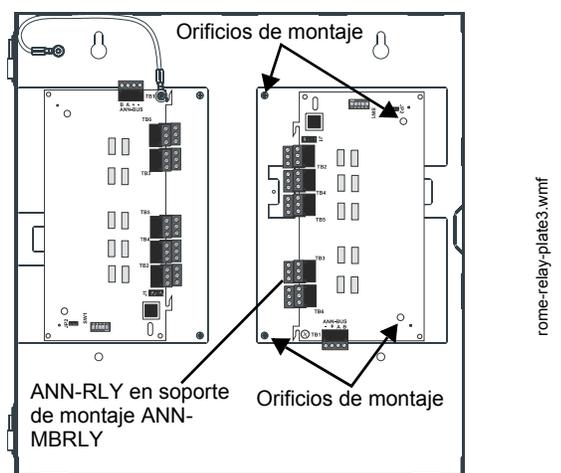


Figura 1.14 Opciones de montaje ANN-RLY

■ Disposición de la placa ANN-RLY y conexión al FACP

La Figura 1.15 ilustra la placa ANN-RLY y muestra las ubicaciones de los terminales roscados para conexión al FACP y los interruptores DIP para seleccionar el número de identificación del ANN-BUS.

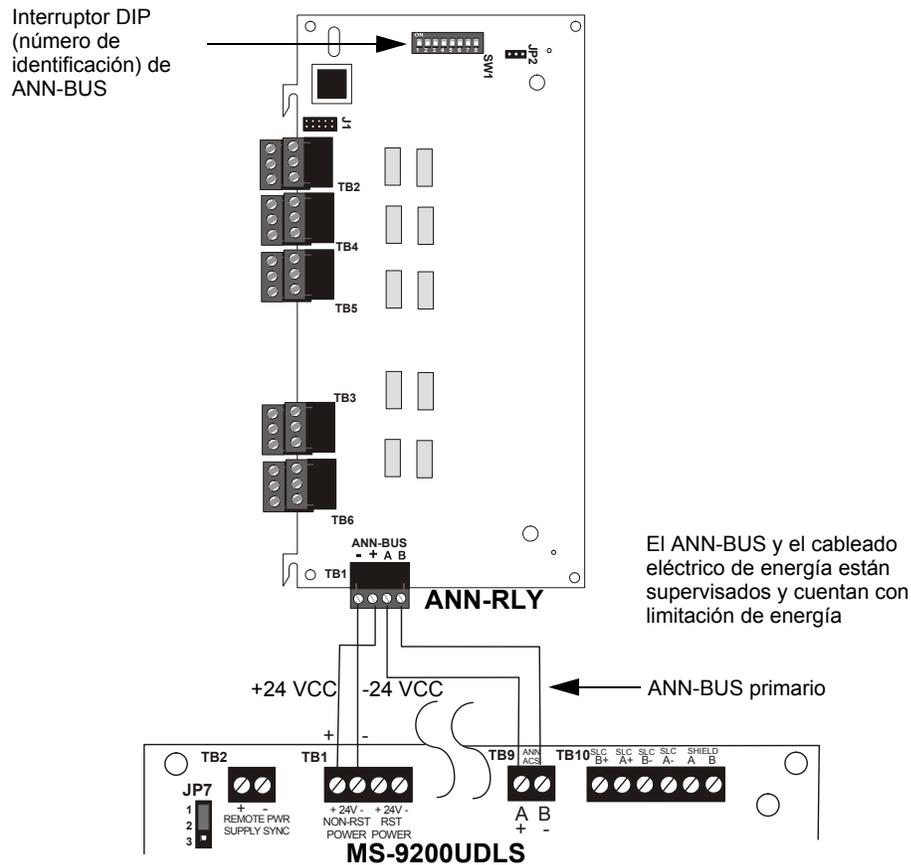


Figura 1.15 Disposición de la placa ANN-RLY y conexión al FACP

Panel de control de audio de ANN-BUSI



ADVERTENCIA: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA Y DAÑOS AL EQUIPO
DESCONECTE TODAS LAS FUENTES DE ENERGÍA (CA Y CC) ANTES DE INSTALAR O QUITAR EL CABLEADO ELÉCTRICO.

El FACP puede proporcionar la activación automatizada de los circuitos de altavoz del sistema dividido en zonas ACC-25/50(ZS/T) Para hacerlo, el FACP debe estar activado para comunicarse con el panel de audio ACC-25/50ZS mediante el ANN-BUS (consultar “ANN-BUS Activado” en la página 120). Esto se logra mediante la programación de la dirección ANN-BUS del panel de audio en el FACP (consultar “Módulos instalados” en la página 120). Para obtener detalles sobre la configuración de la dirección ANN-BUS y la programación del panel de audio, consultar el manual del panel de audio serie ACC-25/50ZS (documento número 51889).

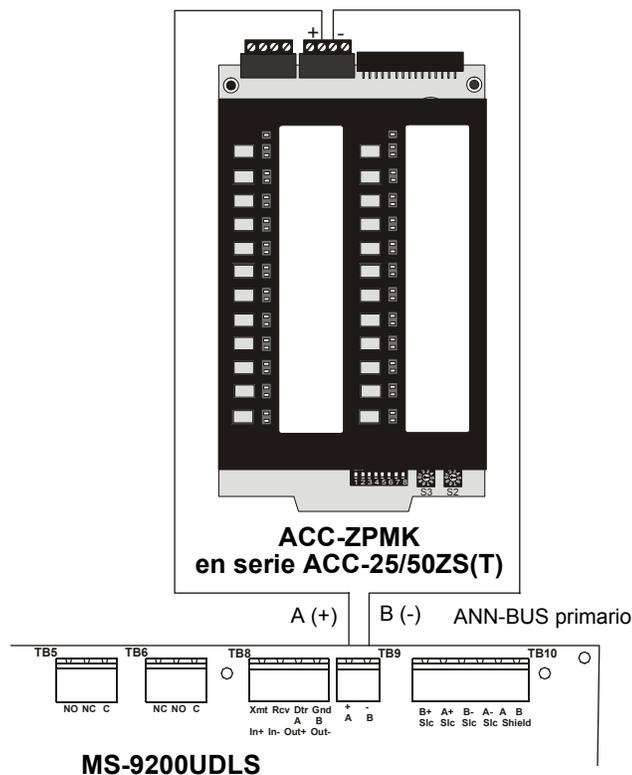
El panel de audio serie ACC-25/50ZS se conecta al FACP a través del circuito de comunicación ACS/ANN-BUS. Las zonas 33 a 56 en el FACP corresponden a los circuitos de audio serie ACC-25/50ZS del 1 al 24. La zona 32 en el FACP funciona como la zona de Llamada a Todos, y activará todos los circuitos de salida del panel de audio. El programador puede seleccionar cuál de los cinco mensajes de audio del panel de audio se reproducirá cuando una zona de entrada del FACP entre en alarma (consultar “Mensaje de zona” en la página 97). El mensaje se reproducirá en el circuito de salida del panel de audio que corresponda.

Ejemplos:

- La entrada del FACP programada a la zona 33 entra en alarma, el mensaje programado para la zona 33 [Mensaje 1, 2, 3, 4 ó 5] se reproducirá en el circuito de salida 1 serie ACC-25/50ZS, que corresponde a la zona 33 del FACP.
- La entrada del FACP programada a la zona 1 y la zona 34 (la zona 1 está programada para un mensaje [1, 2, 3, 4 ó 5] y la zona 34 está programada para ningún mensaje) entra en alarma, el mensaje programado para la zona 1 se reproducirá en el circuito de salida 2 serie ACC-25/50ZS, que corresponde a la zona 34 del FACP.
- Si dos o más zonas de entrada están activas al mismo tiempo, el mensaje de mayor prioridad se encenderá (Mensaje 1 es la prioridad más alta y mensaje 5 es la más baja) y reproducirá en el circuito de salida correspondiente del panel de audio.
- La zona 32 es una zona de Llamada a Todos. Todos los circuitos de salida del panel de audio se encenderán si se activa la zona 32 y su mensaje programado se reproducirá (o el mensaje de prioridad más alta actualmente en reproducción).

Si se produce una falla en el panel serie ACC-25/50ZS, el FACP indicará un problema de sistema y la pantalla indicará *Voice Evac Fault* (una falla de evacuación de voz).

La única comunicación entre el FACP y el panel de audio serie ACC-25/50ZS 50ZS consta de dos cables de comunicación conectados entre los terminales A(+)/B(-) en TB9 del FACP y los terminales 2 y 3 en TB1 del módulo ACC-ZPMK en el panel de audio.



92udlsczozpmk.wmf

Figura 1.16 FACP Conexión del FACP al panel de audio serie ACC-25/50ZS(T)

1.7.9 Anunciadores de series anteriores para tipo de zona LED serie ACS



ADVERTENCIA: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA Y DAÑOS AL EQUIPO
DESCONECTE TODAS LAS FUENTES DE ENERGÍA (CA Y CC) ANTES DE INSTALAR O QUITAR MÓDULOS O CABLEADO ELÉCTRICO.

Los anunciadores ACS de versiones anteriores no se pueden usar si se utilizan anunciadores ANN-BUS nuevos en el conector del ANN-BUS (TB9) debido a protocolos de comunicación serial no compatibles. Consultar “Pautas” en la página 22 para conocer las normas que rigen el uso de varios tipos de anunciadores.

Los anunciadores de versiones anteriores de la serie ACS Series muestran de manera remota el estado de alarmas y problemas, como también el estado del sistema. Además, pueden proporcionar las funciones remotas confirmar, silenciar, restablecer y evacuar. Para obtener información más detallada, consultar el manual del anunciador correspondiente. La siguiente es una lista de anunciadores que se pueden utilizar con el MS-9200UDLS.

- **ACM-16ATF*** El módulo de control del anunciador anuncia 16 zonas con 16 luces LED rojas de alarma y 16 luces LED amarillas de problema. Además, tiene una luz LED de problema del sistema, una luz LED de Energía/Online y una sirena piezo local.
- **AEM-16ATF** El módulo extensor del anunciador anuncia 16 zonas con 16 luces LED rojas de alarma y 16 luces LED amarillas de problemas.
- **ACM-32AF*** El módulo de control del anunciador anuncia 32 zonas de alarma con 32 luces LED rojas. Además, tiene una luz LED de problema del sistema, una luz LED de Energía/Online y una sirena piezo local. También tiene un interruptor para silenciar el piezo local.
- **AEM-32AF** El módulo extensor del anunciador anuncia 32 zonas de alarma con 32 luces LED rojas.

* En Canadá, el color rojo se debe usar para indicar entradas de alarma activas. El amarillo indica señales de supervisión, robos o problemas. El verde indica la presencia de energía, o una salida activada.

Anunciador/indicador remoto de incendio LCD-80F/LCD-80FC

El anunciador/indicador LCD-80F/LCD-80FC es un anunciador/indicador remoto de incendio de 80 caracteres y con retroiluminación de LCD, capaz que mostrar texto en idioma inglés. La comunicación entre el panel de control y el anunciador es posible a través de una interfaz serial que utiliza el estándar de comunicación EIA-485. Se pueden conectar hasta 32 anunciadores/indicadores LCD-80F/LCD-80FC al circuito EIA-485. La energía de los anunciadores/indicadores se puede proveer desde el FACP que los aloja o un suministro de energía filtrado, remoto, listado en UL. Para obtener información más detallada, consultar los manuales de *LCD-80F* y *LCD-80FC*.

Módulos del controlador de lámpara serie LDM (Anunciador gráfico)

Los módulos del controlador de lámpara serie LDM, que se componen de los módulos extensores - LDM-32F maestro y LDM-E32F ofrecen una interfaz a un anunciador LED gráfico personalizado.

Módulo de control de relé de versiones anteriores ACM-8RF

El módulo ACM-8RF proporciona ocho relés de formato C con contactos clasificados para 5 amperes. El ACM-8RF se monta en la esquina inferior derecha de la caja de conexiones del FACP mediante el soporte de montaje ACM-8RF-BRKT, y también deja espacio para baterías.

1.8 Primeros pasos

A continuación se presenta un breve resumen de los pasos mínimos necesarios para poner online el MS-9200UDLS:

- Instalar la caja de conexiones y la placa de circuitos principal (consultar “Montaje de la caja de conexiones” en la página 45)

- Direccionar e instalar los dispositivos inteligentes (consultar el manual de cableado eléctrico del SLC)
- Realizar la programación automática (consultar “Programación automática” en la página 65)
- Resolver los conflictos de programación
- Ir a la programación de puntos para ingresar los datos específicos (consultar “Programación de puntos especificados” en la página 65). Utilizar las teclas con la flecha derecha e izquierda para navegar entre los dispositivos.

1.9 Advertencias y requisitos telefónicos

1.9.1 Circuitos telefónicos

Números de equivalencia de timbre (REN) = 0.0B

Impedancia de CA: 10,0 Mega Ohm

Cumple con FCC, parte 68

Compatible con conector macho RJ31X

Umbral de supervisión: pérdida de voltaje de línea telefónica durante 2 minutos

El REN se utiliza para determinar la cantidad de dispositivos que se pueden conectar a la línea telefónica. Si se tienen demasiados REN en la línea telefónica, es posible que los dispositivos no suenen en respuesta a una llamada entrante. En la mayoría de las áreas (no todas), la suma de los REN no debe superar el valor cinco (5.0). A fin de saber con precisión la cantidad de dispositivos que se pueden conectar con la línea según los REN totales, comuníquese con la compañía telefónica para determinar la cantidad máxima de REN para el área de llamadas.

1.9.2 Comunicador digital

Antes de conectar el panel de control a la red telefónica pública conmutada, se deben instalar dos conectores RJ31X. Si hay inconvenientes con el equipo, si necesita reparación o información relacionada con la garantía, comuníquese con:

Fabricante: Fire•Lite Alarms, Inc.
One Fire-Lite Place
Northford, CT 06472
(203) 484-7161

Product Model Number: **MS-9200UDLS**

FCC Registration Number: **US:1W6AL11B9200UDLS**

Ringer Equivalence: **1.1B**



OBSERVACIONES: Este equipo cumple con la Sección 68 de las normas de la FCC y los requisitos adoptados por el ACTA. En la parte interna de la puerta del FACP hay una etiqueta que contiene, entre otras cosas, información relacionada con la identificación del producto con el siguiente formato: US:AAAEQ##TXXXX Este número deberá ser proporcionado a la compañía telefónica si ésta lo solicita.

El equipo de marcado de alarma debe poder captar la línea telefónica y realizar una llamada en situaciones de emergencia. Debe poder hacerlo incluso si el resto del equipo (teléfono, sistema de contestador automático, módem de la computadora, etc.) ya tiene la línea telefónica en uso. Para ello, el equipo de marcado de alarma debe estar conectado a un conector RJ31X instalado correctamente en serie eléctrica y con prioridad sobre el resto del equipo conectado a la misma línea telefónica. Si tiene dudas acerca de estas instrucciones, consulte a su compañía telefónica o a un instalador calificado acerca de la instalación del equipo de marcado de alarma y el conector RJ31X. Consulte la sección “Comunicador digital” en la página 55 para ver una ilustración de la instalación correcta del equipo.

¡Importante! No se debe utilizar el DACT para marcar un número telefónico de desvío de llamada.

1.9.3 Advertencias y derechos de las empresas de telefonía

En algunos casos, la empresa de telefonía podrá de manera temporaria discontinuar los servicios y/o realizar cambios en sus instalaciones, servicios, equipos o procedimientos que podrían afectar el funcionamiento de este panel de control. Sin embargo, la compañía telefónica debe notificar dichos cambios o interrupciones por adelantado.

Si el panel de control daña la red telefónica, la compañía telefónica se reserva el derecho de discontinuar el servicio de manera temporaria. Se notificará por adelantado excepto en aquellos casos en los que no se pudiera hacerlo. En esos casos, se notificará lo antes posible. Se dará una oportunidad para corregir los problemas y presentar una queja ante la FCC si lo considera necesario.

NO CONECTE ESTE PRODUCTO A UN TELÉFONO CON MONEDAS, ARRANQUE DE TIERRA O SERVICIOS DE LÍNEAS MÚLTIPLES.

Cuando se activa el panel de control, se desconectan los teléfonos de las instalaciones.

Es necesario tener dos líneas telefónicas separadas. No conecte ambas interfaces telefónicas a la misma línea telefónica.

El panel de control se debe conectar al caudal ascendente de la red telefónica pública conmutada (como primer dispositivo) de cualquier sistema telefónico privado conectado en las instalaciones protegidas.

El enchufe y el conector que se utilizan para conectar este equipo al cableado eléctrico y la red telefónica de las instalaciones deben cumplir con la Sección 68 de las normas de la FCC y los requisitos adoptados por el ACTA. Este equipo ha sido diseñado para ser conectado a la red telefónica o al cableado eléctrico de las instalaciones con un enchufe modular macho RJ31X y un conector modular compatible que también cumpla con las normas.

1.9.4 Para Aplicaciones canadienses

El siguiente párrafo se ha extraído de la edición 5 del CP-01:

AVISO: La etiqueta de Industry Canada (IC) (industria canadiense) identifica al equipo certificado. Esta certificación significa que el equipo cumple con ciertos requisitos de seguridad, funcionamiento y de protección de la red de telecomunicaciones según se describe en los documentos pertinentes de los requisitos técnicos del equipo del terminal. El departamento no garantiza que el equipo funcionará a satisfacción de los usuarios.

Antes de instalar este equipo, los usuarios deben asegurarse de que se puede conectar a las instalaciones de la compañía local de telecomunicaciones. Además, el equipo se debe instalar mediante un método de conexión aceptable. El cliente debe saber que el cumplimiento con las condiciones enumeradas precedentemente no evitarán la reducción del servicio en ningún caso.

El centro de mantenimiento canadiense autorizado designado por el proveedor deberá realizar las reparaciones del equipo certificado. Todas las reparaciones o las alteraciones del equipo realizadas por el usuario o el mal funcionamiento del equipo podrán contribuir a que la compañía de telecomunicaciones le solicite al usuario la desconexión del equipo.

Para su propia protección, los usuarios se deben asegurar de que se han conectado las conexiones eléctricas a tierra del servicio público de energía, las líneas telefónicas y el sistema de cañerías metálicas de agua internas, si estuvieran presentes. Esta precaución es de particular importancia en las áreas rurales.

ADVERTENCIA

Los usuarios no deben intentar realizar esas conexiones ellos mismos; deberán comunicarse con la autoridad de inspección eléctrica adecuada o un electricista.

"El número de equivalencia de timbre (REN) asignado a cada dispositivo de terminal le indica la cantidad máxima de terminales que se pueden conectar a una interfaz telefónica. El extremo de una interfaz puede consistir en una combinación de dispositivos que sólo estarán sujetos al requisito de que la suma de todos los dispositivos REN no debe ser superior a 5"

Cumplimiento con DOT: “Este aparato digital no supera los límites de la Clase A impuestos en caso de emisiones sonoras de radio provenientes de aparatos digitales según las Disposiciones de interferencia de radio del Departamento canadiense de comunicaciones”.

Representante: NOTIFIER/FIRE•LITE, CANADA
10 Whitmore Road
Woodbridge, Ontario L4L 7Z4
Teléfono: (905) 856-8733
FAX: (905) 856-9687

Número de certificado IC:

Números de equivalencia de timbre (REN): 1.3B

Número de carga: 2

Sección 2: Instalación

El gabinete puede estar montado sobre la superficie o semi empotrado. El gabinete se monta con dos ranuras de llaves y dos orificios de 0,250" (6,35 mm) de diámetro ubicados en la caja de conexiones. Las ranuras de llaves se ubican en la parte superior de la caja de conexiones y los dos orificios de seguridad se ubican en la parte inferior.

Desempaque el sistema con cuidado y verifique que los productos no estén dañados. Monte el gabinete en un área limpia, seca y libre de vibraciones en donde no haya temperaturas extremas. El área debería ser accesible con suficiente espacio para instalar y mantener el panel con facilidad. Ubique la parte superior del gabinete a aproximadamente 5 pies (1,5 m) por encima del suelo con el montaje de la bisagra del lado izquierdo. Determine la cantidad de conductores necesarios para los dispositivos a instalar. Se proveen aberturas prepunzonadas para facilitar la colocación del cableado eléctrico. Seleccione la abertura prepunzonada adecuada y coloque los conductores en la caja. Todo el cableado eléctrico se debe colocar conforme a los códigos nacionales o locales de los sistemas de alarmas contra incendios.

2.1 Montaje de la caja de conexiones



PRECAUCIÓN: COMPONENTES SENSIBLES A LA ESTÁTICA

LA PLACA DE CIRCUITOS CONTIENE COMPONENTES SENSIBLES A LA ESTÁTICA. ASEGÚRESE SIEMPRE DE AISLARSE CON UNA PULSERA ANTIESTÁTICA ANTES DE ENTRAR EN CONTACTO CON LAS PLACAS A FIN DE QUITAR LA CARGA ESTÁTICA DEL CUERPO. UTILICE EL EMBALAJE SUPRESOR DE ESTÁTICA PARA PROTEGER LOS MONTAJES ELÉCTRICOS.

Para evitar daños de la placa de circuitos y para facilitar el montaje de la caja de conexiones, es posible quitar con facilidad el chasis con la placa de circuitos principal y el transformador. Aflojar las dos tuercas de 3/8" que sujetan las bridas superiores del chasis; a continuación, deslizar el chasis hacia arriba a fin de quitarlo de las bridas inferiores. Colocar el montaje del chasis en una ubicación segura hasta que se lo vuelva a instalar en la caja de conexiones.

1. Marcar y taladrar previamente un orificio en la pared para el perno de montaje de la bocallave superior central según el tamaño que se muestra en la Figura 2.3 en la página 47.
2. Instalar el sujetador superior central en la pared con el cabezal roscado saliente.
3. Colocar la caja de conexiones sobre el tornillo superior, nivelado y de manera segura.
4. Marcar y taladrar los orificios de montaje superior e inferior de la derecha y de la izquierda. Observaciones: los orificios externos (los más cercanos a la pared lateral) se utilizan para el montaje del perno O.C. de 16".
5. Instalar los sujetadores restantes y ajustar.

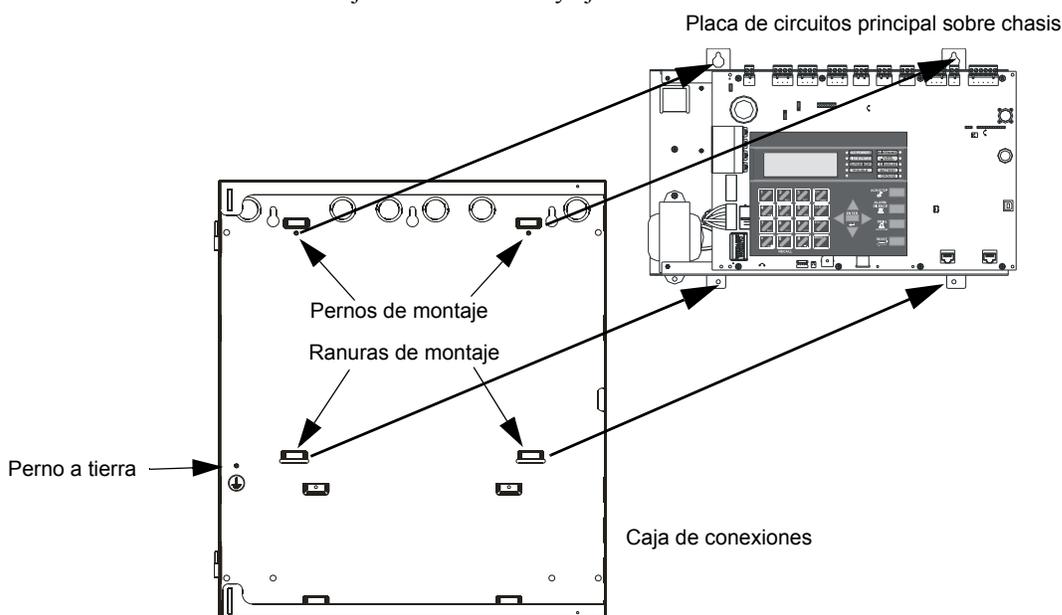


Figura 2.1 Remoción del chasis MS-920UDLS

9200udchassisinbobox.wmf

2.2 Montaje de transformador opcional/Volver a montar el chasis

Se provee un transformador estándar XRM-24B(E) con el panel de control. Se puede pedir e instalar un segundo transformador opcional XRM-24B(E) para brindar máxima energía al sistema. Observar que el XRM-24B y el XRM-24BE sólo son adecuados para usar con el MS-9200UDLS(E) con una placa de circuitos principal con el número de montaje 9200UDLS-PCX Rev Y, donde "X" y "Y" puede ser cualquier letra o número. Instalar los transformadores en la ubicación indicada en la ilustración a continuación.

1. El transformador estándar se monta previamente al chasis. Si se pide un segundo transformador opcional, montarlo en el chasis como se ilustra a continuación.
No es necesario retirar el chasis para instalar el transformador opcional.
2. Cuando la ubicación esté seca y libre de polvo de construcción, instale el montaje del chasis/transformador o de la placa de circuitos.
3. Monte el chasis a la caja de conexiones; para ello, alinee las dos bridas de montaje con las ranuras de la caja de conexiones y coloque las dos bridas de los orificios de montaje sobre los pernos con las roscas ubicadas en la parte superior de la caja de conexiones.
4. Deslice las bridas ubicadas en la parte inferior del chasis en las ranuras de montaje de la caja de conexiones; para ello, presione el chasis hacia abajo.
5. Asegure el chasis a la caja de conexiones mediante el ajuste de las dos tuercas de montaje (número 10-32) en la parte superior; y para garantizar una conexión a tierra adecuada, utilice un controlador o enchufe con la tuerca de 3/8".
6. Si la placa de circuitos principal no está ajustada al chasis, proceda a la instalación mediante el posicionamiento de los diez orificios de montaje sobre los pernos en el chasis; asegúrelos con los tornillos provistos.
7. Conecte el enchufe del transformador estándar XRM-24B(E) al conector J10 del transformador 1 en la placa de circuitos principal del FACP.
8. Conecte el enchufe del transformador opcional XRM-24B(E) al conector J11 del transformador 2 en la placa de circuitos principal del FACP.
9. Complete la instalación según se indica en las secciones a continuación.

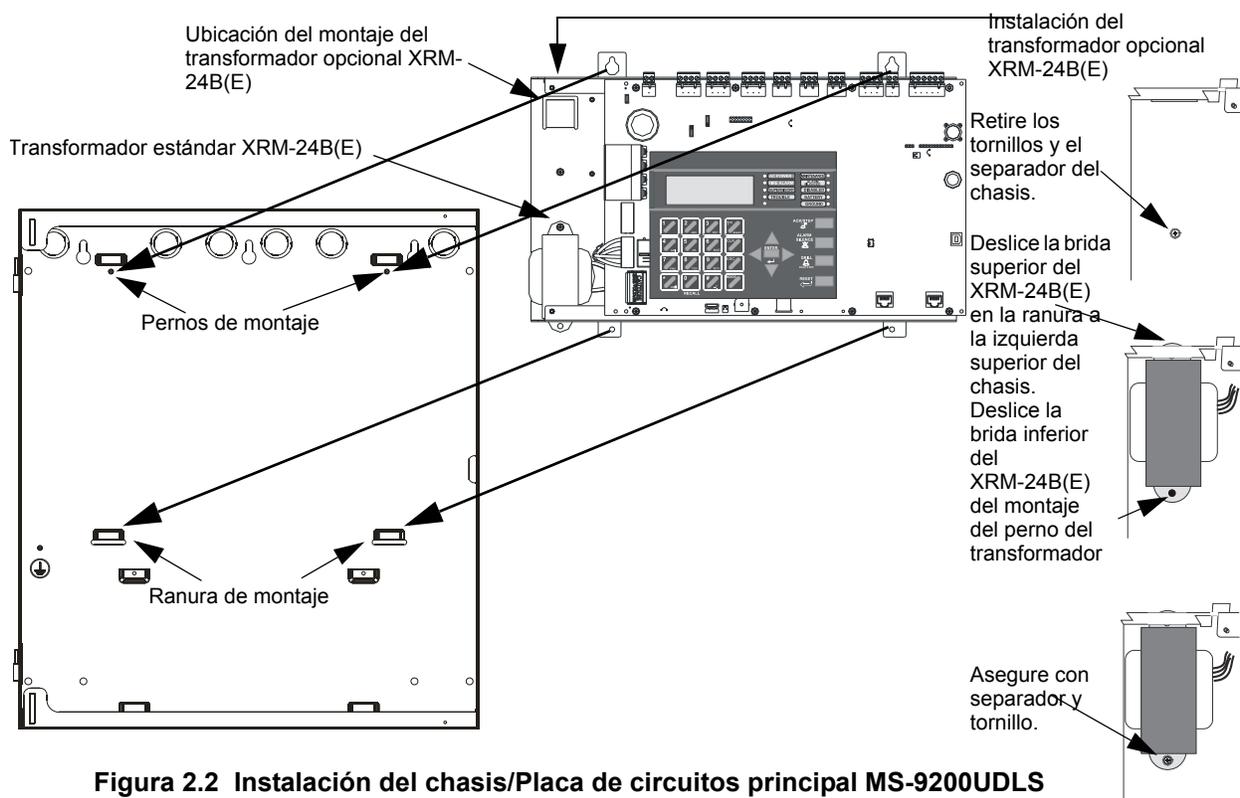
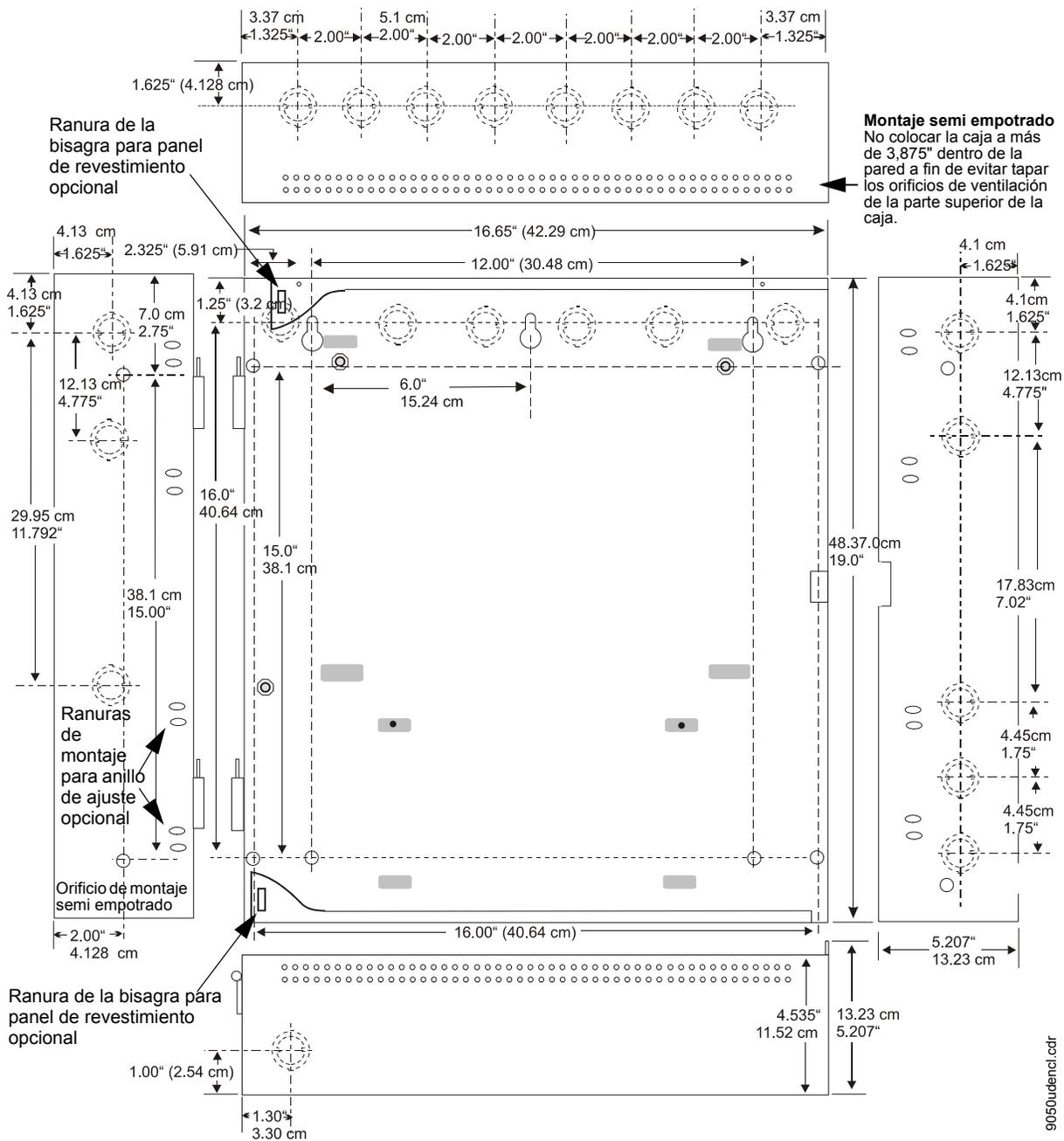


Figura 2.2 Instalación del chasis/Placa de circuitos principal MS-9200UDLS



9050udenci.cdr

Figura 2.3 Montaje del gabinete MS-920UDLS

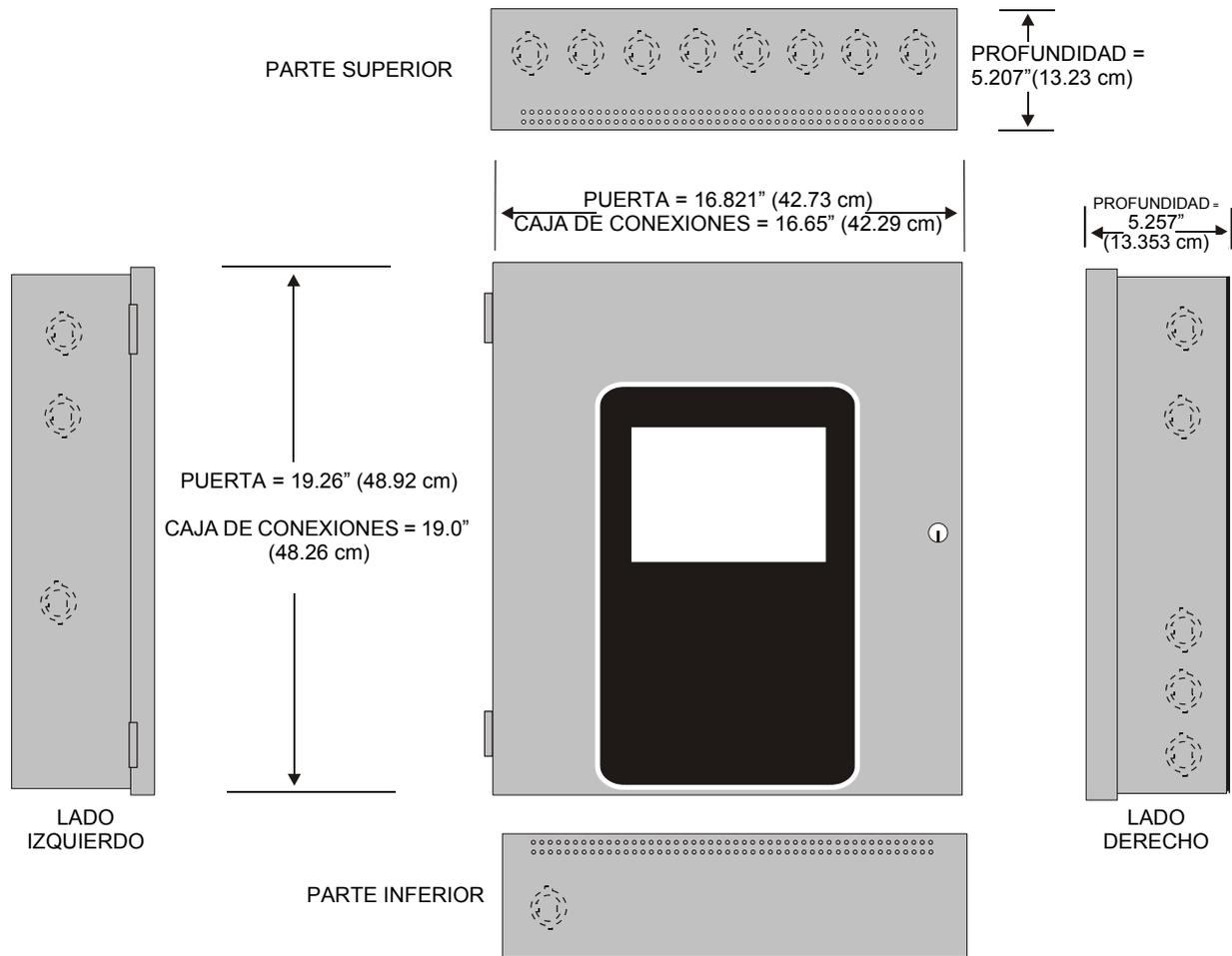


Figura 2.4 Tamaño del gabinete MS-9200UDLS

9050udcab.cdr

Un anillo de ajuste opcional (P/N TR-CE-) también está disponible para las instalaciones de montajes semi empotrados.

2.3 Energía

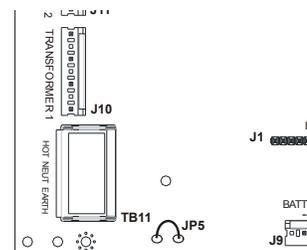


ADVERTENCIA: PELIGRO DE DAÑO DE EQUIPO Y LESIONES DE PERSONAS

SSE PUEDEN CONECTAR DIVERSAS FUENTES DE ENERGÍA A ESTE PANEL. DESCONECTE TODAS LAS FUENTES DE ENERGÍA ANTES DE COMENZAR A TRABAJAR. ES POSIBLE QUE EL PANEL Y EL EQUIPO ASOCIADO SE DAÑEN AL QUITAR O INSERTAR TARJETAS, MÓDULOS O CABLES DE INTERCONEXIÓN MIENTRAS LA UNIDAD ESTÁ ENCENDIDA.

2.3.1 Energía CA y conexión a tierra

La energía principal requerida para el FACP es de 120 VCA, 60 Hz, 2.0 amperes para el modelo MS-9200UDLS o 220/240 VCA, 50 Hz, 1.2 amperes para el MS-9200UDLSE. La protección de sobre corriente de este circuito debe cumplir con el artículo 760 del Código nacional de electricidad (NEC) o los códigos locales. Utilice cables AWG 14 (2.00 mm²) o más grandes con clasificación de aislamiento de 600 voltios. Asegúrese de que el interruptor del circuito de distribución de CA esté apagado antes de realizar cualquier tipo de conexión entre el circuito de distribución y el panel de control. Conecte el cableado de distribución de CA al TB11 en el FACP; y preste atención a realizar las conexiones adecuadas.



Retire las dos tuercas keps de los pernos a tierra de la caja de conexiones. Conecte los cables a tierra de entrada al cable n° 71073 provisto con un empalme plástico. Ubique el terminal de anillo sobre el perno a tierra. Asegure con una de las tuercas keps. Coloque el terminal de anillo del otro cable a tierra provisto, el n° 71073, sobre el perno a tierra y asegure con la segunda tuerca keps. Conecte el cable a tierra en la posición inferior del TB11. Consulte la Figura 2.1 en la página 45 para ver la ubicación del perno. Esta conexión es de vital importancia para reducir la susceptibilidad del panel frente a la potencia transitoria generada por la descarga electrostática y la descarga eléctrica. Aplique energía CA al panel sólo después de que el sistema haya sido instalado e inspeccionado visualmente por completo. *Recuerde que se debe aplicar energía CA al panel antes de instalar el cable de interconexión de la batería (consultar la siguiente sección).*

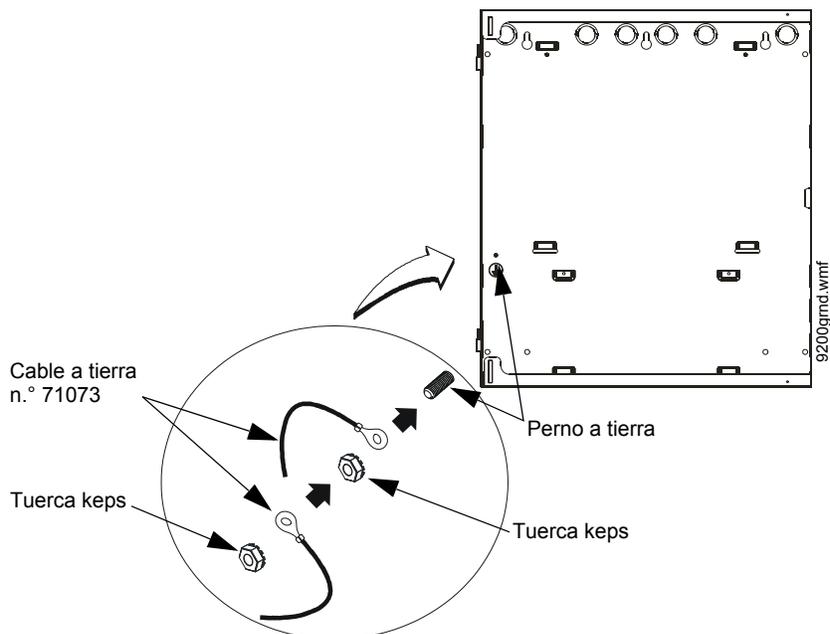
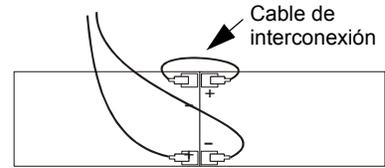


Figura 2.5 Conexión a tierra

2.3.2 Energía de la batería

Las baterías deben ser del tipo selladas de plomo ácido. Antes de conectar las baterías al FACP, asegúrese de que el cable de interconexión entre las baterías no esté conectado. No conecte el cable de interconexión hasta que el sistema esté instalado completamente. Verifique la polaridad al conectar las baterías. Conecte el cable de baterías al J9 de la placa de circuitos principal. Consulte la sección “Cálculos de suministro de energía” en la página 190, para conocer el cálculo de la clasificación correcta de la batería.



ADVERTENCIA: PELIGRO DE LESIONES DE PERSONAS

LAS BATERÍAS CONTIENEN ÁCIDO SULFÚRICO QUE PUEDE OCASIONAR QUEMADURAS SEVERAS A LA PIEL Y A LOS OJOS Y PUEDE ROMPER LAS TELAS. EN CASO DE CONTACTO CON ÁCIDO SULFÚRICO, LAVE LA PIEL Y LOS OJOS DE INMEDIATO CON AGUA DURANTE 15 MINUTOS Y BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA DE INMEDIATO.

2.3.3 Aplicaciones especiales de las conexiones de CC

Todas las aplicaciones especiales de salidas CC cuentan con limitación de energía (consulte los “Requisitos de cableado eléctrico con limitación de energía de UL” en la página 54).

Energía de restablecimiento y de otro tipo con limitación de energía

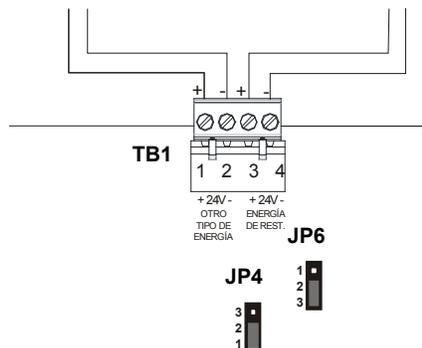
De los Terminales TB1 1(+) y 2(-) se puede obtener energía de 1,0 amperes máx., 24 VCC nominal filtrada, de restablecimiento o de otro tipo.

Energía de restablecimiento y de otro tipo con limitación de energía

De los Terminales TB1 3(+) y 4(-) se puede obtener energía de 1,0 amperes máx., 24 VCC nominal filtrada, de restablecimiento o de otro tipo.

El **JP4** se utiliza para configurar el TB1, los terminales 1 y 2 para:

- Energía de restablecimiento - clavijas del jumper 2 y 3 de JP4
- Energía de otro tipo - clavijas del jumper 1 y 2 del JP4 como se muestra



El **JP6** se utiliza para configurar el TB1, los terminales 3 y 4 para:

- Energía de restablecimiento - clavijas del jumper 2 y 3 del JP4
- Energía de otro tipo - clavijas del jumper 1 y 2 del JP4 como se muestra

92udctb1.wmf

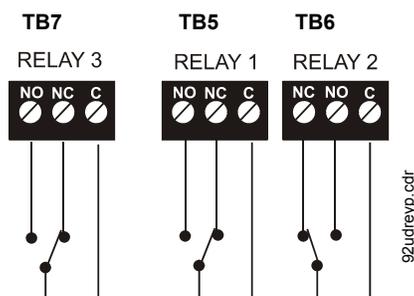
Figura 2.6 Salidas de potencia de aplicación especial: 24 VCC

2.4 Relés

El FACP provee dos relés de formato C programables y un relé de problema fijo a prueba de fallas de formato C, con contactos clasificados para 2,0 amperes a 30 VCC (resistivo), 0,5 amperes a 30 VCA (resistivo).

Recuerde que las conexiones de relé pueden tener limitación de energía o no, siempre que se mantenga un espacio de 0,25" entre los conductores con limitación de energía y los circuitos sin limitación de energía. Consulte los requisitos de cableado eléctrico con limitación de energía de UL

*Recuerde que el relé programable etiquetado como relé 1 está predeterminado de fábrica como de Alarma y el relé 3 programable está predeterminado de fábrica como de Supervisión.
El relé 2 etiquetado se ha fijado como relé de problema y no se puede modificar. Es un relé a prueba de fallas que transmitirá cualquier inconveniente o falla eléctrica total.*



Los contactos de los relés se muestran mientras el panel está encendido y sin supervisiones, alarmas o problemas activos.

Figura 2.7 Terminales de relé

2.5 Circuitos de aparatos de notificación

El panel de control provee cuatro NAC (Circuitos de aparatos de notificación) estilo Y (clase B) o estilo Z (clase A) cuando utilizan el módulo de conversión opcional ZNAC-92 clase A. Cada circuito es capaz de alojar 2,5 amperes de corriente. La corriente total de la alarma de todos los dispositivos externos no puede exceder los 6,0 amps (consultar “Cálculo de consumo de corriente del sistema” en la página 190). Utilizar sólo los aparatos de notificación de 24 VCC registrados en UL. Los circuitos están supervisados y cuentan con limitación de energía. Consulte el documento de compatibilidad de dispositivos para obtener un listado de los aparatos de notificación compatibles. Los NAC, que están ubicados en la placa de circuitos principal, se pueden expandir mediante el suministro eléctrico/cargador de campo de la serie FCPS del notificador.

Las siguientes secciones describen la configuración y el cableado eléctrico de circuitos de aparatos de notificación estilo Y y estilo Z de la placa de circuitos principal de MS-9200UDLS.

2.5.1 Cableado eléctrico de los NAC estilo Y (clase B)

Circuito de aparatos de notificación estilo Y (clase B), supervisados y con limitación de energía, 4,7 kΩ, ½ vatios P/N:71252, listado en UL.

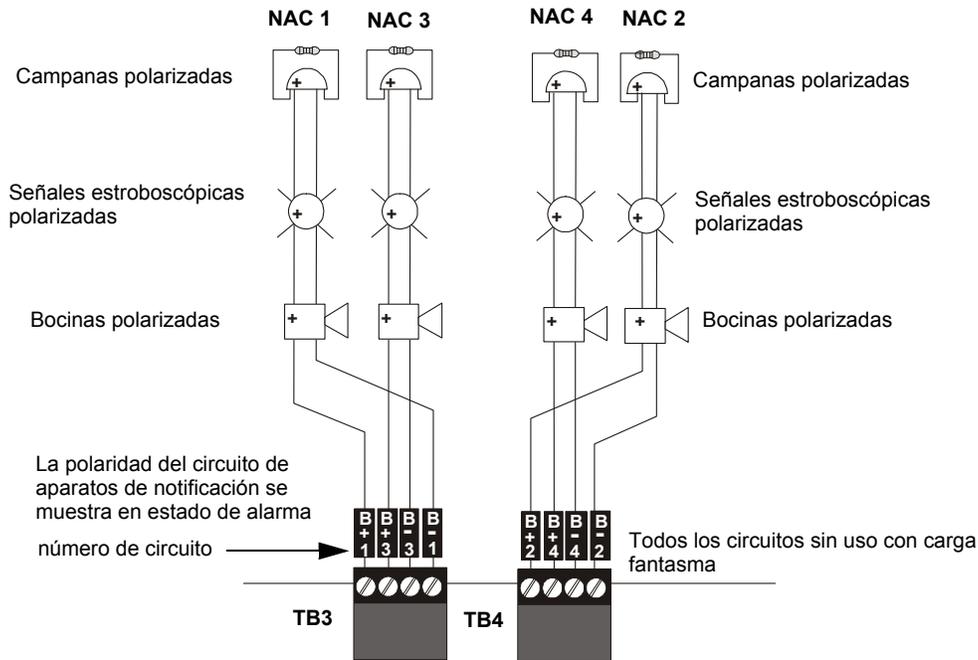


Figura 2.8 Cableado eléctrico de los NAC estilo Y (clase B)

2.5.2 Cableado eléctrico de los NAC estilo Z (clase A) con convertidor ZNAC-92

Circuitos de aparatos de notificación estilo Z (clase A), supervisados y con limitación de energía

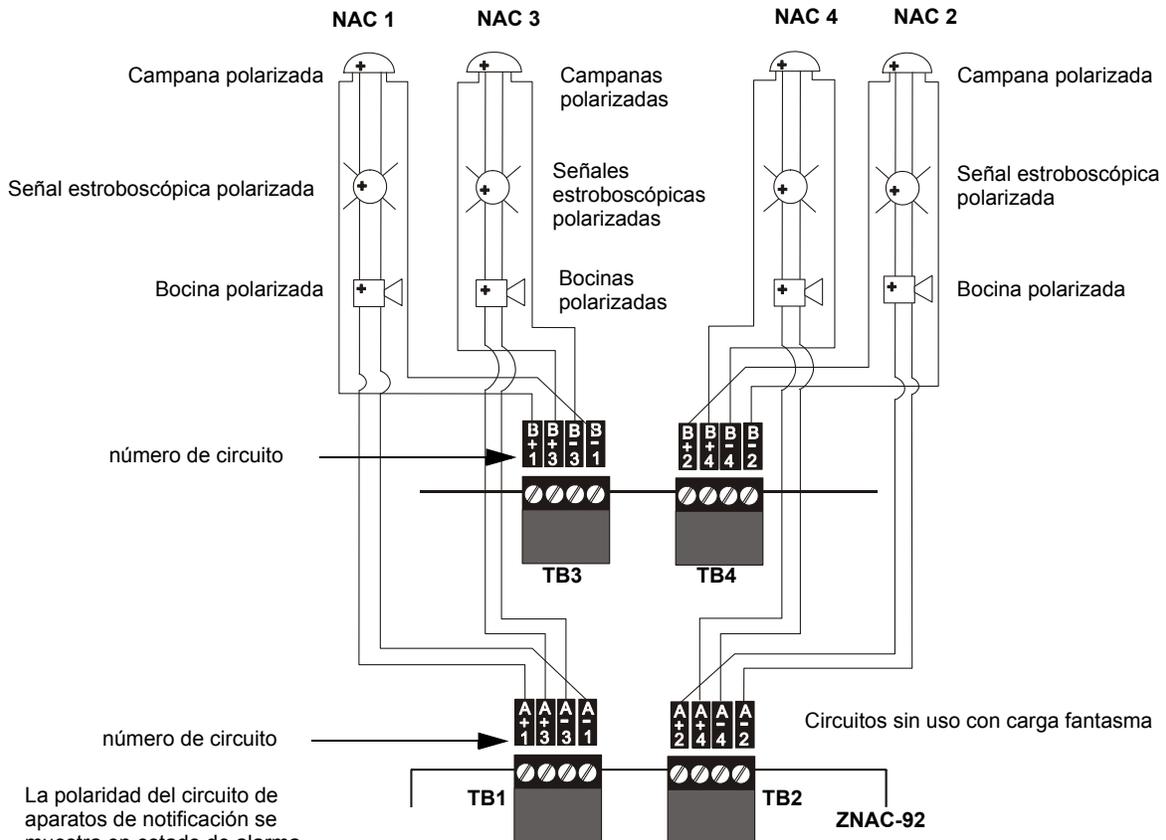


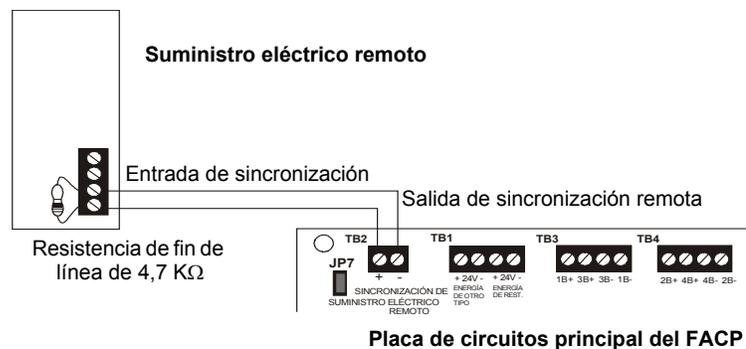
Figura 2.9 Cableado eléctrico de los NAC estilo Z (clase A)

2.6 Salida de sincronización remota

La sincronización es un recurso del panel que controla la activación de los NAC de modo tal que todos los dispositivos se enciendan y se apaguen al mismo tiempo. Esto es particularmente crítico al activar las luces estroboscópicas, que deben estar sincronizadas para evitar una activación aleatoria y un potencial peligro para las personas. Los dispositivos conectados directamente a los NAC del panel de control se pueden sincronizar como se describe en “Tipo” en la página 107.

Los dispositivos de notificación conectados a los suministros eléctricos de los NAC serie FCPS requieren la sincronización con los dispositivos del FACP. Esto se puede lograr al conectar la salida de sincronización remota del TB2 del MS-9200UDLS a la entrada de sincronización del suministro eléctrico del FCPS-24FS6/8. Sigue la señal de 24VCC del TB2, que se guía (imita), la señal del NAC1. Esto permite que se sincronicen los dispositivos conectados al suministro eléctrico con los dispositivos conectados al NAC1 del FACP.

La salida de sincronización remota cuenta con limitación de energía y está supervisada (consulte los “Requisitos de cableado eléctrico con limitación de energía de UL” en la página 54). Se debe conectar una resistencia de fin de línea de 4,7 KW en el extremo del cableado eléctrico en el suministro eléctrico remoto.



92udcsync.wmf

Figure 2.10 Salida de sincronización remota

2.7 Requisitos de cableado eléctrico con limitación de energía de UL

El cableado eléctrico de circuitos con limitación de energía y sin limitación de energía deben permanecer separados dentro del gabinete. Todo el cableado eléctrico del circuito con limitación de energía debe permanecer al menos a 0,25" (6,35 mm) de distancia del cableado eléctrico del circuito sin limitación de energía; el cableado eléctrico del circuito sin limitación de energía deberá ingresar y salir del gabinete mediante diferentes aberturas prepunzonadas o conductos. A continuación se muestra el diagrama de cableado eléctrico típico del MS-9200UDLS.

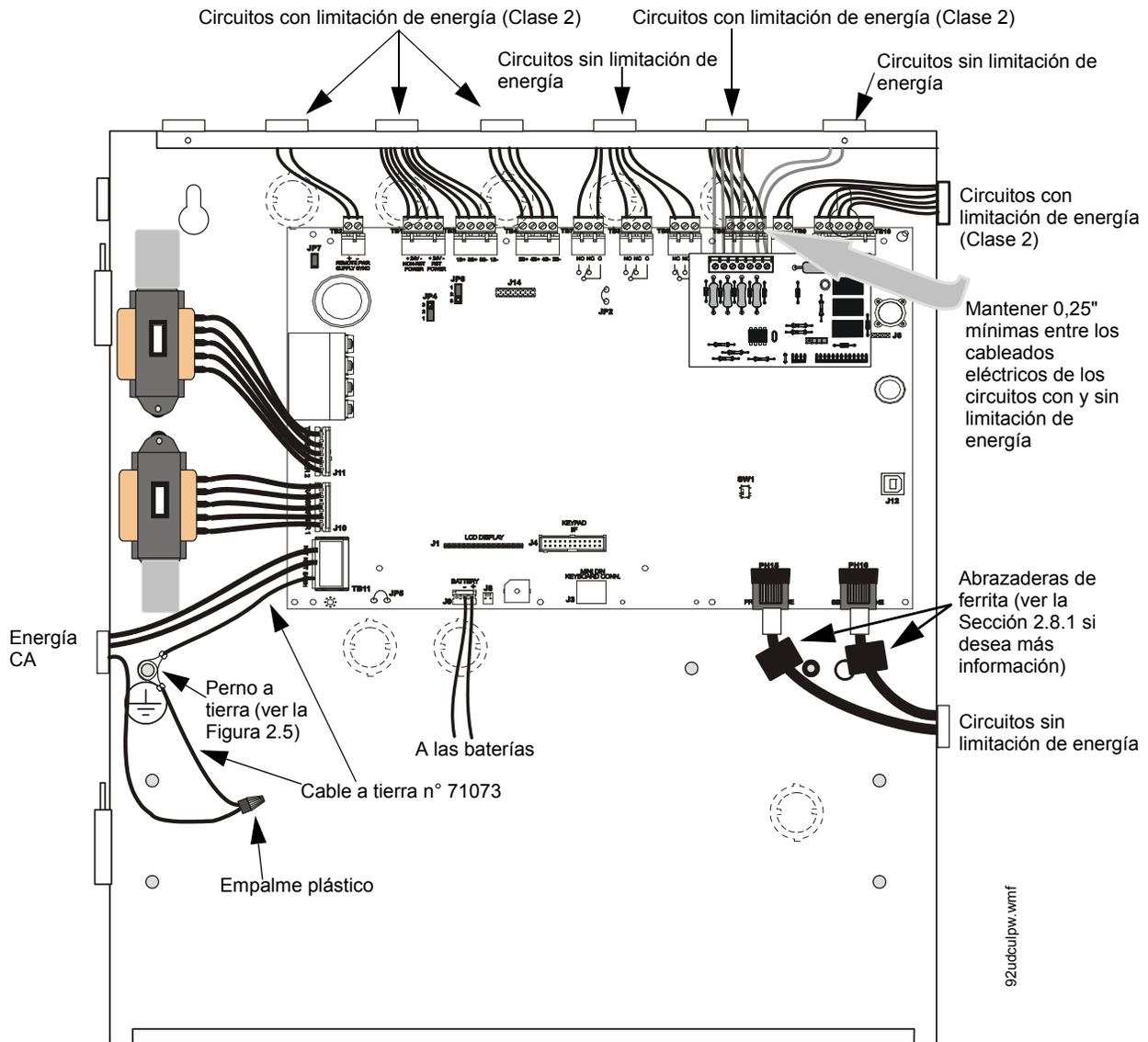


Figura 2.11 Requisitos de cableado eléctrico con limitación de energía de UL típica

2.8 Comunicador digital

Las dos telefónicas independientes se pueden conectar al panel de control. El comando o control de la línea telefónica se puede realizar mediante la toma de línea doble además del uso de la interconexión estilo RJ31X. Recuerde que es de vital importancia ubicar el comunicador digital como primer dispositivo del circuito telefónico entrante a fin de lograr un funcionamiento adecuado.

¡Importante! No se debe utilizar el DACT para marcar un número telefónico de desvío de llamada.

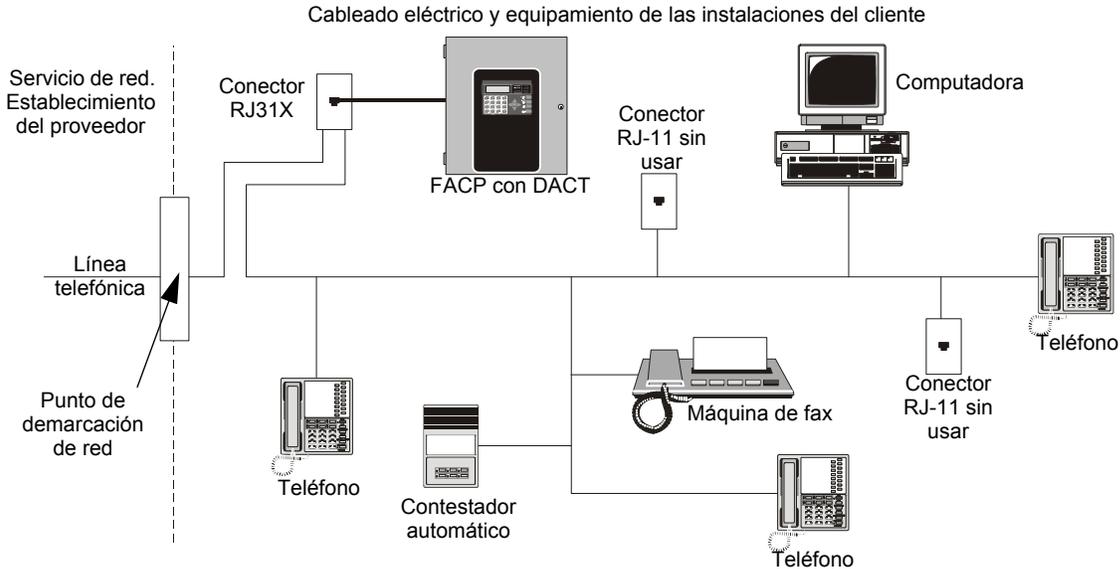


Figura 2.12 Instalación del DACT

El comunicador digital del panel de control está incorporado a la placa de circuitos principal. Es necesario realizar la conexión y el cableado eléctrico de las dos líneas telefónicas tal como se indica a continuación.

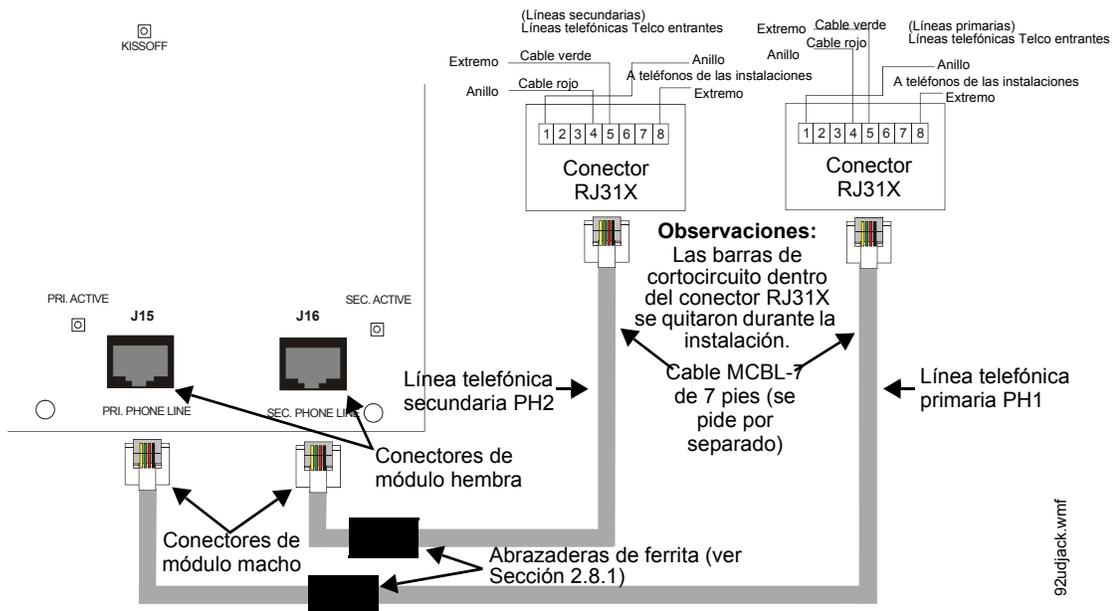


Figura 2.13 Cableado de conectores telefónicos

2.8.1 Instalación de abrazaderas de ferrita

De acuerdo con los requisitos de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones), se requieren las abrazaderas de ferrita (provistas) en ambas líneas telefónicas. Aplique una abrazadera por línea telefónica dentro del gabinete del FACP como se muestra en las figuras 2.11 y 2.13. Para instalarla, simplemente cierre la abrazadera alrededor de la línea telefónica hasta que se traben. No es necesario formar un lazo con la línea telefónica alrededor de la abrazadera.

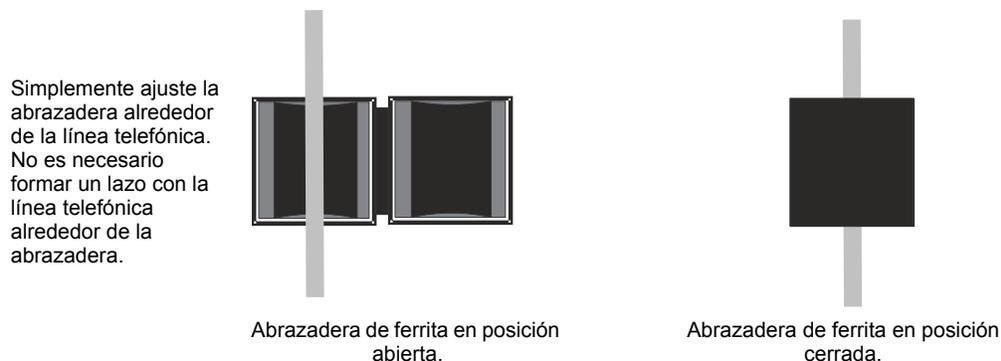


Figura 2.14 Instalación de abrazadera de ferrita

2.9 Instalación de módulo opcional



ADVERTENCIA: PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA O DAÑO AL EQUIPO
DESCONECTE TODAS LAS FUENTES DE ENERGÍA (CA Y CC) ANTES DE INSTALAR O QUITAR MÓDULOS O CABLEADO ELÉCTRICO.

2.9.1 Instalación del módulo transmisor 4XTMF

El 4XTMF proporciona una salida supervisada del transmisor de la caja municipal de energía local, además de la alarma y la polaridad inversa de problemas. La opción del jumper permite la apertura del circuito de polaridad inversa con una condición de problemas del sistema si no existen condiciones de alarmas. El interruptor de desactivación permite desactivar la salida del transmisor durante las pruebas a fin de evitar el llamado accidental del servicio de monitoreo.

Servicio de caja municipal de energía local (Sistemas de alarmas contra incendios auxiliares, NFPA 72):

Corriente de supervisión: 5,0 mA

Corriente de desconexión: 350 mA (restado de la potencia del aparato de notificación).

Voltaje de bobina: 3,65 VCC

Resistencia máxima de bobina: 14,6 ohms

Resistencia máxima permitida de los cables entre el panel y la bobina de desconexión: 3 ohms

El cableado eléctrico de la caja municipal puede colocarse fuera del edificio.

Servicio de estación remota (NFPA 72, Sistemas de alarmas contra incendios de estación remota) - Diseñado para conectarse con un circuito de polaridad inversa o una unidad receptora de estación remota con potencias compatibles:

Carga máxima para cada circuito: 10 mA.

Voltaje de salida de polaridad inversa: 24 VCC

La alarma remota y el cableado eléctrico de problemas remotos pueden colocarse fuera del edificio.

Antes de instalar el módulo, coloque el interruptor de desconexión en posición hacia la derecha (desconectar) para evitar la activación de la caja municipal por accidente. Recuerde que la luz LED de desconexión se iluminará después de instalar el módulo en el MS-9200UDLS. Además, la luz LED de problemas del sistema se encenderá para indicar la condición de desconexión.

Observaciones: El módulo 4XTMF no es directamente adecuado para transmitir la señal de supervisión de polaridad inversa. En caso de aplicaciones que utilizan polaridad inversa de una señal de supervisión, consulte "FACP con Keltron" en la página 208.

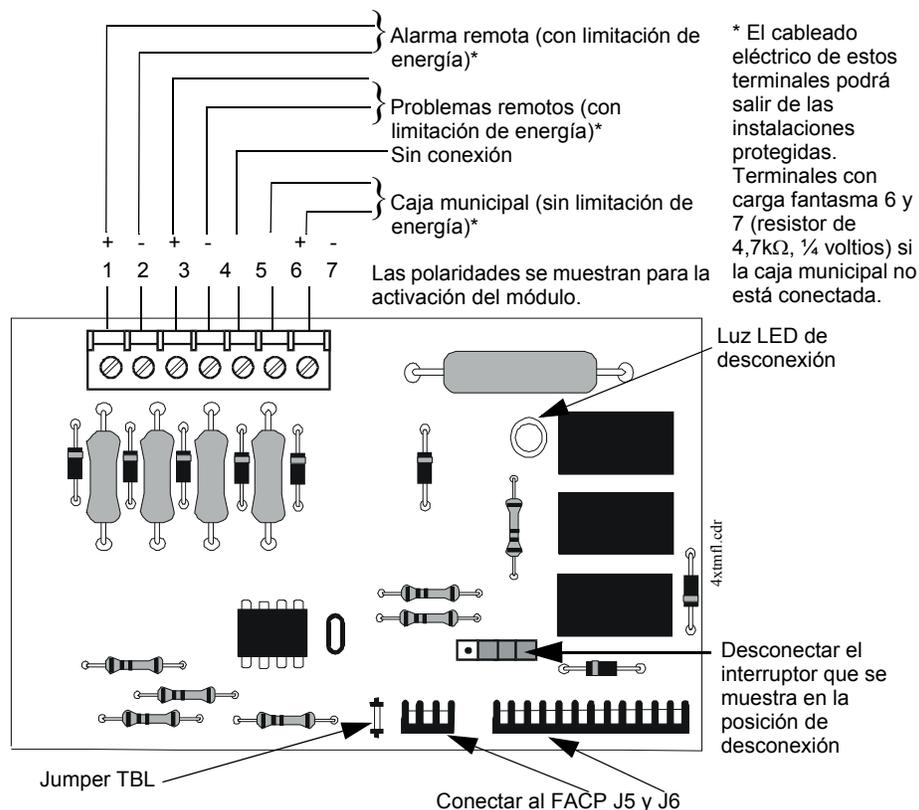


Figura 2.15 Módulo transmisor 4XTMF

Se deben seguir los siguientes pasos al instalar el módulo 4XTMF:

1. Desconecte toda la energía (primaria y secundaria) del FACP antes de instalar el 4XTMF.
2. Corte el jumper JP3 en la placa de circuitos principal a fin de permitir que el panel de control supervise el módulo 4XTMF.
3. Enchufe con cuidado los conectores del módulo 4XTMF en los conectores J5 y J6 en la placa de circuitos principal del MS-9200UDLS. Preste atención a fin de no doblar ninguna clavija.
4. Asegure el módulo 4XTMF en los aislantes con los tornillos provistos.
5. Vuelva a suministrar energía al FACP.
6. A fin de obtener un correcto funcionamiento del 4XTMF, se deben programar los relés de salida con las configuraciones predeterminadas de fábrica: Relé 1 de alarma, relé 2 de problemas y relé 3 de supervisión.
7. Cuando se haya completado la instalación active el módulo 4XTMF; para ello, deslice el interruptor de desconexión hacia la izquierda.
8. Pruebe el sistema y verifique que funcione correctamente.

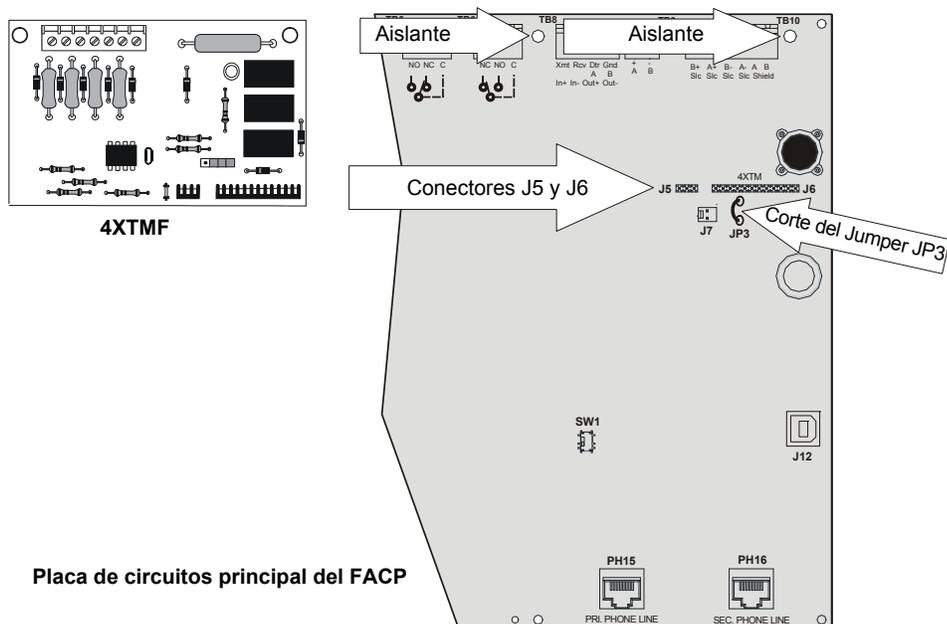


Figura 2.16 Conectores 4XTMF a conectores MS-9200UDLS Connectors



NOTA: El jumper JP2 de la placa de circuitos principal del FACP se puede utilizar para configurar el relé de supervisión del FACP para su funcionamiento con el módulo 4XTMF. El relé 3 del TB5 se debe programar como relé de supervisión. Si quita el jumper JP2, el 4XTMF podrá generar un problema si se abre el contacto de supervisión. Si deja el jumper JP2 evitará la generación de problemas si se abre el contacto de supervisión

2.9.2 Impresora

Se puede conectar una impresora serial a los terminales 1 - 4 del TB8 del FACP cuando TB8 no se esté utilizando para los anunciadores o para una conexión de PC local. La impresora se puede utilizar para proporcionar copias impresas de eventos en tiempo real, el archivo de historial o datos del walktest (análisis de memoria). La instalación del dispositivo requiere la programación del panel para permitir que el FACP se comunique con el dispositivo.

Además se puede conectar una impresora paralela al FACP con un módulo de interfaz serial/paralelo opcional ANN-S/PG. Consulte “Instalación de interfaz paralela/serial ANN-S/PG” en la página 30 para conocer los detalles de la instalación. Consulte “Opciones ANN-BUS” en la página 120 si desea información de programación.



PRECAUCIÓN: POSIBLE DAÑO AL EQUIPO

NO CONECTE UNA IMPRESORA O UNA PC AL MS-9200UDLS FACP SI EXISTE UNA FALLA DE TIERRA(IMPEDANCIA CERO A TIERRA) EN EL PANEL DE CONTROL. SE PUEDE OCASIONAR UN DAÑO EN EL CIRCUITO. DESCONECTE TODA LA ENERGÍA (PRIMARIA Y SECUNDARIA) ANTES DE INSTALAR O QUITAR CUALQUIER CABLEADO ELÉCTRICO.

Instalación

Las impresoras seriales y las PC requieren energía primaria independiente. Además se requiere el cable PRT/PK serial, que es un cable de interfaz que ya cuenta con un precableado al conector DB9F. Conecte el cable PRT/PK a los terminales 1 - 4 del TB8 como se ilustra en la figura a continuación. Conecte el conector DB9F a la impresora o al puerto serial EIA-232 de la PC. Si no se dispone de un conector serial de nueve clavijas en la impresora o la PC, use un adaptador DB25.

Asegúrese de que el adaptador DB25 no intercambie las líneas de transmisión y recepción. Aplique energía al FACP y a la impresora o PC. Tenga en cuenta que puede ocurrir una falla de tierra (impedancia cero a tierra) en el FACP, según la impresora o la PC que se utilice, debido a esa conexión. Es por ello que es importante que no haya existido previamente una falla de tierra en el panel.

Tenga en cuenta que la impresora puede o no estar supervisada según se determina en la programación del usuario. Consulte "Impresora/PC" en la página 145.

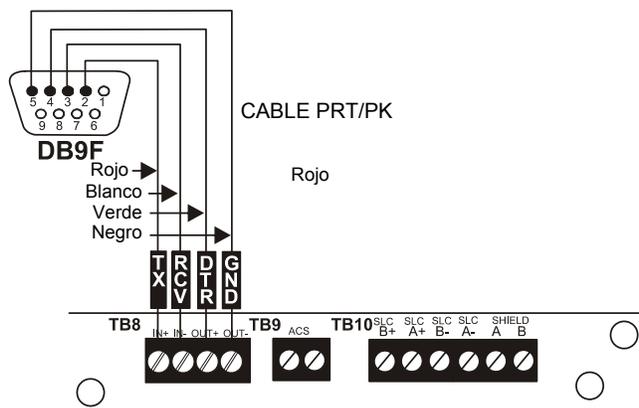


Figura 2.17 Conexiones de impresora serial y de computadora

Configuración de la impresora

Consulte la documentación provista con la impresora si desea información relacionada con la configuración de la impresora. Configure las opciones de la impresora como se detalla en la siguiente tabla:

CONFIGURACIÓN DE LA COMUNICACIÓN	
BUFFER:	GRANDE
DATA BITS (BITS DE DATOS):	7
PARITY (PARIDAD):	(PAR)EVEN
STOP BIT (BITS DE STOP):	1 STOP
BAUD RATE (VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN):	2400/4800/9600
AUTOMATIC LINE FEED (ALIMENTACIÓN AUTOMÁTICA DE LÍNEA)	NO
AUTOMATIC CARRIAGE RETURN (REGRESO AUTOMÁTICO DEL CARRO)	NO

Table 2.1 Opciones de impresora

Sección 3: Programación

AVISO A USUARIOS, INSTALADORES, AUTORIDAD COMPETENTE Y OTRAS PARTES INVOLUCRADAS			
Este producto contiene software programable en campo. A fin de que el producto cumpla con los requisitos estipulados en las normas de unidades de control y accesorios de sistemas de alarmas contra incendios, UL 864, existen ciertas opciones o recursos de programación que se deben limitar a valores específicos o que no se deben utilizar en absoluto tal como se indica a continuación.			
Recurso del programa u opción	¿Permitido en UL 864? (S/N)	Configuraciones posibles	Configuración permitida en UL 864
Límite de llamadas por problema	N	Consulte la sección "Límite de llamadas por problema (evita la imposibilidad de marcar)" en la página 137. Límite de llamadas con problemas = 0 (predeterminado de fábrica): ilimitadas Llama a la estación central ante cualquier situación de problema. Límite de llamadas con problemas = 1-99: límites de llamadas para cada problema único desde 1 hasta 99 dentro de un período de 24 horas	Límite de llamadas = 0 para llamadas por problemas ilimitadas a la Estación Central
Descarga remota	S	Consulte la sección "Descarga/carga de establecimientos remotos" en la página 187. Descarga remota - No propio Descarga remota - Sí propio	Descarga remota Sí propio para Sistema propio que procura proteger solo propiedades contiguas

3.1 Ingreso de datos de programación

La programación se puede realizar mediante el teclado numérico del MS-9200UDLS o mediante la conexión de un teclado de computadora estándar opcional. El teclado se puede conectar al J3 del conector PS-2 en la placa de circuitos principal del panel de control.

La información que se presenta en esta sección se refiere a la programación MS-9200UDLS mediante el teclado numérico integrado. Si se conecta un teclado de computadora opcional a la placa de circuitos principal del MS-9200UDLS, la siguiente tabla describe las teclas del teclado que corresponden a las teclas del teclado numérico.

Teclas del teclado numérico	Teclas del teclado de la computadora
1st Event (1er evento)	Home (Inicio)
CLR (Borrar)	Delete (Suprimir)
ESC (Salir)	Esc
RECALL (Repetición)	Insert (Insertar)
*	*
#	#
A - Z	A - Z
0 - 9	0 - 9
■ (en tecla QZ)	Barra espaciadora
—	—
/	/
•	•
←	←
→	→
↑	↑
↓	↓
ENTER (Aceptar)	Enter
ACK/STEP (Confirmación/prioritario)	F1
SILENCE (Silencio)	F2
DRILL (Evacuación)	F3
RESET (Restablecimiento)	F4

3.2 Programación del usuario

El MS-9200UDLS es completamente programable en campo y no requiere capacidades de software especiales. *Cuando se realiza la programación del MS-9200UDLS, las capacidades de protección contra incendios del panel de control estarán activadas.*

La programación específica del establecimiento se puede realizar de cualquiera de las siguientes maneras:

- **Función de autoprogramación:** - es un método conveniente para activar los dispositivos del SLC direccionables del FACP online sin necesidad de programar cada dispositivo en forma individual. Para obtener una descripción detallada sobre la programación automática, consulte la sección “Programación automática” en la página 65.
- La programación manual o la edición se realiza con el teclado numérico del FACP o el teclado de la PC.
- Programación remota y la función de edición: - permite la creación y edición de programas predeterminados específicos del establecimiento con una computadora basada en Windows y un módem. Posiblemente se prefiera este método para aquellos programas que requieren una gran cantidad de ingreso de datos. Es posible solicitar un CD-ROM de programación PK-CD para realizar esta operación.
- Programación local y la función de edición: - permite la creación y edición de programas predeterminados específicos del establecimiento con una computadora basada en Windows y una conexión USB al FACP. Posiblemente se prefiera este método para aquellos programas que requieren una gran cantidad de ingreso de datos. Es posible solicitar un CD-ROM de programación PK-CD para realizar esta operación.

La pantalla *System All Normal* (Sistema completamente normal) se mostrará en el sistema programado sin supervisiones, problemas o alarmas activas, tal como se muestra a continuación:



SYSTEM ALL NORMAL
10:00A 012106

Se pueden ingresar los modos de lectura de estado en cualquier modo de funcionamiento del panel. Si se observa un evento de supervisión o alarma en el panel, se debe eliminar el evento antes de ingresar al modo de programación. Para acceder a cualquiera de las funciones de lectura de estado o de programación se debe presionar la tecla *Enter* (Aceptar) o *Mode* (Modo), lo cual hará que la pantalla LCD muestre lo siguiente:



1=READ STATUS MODE
2=PROGRAMMING MODE
3=REMOTE DOWNLOAD

Si presiona 1 mientras visualiza esta pantalla, el panel de control entrará al modo lectura de estado, permitiendo al usuario visualizar las funciones programadas y el estado del panel de control. La función de lectura de estado no está protegida por contraseña. Para obtener una descripción detallada de esta función, consulte la sección “Lectura de estado” en la página 170.

Si presiona 2 seleccionará el modo *Programming Mode* (Modo de programación) de usuario que sólo podrá ser ingresado por la persona autorizada. Después de presionar 2, aparecerá una pantalla que le solicitará una contraseña. Después de ingresar la contraseña correcta, el usuario podrá seleccionar la opción deseada de una lista de opciones de programación.

Si presiona 3 seleccionará *Remote Download* (Descarga remota) que le permitirá al usuario activar la opción de programación remota. Consulte la sección “Carga/descarga remota” en la página 187.

Salir del modo Programación o Lectura de estado

El programador podrá salir de cualquier modo de funcionamiento si presiona repetidamente la tecla ESC (Escape) del teclado hasta que se lea *System All Normal* (Sistema completamente normal) en pantalla. *Recuerde que los datos ingresados durante el modo de programación no se guardarán hasta que el programador salga del modo al presionar repetidamente la tecla 'ESC'. Si se presiona la tecla Restablecimiento (Reset) o se corta la electricidad antes de salir del modo Programación, todos los datos ingresados hasta ese momento se perderán.*

Niveles de programación del usuario

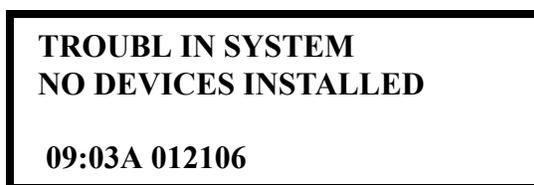
Existen dos niveles de programación del usuario:

- El nivel 1 de programación maestra del usuario se utiliza para los datos específicos del panel de programación relacionados con tipos de dispositivo, determinación de zonas, mensajes, funciones del panel de control, etc.
- El nivel 2 de la programación de mantenimiento del usuario es utilizado por el operador calificado para acceder a recursos tales como activar/desactivar, ver y borrar historial, walktest (análisis de memoria) y cambio de horario del sistema.

3.3 Puesta en marcha inicial

Las siguientes secciones describen los procedimientos de programación inicial para un nuevo sistema. Los mismos procedimientos se utilizan para modificar la programación de un sistema existente.

Después de completar el cableado eléctrico de dispositivos direccionables al SLC, aplicar energía al panel de control. Si aún no se han programado dispositivos direccionables en el FACP, no se encenderán las luces LED y se mostrará el siguiente mensaje de problema.



3.4 Descripción de pantallas de programación

Cuando se ha presionado la tecla *Enter* (Aceptar), existen las siguientes opciones disponibles: Lectura de Estado, Programación. Las opciones lectura de estado y programación tienen funciones o recursos múltiples que se pueden seleccionar. Para visualizar todas las opciones, es necesario que el programador se desplace por diversas *subpantallas* adicionales. Estas selecciones se muestran en pantallas múltiples para que el programador pueda leerlas con mayor facilidad. Para obtener más información acerca de las diversas pantallas, consulte “Nivel de programación maestra” en la página 64.

El título de la pantalla principal de opciones se mostrará siempre en la parte superior de la subpantalla para conveniencia del programador. Si hubiere subpantallas adicionales, la flecha hacia abajo y hacia arriba se mostrará en el ángulo superior derecho de la pantalla que se visualiza. A continuación, el programador podrá presionar la tecla con la flecha hacia abajo o hacia arriba del teclado numérico para ver la nueva subpantalla. Para seleccionar una de las opciones de pantalla, el programador deberá presionar la tecla numérica del teclado correspondiente a la opción que desee.

Recuerde que es posible que las subpantallas tengan además opciones múltiples que requieren visualización de más de una pantalla. Según se detalla en los párrafos anteriores, se realiza el mismo proceso para visualizar todas las opciones posibles.

3.5 Programación y contraseñas

Existen dos contraseñas de programación de fábrica para acceder a las pantallas de Programación, como indican los siguientes ejemplos. Se puede acceder desde cualquiera de las pantallas a las opciones específicas del sistema o dispositivos, y a la programación. Todos los datos de programación ingresados por el usuario se almacenan en la memoria permanente. El usuario puede cambiar las contraseñas establecidas de fábrica según se describe en la sección “Cambio de contraseña” en la página 146. Si se ingresa una contraseña inválida, el cursor intermitente volverá a la posición del primer carácter de la contraseña. En cualquier momento, para salir de los modos de Programación o Lectura de Estado, presione la tecla *ESC* (Escape) repetidamente. Note que se debe salir del modo Programación presionando la tecla *ESC* para almacenar los datos ingresados del programa en este modo. Si se presiona la tecla *Reset* (Restablecer) o se pierde energía antes de salir del modo de programación, no se guardarán los datos que se hayan ingresado.

Para acceder al modo Programación del usuario, presione la tecla *Enter* o *Mode*. La pantalla LCD mostrará lo siguiente:

1=READ STATUS MODE
2=PROGRAMMING MODE
3=REMOTE DOWNLOAD

Para ingresar al modo Programación del usuario, presione 2. Aparecerá lo siguiente:

PROGRAMMING
ENTER PASSWORD

Si ingresa la contraseña del nivel **Master** (nivel de programación maestra, predeterminada en 00000) aparecerá la siguiente pantalla:

PROGRAMMING 
1=AUTOPROGRAM
2=POINT PROGRAM
3=ZONE SETUP

Si se ingresa la contraseña del nivel **Maintenance** (nivel de mantenimiento, predeterminada en 11111), aparecerá la siguiente pantalla:

PROGRAMMING 
1=POINT PROGRAM
2=HISTORY
3=PROGRAM CHECK

Tenga en cuenta que en las dos pantallas anteriores aparece una flecha para indicarle al programador la posibilidad de ver opciones adicionales al presionar la tecla de la flecha *hacia abajo del teclado numérico*.

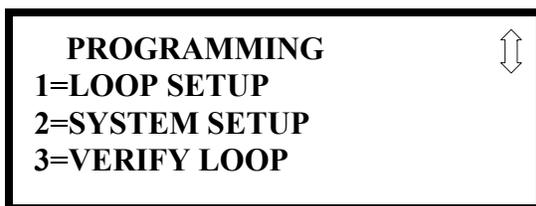
3.6 Nivel de programación maestra

Cuando se ingresa la contraseña del Nivel de programación maestra el panel de control ingresará al modo Programación. En este modo, la sirena piezo permanece off, se activa el relé de problema y destella la luz LED de problemas del sistema hasta que se sale del modo. Aparecerá la siguiente pantalla:

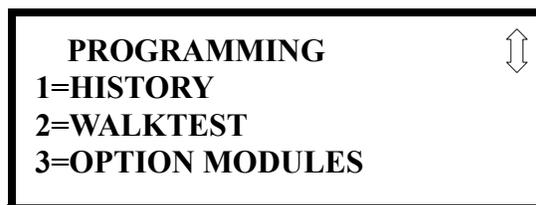


Pantalla Programación #1

La flecha hacia abajo que aparece en la pantalla indica que se pueden ver opciones adicionales de programación presionando la flecha hacia abajo en el teclado numérico. Si aparecen en la pantalla tanto una flecha hacia abajo como una hacia arriba, al presionar la flecha hacia "abajo" se mostrarán las pantallas siguientes de Programación, como se indica abajo, mientras que al presionar la flecha hacia "arriba" se mostrará la pantalla anterior.



Pantalla programación #2



Pantalla programación #3



Pantalla programación #4

3.6.1 Programación automática

PROGRAMMING
1=AUTOPROGRAM
2=POINT PROGRAM
3=ZONE SETUP

Pantalla Programación #1

Si presiona *I* mientras visualiza la pantalla Programación #1, seleccionará la opción *Autoprogram* (Programación automática), que le indica al panel de control que sondee todos los dispositivos del lazo del SLC. El objetivo principal de la programación automática es proveerle al instalador una manera rápida y sencilla de poner al sistema online lo antes posible. Se debe programar el sistema de manera automática la primera vez que se enciende.

Si el sistema ya está programado y se inicia la Programación automática, el sistema sólo agregará valores predeterminados para los dispositivos instalados recientemente.

Al seleccionar Programación automática, el panel de control comenzará a programar el sistema por medio de la comunicación con cada dispositivo direccionable que haya sido instalado en el lazo del SLC. Durante la programación automática se mostrará la siguiente pantalla:

AUTOPROGRAM
AUTOPROGRAMMING!
PLEASE WAIT

Pantalla Progreso de programación automática

Al finalizar la programación automática, el panel de control mostrará el tipo y la cantidad para cada dispositivo instalado en el lazo del SLC, de manera similar a la siguiente pantalla:

OF DET LOOP1 055
OF MON LOOP1 035
OF CON LOOP1 030

Pantalla Resultados de programación automática #1

En el ejemplo anterior, la pantalla indica que el lazo del SLC tiene 55 detectores direccionables, 35 módulos de monitoreo y 30 módulos de control instalados.

Si se presiona la tecla *ESC*, se volverá a la pantalla Programación #1.

3.6.2 Programación de puntos especificados

PROGRAMMING
1=AUTOPROGRAM
2=POINT PROGRAM
3=ZONE SETUP

Pantalla Programación #1

La opción *Point Program* (Programación de punto especificado) le permite al programador agregar un dispositivo direccionable a un lazo del SLC, eliminar un dispositivo actual de un lazo o cambiar la programación de un dispositivo actual. Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Programación #1, seleccionará la opción *Point Program* (Programación de punto especificado) y se mostrará la siguiente pantalla:

POINT PROGRAM
SELECT TYPE
1=DETECTOR
2=MODULE

Pantalla Programación de punto especificado

Programación de detectores

Si presiona *I*, mientras visualiza la pantalla Programación de punto especificado, el programador podrá agregar, eliminar o cambiar la programación de un detector direccionable. El panel de control mostrará la siguiente pantalla:

DETECTOR

1=ADD

2=DELETE

3=EDIT

Pantalla Detector

■ Agregar detector

Si presiona *I* mientras visualiza la pantalla Detector, se mostrará la siguiente pantalla, que le permite al programador agregar a la programación una nueva dirección de detector:

ADD DETECTOR

ENTER DETECTOR#

Pantalla Agregar detector

Aparecerá un cursor intermitente en la posición del primer asterisco de la izquierda. El programador ingresa la dirección de tres dígitos del detector, por ejemplo, 005.

Cuando haya ingresado el tercer dígito, se mostrará la siguiente pantalla:

DETECTOR TYPE ↓

1=SMOKE(PHOTO)

2=USER-DEFINED-1

3=SMOKE(ION)

Presione la tecla de la flecha hacia abajo para ver opciones adicionales. Presione el número correspondiente a la opción deseada para programar dicho tipo al detector recientemente agregado. En el ejemplo se muestra 1 para detector de humo fotoeléctrico, 2 para detector definido por el usuario y 3 para detector de humo por ionización.

Una vez que haya seleccionado el tipo, se mostrará la siguiente pantalla:

ADD DETECTOR

DETECTOR# 005

IS ADDED

El programador puede continuar agregando detectores presionando la tecla *ESC*, que le permitirá volver a la pantalla Agregar detector.

■ **Eliminar Detector**

DETECTOR
 1=ADD
 2=DELETE
 3=EDIT

Pantalla Detector

Si presiona 2 en la pantalla Detector, se mostrará la pantalla Eliminar detector, que le permite al programador eliminar un detector determinado:

DELETE DETECTOR
ENTER DETECTOR#

Pantalla Eliminar Detector

Aparecerá un cursor intermitente en la posición del primer asterisco de la izquierda. El programador ingresa la dirección de tres dígitos del detector, por ejemplo, 005. Una vez que haya ingresado el tercer dígito, aparecerá la siguiente pantalla:

DELETE DETECTOR
DETECTOR# 005
IS DELETED

El programador puede continuar eliminando detectores si presiona la tecla *ESC*, que le permitirá volver a la pantalla Eliminar detector.

■ **Editar Detector**

El programador puede cambiar la programación actual o predeterminada de fábrica de un detector presionando 3 mientras visualiza la pantalla Detector. Aparecerá la siguiente pantalla:

EDIT DETECTOR
ENTER POINT ADDRESS

Pantalla Editar Detector

Aparecerá un cursor intermitente en la posición del primer asterisco de la izquierda. El programador ingresa la dirección de tres dígitos del detector, por ejemplo, 017.

Luego de ingresar el último dígito, si la dirección seleccionada no se agregó a la programación, se mostrará una pantalla con información acerca de un dispositivo que está instalado con una dirección menor, la más cercana a la dirección seleccionada.

Si no se hubieran instalado detectores en el lazo, se mostrará lo siguiente:

NO DETECTOR
INSTALLED

Pantalla Editar detector #1

Si la dirección seleccionada se agregó a la programación, se mostrarán pantallas con los datos de los dispositivos instalados. Estas pantallas le permiten al programador visualizar de una vez todas las configuraciones del dispositivo. Si presiona las teclas de las flechas hacia la izquierda o hacia la derecha el programador podrá ver los dispositivos en la dirección anterior o posterior (en caso de que los hubiera).

Si un detector (por ejemplo, un detector fotoeléctrico) con la dirección seleccionada no está instalado físicamente en el SLC o presenta una falla en la comunicación, aunque la dirección esté programada en el sistema, se mostrará la siguiente pantalla:

```

TROUBL SMOKE(PHOTO)
<ADJ><NOUN>
  ZNNN
  * 1D017
  
```

Pantalla Editar detector #1

Si la dirección seleccionada se agregó a la programación y un detector (por ejemplo, un detector fotoeléctrico) con la dirección seleccionada está instalado físicamente en el SLC y existe comunicación con el panel de control, se mostrará lo siguiente:

```

NORMAL SMOKE (PHOTO)
<ADJ><NOUN>
  ZNNN
  V 1D017
  
```

Pantalla Editar detector #1

Para cambiar la programación del detector en pantalla, presione la flecha hacia abajo en el teclado numérico para visualizar las pantallas Editar detector.

En el ejemplo anterior:

- ✓ Normal - indica que el detector con la dirección seleccionada está instalado físicamente en el SLC y existe comunicación con el panel de control (activado)
- ✓ <ADJ><NOUN> - representa el adjetivo y el sustantivo, que han sido programados, y que describen la ubicación del dispositivo en pantalla
- ✓ ZNNN - representa la primera de las cinco posibles zonas de software a las que se asigna el detector (NNN = el número de zona de tres dígitos 000 - 099)
- ✓ V o * - indica si la verificación de alarma está o no activada (V = verificación de alarma activada y * = verificación de alarma desactivada)
- ✓ 1D017 - representa el Lazo, Tipo de dispositivo y Dirección de dispositivo (1 = Lazo del SLC, D = Detector, y 017 = Dirección de detector 017)

Los siguientes ejemplos indican la edición de un detector fotoeléctrico de humo con la dirección 017, ubicado en el lazo del SLC:

↑↓

EDIT DETECTOR 1D017
1=ENABLED YES
2=TYPE SMOKE(PHOTO)
3=VERIFICATION OFF

Pantalla Editar detector #2

↑↓

EDIT DETECTOR 1D017
1=WALKTEST NO
2=PAS NO
3=PRE-SIGNAL NO

Pantalla Editar detector #3

↑↓

EDIT DETECTOR 1D017
1=ZONE ASSIGNMENT
00 ** ** ** **

Pantalla Editar detector #4

↑

EDIT DETECTOR 1D017
1=NOUN/ADJECTIVE
2=DESCRIPTION

Pantalla Editar detector #5

Activar/Desactivar detector

EDIT DETECTOR
1=ENABLED
2=TYPE
3=VERIFICATION

Pantalla Editar Detector #2

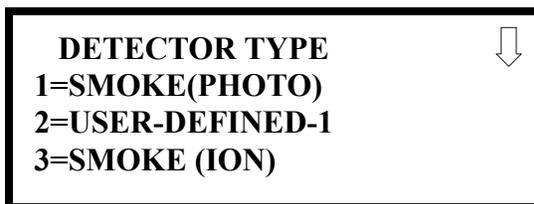
Para activar o desactivar el detector, presione la tecla 1 mientras visualiza la pantalla Editar detector #2. Cada vez que presione la tecla, la pantalla cambiará de *Enabled Yes* (Activado Si) a *Enabled No* (Activado No). Si se selecciona *Enabled No* el panel de control no sondeará el detector, evitando que el detector informe alarmas y problemas al panel de control. El panel de control mostrará el tipo de dispositivo y la dirección desactivada y se encenderán la luz LED de problemas y la luz LED de desactivado.

Tipo

EDIT DETECTOR
1=ENABLED
2=TYPE
3=VERIFICATION

Pantalla Editar detector #2

Para seleccionar el tipo de detector a programar presione la tecla 2 mientras visualiza la pantalla Editar detector #2. Esto hará que el panel de control muestre las siguientes pantallas Tipo de detector:



Pantalla Tipo de detector #1

Si presiona la flecha hacia abajo, se podrán visualizar otros tipos de detectores, como indica la siguiente tabla:

Tipo de detector	Acción al activarse
Smoke Photo (de humo, fotoeléctrico)	Alarma contra incendios
User-Defined-1 (definido por el usuario 1)	Ídem anterior (Smoke Photo)
Smoke Ion (de humo, ionización)	Alarma contra incendios
User-Defined-2 (definido por el usuario 2)	ídem anterior (Smoke Ion)
Heat Detect (de calor)	Alarma contra incendios
User-Defined-3 (definido por el usuario 3)	Ídem anterior (Heat Detect)
Smoke DuctP (de humo, para ductos P)	Alarma contra incendios
User-Defined-4 (definido por el usuario 4)	Ídem anterior (Smoke DuctP)
Photo w/Heat (fotoeléct. c/ sensor de calor)	Alarma contra incendios
User-Defined-5 (definido por el usuario 5)	ídem anterior (Photo w/Heat)
Duct-Superv (para ductos, supervisado)	Supervisión, enclavamiento
User-Defined-6 (definido por el usuario 6)	ídem anterior (Duct Superv)
Photo-SupervAR (fotoeléct., supervisado)	Supervisión, sin enclavamiento (funciona sólo en LiteSpeed)
User-Defined-7 (definido por el usuario 7)	ídem anterior (Photo SupervAR)
ADAPT (Adaptable)	Alarma contra incendios
User-Defined-8 (definido por el usuario 8)	Ídem anterior (ADAPT)
Beam (por rayo)	Alarma contra incendios
User-Defined-9 (definido por el usuario 9)	Ídem anterior (columna)

Mientras visualiza cualquier pantalla Tipo de detector, seleccione el tipo de detector a programar presionando la tecla correspondiente en el teclado numérico. Se volverá a la pantalla Editar detector #2 e indicará la selección junto a la opción *Type* (Tipo).



OBSERVACIONES: Si se selecciona como tipo de detector SUPERV DUCTP, el detector funcionará como punto de supervisión y no como punto de alarma contra incendios. En caso de detección de humo, la luz LED de supervisión y el relé de supervisión se activarán, no así la luz LED de alarma contra incendios o el relé de alarma.

Verificación

La verificación de alarma se utiliza para confirmar que la activación del detector de humo es una condición verdadera de alarma y no una falsa. Podrá seleccionar esta opción si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Editar detector #2, de manera que en pantalla se muestre la leyenda *Verification On* (Verificación activada). Cada vez que presione 3, en pantalla se verá el cambio de *Verification On* (Verificación activada) a *Verification Off* (Verificación desactivada). Para una descripción detallada refiérase a la sección “Verificación de alarma (Ninguna o Un minuto)” en la página 169.

Walktest (análisis de memoria)

EDIT DETECTOR

1=WALKTEST
2=PAS
3=PRE-SIGNAL

Pantalla Editar detector #3

La opción Walktest (análisis de memoria) permite probar los dispositivos del sistema sin necesidad de restablecer manualmente el panel de control luego de activar cada dispositivo. Para activar la opción Walktest (análisis de memoria), presione *1* mientras visualiza la pantalla Editar detector #3 hasta ver *PAS Yes* (PAS Sí). Cada vez que presione la tecla *1* se verá el cambio de *Walktest Yes* a *Walktest No*. Refiérase a “Walktest” en la página 170.

PAS

La opción PAS (Secuencia positiva de alarma) programará un detector para retrasar la activación del panel (incluso el relé de alarma y el comunicador) durante 15 segundos, además de un tiempo programable de hasta 3 minutos. Sin embargo, la Zona 97 se activará inmediatamente y puede utilizarse para conectar un dispositivo de señalización que indique la activación de la PAS (no utilice Circuitos de Aparatos de Notificación para este propósito). Para activar la opción PAS, presione *2* mientras visualiza la pantalla Editar detector #3 hasta que se muestre la leyenda *PAS Yes* (Pre-sí) en pantalla. Cada vez que se presione la tecla *2*, se verá el cambio de *PAS Yes* a *PAS No*. Consulte “Secuencia positiva de alarma” en la página 168.

Por ejemplo, si un detector con la dirección 005 debe configurarse para operar bajo una PAS:

- ✓ Seleccione *PAS Yes* (PAS Sí) mientras edita los datos del detector ubicado en la dirección 005.
- ✓ Programe la zona o zonas que desee que se activen con este detector, en este caso Z001.
- ✓ Programe una salida, por ejemplo un módulo de control que el detector 005 deberá activar, asignándole la misma zona, en este caso Z001.
- ✓ Programe una salida, por ejemplo un módulo de control, para la activación de la PAS, asignándole la zona Z97. Este módulo de control puede conectarse a un dispositivo de señalización que se utiliza para indicar una condición de PAS (*no utilice Circuitos de Aparatos de Notificación para este propósito*).
- ✓ Active las zonas Z001 y la zona de propósito especial para PAS 97 y establezca el cronómetro de retraso de la PAS en un valor.

Con la configuración anterior, cuando el detector con la dirección 005 se activa, la zona Z97 causará la activación inmediata del módulo de control asociado a ese detector, lo cual provocará que el dispositivo de señalización PAS comience a sonar. Luego del período de retraso de la PAS, la zona Z001 causará la activación de su módulo de control asociado y el panel de control iniciará una condición de alarma.

Note que un detector puede activarse o bien para la PAS o bien para Pre-sí, pero no para ambas configuraciones.

Pre-sí

EDIT DETECTOR

1=WALKTEST
2=PAS
3=PRE-SIGNAL

Pantalla Editar detector #4

La opción *Pre-sí* (Pre-sí) programa el detector para que retrase la activación del panel durante un período de tiempo de hasta tres minutos para que una persona pueda realizar una verificación visual. Observe que el relé y el comunicador de alarma responderán a la alarma inicial de inmediato. Además, se activará la Zona 98. Esta zona se puede programar para un módulo de control que se puede usar para activar un dispositivo sonoro o un indicador que el instalador designe como una indicación de Pre-sí (no utilice Circuitos de Aparatos de Notificación para este propósito). Para activar la opción Pre-sí, presione *3* mientras visualiza la pantalla Editar detector #3 hasta que en pantalla aparezca la leyenda *Pre-sí Yes* (Pre-sí Sí). Cada vez que presione la tecla *3* se verá el cambio de *Pre-sí Yes* (Pre-sí Sí) a *Pre-sí No* (Pre-sí No). Refiérase a “Pre-sí” en la página 167.

Por ejemplo, si un detector con la dirección 005 debe configurarse para la operación de Pre-sí:

- ✓ Seleccione *Pre-sí Yes* (Pre-sí Sí) mientras edita el detector con la dirección 005.
- ✓ Programe la zona o zonas que desee que se activen con este detector, en este caso Z001.
- ✓ Programe una salida, por ejemplo un módulo de control que se active con el detector 005, asignándole al módulo la misma zona, en este caso Z001.

- ✓ Programe una salida, por ejemplo un módulo de control para la activación de Pre-señal, asignándole la zona Z98. Este módulo de control puede conectarse a un dispositivo de señalización que se utiliza para indicar una condición de Pre-señal (*no utilice Circuitos de Aparatos de Notificación para este propósito*).
- ✓ Active las zonas Z001 y zona de propósito especial para Pre-señal 98 y establezca el cronómetro de retraso de Pre-señal en algún valor.

Según la configuración anterior, cuando el detector con la dirección 005 se active, la zona Z98 causará la activación inmediata del módulo de control asociado a ese detector, lo cual provocará que el dispositivo de señalización conectado suene para indicar la condición de Pre-señal. Luego del período de retraso de Pre-señal, la zona Z001 causará la activación inmediata del módulo de control asociado a ese detector y el panel de control inicie una condición de alarma.

Note que un detector puede activarse o bien para la PAS o bien para Pre-señal, pero no para ambas condiciones.

Asignación de zonas

Se pueden programar hasta cinco zonas para cada dispositivo direccionable. Si presiona *I* mientras visualiza la pantalla Editar detector #4 se mostrará la siguiente pantalla

```

EDIT DETECTOR
1=ZONE ASSIGNMENT
00 * * * * *
    
```

Pantalla Editar detector #5

```

ZONE ASSIGNMENT
Z00 Z** Z** Z** Z**
    
```

Pantalla Asignación de zona

Note que *Z*** representa el(los) número(s) de zona correspondiente a este dispositivo. La configuración predeterminada de fábrica de un dispositivo no programado es Z00 para la zona general de alarma. Aparecerá un cursor intermitente en el primer *0* de la izquierda. Ingrese el número de dos dígitos correspondiente a la zona que se asignará al dispositivo. El cursor se moverá a la siguiente asignación *Z***. Continúe ingresando asignaciones de zonas, o bien las zonas restantes pueden dejarse vacías o programadas como zona de alarma general Z00. Una vez realizados todos los cambios deseados presione la tecla Enter para guardar las asignaciones de zona. Volverá a la pantalla Editar detector #4. Note que podrá utilizar las flechas hacia la izquierda y hacia la derecha para navegar a través de las zonas y la tecla *CLEAR* (eliminar) para eliminar una zona rápidamente.

Sustantivo/adjetivo

La opción Sustantivo/Adjetivo le permite al programador ingresar descriptores específicos acerca del detector que se está programando. Si presiona *I* mientras visualiza la pantalla Editar detector #5, se mostrará la siguiente pantalla:

```

EDIT DETECTOR
1=NOUN/ADJECTIVE
2=DESCRIPTION
*****
    
```

Pantalla Editar Detector #5

```

1=STANDARD ADJECTIVE
2=STANDARD NOUN
3=CUSTOM ADJECTIVE
4=CUSTOM NOUN
    
```

Pantalla Sustantivo/adjetivo

1=STANDARD ADJECTIVE
2=STANDARD NOUN
3=CUSTOM ADJECTIVE
4=CUSTOM NOUN

Pantalla Sustantivo/adjetivo

Si presiona *1* mientras visualiza la pantalla Sustantivo/Adjetivo, se mostrará(n) la(s) siguiente(s) pantalla(s). Note que debe presionarse la flecha hacia abajo para ver todas las pantallas Adjetivo. Presione el número correspondiente al adjetivo que se usará como descriptor para la ubicación del detector que se está programando. Una vez que se selecciona un adjetivo aparecerá en la parte superior de la pantalla, como indican los asteriscos.



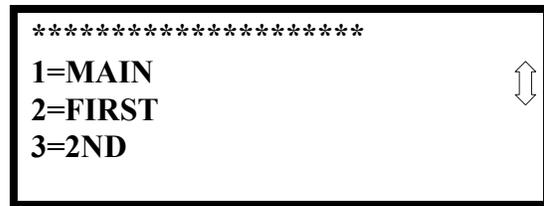
Pantalla adjetivo #1



Pantalla adjetivo #2



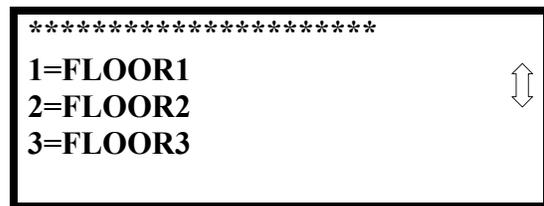
Pantalla adjetivo #3



Pantalla adjetivo #4



Pantalla adjetivo #5



Pantalla adjetivo #6



Pantalla adjetivo #7

1=STANDARD ADJECTIVE
 2=STANDARD NOUN
 3=CUSTOM ADJECTIVE
 4=CUSTOM NOUN

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Sustantivo/Adjetivo, se mostrará(n) la(s) siguiente(s) pantalla(s). Note que debe presionarse la flecha hacia *abajo* para ver todas las pantallas Sustantivo. Presione el número correspondiente al sustantivo que se usará como descriptor para la ubicación del detector que se está programando. Cuando se selecciona un sustantivo, el sustantivo aparecerá en la parte superior de la pantalla, como indican los asteriscos.

Pantalla Sustantivo/adjetivo



Pantalla Sustantivo #1



Pantalla Sustantivo #2



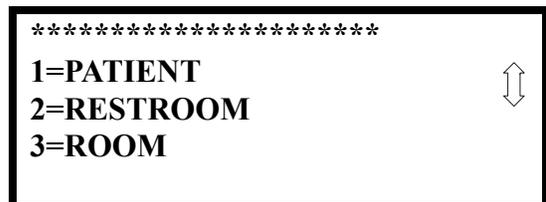
Pantalla Sustantivo #3



Pantalla Sustantivo #4



Pantalla Sustantivo #5



Pantalla Sustantivo #6



Pantalla Sustantivo #7



Pantalla Sustantivo #8

1=STANDARD ADJECTIVE
2=STANDARD NOUN
3=CUSTOM ADJECTIVE
4=CUSTOM NOUN

Pantalla Sustantivo/adjetivo

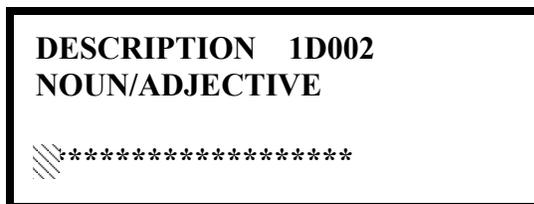
EDIT DETECTOR
1=NOUN/ADJECTIVE
2=DESCRIPTION

Pantalla Editar Detector #5

Si presiona 3 ó 4 mientras visualiza la pantalla Sustantivo/adjetivo se mostrarán pantallas similares a las anteriores de Adjetivo y Sustantivo. Las nuevas pantallas mostrarán una lista de adjetivos y sustantivos personalizados ingresados en el panel de control utilizando las utilidades del conjunto PS-Tools. Estos descriptores se seleccionan tal como se describe en las secciones previas.

Descripción

La opción *Description* (Descripción) le permite al programador ingresar información adicional acerca del detector que está programando. Esta información se mostrará en pantalla en la etiqueta del dispositivo. Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Editar detector #5 se mostrará la siguiente pantalla:



Pantalla Adjetivo/sustantivo

Aparecerá un cursor intermitente en el primer asterisco de la izquierda. El programador puede ingresar información descriptiva adicional acerca del dispositivo que está programando. Esta información aparecerá en la pantalla con la información estándar de etiqueta del dispositivo.

Pueden ingresarse hasta 20 caracteres (incluyendo espacios). Para ingresar caracteres alfanuméricos del teclado, presione repetidamente la tecla indicada hasta que se vea el caracter elegido en la primera posición. Por ejemplo, para ingresar la letra *B* presione la tecla 2 (*ABC*) tres veces para cambiar entre los caracteres 2, *A* y *B*. Presione la flecha hacia la derecha para mover el cursor una posición hacia la derecha y repita el proceso para ingresar el siguiente caracter. Para ingresar un espacio, presione la tecla * (*QZ*) cuatro veces hasta que aparezca un espacio en la posición deseada. Una vez ingresados todos los caracteres, presione la tecla *Enter* para guardar la información. Se volverá a mostrara la pantalla Editar detector #5 con la nueva información ubicada en la parte inferior de la pantalla.

Función repetición/aumento

El usuario también puede utilizar la función *Recall/Increment* (Repetición/Aumento) en cualquier momento en que el cursor esté en la primera letra de los campos de descripción, adjetivo o sustantivo de la siguiente manera:

- Si se presiona la tecla cero aparece un 0 en la posición de la primera letra.
- Si se presiona la tecla cero una segunda vez y no se han presionado otras teclas anteriormente, todo el campo será reemplazado por el ingresado *para el último dispositivo programado*, y el cursor se posicionará en el último caracter del campo (función Repetición). El campo del adjetivo o sustantivo repetido ahora puede cambiarse letra por letra.
- Si se presiona la tecla cero nuevamente y no se han presionado otras teclas anteriormente, y si además el último caracter del campo es un número del 0 al 9, el número se aumenta en uno. Si el último caracter es una letra, cambia a 0. Si es un 9, cambia a 0.
- La función de aumento puede repetirse cada vez que se presiona la tecla cero.

Por ejemplo, el usuario puede ingresar *FLR_3_ROOM_305* (Piso 3, sala 305) rápidamente de la siguiente manera:

1. El cursor se encuentra en la primera letra del campo Adjetivo. Presione la tecla cero dos veces para que se muestre *FLR_3*.
2. Con el cursor en la primera letra del campo Sustantivo, presione la tecla cero dos veces para repetir la aparición de *ROOM_304* (sala 304). El cursor automáticamente pasa de la primera a la última letra del campo Sustantivo.
3. Con el cursor en la última letra del campo Sustantivo, presione nuevamente la tecla cero para aumentar el número de sala a *305*.
4. Presione la flecha hacia la derecha para pasar de una zona a otra.
5. Seleccione un número de zona de 00 a 99. Z00 (zona predeterminada de fábrica) es la zona de alarma general. Se puede seleccionar de Z01 a Z99 para vincular zonas de software.

Programación de módulos

POINT PROGRAM
SELECT TYPE
1=DETECTOR
2=MODULE

Pantalla Programación de punto especificado #2

Si presiona *2* mientras visualiza la pantalla Programación de Punto Especificado #2, el programador podrá agregar, eliminar o cambiar la programación de un módulo direccionable. El panel de control mostrará la siguiente pantalla:

MODULES
1=ADD
2=DELETE
3=EDIT

Pantalla Módulos

■ Agregar módulo

Si presiona *1* para *Add* (Agregar) mientras visualiza la pantalla Módulos se mostrará la siguiente pantalla, que le permite al programador agregar a la programación una nueva dirección de módulo:

ADD MODULE
ENTER MODULE#

Pantalla Agregar módulo #1

Aparecerá un cursor intermitente en la posición del primer asterisco de la izquierda. El programador ingresa la dirección de tres dígitos del módulo, por ejemplo, *005*.

Cuando haya ingresado el tercer dígito, se mostrará la siguiente pantalla:

ADD MODULE
1=CONTROL
2=MONITOR

Pantalla Agregar módulo #2

Si presiona *1* para *Control Module (Módulo de control)* o *2* para *Monitor Module (Módulo de monitoreo)* aparecerá la siguiente pantalla:

```

ADD MODULE
MODULE#    005
IS ADDED
  
```

Pantalla Agregar módulo #3

El programador puede continuar agregando módulos si presiona la tecla *ESC* o la flecha hacia la izquierda, que le permitirá volver a la pantalla Agregar módulo #1.

■ Borrar módulo

Si presiona *2* mientras visualiza la pantalla Módulos se mostrará la pantalla Eliminar módulo, que le permite al programador eliminar un determinado módulo:

```

MODULES
1=ADD
2=DELETE
3=EDIT
  
```

Pantalla Módulos

```

DELETE MODULE
ENTER MODULE#
***
  
```

Pantalla Eliminar módulo

Aparecerá un cursor intermitente en la posición del primer asterisco de la izquierda. Utilice el teclado numérico para ingresar la dirección del módulo, por ejemplo *005*. Al ingresar el último dígito aparecerá la siguiente confirmación de que el módulo ha sido eliminado:

```

DELETE MODULE
MODULE#    005
IS DELETED
  
```

■ Pantalla Editar módulo para módulos de monitoreo

El programador puede cambiar la programación actual o predeterminado de fábrica de un módulo presionando *3* mientras visualiza la pantalla Módulos. Se mostrará la siguiente pantalla:

```

EDIT MODULE
ENTER MODULE ADDRESS
***
  
```

Pantalla Editar módulo

Aparecerá un cursor intermitente en la posición del primer asterisco de la izquierda. El programador ingresa la dirección de tres dígitos del módulo, por ejemplo, 012. Una vez que haya ingresado el último dígito, si la dirección seleccionada no se agregó a la programación, se mostrará una pantalla con información acerca de un dispositivo que está instalado con una dirección menor, la más cercana a la dirección seleccionada. Si no hay módulos instalados en el lazo, se mostrará la siguiente pantalla:

**NO MODULE
INSTALLED**

Pantalla Editar módulo

Si la dirección seleccionada se agregó a la programación pero un módulo (por ejemplo, un módulo de monitoreo) con la dirección seleccionada no está instalado físicamente en el SLC o existe una falla en la comunicación, se mostrará la siguiente pantalla:

TROUBL MONITOR
 <ADJ><NOUN>
 ZNNN
 * 1M012

Si la dirección seleccionada se agregó a la programación y un módulo (por ejemplo, un módulo de monitoreo) con la dirección seleccionada se instala físicamente en el SLC y existe comunicación con el panel de control, se mostrará la siguiente pantalla:

NORMAL MONITOR
 <ADJ><NOUN>
 ZNNN
 W 1M012

Para cambiar la programación del módulo en pantalla, presione la flecha hacia abajo en el teclado numérico para visualizar las siguientes pantallas Editar monitoreo. En el ejemplo anterior:

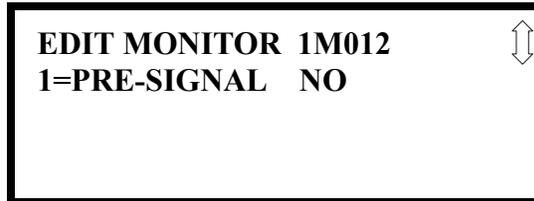
- ✓ Normal - indica que el módulo con la dirección seleccionada está instalado físicamente en el SLC y que existe comunicación con el panel de control (activado)
- ✓ <ADJ><NOUN> - representa el adjetivo y el sustantivo, que han sido programados, y que describen la ubicación del dispositivo en pantalla
- ✓ ZNNN - representa la primera de las cinco posibles zonas de software a las que se asigna el módulo (NNN = el número de zona de dos dígitos de 000 - 099)
- ✓ 1M012 - el número de zona de dos dígitos de (1 = Lazo del SLC 1, M = Módulo y 012 = Dirección de módulo 012)
- ✓ W o * - indica si el dispositivo está o no programado para Walktest (análisis de memoria) (W = programado para walktest, * = no programado para walktest).

Si la dirección seleccionada corresponde a un módulo de control, se mostrará una pantalla con información acerca del módulo de control, como se muestra en la sección “Pantalla Editar módulo para módulos de control” en la página 86.

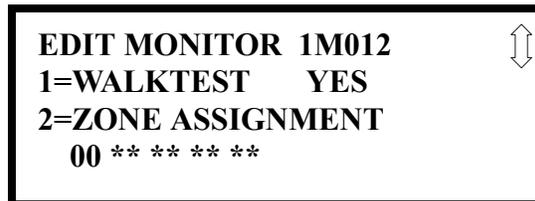
Si la dirección seleccionada corresponde a un módulo de monitoreo, se mostrará una pantalla con información acerca del módulo con dicha dirección, como se ilustra a continuación:



Pantalla Editar monitoreo #2



Pantalla Editar monitoreo #3



Pantalla Editar monitoreo #4



Pantalla Editar monitoreo #5

Activación/desactivación de módulos

Para activar o desactivar el módulo de monitoreo, presione la tecla *1* mientras visualiza la pantalla Editar módulo #2. Cada vez que presione la tecla cambiará la pantalla de *Enabled Yes* (Activado Si) a *Enabled No* (Activado No). Si se selecciona Activado No el panel de control no sondeará el

módulo, evitando que el módulo informe al panel de control de alarmas y problemas. El panel de control indicará una condición de problema de sistema y la luz LED de desactivado se encenderá si algún dispositivo está desactivado.

EDIT MONITOR

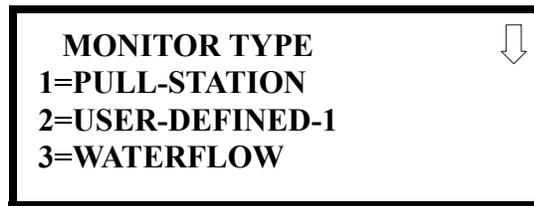
1=ENABLED

2=TYPE MONITOR

Pantalla Editar Monitoreo #2

Tipo de monitoreo

Mediante el programa PK-CD de carga y descarga pueden crearse tipos de monitoreo personalizados y pueden cargarse al FACP para su uso posterior. La respuesta del FACP a la activación de un tipo definido por el usuario es la misma que la de la mayoría de los tipos estándar anteriores de la lista, lo cual permite al usuario definir una variedad de tipos y respuestas. Para seleccionar el tipo de módulo de monitoreo a programar, presione la tecla 2 mientras visualiza la pantalla Editar monitoreo #2. El panel de control mostrará entonces la siguiente pantalla Tipo de monitoreo:



Pantalla Tipo de monitoreo #1

Si presiona la flecha hacia abajo, se mostrarán pantallas Tipo de monitoreo adicionales. Mientras visualiza cualquiera de las pantallas Tipo de monitoreo, seleccione el tipo de módulo de monitoreo a programar presionando la tecla correspondiente en el teclado numérico. Se volverá a la pantalla Editar monitoreo #2, que mostrará el nuevo tipo seleccionado.

En la Tabla 3.1 en la página 81 figuran los Tipos de monitoreo y sus respectivas funciones.

La selección del tipo de módulo de monitoreo afectará la función del punto especificado de acuerdo a lo siguiente:

Tipo de Monitoreo	Acción al activarse
Pull Station (dispositivo manual)	Alarma contra incendios
User-Defined-1 (definido por el usuario 1)	ídem anterior
Waterflow (caudal de agua)	Retrasa la Alarma contra Incendios
User-Defined-2 (definido por el usuario 2)	ídem anterior
Monitor (monitoreo)	Alarma contra incendios
User-Defined-3 (definido por el usuario 3)	ídem anterior
Futuro	sin usar
Futuro	sin usar
Smoke-Conventional (de humo, convencional)	Alarma contra incendios
User-Defined-5 (definido por el usuario 5)	ídem anterior
Heat-Conventional (de calor, convencional)	Alarma contra incendios
User-Defined-6 (definido por el usuario 6)	ídem anterior
Medic-Alert (alerta médica) ¹	Señalización de uso general, seguro
User-Defined-7 (definido por el usuario 7)	ídem anterior
Hazard-Alert (alerta de peligro) ¹	Señalización de uso general, seguro
User-Defined-8 (definido por el usuario 8)	ídem anterior
Tornado-Alert (alerta de tornado) ¹	Señalización de uso general, seguro
User-Defined-9 (definido por el usuario 9)	ídem anterior
Phone (teléfono)	Teléfono activo (sólo pantalla de LCD)
User-Defined-10 (definido por el usuario 10)	ídem anterior
Tamper (interferencia)	Supervisión, sin enclavamiento (rastreo)
User-Defined-11 (definido por el usuario 11)	ídem anterior
Supervisory (supervisión)	Supervisión, seguro
User-Defined-12 (definido por el usuario 12)	ídem anterior
Supervisión-AR ²	Supervisión, sin enclavamiento (rastreo)
User-Defined-13 (definido por el usuario 13)	ídem anterior
HVAC OVRRIIDE (invalidación del sist. HVAC) ³	Interruptor Supervisión, sin enclavamiento (rastreo)
Power-Monitor (energía, monitoreo)	Falla eléctrica
User-Defined-14 (definido por el usuario 14)	ídem anterior
Trouble-Monitor (problema-monitoreo)	Problema
User-Defined-15 (definido por el usuario 15)	ídem anterior
Process-Monitor (proceso-monitoreo)	Señalización de uso general, seguro
User-Defined-16 (definido por el usuario 16) ¹	ídem anterior
Process-Monitor-AR (proceso-monitoreo-AR) ^{1,2}	Señalización de uso general, sin enclavamiento (de rastreo)
User-Defined-17 (definido por el usuario 17)	ídem anterior
Futuro	sin usar
Futuro	sin usar
Ack-Switch (interruptor de confirmación)	Funciona como la tecla de Acknowledge (Confirmación) del panel
Sil-Switch (interruptor de silencio)	Funciona como tecla de silenciador del panel
Reset-Switch (Interruptor de restablecimiento)	Funciona como la tecla Reset (restablecimiento) del panel
Drill-Switch (interruptor de evacuación)	Funciona como la tecla Drill (Evacuación) del panel
PAS-Bypass (bypass de la secuencia positiva de alarma)	PAS Disable (desactivación de la secuencia positiva de alarma)
HVAC RESTART (reinicio del sist. HVAC) ³	Interruptor (ver nota 2)
Drill-Switch-AR (interruptor de evacuación) ²	Funciona como el interruptor Drill (Evacuación) del panel, sin enclavamiento (de rastreo)

Tabla 3.1 Tipos de monitoreo

- 1 Los sistemas combinados que utilicen estos tipos de monitoreo que no son contra incendios requieren que el lazo del SLC sea programado para operaciones de estilo 4, y los módulos aislantes deben utilizarse en cada ramal del SLC que no sea contra incendios, según se indica en la figura 13 del Manual de Cableado Eléctrico del SLC (documento número 51309). Los dispositivos contra incendios y de otro tipo no deben utilizarse juntos en el mismo ramal del SLC. A fin de cumplir con la norma UL2017, el anunciador ANN-LED se debe utilizar para indicar la zona o dispositivo activos o especificados
- 2 Para las entradas terminadas en AR, AR se refiere a Restablecimiento Automático.
- 3 Para las descripciones HVAC RESTART y HVAC OVRRIIDE consulte “Funcionamiento del módulo de monitoreo” en la página 212.

EDIT MONITOR

1=PRE-SIGNAL

Pantalla Editar
monitoreo #3

Pre-señal

Para activar la opción Pre-señal, presione *1* mientras visualiza la pantalla Editar detector #3 hasta que en pantalla aparezca la leyenda *Pre-signal Yes* (Pre-señal Sí). Cada vez que presione la tecla *1* se verá el cambio de *Pre-señal Sí* a *Pre-señal No*. Para información adicional, refiérase a “Pre-señal” en la página 167.

EDIT MONITOR

1=WALKTEST
2=ZONE ASSIGNMENT
00 *****

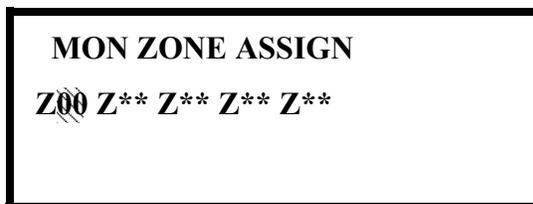
Pantalla Editar
monitoreo #4

Walktest (análisis de memoria)

La opción Walktest permite probar los dispositivos del sistema sin necesidad de restablecer manualmente el panel de control luego de activar cada dispositivo. Para activar la opción Walktest (análisis de memoria) en dispositivos conectados a un módulo de monitoreo, presione *1* mientras visualiza la pantalla de Editar monitoreo #4 hasta ver *Walktest Yes* (Walktest Sí). Cada vez que presione la tecla *1* se verá el cambio de *Walktest Sí* a *Walktest No*. Para información adicional, refiérase a “Walktest” en la página 170.

Asignación de zonas

Se pueden programar hasta cinco zonas para cada módulo de monitoreo direccionable. Si presiona *2* mientras visualiza la pantalla Editar monitoreo #4 se mostrará la siguiente pantalla:



Pantalla Asignación de zonas

Note que *Z*** representa el(los) número(s) de zona correspondiente(s) a este dispositivo. La configuración predeterminada de fábrica de un dispositivo no programado *Z00* para la zona de alarma general. Aparecerá un cursor intermitente en el primer *0* de la izquierda. Ingrese el número de dos dígitos correspondiente a la zona que se asignará a este dispositivo. El cursor se moverá a la siguiente asignación *Z***. Continúe ingresando asignaciones de zonas, o bien las zonas restantes pueden dejarse vacías o programadas como zonas generales de alarma *Z00*. Una vez realizados todos los cambios deseados presione la tecla *Enter* para guardar las asignaciones de zona. Se volverá a la pantalla Editar monitoreo #4.

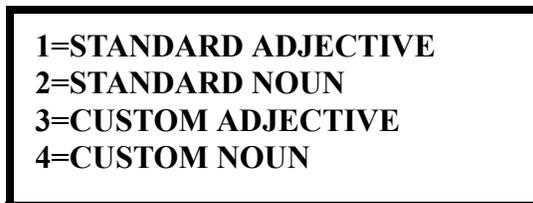
EDIT MONITOR

1=NOUN/ADJECTIVE
2=DESCRIPTION

Pantalla Editar
monitoreo #5

Sustantivo/adjetivo

La opción Sustantivo/adjetivo le permite al programador ingresar descriptores específicos acerca del módulo de monitoreo que se está programando. Si presiona *1* mientras visualiza la pantalla Editar monitoreo #5, se mostrará la siguiente pantalla:



Pantalla Sustantivo/adjetivo

- 1=STANDARD ADJECTIVE
- 2=STANDARD NOUN
- 3=CUSTOM ADJECTIVE
- 4=CUSTOM NOUN

Si presiona *1* mientras visualiza la pantalla Sustantivo/Adjetivo, se mostrará(n) la(s) siguiente(s) pantalla(s). Note que debe presionarse la flecha hacia abajo para ver todas las pantallas Adjetivo. Presione el número correspondiente al adjetivo que se usará como descriptor para la ubicación del módulo de monitoreo que se está programando.

Pantalla Sustantivo/adjetivo



Pantalla adjetivo #1



Pantalla adjetivo #2



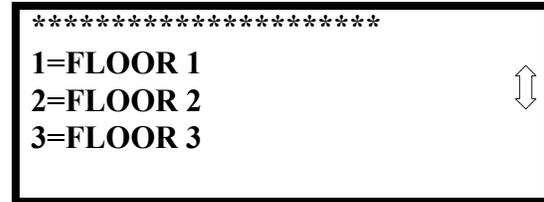
Pantalla adjetivo #3



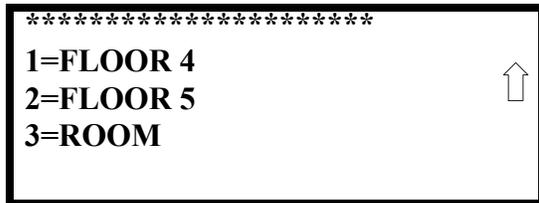
Pantalla adjetivo #4



Pantalla adjetivo #5



Pantalla adjetivo #6



Pantalla adjetivo #7

1=STANDARD ADJECTIVE
 2=STANDARD NOUN
 3=CUSTOM ADJECTIVE
 4=CUSTOM NOUN

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Sustantivo/Adjetivo, se mostrará(n) la(s) siguiente(s) pantalla(s). Note que debe presionarse la flecha hacia abajo para ver todas las pantallas Sustantivo. Presione el número correspondiente al sustantivo que se usará como descriptor para la ubicación del módulo de monitoreo que se está programando.

Pantalla Sustantivo/adjetivo



Pantalla Sustantivo #1



Pantalla Sustantivo #2



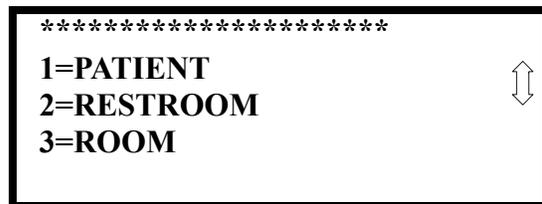
Pantalla Sustantivo #3



Pantalla Sustantivo #4



Pantalla Sustantivo #5



Pantalla Sustantivo #6



Pantalla Sustantivo #7



Pantalla Sustantivo #8

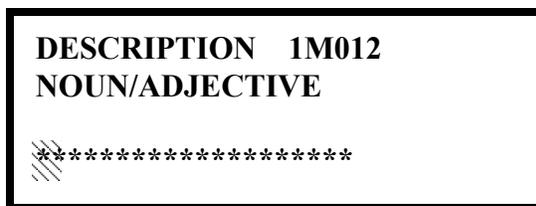
Si presiona 3 ó 4 mientras visualiza la pantalla Sustantivo/adjetivo se verán pantallas similares a las anteriores de Adjetivo y Sustantivo. Las nuevas pantallas mostrarán una lista de adjetivos y sustantivos personalizados ingresados en el panel de control utilizando las herramientas del conjunto PS-Tools.

EDIT MONITOR
 1=NOUN/ADJECTIVE
 2=DESCRIPTION

 Pantalla Editar monitoreo #5

Descripción

La opción *Description* (Descripción) le permite al programador ingresar información adicional acerca del módulo de monitoreo que se está programando. Esta información se mostrará como parte de la etiqueta del dispositivo en la pantalla LCD. Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Editar monitoreo #5, se mostrará la siguiente pantalla:



Pantalla Sustantivo/adjetivo

Aparecerá un cursor intermitente en el primer asterisco de la izquierda. El programador puede ingresar información descriptiva adicional acerca del dispositivo que está programando. Esta información aparecerá en la pantalla LCD junto a la información estándar de etiqueta del dispositivo.

Pueden ingresarse hasta 20 caracteres (incluyendo espacios). Para ingresar caracteres alfanuméricos del teclado, presione repetidamente la tecla indicada hasta que se vea el caracter elegido en la primera posición. Por ejemplo, para ingresar la letra *B* presione la tecla 2 (*ABC*) tres veces para cambiar entre los caracteres 2, *A* y *B*. Presione la flecha hacia la derecha para mover el cursor una posición hacia la derecha y repita el proceso para ingresar el siguiente caracter. Para ingresar un espacio, presione la tecla * (*QZ*) cuatro veces hasta que aparezca un espacio en la posición deseada. Cuando haya ingresado todos los caracteres, presione la tecla *Enter* para guardar la información. Se volverá a la pantalla Editar monitoreo #4 con la nueva información en la parte inferior de la pantalla.

Función repetición/aumento

El usuario también puede utilizar la función *Recall/Increment* (Repetición/Aumento) en cualquier momento en que el cursor esté en la primera letra de los campos de Adjetivo o Sustantivo de la siguiente manera:

- Si se presiona la tecla cero aparece un 0 en la posición de la primera letra.
- Si se presiona la tecla cero una segunda vez y no se han presionado otras teclas anteriormente, todo el campo se reemplaza por el ingresado para el *último dispositivo programado*, y el cursor se posiciona en el último caracter del campo (función Repetición). El campo del adjetivo o sustantivo repetido ahora puede cambiarse letra por letra.
- Si se presiona la tecla cero nuevamente y no se han presionado otras teclas anteriormente, y si además el último caracter del campo es un número del 0 al 9, el número se aumenta en uno. Si el último caracter es una letra, cambia a 0. Si es un 9, cambia a 0.
- La función de aumento puede repetirse cada vez que se presiona la tecla cero.

Por ejemplo, el usuario puede ingresar *FLR_3_ROOM 305* (piso 3, sala 305) rápidamente de la siguiente manera:

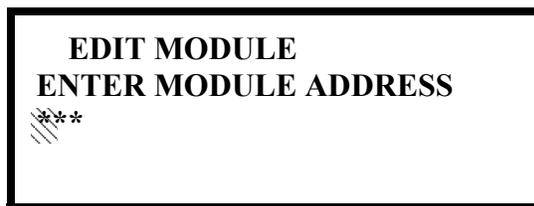
1. El cursor se encuentra en la primera letra del campo Adjetivo. Presione la tecla cero dos veces para que se muestre *FLR_3*
2. Con el cursor en la primera letra del campo Sustantivo, presione la tecla cero dos veces para repetir la aparición de *ROOM_304* (sala 304). El cursor automáticamente pasa de la primera a la última letra del campo Sustantivo.
3. Con el cursor en la última letra del campo Sustantivo, presione nuevamente la tecla cero para aumentar el número de sala a *305*
4. Presione la flecha hacia la derecha para pasar de una zona a otra.
5. Seleccione un número de zona de 00 a 99. Z00 (zona predeterminada de fábrica) es la zona de alarma general. Se puede seleccionar de Z01 a Z99 para vincular zonas de software.

■ Pantalla Editar módulo para módulos de control

El programador puede cambiar la programación actual o predeterminada de fábrica de un módulo presionando 3 mientras visualiza la pantalla Módulos. Aparecerá la siguiente pantalla:

MODULES
1=ADD
2=DELETE
3=EDIT

Pantalla Módulos



Pantalla Editar módulo

Aparecerá un cursor intermitente en la posición del primer asterisco de la izquierda.

El programador ingresa la dirección del módulo de tres dígitos, por ejemplo, 002. Luego de ingresar el último dígito, si la dirección seleccionada corresponde a un módulo de control, se mostrará una pantalla con información acerca del módulo de control con la dirección seleccionada como se ilustra a continuación:

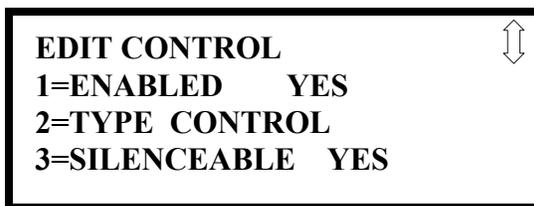


Pantalla Editar control #1

En el ejemplo anterior:

- ✓ Normal - indica que el módulo con la dirección seleccionada está instalado físicamente en el SLC y que existe comunicación con el panel de control (activado)
- ✓ <ADJ><NOUN> - representa el adjetivo y el sustantivo, que han sido programados, y que describen la ubicación del dispositivo en pantalla
- ✓ Control - indica que el módulo seleccionado es un módulo de control
- ✓ S o * - significa silenciable (S) o no silenciable (*)
- ✓ W o * - significa *Waterflow Timer Delay* (período de retraso de caudal de agua) (W = período de retraso de caudal de agua activado, * = período de retraso de caudal de agua desactivado).
- ✓ ZNNN - representa la primera de las cinco posibles zonas de software a las que se asigna el módulo (NNN = el número de zona de tres dígitos de 000 - 099)
- ✓ 1M002 - representa el Lazo, Tipo de dispositivo y Dirección de dispositivo (1 = lazo del SLC, M = módulo, y 002 = dirección de módulo 02).

Para cambiar la programación del módulo en pantalla, presione la flecha hacia *abajo* en el teclado numérico para visualizar las pantallas Editar control:



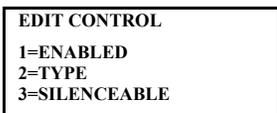
Pantalla Editar control #2



Pantalla Editar control #3



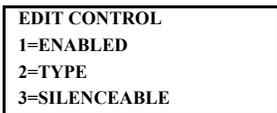
Pantalla Editar control #4



Pantalla Editar control #2

Activación/desactivación de módulos

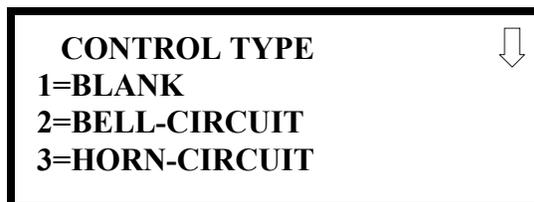
Para activar o desactivar el módulo de control, presione la tecla *1* mientras visualiza la pantalla Editar control #2. Cada vez que presione la tecla, la leyenda en pantalla cambiará de *Enabled Yes* (Activado Sí) a *Enabled No* (Activado No). Si se selecciona Activado No, el panel de control no sondeará el módulo, evitando que el módulo active los dispositivos de salida. El panel de control indicará una condición de problema de sistema y la luz LED de desactivado se encenderá si algún dispositivo está desactivado.



Pantalla Editar control #2

Tipo

Para seleccionar el tipo de módulo de control a programar presione la tecla *2* mientras visualiza la pantalla Editar control #2. El panel de control mostrará la pantalla a Tipo de control a continuación. Presione la tecla de la flecha hacia abajo para ver pantallas y opciones adicionales.



Pantalla Tipo de control #1

Mientras visualiza cualquier pantalla Tipo de control, seleccione el tipo de módulo de control a programar presionando la tecla correspondiente en el teclado numérico. Se volverá a mostrar la pantalla Editar control #2, que mostrará el nuevo tipo seleccionado.



OBSERVACIONES: Un módulo de relé de control configurado para Resettable Power (restablecimiento de energía) se guiará por la energía de 24 VCC con capacidad de restablecimiento de la placa de circuitos principal a menos que se deshabilite el módulo de control.

La siguiente tabla muestra los códigos de tipos de módulos de control y sus funciones, que se muestran en las pantallas de Tipo de control:

Tipo de control	Función específica
Bell Circuit (circuito de campana)	Tipo de NAC - supervisión
Horn Circuit (circuito de corneta)	Tipo de NAC - supervisión
Sounders (Sirenas)	Tipo de NAC - supervisión
Relay (Relé)	Ignora circuito abierto
Strobe Circuit (Circuito estroboscópico)	Tipo de NAC - supervisión
Control	Tipo de NAC - supervisión
Energía de restablecimiento ¹	Tipo de relé - Ignora circuito abierto
Interruptor HVAC SHUTDN ²	Tipo de relé - Ignora circuito abierto

- 1 Si utiliza un módulo relé de control para proveer de energía con capacidad de restablecimiento a detectores de humo convencionales de dos cables, el módulo de monitoreo direccionable debe estar programado para Smoke Conventional (de humo, convencional).
- 2 Si desea conocer la descripción de HVAC SHUTDN, consulte "Funcionamiento del módulo de control" en la página 212.

EDIT CONTROL
1=ENABLED
2=TYPE
3=SILENCEABLE

Pantalla Editar control #2

Silenciable

La opción Silenciable le permite al programador elegir si los dispositivos de salida conectados al módulo de control pueden silenciarse, o bien presionando la tecla *Alarm Silence* (silenciar alarma) o bien activando el *Autosilence* (silenciador automático). Si presiona la tecla 3 mientras visualiza la pantalla Editar control #2 se activará la función del silenciador y se mostrará la leyenda *Silenciable Yes* (Silenciador Sí) en pantalla. Si presiona reiteradamente la tecla 3 se verá el cambio de *Silenciable Sí* a *Silenciable No* en pantalla.

EDIT CONTROL
1=WALKTEST
2=ZONE ASSIGNMENT
00 *****

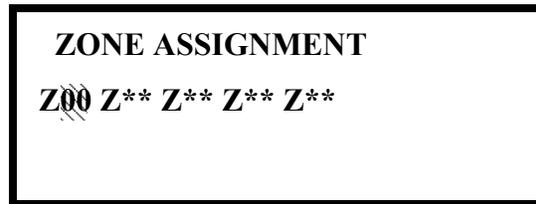
Pantalla Editar control #3

Walktest (análisis de memoria)

La opción Walktest (análisis de memoria) permite probar los dispositivos del sistema sin necesidad de restablecer manualmente el panel de control luego de activar cada dispositivo. Para activar para la opción Walktest (análisis de memoria) en dispositivos conectados a un módulo de control, presione 1 visualiza la pantalla Editar control #3 hasta ver en pantalla la leyenda *Walktest Yes* (Análisis de memoria Si). Cada vez que presione la tecla 1 se verá el cambio de *Walktest Sí* a *Walktest No* en pantalla. Para información adicional, refiérase a "Walktest" en la página 170.

Asignación de zonas

Se pueden programar hasta cinco zonas para cada módulo de monitoreo direccionable. Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Editar control #3 se mostrará la siguiente pantalla:



Pantalla Asignación de zona

Note que Z** representa el(los) número(s) de zona correspondiente a este dispositivo. La configuración de fábrica de un dispositivo no programado es Z00 para la zona general de alarma. Aparecerá un cursor intermitente en el primer 0 de la izquierda. Ingrese el número de dos dígitos correspondiente a la zona que se asignará a este dispositivo. El cursor se moverá a la siguiente asignación Z**. Continúe ingresando asignaciones de zonas, o bien las zonas restantes pueden dejarse vacías o programadas como zonas generales de alarma Z00. Una vez realizados todos los cambios deseados presione la tecla Enter para guardar las asignaciones de zona. Se volverá a la pantalla Editar control #3.

Sustantivo/adjetivo

La opción Sustantivo/Adjetivo le permite al programador ingresar descriptores específicos acerca del módulo de control que se está programando. Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Editar control #4 se mostrará la siguiente pantalla

EDIT CONTROL
1=NOUN/ADJECTIVE
2=DESCRIPTION

Pantalla Editar control #4



Pantalla Sustantivo/adjetivo

1=STANDARD ADJECTIVE
 2=STANDARD NOUN
 3=CUSTOM ADJECTIVE
 4=CUSTOM NOUN

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Sustantivo/Adjetivo, aparecerá(n) la(s) siguiente(s) pantalla(s). Note que debe presionarse la flecha hacia abajo para ver todas las pantallas Adjetivo. Presione el número correspondiente al adjetivo que se usará como descriptor para la ubicación del módulo de control que se está programando.

Pantalla Sustantivo/adjetivo



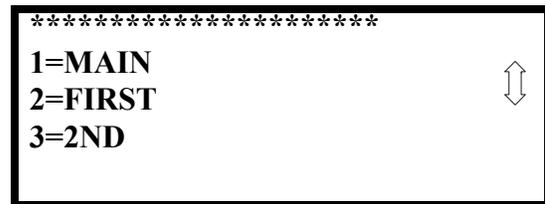
Pantalla adjetivo #1



Pantalla adjetivo #2



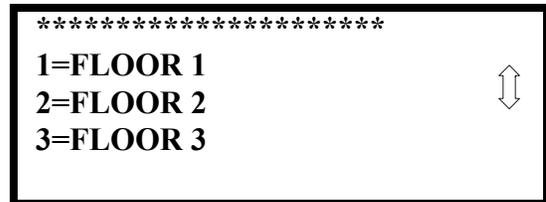
Pantalla adjetivo #3



Pantalla adjetivo #4



Pantalla adjetivo #5



Pantalla adjetivo #6



Pantalla adjetivo #7

1=STANDARD ADJECTIVE
 2=STANDARD NOUN
 3=CUSTOM ADJECTIVE
 4=CUSTOM NOUN

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Sustantivo/Adjetivo, aparecerá(n) la(s) siguiente(s) pantalla(s). Note que debe presionarse la flecha hacia abajo para ver todas las pantallas Sustantivo. Presione el número correspondiente al sustantivo que se usará como descriptor para la ubicación del módulo de control que se está programando.

Pantalla Sustantivo/adjetivo



Pantalla Sustantivo #1



Pantalla Sustantivo #2



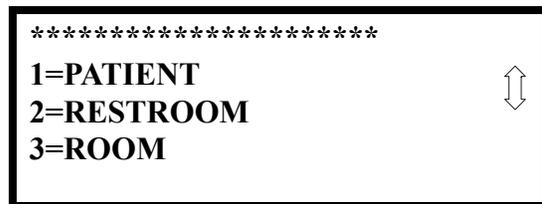
Pantalla Sustantivo #3



Pantalla Sustantivo #4



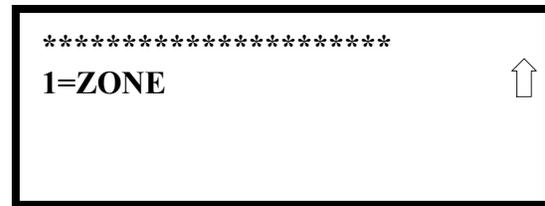
Pantalla Sustantivo #5



Pantalla Sustantivo #6



Pantalla Sustantivo #7



Pantalla Sustantivo #8

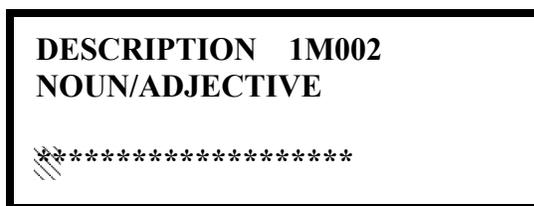
Si presiona 3 ó 4 mientras visualiza la pantalla Sustantivo/adjetivo se mostrarán pantallas similares a las anteriores de Adjetivo y Sustantivo. Las nuevas pantallas mostrarán una lista de adjetivos y sustantivos personalizados ingresados en el panel de control utilizando las utilidades de programación del conjunto PS-Tools.

EDIT CONTROL
1=ADJECTIVE/NOUN
2=DESCRIPTION

Pantalla Editar control #4

Descripción

La opción *Description* (Descripción) le permite al programador ingresar información adicional acerca del módulo de control que está programando. Esta información se mostrará en pantalla como parte de la etiqueta del dispositivo. Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Editar control #4, se mostrará la siguiente pantalla:



Pantalla Adjetivo/sustantivo

Aparecerá un cursor intermitente en el primer asterisco de la izquierda. El programador puede ingresar información descriptiva adicional acerca del dispositivo que está programando. Esta información aparecerá en la pantalla con la información estándar de etiqueta del dispositivo.

Pueden ingresarse hasta 20 caracteres (incluyendo espacios). Para ingresar caracteres alfanuméricos del teclado, presione repetidamente la tecla indicada hasta que se vea el caracter elegido en la primera posición. Por ejemplo, para ingresar la letra *B* presione la tecla 2 (*ABC*) tres veces para cambiar entre los caracteres *I*, *A* y *B*. Presione la flecha hacia la derecha para mover el cursor una posición hacia la derecha y repita el proceso para ingresar el siguiente caracter. Para ingresar un espacio, presione la tecla * (*QZ*) cuatro veces hasta que aparezca un espacio en la posición deseada. Una vez ingresados todos los caracteres, presione la tecla *Enter* para guardar la información. Se volverá a la pantalla Editar control #4 con la nueva información en la parte inferior de la pantalla.

Función repetición/aumento

El usuario también puede utilizar la función *Recall/Increment* (Repetición/Aumento) en cualquier momento en que el cursor esté en la primera letra de los campos de Adjetivo o Sustantivo de la siguiente manera:

- Si se presiona la tecla cero aparece un 0 en la posición de la primera letra.
- Si se presiona la tecla cero una segunda vez y no se han presionado otras teclas anteriormente, todo el campo se reemplaza por el ingresado *para el último dispositivo programado*, y el cursor se posiciona en el último caracter del campo (función Repetición). El campo del adjetivo o sustantivo repetido ahora puede cambiarse letra por letra.
- Si se presiona la tecla cero nuevamente y no se han presionado otras teclas anteriormente, y si además el último caracter del campo es un número del 0 al 9, el número se aumenta en uno. Si el último caracter es una letra, cambia a 0. Si es un 9, cambia a 0.
- La función de aumento puede repetirse cada vez que se presiona la tecla cero.

Por ejemplo, el usuario puede ingresar *FLR_3_ROOM 305* (piso 3, sala 305) rápidamente de la siguiente manera:

1. El cursor se encuentra en la primera letra del campo Adjetivo. Presione la tecla cero dos veces para que se muestre *FLR_3*
2. Con el cursor en la primera letra del campo Sustantivo, presione la tecla cero dos veces para repetir la aparición de *ROOM_304* (sala 304). El cursor automáticamente pasa de la primera a la última letra del campo Sustantivo.
3. Con el cursor en la última letra del campo Sustantivo, presione nuevamente la tecla cero para aumentar el número de habitación a *305*.
4. Presione la flecha hacia la derecha para pasar de una zona a otra.
5. Seleccione un número de zona de 00 a 99. Z00 (zona predeterminada de fábrica) es la zona de alarma general. Se puede seleccionar de Z01 a Z99 para vincular zonas de software.

3.6.3 Configuración de zonas

PROGRAMMING
1=AUTOPROGRAM
2=POINT PROGRAM
3=ZONE SETUP

Pantalla Programación #2

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Programación #2, accederá a las pantallas Configuración de zonas tal como se muestra a continuación:

ZONE SETUP 
1=ENABLE
2=DISABLE
3=ZONE 97 98 99

Pantalla Configuración de zonas #1

ZONE SETUP 
1=ZONES INSTALLED
2=ZONES ENABLED
3=ZONES DISABLED

Pantalla Configuración de zonas #2

ZONE SETUP 
1=ZONE TYPES
2=ZONES AVAILABLE
3=ZONE MESSAGE

Pantalla Configuración de zonas #3

ZONE SETUP
1=ENABLE
2=DISABLE
3=ZONE 97 98 99

Pantalla Configuración de zonas #1

Activación

Si presiona 1 para la Activación, mientras visualiza la pantalla Configuración de zonas #1, se mostrará la siguiente pantalla:

ZONE TO ENABLE
Z 

Pantalla Activación

Esta pantalla le permite al programador desactivar una zona a la vez. Aparece un cursor intermitente junto a la Z, indicándole al programador que ingrese un número de zona de dos dígitos (01 - 99). Una vez que se ingrese el segundo dígito, la zona se activa y el cursor vuelve a la primera posición junto a la Z. Así se podrá activar otra zona.

ZONE SETUP

1=ENABLE
2=DISABLE
3=ZONE 97 98 99

Pantalla Configuración
de zonas #1

Desactivación

Si presiona 2 para la Desactivación, mientras visualiza la pantalla Configuración de zonas #1, se mostrará lo siguiente:

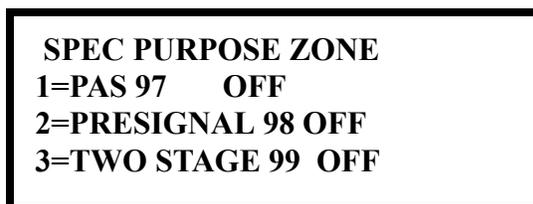


Pantalla Desactivación

Esta pantalla le permite al programador activar una zona a la vez. Aparece un cursor intermitente junto a la Z, indicándole al programador que ingrese un número de zona de dos dígitos (01 - 99). Una vez que se ingrese el segundo dígito, la zona se desactiva y el cursor vuelve a la primera posición junto a la Z. Así se podrá desactivar otra zona.

Zonas 97, 98 y 99

Mientras se visualiza la pantalla Configuración de la zona #1, si presiona 3 para las zonas 97, 98 y 99 se mostrará lo siguiente:



Pantalla de zonas 97, 98 y 99

Se pueden programar las zonas 97, 98 y 99 para un funcionamiento normal o para aplicaciones con propósitos especiales. En la ilustración anterior, se muestra a las tres zonas *Off* (Apagadas), lo que significa que se pueden programar para operar del mismo modo que el resto de las zonas, si se les asigna dispositivos de entrada y de salida en la pantalla Asignación de zonas del nivel de programación.

Presionar 1 hará que la leyenda cambie a *PAS 97 On*. (encendida). Cada vez que presione la tecla 1, cambiará de *PAS 97 On* (PAS 97 encendida) a *PAS 17 Off* (PAS 17 apagada). Cuando la zona 97 está programada como Encendida, la activación de la PAS (Secuencia positiva de alarma) de cualquier detector de humo causará la activación de la zona 97. Al asignar la zona 17 a un módulo de control en la pantalla Asignación de zonas en el nivel de programación, se puede usar un dispositivo de salida conectado al módulo de control para indicar la condición de PAS en el panel de control. *No asigne la Zona 17 a uno de los NAC cuando esté usando esta zona para indicar una condición de PAS. Si intenta hacerlo, se generará un mensaje de error y será bloqueado por los análisis de software.*

Si presiona 2, la leyenda en pantalla cambiará a *Pre-signal 98 On*. (Pre-signal 97 encendida). Cada vez que presione la tecla 2, cambiará de *Pre-signal 98 On* (Pre-signal 98 encendida) a *Pre-signal 18 Off* (Pre-signal 18 apagada). Cuando la Zona 98 está programada como encendida, la activación de una pre-signal de cualquier dispositivo causará la activación de la zona 98. Al asignar la zona 18 a un módulo de control en la pantalla Asignación de zonas del nivel de programación, se puede usar un dispositivo de salida conectado al módulo de control para indicar la condición de Pre-signal en el panel de control. *No asigne la Zona 18 a uno de los NAC cuando esté usando esta zona para indicar una condición de Pre-signal. Si intenta hacerlo, se generará un mensaje de error y será bloqueado por los análisis de software.*

Si presiona 3, la leyenda en pantalla cambiará a *Two Stage 99 On*. (Dos etapas 99 Encendido). Cada vez que presione la tecla 3, cambiará de *Two Stage 99 On* (Dos etapas 99 Encendido) a *Two Stage 19 Off* (Dos etapas 19 Apagado). Ver “Operación de dos etapas” en la página 109 para una descripción de esta función.

ZONE SETUP
1=ZONES INSTALLED
2=ZONES ENABLED
3=ZONES DISABLED
 Pantalla Configuración de zonas #2

Zonas instaladas

Mientras visualiza la pantalla Configuración de zonas #2, si presiona 1 en las Zonas activadas se mostrará algo similar a lo siguiente:

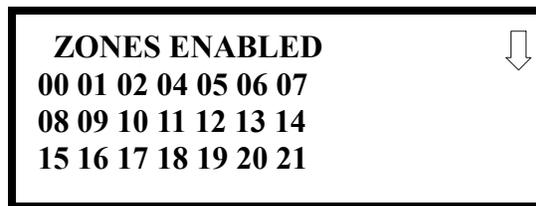


Pantalla de zonas instaladas

Esta pantalla muestra todas las zonas que han sido programadas en el panel de control. Note que aparecerá una flecha hacia arriba y/o hacia abajo en la esquina superior derecha que indica que hay pantallas adicionales de información de zonas. Presione la tecla con la flecha hacia arriba o hacia abajo para ver las otras zonas.

Zonas activadas

Si presiona 2 para *Zones Enabled* (zonas activadas), mientras visualiza la pantalla Configuración de zonas #2, se mostrará algo similar a lo siguiente:



Pantalla Zonas activadas

Podrán visualizarse todas las zonas que han sido desactivadas en el panel de control. Note que aparecerá una flecha hacia arriba y/o hacia abajo en la esquina superior derecha que indica que hay pantallas adicionales de información de zonas. Presione la tecla con la flecha hacia arriba o hacia abajo para ver las otras zonas.

Zonas desactivadas

Si presiona 3 para *Zones Disabled* (zonas desactivadas) mientras visualiza la pantalla Configuración de zonas #2, se mostrará algo similar a lo siguiente:



Pantalla Zonas desactivadas

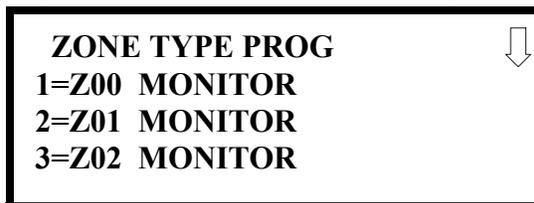
Podrán visualizarse todas las zonas que han sido activadas en el panel de control. Note que aparecerá una flecha hacia arriba y/o hacia abajo en la esquina superior derecha que indica que hay pantallas adicionales de información de zonas. Presione la tecla con la flecha hacia arriba o hacia abajo para ver las otras zonas.

ZONE SETUP
 1=ZONE TYPES
 2=ZONES AVAILABLE
 3=ZONE MESSAGE

Pantalla Configuración de zonas #3

Tipos de zonas

Los tipos de zonas deben programarse solamente si un DACT programado para reportar las zonas está instalado en el panel de control. Si presiona 1 para *Zone Types* (tipos de zonas), mientras visualiza la pantalla Configuración de zonas #3, se mostrará una pantalla similar a la siguiente:



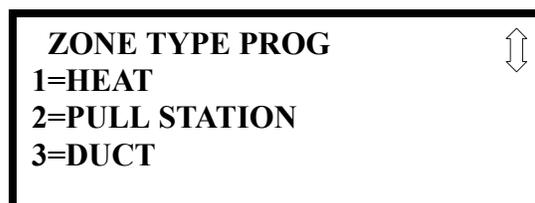
Pantalla Zonas instaladas

La pantalla mostrará las zonas del sistema (predeterminadas de fábrica y definidas por el usuario) y los tipos asociados a ellas. Note que aparecerá una flecha hacia arriba y/o hacia abajo en la esquina superior derecha de la pantalla que indica que hay pantallas adicionales de información de zonas. Presione la tecla con la flecha hacia arriba o hacia abajo para ver las zonas Z00 a Z99.

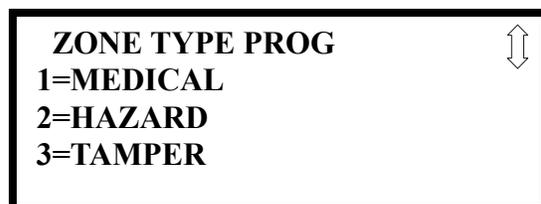
Los tipos de zonas pueden cambiar si presiona en el teclado numérico el número correspondiente a la zona en cada una de las pantallas Zonas instaladas. En las zonas resultantes, se mostrarán los tipos de zonas disponibles. Por ejemplo, para cambiar el tipo de zona para Z02 en la pantalla que se muestra anteriormente, presione 3. Se mostrarán las siguientes pantallas:



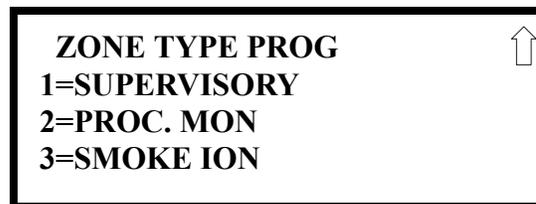
Pantalla Programación de tipo de zona #1



Pantalla Programación de tipo de zona #2



Pantalla Programación de tipo de zona #3



Pantalla Programación de tipo de zona #4

Para cambiar el tipo de zona para Z012 a *Pull Station* (dispositivo manual), desplácese hasta visualizar la pantalla Programación de tipo de zona #2. Presione 2 para programar Z02 como zona de dispositivo manual. Volverá a la pantalla Zonas instaladas, que muestra la zona Z02 y el tipo de programación *Pull Station* (dispositivo manual). Repita el mismo procedimiento para cambiar cada zona deseada.

¡IMPORTANTE! En la pantalla Programación de tipo de zona #1, si selecciona *WATERFLOW* (caudal de agua), se asignará un tipo de zona silenciable de caudal de agua a la zona seleccionada. Cualquier dispositivo de señalización programado para la misma zona se silenciará si presiona la tecla *Alarm Silence* (alarma silenciada) o si hace uso de la función silencio automático.

Para programar un circuito de caudal de agua como nonsilenceable, consulte la sección “Configuración del sistema” en la página 98.



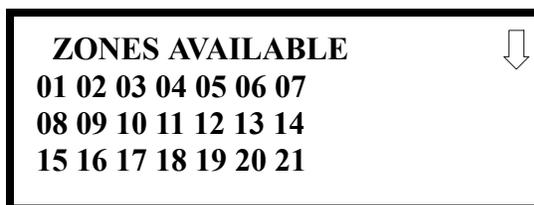
OBSERVACIONES: Los tipos de zona sólo son relevantes para los reportes enviados a la estación central. Si cambia el tipo de zona, *únicamente* se modifica la manera en que informa a la estación central.

ZONE SETUP
 1=ZONE TYPES
 2=ZONES AVAILABLE
 3=ZONE MESSAGE

Pantalla Configuración de zonas #3

Zonas disponibles

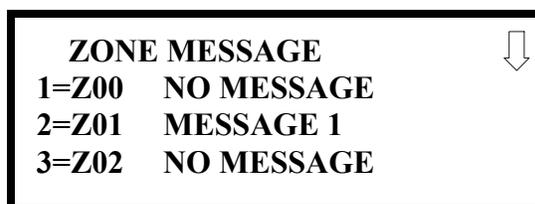
Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Configuración de zonas #3, se mostrará lo siguiente:



La pantalla muestra todas las zonas que aún están disponibles para la programación. Note que podrá aparecer una flecha hacia arriba y/o hacia abajo en la esquina superior derecha que indica que hay pantallas adicionales de información de zonas. Presione la tecla con la flecha hacia arriba o hacia abajo para ver las otras pantallas.

Mensaje de zona

Si presiona 3 mientras observa la pantalla Configuración de zonas #3, se mostrará lo siguiente:



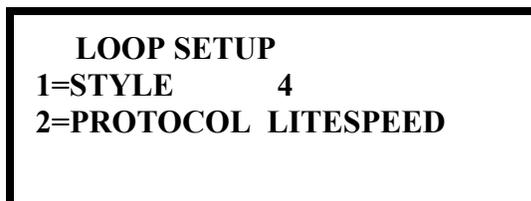
Si presiona la flecha hacia abajo, se muestran otras pantallas para las zonas hasta Z99. Presione la tecla del número correspondiente a la zona que será programada. Mientras visualiza las pantallas, el programador podrá seleccionar entre los mensajes de audio 1 a 5. Si se selecciona un mensaje de audio, se volverá a mostrar la pantalla Mensaje de zona, que muestra el mensaje seleccionado para esa zona en particular. En el ejemplo anterior, la zona 01 fue programada para el mensaje de audio 1.

3.6.4 Configuración del lazo

PROGRAMMING
 1=LOOP SETUP
 2=SYSTEM SETUP
 3=VERIFY LOOP

Pantalla Programación #2

La configuración del lazo le permite al programador configurar el lazo del SLC para el estilo de cableado eléctrico 4, 6 ó 7 de la NFPA y seleccionar el protocolo del lazo. Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Programación #2, se mostrará la siguiente pantalla:



Pantalla Configuración del lazo

Estilo

Para programar el estilo del lazo del SLC seleccionado, presione 1 para *Style* (estilo) mientras visualiza la pantalla Configuración del lazo. En el ejemplo anterior, el panel de control está programado para el cableado del SLC estilo 4, tal como se indica en el 4 que aparece a la derecha de *Style* (estilo) en la pantalla. Para cambiar el estilo de cableado, presione 1 para que la pantalla cambie y muestre *Style 6* (estilo 6). Cada vez que presione la tecla 1, la pantalla cambiará entre *Style 4* (estilo 4) y *Style 6* (estilo 6). *Tenga en cuenta que, al programar el estilo del lazo, el programador sólo puede elegir entre Style 4 y Style 6. Para configurar un sistema para cableado*

eléctrico de estilo 7, el programador debe seleccionar la Configuración del lazo estilo 6. El cableado estilo 7 es el mismo que el de estilo 6 con el requisito agregado de que cada dispositivo direccionable del lazo debe tener dos módulos aislantes, uno de cada lado.



Observaciones sobre problemas de la SLC: Si el FACP indica una falla abierta en algún lazo del SLC programado para estilo 6, la condición de problema permanecerá enclavada en el FACP. Una vez reparado el lazo del SLC, debe presionarse el botón *Reset* (restablecimiento) en el FACP (al menos dos minutos después de haberse solucionado el problema) para eliminar la condición de problema del SLC.

Protocolo del lazo

El Protocolo del lazo se refiere al modo de operación del lazo del SLC. Consulte la sección “Requisitos del cableado eléctrico” en la página 209 para conocer las especificaciones de los cables basadas en el protocolo del SLC. Se ofrecen dos protocolos para el lazo:

- CLIP (Protocolo clásico de interfaz de lazo -), que se utiliza para los dispositivos direccionables de versiones anteriores, tales como los módulos y detectores de la serie M300.
- LiteSpeed (configuración predeterminada de fábrica), que se utiliza para los dispositivos direccionables más nuevos o de la serie 350 a fin de reducir los tiempos de respuesta. Note que los dispositivos de versiones anteriores pueden funcionar únicamente en modo CLIP, mientras que los dispositivos más nuevos son compatibles con los modos de operación CLIP y LiteSpeed.

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Configuración del lazo, la leyenda en pantalla cambiará entre los protocolos de CLIP y LiteSpeed.

Direccionamiento de dispositivos

Es importante considerar que la capacidad del dispositivo direccionable MS-9200UDLS es de 99 detectores y 99 módulos de control/monitoreo. Los dispositivos más nuevos pueden configurarse para direcciones superiores a 99, pero estas direcciones no funcionarán con el MS-9200UDLS.

Tenga en cuenta que se pueden combinar los dispositivos nuevos con los de versiones anteriores en el mismo lazo, pero el FACP debe configurarse en modo CLIP cuando se instalan dispositivos de versiones anteriores.

3.6.5 Configuración del sistema

La configuración del sistema le permite al programador configurar las siguientes características del panel de control:

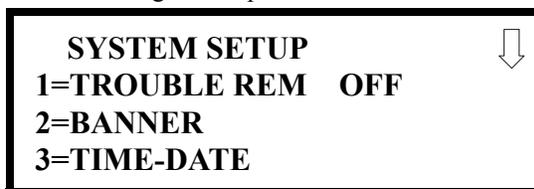
- *Recordatorio de problema:* La activación de esta función ofrece un recordatorio audible de que una alarma o un problema aún se encuentra en el FACP luego de que el panel de control haya sido silenciado. La sirena piezo del panel de control pulsará una vez cada 15 segundos durante la alarma y cada dos minutos durante una condición de problema luego de haber presionado la tecla *Alarm Silence* (silenciar alarma) o *Acknowledge* (confirmación). El piezo continuará sonando de esta manera hasta que se solucione la condición de problema o la alarma se apague. Si una condición de problema no se soluciona dentro de las 24 horas, el panel reactivará la sirena de problema y retransmitirá la condición de problema a la estación central en caso de estar conectado.
- *Banner:* Esta opción le permite al usuario cambiar las dos primeras líneas de la leyenda en la pantalla LCD predeterminada de fábrica a una leyenda personalizada cuando el panel de control esté en condición Normal.
- *Hora-Fecha:* Esta opción le permite al programador configurar la hora, el formato visual (24 ó 12 hs.), la fecha y el período de horario de verano en la memoria del FACP.
- *Cronómetros:* Esta opción le permite al programador configurar el retraso del PAS (Secuencia positiva de alarma), el retraso de tiempo de la Pre-señal y el retraso de tiempo de Caudal de agua.

- *NAC*: Esta función le permite al programador configurar los Circuitos de aparatos de notificación del panel de control a una variedad de opciones, como tipo de circuito, Silenciable/no silenciable, silencio automático, codificación, inhibidor de silencio, y asignación o activación/desactivación de zonas.
- *Relés*: Esta opción permite la programación de dos relés integrados para su activación ante varias condiciones del panel de control, tales como alarmas, problemas, supervisiones, etc.
- *Opción canadiense*: Esta opción permite determinadas opciones de programación en función de las especificaciones canadienses.
- *Caudal de agua silenciable*: Esta opción brinda la posibilidad de silenciar cualquier circuito de salida activado por un módulo de monitoreo programado como tipo de caudal de agua.

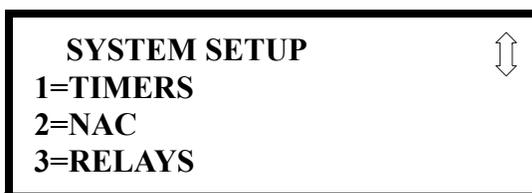
PROGRAMMING
 1=LOOP SETUP
 2=SYSTEM SETUP
 3=VERIFY LOOP

Pantalla Programación #2

Si presiona 2 para *System Setup* (configuración del sistema) mientras visualiza la pantalla Programación #2, se mostrarán las siguientes pantallas:



Pantalla Configuración del sistema #1



Pantalla Configuración del sistema #2



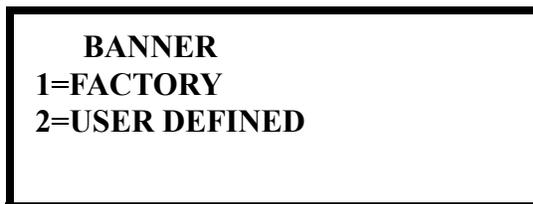
Pantalla Configuración del sistema #3

Recordatorio de problema

La función *Trouble Reminder* (recordatorio de problema) causa que el piezo del panel de control haga sonar un "bip" recordatorio para alarmas y problemas, luego de haber silenciado el panel. Refiérase a la sección "Configuración del sistema" en la página 98, para una descripción más completa de esta función. Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla de Configuración del sistema #1 se mostrará el cambio a *Trouble Rem On* (recordatorio de problema encendido), que activa esta función. Cada vez que presione la tecla 1 se mostrará el cambio de *Trouble Rem On* (recordatorio de problema encendido) a *Trouble Rem Off* (recordatorio de problema apagado).

Banner

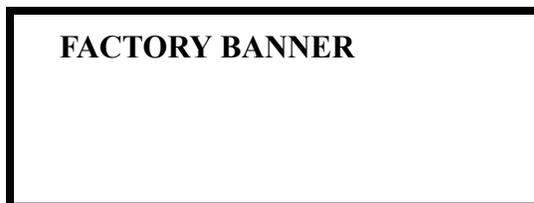
Se puede cambiar leyenda superior de la pantalla, que aparece cuando el panel de control está en modo Normal, utilizando la opción Banner. Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Configuración del sistema #1, se mostrará la siguiente pantalla:



Pantalla Banner

<p>BANNER</p> <p>1=FACTORY 2=USER DEFINED</p> <p>Pantalla Banner</p>

Si presiona *1* mientras visualiza la pantalla de Banner, seleccionará la configuración predeterminada de fábrica para el banner y se mostrará la siguiente pantalla:



Pantalla Banner definido por el usuario

Si presiona la tecla *Enter* se guardará esta selección en la memoria permanente y volverá a la pantalla Banner.

Si presiona *2* mientras visualiza la pantalla Banner, aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Banner definido por el usuario #1



Pantalla Banner definido por el usuario #2

Estas pantallas le permiten al programador ingresar una leyenda personalizada de dos líneas. Aparecerá un cursor intermitente en la esquina inferior izquierda de cada pantalla. Pueden ingresarse hasta 20 caracteres (incluyendo espacios) en cada pantalla, hasta un total de dos líneas de 40 caracteres. Luego de ingresar hasta 20 caracteres en la primera pantalla presione *Enter* para visualizar la segunda pantalla. Ingrese hasta 20 caracteres en la segunda pantalla del mismo modo, o bien presione *Enter* si no se ingresará una segunda línea para el banner. Para eliminar el banner rápidamente presione la tecla *SUP*.

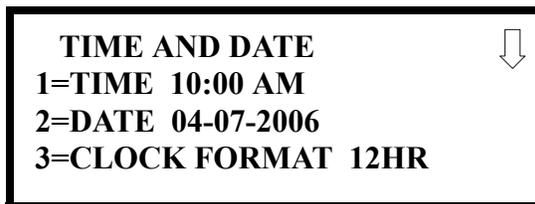
Para ingresar caracteres alfanuméricos del teclado, presione repetidamente la tecla indicada hasta que visualice el caracter deseado en la primera posición. Por ejemplo, para ingresar la letra *B* presione la tecla *2* (*ABC*) tres veces para cambiar entre los caracteres *I*, *A* y *B*. Presione la flecha hacia la derecha para mover el cursor una posición hacia la derecha y repita el procedimiento para ingresar el siguiente caracter. Para ingresar un espacio, presione la tecla *** (*QZ*) cuatro veces hasta que aparezca un espacio en la posición deseada. Una vez ingresados todos los caracteres presione la tecla *Enter* para guardar la información. Se volverá a la pantalla de Banner.

SYSTEM SETUP
 1=TROUBLE REM
 2=BANNER

Pantalla Configuración del sistema #1

Hora-Fecha

La hora y la fecha del panel de control pueden modificarse si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Configuración del sistema #1. Aparecerá la siguiente pantalla:



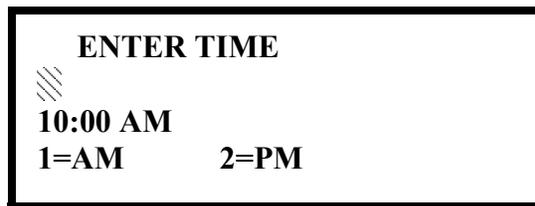
Pantalla Hora-fecha #1



Pantalla Hora-fecha #2

■ Hora

Para cambiar la hora, presione 1 mientras visualiza la pantalla Hora-fecha. Aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Hora

Aparecerá un cursor intermitente en la parte superior izquierda de la pantalla. Debajo del cursor se encuentra la hora actual. Para cambiar la hora, ingrese la hora con dos dígitos, seguida de los minutos con dos dígitos. El cursor se moverá una posición hacia la derecha cada vez que se ingresa un dígito. Después de haber ingresado el último dígito de los minutos, el cursor se volverá a mover una posición hacia la derecha. En este momento, ingrese 1 para AM o 2 para PM. Se volverá a la pantalla Hora-fecha, que mostrará la nueva fecha ingresada. Si se comete un error al ingresar un dígito presione la tecla CLR para eliminar todos los dígitos ingresados y comenzar nuevamente.

■ Fecha

Para cambiar la fecha, presione 2 mientras visualiza la pantalla Hora-fecha. Aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Fecha

Aparecerá un cursor intermitente en la parte superior izquierda de la pantalla. Debajo del cursor se encuentra la fecha actual. Para cambiar la fecha, ingrese el mes con dos dígitos, luego el día con dos dígitos y, por último, el año con dos dígitos (01 para 2001, 02 para 2002, etc.). El cursor se moverá una posición a la derecha cada vez que se ingresa un dígito. Una vez que haya ingresado el último dígito del año, se volverá a la pantalla Hora-fecha, que mostrará la nueva fecha ingresada. Si comete un error al ingresar un dígito presione la tecla *CLR* para eliminar todos los dígitos ingresados y comenzar nuevamente.

■ Formato de reloj

El reloj puede configurarse para mostrar 12 horas (AM y PM) o 24 horas (hora militar). Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Hora-fecha, se mostrará el cambio de 12 HR a 24 HR. Seleccione 12HR para ver el formato de 12 horas o 24HR para ver el de 24 horas.



OBSERVACIONES: Si el reloj se cambia al formato de 24 horas (militar), la fecha cambiará al estándar europeo de **día-mes-año** (sólo a efectos de la visualización).

■ Horario de verano

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Hora-Fecha #2, se mostrarán las siguientes pantallas:

TIME AND DATE
1=DAYLIGHT SAVINGS

Pantalla Hora-Fecha #2

DAYLIGHT SAVINGS
1=ENABLED YES
2=START MONTH MAR
3=START WEEK WEEK-2

Pantalla Horario de verano #1

DAYLIGHT SAVINGS
1=END MONTH NOV
2=END WEEK WEEK-1

Pantalla Horario de verano #2

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Horario de verano #1 se mostrará el cambio de *Enabled Yes* (Activado sí) a *Enabled No* (Activado no). El panel de control actualizará automáticamente la fecha y la hora del horario de verano si se selecciona *Enabled Yes* (Activado Sí).

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Horario de verano #1 se mostrará otra pantalla que le permitirá al programador seleccionar el mes en que finalizará el horario de verano. En esta subpantalla, si presiona 1, seleccionará marzo, si presiona 2, seleccionará abril, y si presiona 3, seleccionará mayo.

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Horario de verano #1 se mostrarán dos subpantallas que le permitirán al programador seleccionar la semana del mes en que finalizará el horario de verano. En la primera subpantalla, si presiona 1 seleccionará la primera semana, si presiona 2 seleccionará la segunda semana, y si presiona 3 seleccionará la tercera semana, mientras que en la segunda subpantalla, si presiona 1 seleccionará la cuarta semana, y si presiona 2 seleccionará la última semana del mes seleccionado.

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Horario de verano #2 se mostrará otra pantalla que le permitirá al programador seleccionar el mes en que comenzará el horario de verano. En esta subpantalla, si presiona 1, seleccionará septiembre, si presiona 2, seleccionará octubre, y si presiona 3, seleccionará noviembre.

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Horario de verano #2 se mostrarán dos subpantallas que le permitirán al programador seleccionar la semana del mes en que comenzará el horario de verano. En la primera subpantalla, si presiona 1 seleccionará la primera semana, si presiona 2 seleccionará la segunda semana, y si presiona 3 seleccionará la tercera semana, mientras que en la segunda subpantalla, si presiona 4 seleccionará la cuarta semana, y si presiona 5 seleccionará la última semana del mes seleccionado.

SYSTEM SETUP
 1=TIMERS
 2=NAC
 3=RELAYS

Pantalla Configuración del sistema #2

Cronómetros

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Configuración del sistema #2, podrá programar los retrasos de los cronómetros para la activación de PAS, la Pre-senal y el Caudal de agua. Se mostrará la siguiente pantalla:

↓

TIMERS

1=PAS DELAY 000

2=PRE SIGNAL 000

3=WATERFLOW 000

Pantalla Cronómetros #1

↑

TIMERS

1=AC LOSS DELAY 000

Pantalla Cronómetros #2

TIMERS
 1=PAS DELAY 000
 2=PRE SIGNAL 000
 3=WATERFLOW 000

Pantalla Cronómetros #1

■ Retraso de la PAS (Secuencia positiva de alarma)

La configuración de fábrica de la PAS es 000 para indicar que no existe retraso alguno. Para seleccionar un retraso de la PAS de 001 a 180 segundos en todos los dispositivos programados para la PAS, presione 1 mientras visualiza la pantalla Cronómetros #1. Aparecerá la siguiente pantalla:

PAS DELAY

RANGE 0-180 SECONDS

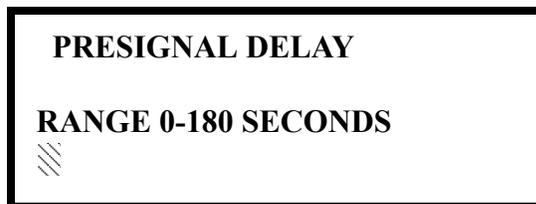
///

Pantalla Retraso de la PAS

Aparecerá un cursor intermitente en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Ingrese un tiempo de retraso de tres dígitos, por ejemplo 005 para cinco segundos. Una vez ingresado el tercer dígito, el retraso de tiempo se guardará en la memoria del panel de control y se volverá a la pantalla Retraso, que indicará el nuevo tiempo de retraso.

■ Retraso de la Pre-señal

La configuración de fábrica del retraso de la Pre-señal es 000 para indicar que no existe retraso alguno. Para seleccionar un retraso de la Pre-señal de 001 a 180 segundos en todos los dispositivos programados para la Pre-señal, presione 2 mientras visualiza la pantalla Cronómetros #1. Aparecerá la siguiente pantalla:



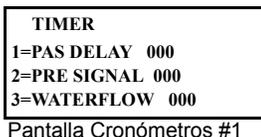
Pantalla de Retraso de la Pre-señal

Aparecerá un cursor intermitente en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Ingrese un tiempo de retraso de tres dígitos, por ejemplo 009 para nueve segundos. Una vez ingresado el tercer dígito, el retraso de tiempo se guardará en la memoria del panel de control y se volverá a la pantalla Retraso, que indicará el nuevo tiempo de retraso.

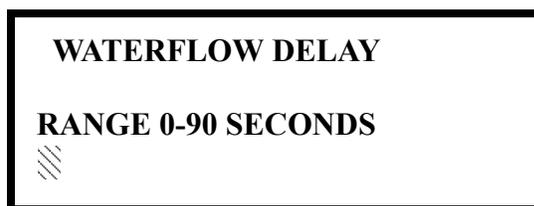
Tenga en cuenta que el FACP permite la programación de cronómetros de Pre-señal y de la PAS, pero el detector sólo puede programarse para la operación de la PAS o Pre-señal. Refiérase a "Editar Detector" en la página 67 para detalles de programación.

■ Retraso de caudal de agua

Puede agregarse un retraso antes de establecer un tipo de alarma de caudal de agua. Asegúrese de incluir los retrasos integrados del dispositivo de caudal de agua. La configuración predeterminada de fábrica para Caudal de agua es 000 para indicar que no existe retraso alguno. Para seleccionar un retraso de Caudal de agua de 01 a 90 segundos en todos los dispositivos programados para el Caudal de agua, presione 3 mientras visualiza la pantalla #1 Cronómetros. Aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Cronómetros #1



Pantalla Retraso de caudal de agua

Aparecerá un cursor intermitente en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Ingrese un tiempo de retraso de dos dígitos, por ejemplo 25 para veinticinco segundos. Una vez ingresado el segundo dígito, el retraso de tiempo se guardará en la memoria del panel de control y se volverá a la pantalla Retraso, que indicará el nuevo tiempo de retraso.

TIMER
1=AC LOSS DELAY

Pantalla Cronómetros #2

■ Retraso de pérdida de CA

Se puede retrasar el informe de pérdida de energía CA a la estación central si se programa la duración del retraso deseado. La configuración predeterminada de fábrica es de 2 horas. Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Cronómetros #2, aparecerá la siguiente pantalla:

AC LOSS DELAY
1=NO DELAY
2=ENTER DELAY

Pantalla Retraso de pérdida de CA

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Retraso de pérdida de CA #1, se programará el FACP para que transmita un informe de Pérdida de CA inmediatamente a la estación central.

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Retraso de pérdida de CA #1, se mostrará lo siguiente:

AC LOSS DELAY
RANGE 00-23
///

Pantalla Retraso de pérdida de CA #2

Aparecerá un cursor intermitente en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Ingrese el retraso de informes de pérdida de CA con dos dígitos en horas (retraso de 00 a 23 horas). Una vez ingresado el segundo dígito, se volverá a la pantalla Retraso de pérdida de CA #1.



OBSERVACIONES: Ante la pérdida de energía CA en el panel de control, se transferirán relés programados para "Pérdida de CA" inmediatamente, independientemente de la configuración del Retraso de pérdida de CA. Si no existen problemas en el panel además de la pérdida de CA, el relé de problema del sistema retrasará su activación para la duración de la configuración de Retraso de pérdida de CA

SYSTEM SETUP
1=TIMERS
2=NAC
3=RELAYS

Pantalla de Configuración de sistema #2

NAC (Circuitos de aparatos de notificación)

Las opciones para los NAC en la placa de circuitos principal del panel de control se pueden configurar si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Configuración del sistema #2. Aparecerán las siguientes pantallas:

NACS
1=NAC 1 3=NAC 3
2=NAC 2 4=NAC 4

Pantalla Selección de NAC

Los Circuitos de aparatos de notificación pueden configurarse independientemente si presiona 1 para NAC 1, 2 para NAC 2, 3 para NAC 3 o 4 para NAC 4.

Aparecerán las siguientes pantallas para cada selección:

NAC #		↓
1=ENABLED	YES	
2=TYPE	BELL	
3=SILENCEABLE	YES	

Pantalla NAC #1

NAC #		↕
1=AUTO SILENCE	00	
2=CODING		
	TEMPORAL	

Pantalla NAC #2

NAC #		↕
1=ZONE		
	00 00 00 00 00	
2=SIL INHIBITED	NO	

Pantalla NAC #3

NAC #		↑
1=SYNC TYPE	S	

Pantalla NAC #4

■ Activado

Si presiona *1* mientras visualiza la pantalla NAC #1, se mostrará el cambio a *Enabled No* (Desactivado No). Esto evitará que los NAC seleccionados de la placa de circuitos principal activen sus dispositivos. Cada vez que presione la tecla *1*, se mostrará el cambio de *Enabled Yes* (Activado Sí) a *Enabled No* (Desactivado No).



OBSERVACIONES: La programación de los NAC 1 determinará la operación de la sincronización del suministro de energía eléctrica remota.

NAC #
 1=ENABLED
 2=TYPE
 3=SILENCEABLE
 Pantalla NAC #1

■ **Tipo**

Los tipos de NAC de la placa de circuitos principal pueden programarse si presiona 2 mientras visualiza la pantalla NAC #1. Se mostrará la pantalla a continuación. Presione la tecla de la flecha hacia abajo para ver pantallas adicionales:

NAC TYPE
 1=BELL
 2=HORN
 3=STROBE

Pantalla Tipo #1

Para seleccionar el tipo de dispositivo de los NAC, presione el número correspondiente al tipo en la pantalla correcta. Una vez que se haga la selección, se volverá a la pantalla NAC #1.

La siguiente tabla contiene códigos de tipos de NAC y sus funciones:

Código de tipo de NAC	Función especial
Bell (Campana)	Ninguno
Horn (Corneta)	Ninguno
Strobe (Luz estroboscópica)	Ninguno
Synced Strobe (Luz estroboscópica sincronizada)	Sincronizado según fabricante
Strobe Sil Sync (Silenciador estroboscópico sincronizado)	Ídem estroboscópico sincronizado pero el silenciador apaga los dispositivos audibles y visuales
Future Use (Uso futuro)	Ninguno
Future Use (Uso futuro)	Ninguno
Future Use (Uso futuro)	Ninguno
Blank (Vacío)	Ninguno

■ **Silenciable**

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla NAC #1, se mostrará el cambio a *Silenciable No* (Silenciable No). Esto evitará que los NAC seleccionados de la placa de circuitos principal se silencien cuando se presiona la tecla *Alarm Silence* (Silenciar alarma) o la función *Auto Silence* (silencio automático). Cada vez que presione la tecla 3 se mostrará el cambio de *Silenciable Yes* (Silenciador Sí) a *Silenciable No* (Silenciador No).

Importante: Cuando un circuito de aparatos de notificación con una combinación de dispositivos audibles y visuales se programa como silenciable y se selecciona la función de **Synced Strobe** (luz estroboscópica sincronizada), solamente se apagarán los dispositivos audibles cuando se presione la tecla de Silenciador o si se activa la función Autosilence (silencio automático). Los dispositivos visuales (luces estroboscópicas, etc.) seguirán funcionando. Si se selecciona la función **Strobe Sil Sync** (Silenciador estroboscópico sincronizado), las funciones Silence (Silencio) o Autosilence (Silencio automático) apagarán tanto los dispositivos visuales como los audibles.

NAC #
 1=AUTO SILENCE
 2=CODING
 TEMPORAL

Pantalla NAC #2

■ Silencio automático

Cuando se activa la función *Auto Silence* (Silencio automático), se silencian automáticamente todos los aparatos de notificación silenciados de la placa de circuitos principal luego de un período de tiempo programado. Para activar esta función y programar el retraso de tiempo antes de la activación del *Auto Silence* (Silencio automático), presione 1 mientras visualiza la pantalla NAC #2. Se mostrarán las siguientes pantallas:

AUTO SILENCE 
 1=NO
 2=5 MINUTES
 3=10 MINUTES

Pantalla Silencio automático #1

AUTO SILENCE 
 1=15 MINUTES
 2=20 MINUTES
 3=25 MINUTES

Pantalla Silencio automático #2

AUTO SILENCE 
 1=30 MINUTES

Pantalla Silencio automático #3

Para desactivar la función *Auto Silence* (Silencio automático), presione 1 para No mientras visualiza la pantalla de Silencio automático #1. Para activar la función *Auto Silence* (Silencio automático), presione el número correspondiente al retraso de tiempo que terminará antes de que dicha función se active. Esta información se guardará en la memoria y se volverá a la pantalla NAC #2.



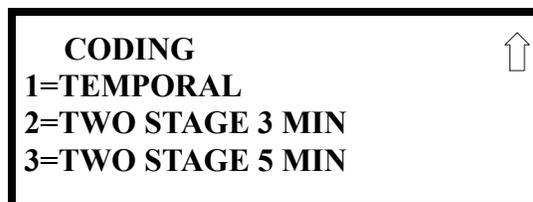
OBSERVACIONES: Todos los módulos de control silenciados y la sincronización remota del suministro eléctrico se controlarán con el cronómetro de Silencio automático para NAC 1.

■ **Codificación (sólo para los NAC no programados como tipo de luz estroboscópica sincronizada)**

La función *Coding* (Codificación) le permite al programador seleccionar el tipo de salida que los aparatos de notificación de la placa de circuitos principal generarán cuando se activen. Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla NAC #2, se mostrarán las siguientes pantallas:



Pantalla Codificación #1



Pantalla Codificación #2

El programador puede seleccionar la salida del aparato de notificación si presiona el número correspondiente a la salida deseada. Las selecciones de codificación son:

- Continuo (*Steady*) - salida continua sin codificación
- Marcha (*March*) - salida de 120 ppm (pulsos-por-minuto)
- California - 10 segundos encendido y 5 segundos apagado
- Temporal - ½ segundo encendido, ½ segundo apagado, ½ segundo encendido, ½ segundo apagado, ½ segundo encendido, 1½ segundos apagado
- Dos etapas (*Two stages*) - consulte la sección “Operación de dos etapas” en la página 109 para obtener una descripción de esta función

Si selecciona una de las opciones anteriores, el panel de control guardará la información en la memoria y volverá a la pantalla NAC #2, que mostrará la nueva selección de codificación.

Operación de dos etapas

La operación de dos etapas consiste en:

- Salida de la 1ra etapa - codificación de 20 ppm (pulsos-por-minuto)
- Salida de la 2da etapa - codificación temporal, descrita anteriormente
- El botón *Acknowledge* (Confirmación) funciona como el botón para cancelar la señal de alarma automática.

Si la operación de dos etapas se programa para la opción *Coding* (Codificación), se observará la siguiente secuencia de eventos durante la alarma.

1. Los NAC integrados que están programados en la Zona general de alarma 0 se activarán con una salida de la 1ra etapa ante la activación de cualquier punto de alarma.
2. Si el punto de alarma activado está directamente conectado a una zona programada en un NAC integrado, ese NAC irá directamente a la salida de codificación de 2da etapa. Los demás NAC que no estén directamente mapeados para la zona del punto de alarma activado sino que estén asignados a la Zona 0 se activarán con una salida de 1ra etapa.
3. Si no se presiona el interruptor *Acknowledge* (Confirmación) luego del período programado de 3 ó 5 minutos, todos los NAC que actualmente se encuentran en la activación de 1ra etapa volverán a la activación de 2da etapa.
4. Si se presionó el interruptor *Acknowledge* (Confirmación), la luz LED de alarma cambiará de intermitente a continua. Cualquiera de los NAC que esté en la activación de 1ra etapa permanecerá en la 1ra etapa. Presionar el interruptor de confirmación no afecta a los NAC que ya estén en la activación de 2da etapa.

5. Si se activa otro punto de alarma y el cronómetro de cuenta regresiva está en progreso, el punto de alarma no tendrá ningún efecto sobre los NAC, a menos que las zonas del punto de alarma estén directamente mapeadas para uno de los NAC, en cuyo caso seguirá el procedimiento descrito en el paso 2.
6. Si se activa otro punto de alarma y el cronómetro de cuenta regresiva se detuvo a causa de haber presionado el interruptor *Acknowledge* (Confirmación), el cronómetro volverá a comenzar y los NAC responderán de la manera descrita en el paso 2. Los NAC que ya están en la activación de 2da etapa no serán afectados.
7. Cualquier módulo de control asignado a la Zona especial 99 se activará o bien por la conexión directa de un dispositivo de entrada programado para la Zona 99 o bien porque el cronómetro vuelve a cero o los NAC ingresan a la codificación de la 2da etapa.
8. Los módulos de control programados para la misma zona que el dispositivo de entrada activado no se retrasarán para la activación.

```

NAC #
1=ZONE
00 00 00 00 00
2=SIL INHIBITED NO
    
```

Pantalla NAC #3

Zona

Se pueden programar hasta cinco zonas para cada uno de los NAC de placa de circuitos principal. Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Programación #3, aparecerá la siguiente pantalla:

```

ZONE ASSIGNMENT
Z00 Z** Z** Z** Z**
    
```

Pantalla Zona

Note que Z** representa el(los) número(s) de zona correspondiente(s) a los NAC seleccionado. La configuración de fábrica de un dispositivo no programado es Z00 para la zona general de alarma. Aparecerá un cursor intermitente en el primer 0 de la izquierda. Ingrese el número de dos dígitos correspondiente a la zona que se asignará a este circuito. El cursor se moverá a la siguiente asignación Z**. Continúe ingresando asignaciones de zonas, o bien las zonas restantes pueden dejarse vacías o programadas como zona general de alarma Z00. Una vez realizados todos los cambios deseados, presione la tecla Enter para guardar las asignaciones de zona. Se volverá a la pantalla NAC #3, que mostrará las nuevas asignaciones de zona ingresadas.

■ Inhibición de silencio

La activación de la función *Silence Inhibit* (Inhibición de silencio) evita que los NAC de la placa de circuitos principal se silencien durante un minuto. También se evitará el restablecimiento del FACP durante un minuto mientras estén activados los NAC programados para inhibición de silencio. Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla NAC #3, se mostrará el cambio de la configuración de fábrica *Silence Inhibit No* (Inhibición de silencio no) a *Silence Inhibit Yes* (Inhibición de silencio si). Cada vez que presione la tecla 2 se mostrará el cambio entre las dos opciones.

■ Tipo de sincronización

Si las luces estroboscópicas sincronizadas se seleccionaron como el Tipo de dispositivo instalado, debe seleccionarse el tipo de sincronización en esta opción. Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Programación #4, se mostrará la siguiente pantalla:

```

NAC #
1=SYNC TYPE
    
```

Pantalla NAC #4

```

NAC SYNC TYPE
1=SYSTEM SENSOR
2=WHEELOK
3=GENTEX
    
```

Si presiona 1 mientras visualiza esta pantalla, se seleccionará la sincronización de System Sensor, si presiona 2 se seleccionará Wheelock y si presiona 3, se seleccionará Gentex.

Cantidad máxima de luces estroboscópicas para la sincronización

El consumo total de corriente para cada Circuito de aparatos de notificación no puede exceder los 2,5 amperios. Consulte la documentación del fabricante provista con las luces estroboscópicas para determinar el consumo máximo de corriente para cada luz estroboscópica y asegúrese de que no exceda el máximo del circuito.

Para asegurar el funcionamiento apropiado de la luz estroboscópica y del circuito, existe un límite en la cantidad de luces estroboscópicas que pueden adherirse a cada circuito. A continuación, se muestra una lista de las luces estroboscópicas que han sido probadas con este FACP y la cantidad máxima que puede conectarse a cada NAC. Verifique que no se exceda el máximo de corriente de los NAC.

- ✓ System Sensor: 40 luces estroboscópicas
- ✓ Wheelock: 25 luces estroboscópicas
- ✓ Gentex: 23 luces estroboscópicas

SYSTEM SETUP
 1=TIMERS
 2=NAC
 3=RELAYS

Pantalla Configuración de sistema #2

Relés

Si se presiona 3 mientras visualiza la pantalla Configuración del sistema #2, el programador podrá configurar dos relés de formato C de la placa de circuitos principal, como se ve en la siguiente pantalla:

RELAYS
 1=RELAY 1
 2=RELAY 2
 3=RELAY 3

Pantalla Selección de relés

Para programar el relé 1 o el relé 3, presione el número correspondiente al relé seleccionado. Note que el relé 2 es un relé de problema fijo. Si selecciona el relé 2, no se afectará su programación. Aparecerá la siguiente pantalla para cada relé que debe programarse:

RELAY #
 1=TYPE
 ALARM

Pantalla Tipo de relé

Si presiona 1 para el Tipo, mientras visualiza la pantalla Relé, aparecerán las siguientes pantallas:

RELAY
 1=ALARM
 2=SUPERVISORY
 3=SUPERVISORY AR

Pantalla Relé #1

RELAY
 1=PROCESS MON AR
 2=AC LOSS
 3=HAZARD

Pantalla Relé #3

RELAY
 1=TROUBLE
 2=COMM FAIL
 3=PROCESS-MON

Pantalla Relé #2

RELAY
 1=MEDICAL
 2=SILENCEABLE ALARM

Pantalla Relé #4

Mientras visualiza la pantalla seleccionada, presione el número correspondiente al tipo de relé deseado para programar el relé de la placa de circuitos principal. La elección se guardará en la memoria y se volverá a la pantalla Tipo de relé, que mostrará la elección de tipo programada. Presione la tecla *Escape* para volver a la pantalla Selección de relés y repita el procedimiento anterior para el resto de los relés.



OBSERVACIONES:

1. *AR (Restablecimiento automático)* en *SUPERVISORY AR* y *PROCMON AR* significa que cuando se activa un relé con el código de tipo de Supervisión y/o Proceso de monitoreo, dicho relé se restablecerá automáticamente cuando se solucione la condición correspondiente.
2. Un relé programado con el tipo de Alarma silenciada se activará ante cualquier alarma y se desactivará cuando la luz LED de silencio de alarma del FACP se ilumine.

SYSTEM SETUP

1=CANADIAN OPT. OFF
2=WATERFLOW SIL. NO

Pantalla de Configuración sistema #3

Opción canadiense

Si presiona *I* mientras visualiza la pantalla Configuración del sistema #3, se configurará el FACP para cumplir con los requisitos canadienses. La pantalla cambiará a *Canadian Opt. On* (Op. canadiense encendida). Cada vez que presione la tecla *I*, la pantalla cambiará de *Canadian Opt. On* (Op. canadiense encendida) a *Canadian Opt. Off* (Op. canadiense apagada):

SYSTEM SETUP
1=CANADIAN OPT. OFF
2=WATERFLOW SIL. NO

¡Importante! Para las aplicaciones canadienses, esta opción debe estar activada antes de programar cualquier otra función del panel.

Las opciones canadienses configuran el FACP con lo siguiente, según exige Canadá:

- Los siguientes tipos de códigos de módulo de monitoreo **no** están disponibles:
 - ✓ monitoreo
 - ✓ supervisión sin enclavamiento
 - ✓ evacuación sin enclavamiento
 - ✓ proceso de monitoreo sin enclavamiento
 - ✓ proceso de monitoreo
 - ✓ peligro
 - ✓ tornado
 - ✓ alerta médica
- El cronómetro de silencio automático se fija en 20 minutos y no puede modificarse.
- La sensibilidad del detector de humo de ionización direccionable se monitorea automáticamente por medio de especificaciones canadienses.
- La Secuencia positiva de alarma, la opción Pre-señal y el Cronómetro de inhibición de silencio no están disponibles para las aplicaciones canadienses.

Caudal de agua silenciada

Si se presiona *2* mientras visualiza la pantalla Configuración del sistema #3, el programador podrá configurar el sistema para circuitos de caudal de agua silenciados o no silenciados. Cada vez que presione la tecla *2*, la pantalla cambiará de *Waterflow Sil. No* (Caudal de agua silenciada No) a *Waterflow Sil. Yes* (Caudal de agua silenciada Sí). Cuando se selecciona *Waterflow Sil. No* (Caudal de agua silenciada No) todos los dispositivos de salida asociados a un dispositivo de entrada de tipo caudal de agua serán no silenciados. Cuando se selecciona *Waterflow Sil. Yes* (Caudal de agua silenciada Sí), todos los dispositivos de salida asociados a un dispositivo de entrada de tipo caudal de agua serán silenciados.

3.6.6 Verificación del lazo

PROGRAMMING
1=LOOP SETUP
2=SYSTEM SETUP
3=VERIFY LOOP

Pantalla programación #2

Si presiona 3 mientras está visualizando la pantalla Programación #2, seleccionará la opción *Verify Loop* (Verificación del lazo). Durante la verificación del lazo, el FACP sondea cada dispositivo en el SLC para determinar si el dispositivo tiene comunicación y si responde o no de manera apropiada según el tipo con el que se lo ha identificado. Aparecerá la siguiente pantalla durante el proceso de verificación:

VERIFYING LOOPS
PLEASE WAIT

Pantalla Progreso de verificación

Cuando se ha completado la verificación del lazo, la pantalla indicará que el sistema está en condiciones o, si se han detectado problemas, indicará los errores de programación de los dispositivos. Use las teclas con la flecha hacia arriba y hacia abajo para ver todos los errores detectados.

3.6.7 Historial

PROGRAMMING
1=HISTORY
2=WALKTEST
3=OPTION MODULES

Pantalla programación #3

La opción Historial le permite al usuario autorizado visualizar o borrar los eventos que han sucedido en el panel de control. Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Programación #3, se mostrarán las opciones del Historial en la siguiente pantalla:

HISTORY
1=VIEW EVENTS
2=ERASE HISTORY

Pantalla Historial

Ver eventos

HISTORY
1=VIEW EVENTS
2=ERASE HISTORY

Pantalla Historial

Si se presiona 1 mientras visualiza la pantalla Historial, el usuario podrá seleccionar los eventos mostrados de la siguiente manera:

HISTORY
1=VIEW ALL
2=VIEW ALARMS
3=VIEW OTHER EVENTS

Pantalla Ver eventos

Mientras visualiza la pantalla Visualizar eventos, presione 1 para ver todos los eventos, 2 para ver sólo las alarmas, o 3 para ver otros eventos. Use las teclas con la flecha hacia arriba y hacia abajo para desplazarse y ver todos los eventos en pantalla.

Borrar historial

La opción *Erase History* (Borrar historial) le permite al usuario borrar todos los eventos del archivo del historial. Esto brindará un estado despejado y podrá usarse el archivo del historial para rastrear eventos futuros. Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Historial, aparecerá la siguiente pantalla:

```

ERASE HISTORY
PROCEED ?
1=YES      2=NO
  
```

Pantalla Borrar historial

Si se presiona 1 mientras visualiza la pantalla Borrar historial, se borrarán todos los eventos del archivo Historial. Durante este proceso, aparecerá la siguiente pantalla:

```

ERASING HISTORY
PLEASE WAIT
  
```

Pantalla Espera para borrar historial

Una vez que se borra el archivo Historial, se volverá a la pantalla Historial.

3.6.8 Walktest (análisis de memoria)

```

PROGRAMMING
1=HISTORY
2=WALKTEST
3=OPTION MODULES
  
```

Pantalla programación #3

La opción *Walktest* (análisis de memoria) le permite al usuario probar el sistema de alarma contra incendios sin necesidad de restablecer el panel de control luego de la activación de cada dispositivo. Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Programación #3, se mostrarán las siguientes opciones de *Walktest* (análisis de memoria):

```

WALKTEST
1=SILENT
2=AUDIBLE
3=VIEW RESULT
  
```

Pantalla Walktest (análisis de memoria)

Para llevar a cabo un de memoria silencioso que no haga sonar los NAC, presione *1* mientras visualiza la pantalla *Walktest* (análisis de memoria). Para llevar a cabo un análisis de memoria audible que haga sonar los NAC, presione *2* mientras visualiza la pantalla *Walktest* (análisis de memoria). Cuando se elige una de estas opciones el panel activará el Modo *Walktest* (análisis de memoria) y se mostrará la siguiente pantalla:

UNIT IN WALKTEST
1=VIEW WALKTEST LOG
2=VIEW POINTS
3=VIEW SUMMARY

Pantalla Unidad en Walktest (análisis de memoria)

En esta pantalla, se puede ver el registro de análisis de memoria (en *View Walktest Log*), los puntos especificados del sistema sin analizar (en *View Points*) o un resumen de los dispositivos direccionables (en *View Summary*) analizados en el análisis de memoria que se acaba de realizar. El usuario puede seleccionar cualquiera de esas pantallas sin interrumpir la sesión actual del *Walktest* (análisis de memoria). La sesión del análisis de memoria no terminará hasta que la pantalla Unidad en *Walktest* (análisis de memoria) haya sido cerrada, para lo cual se debe presionar la tecla *Escape*.

Si presiona *1* para *View Walktest Log* (Visualizar registro de análisis de memoria) mientras visualiza la pantalla Unidad en *Walktest* (análisis de memoria), aparecerá una pantalla similar a una de las dos pantallas siguientes:

**NO EVENTS IN
WALKTEST LOG**

O

**ALARM: MONITOR
NORTH CLASSROOM
Z001
10*15A 012308 1M006**

Si no hay eventos en la sesión actual de análisis de memoria, aparecerá la primera pantalla para indicar que no se guardaron eventos en el registro de *Walktest* (análisis de memoria). Si se guardó algún evento, aparecerá una pantalla similar a la segunda para indicar el último evento. A medida que ocurren eventos en el análisis de memoria, la pantalla cambiará para indicar el último evento. Si presiona las flechas hacia arriba y hacia abajo, podrá visualizar en pantalla todos los eventos guardados. Para regresar al primer evento, presione la tecla *1st event* (1er evento).

Si presiona *2* para *View Points* (Visualizar puntos especificados) mientras visualiza la pantalla Unidad en *Walktest* (análisis de memoria), aparecerá una de las siguientes pantallas:

**NO POINTS IN
SYSTEM**

O

**UNTESTED POINTS 010
1D001 SMOKE (PHOTO)

NOT TESTED**

Si el sistema no tiene puntos especificados instalados, aparecerá la primera pantalla. Si los puntos especificados están instalados, aparecerá la segunda pantalla, que permite visualizar todos los puntos especificados del sistema que no fueron analizados y su estado en relación con la sesión actual de Walktest (análisis de memoria). Las flechas hacia arriba y hacia abajo permitirán visualizar todos los puntos especificados sin analizar. Si se analiza un punto especificado mientras se lo visualiza, la pantalla se actualizará y mostrará el próximo punto especificado sin analizar. La primera línea indica la cantidad total de puntos especificados sin analizar. La segunda línea muestra la información sobre los puntos especificados sin analizar. La descripción al pie de la pantalla indicará si el punto especificado que se muestra ha sido desactivado, si se ha desactivado la opción Walktest (análisis de memoria) para ese punto especificado o si ese punto especificado aún no ha sido analizado. Las teclas con la flecha hacia arriba y hacia abajo le permiten al usuario desplazarse por todos los puntos especificados sin analizar.

Si presiona 3 para *View Summary* (Ver resumen), mientras visualiza la pantalla Unidad en Walktest (análisis de memoria), aparecerá una nueva pantalla que mostrará el total de detectores y módulos analizados, y de detectores y módulos sin analizar en la sesión actual de Walktest (análisis de memoria).

Una sola persona puede realizar un Walktest (análisis de memoria) mediante la activación de los dispositivos en todo el sistema. A medida que se activa cada dispositivo, se almacena la información acerca de dicho dispositivo en el registro del análisis de memoria. La información se puede visualizar mediante la selección de una de las opciones de la pantalla Unidad en Walktest (análisis de memoria).

Para finalizar la sesión de Walktest (análisis de memoria), presione la tecla *Escape* para regresar a la pantalla Walktest (análisis de memoria). Si presiona 3 para *View Results* (Ver resultados) mientras visualiza la pantalla Walktest (análisis de memoria), luego de completar una sesión de análisis de memoria, el operador podrá ver los resultados finales del análisis más reciente. Aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Ver resultados

Use las flechas hacia arriba y hacia abajo para ver todos los resultados del Walktest (análisis de memoria), que se mostrarán en pantalla. Tenga en cuenta que el registro del Walktest (análisis de memoria) se almacena en la memoria RAM. Si se corta todo el suministro de energía (CA y CC) del FACP, se perderá la información del registro del Walktest (análisis de memoria). Asimismo, la información se sobrescribe cuando se realizan Walktests (análisis de memoria) con posterioridad.

3.6.9 Módulos opcionales

PROGRAMMING
1=HISTORY
2=WALKTEST
3=OPTION MODULES

Pantalla Programación #3

Las opciones disponibles para el MS-9200UDLS incluyen anunciadores ANN-BUS, anunciadores ACS BUS de versiones anteriores, y el anunciador de Modo Terminal LCD-80F, conexión de impresora para la obtención de copias impresas de datos del panel, y conexión a computadora personal (PC) para carga y descarga de datos del panel.

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Programación #3, aparecerá la siguiente pantalla:

OPTION MODULES
1=ANNUNCIATORS
2=ONBOARD DACT
3=PRINTER/PC PR4800

Pantalla Módulos opcionales

Note que PR4800 en la pantalla indica que una impresora supervisada, configurada para 4800 baudios, ha sido programada anteriormente en el sistema.

Anunciadores

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Módulos opcionales, el panel de control mostrará las siguientes pantallas:

ANNUNCIATORS
1=TERM ENABLED NO
2=ACS OPTIONS
3=ANN-BUS OPTIONS

En el sistema MS-9200UDLS se puede instalar un anunciador de Modo Terminal LCD-80F n anunciador ACS-BUS o un anunciador/módulo ANN-BUS. Consulte “Pautas” en la página 22 para conocer las normas que determinan el uso de varios tipos de anunciadores. No utilice un mix de anunciadores ACS y anunciadores ANN ya que usan protocolos de comunicación diferentes. Los anunciadores ACS o ANN utilizan la misma conexión de bloque del terminal TB9. Para instalar cualquiera de estos dispositivos, presione el número correspondiente al dispositivo deseado que se muestra en la pantalla Anunciador.

■ Opciones del terminal

Mientras observa la pantalla Anunciadores, cada vez que presione la tecla 1 para *Term Enabled* (Terminal activado), la pantalla se cambiará entre *Term Enabled No* (Terminal activado No) y *Term Enabled Yes* (Terminal activado Sí).

Observaciones:

1. El LCD-80F es un anunciador de Modo Terminal. Para activar el MS-9200UDLS para la operación con -LCD-80F, presione 1 para *Term Enabled Yes* (Terminal activado Sí).
2. El anunciador de Modo Terminal (LCD-80F) y la Impresora/PC utilizan el mismo bloque del terminal TB8 en la placa de circuitos principal de MS-9200UDLS. Sólo se puede conectar un dispositivo a la vez; por lo tanto, la activación de un anunciador en las opciones del terminal desactivará cualquier comunicación con la Impresora/PC.

■ Opciones ACS

ANNUNCIATORS
 1=TERM ENABLED
 2=ACS OPTIONS
 3=ANN-BUS OPTIONS

Annunciator Screen

Si presiona 2 para *ACS Options* (opciones ACS) mientras visualiza la pantalla Anunciadores, se mostrará la siguiente pantalla:

ACS OPTIONS
1=ACS ENABLED NO
2=ACS INSTALLED

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Opciones ACS la pantalla cambiará de *ACS Enabled Yes* (ACS Activado Si) a *ACS Enabled No* (ACS Activado No). Para instalar un anunciador ACS, la leyenda en pantalla debe ser *ACS Enabled Yes* (ACS Activado Si).

Si se ha activado el ACS, presione 2 mientras visualiza la pantalla Anunciadores para seleccionar direcciones para los anunciadores ACS. Aparecerá la siguiente pantalla:

ANNUNCIATOR 
1=ADDRESS 1 YES
2=ADDRESS 2 NO
3=ADDRESS 3 NO

Pantalla ACS instalado

Si presiona la flecha hacia abajo, el programador podrá visualizar pantallas adicionales que mostrarán las direcciones 1-31. Cada pantalla indicará si una dirección se ha usado para un anunciador ACS ya instalado. Para seleccionar una o más direcciones para los anunciadores ACS instalados, presione la tecla del número correspondiente a la dirección en cada pantalla. La pantalla para la dirección seleccionada cambiará de *No* (no direccionado) a *Yes* (direccionado). Cada vez que presione la tecla del número se verá el cambio entre las dos opciones. Debe activarse la dirección de cada anunciador instalado para permitir la comunicación entre el FACP y el anunciador.

El direccionamiento de anunciadores es específica del panel de control MS-9200UDLS La siguiente tabla describe las direcciones de anunciadores y los dispositivos direccionables correspondientes que serán anunciados en la dirección de cada anunciador.

Dirección de anunciador ACS	Anunciador muestra los siguientes puntos
1	8 Puntos generales del estado del sistema y zonas 1 - 56
2	Zonas 57 - 99 y 4 NACs
3	Lazo SLC, Direcciones de módulo 1 - 64
4	sin usar
5	Lazo SLC, Direcciones de módulo 65 - 99
6	sin usar
7	sin usar
8	Lazo SLC, Direcciones de detector 1 - 64
9	sin usar
10	Lazo SLC, Direcciones de detector 65 - 99
11	sin usar
12	sin usar
13	sin usar
14	sin usar
15	sin usar
16	sin usar
17	sin usar
18	sin usar
19	sin usar
20	8 Puntos generales del estado del sistema y zonas 1 - 56
21	Zonas 57 - 99 y 4 NACs
22	Lazo SLC, Direcciones de módulo 1 - 64
23	sin usar
24	Lazo SLC, Direcciones de módulo 65 - 99
25	sin usar
26	sin usar
27	Lazo SLC, Direcciones de detector 1 - 64
28	sin usar
29	Lazo SLC, Direcciones de detector 65 - 99
30	sin usar
31	sin usar
32	sin usar

El MS-9200UDLS se debe programar para los anunciadores instalados en el sistema. Consulte “Anunciadores” en la página 117 para obtener información sobre la programación de anunciadores. Asegúrese de programar las direcciones de anunciadores que se han instalado físicamente en el sistema.



OBSERVACIONES: Los 8 puntos generales de estado del sistema incluyen lo siguiente:

- Alarma general
- Problema general
- Supervisión general
- Alarma silenciada
- Sistema apagado normal
- Pérdida de CA
- Falla de batería
- Falla en NAC

■ Opciones ANN-BUS

ANNUNCIATORS
1=TERM ENABLED NO
2=ACS OPTIONS
3=ANN-BUS OPTIONS

Pantalla Anunciadores #3

Si presiona 3 para ANN-BUS Options (Opciones ANN-BUS) mientras visualiza la pantalla Anunciadores, aparecerán las siguientes pantallas:

ANN-BUS SELECT
1=PRIMARY
2=SECONDARY
3=ANN-BUS OPTIONS

Pantalla Seleccionar ANN-BUS

En el sistema MS-9200UDLS se puede programar un módulo de impresora, un módulo de anunciador gráfico, un módulo de anunciador LCD, un módulo de anunciador LED y un módulo de relé. Estos dispositivos se comunican con el FACP mediante los terminales ANN-BUS en el panel de control.

En el MS-9200UDLS. están disponibles dos circuitos ANN-BUS. Presione 1 para configurar el ANN-BUS primario o presione 2 para configurar el ANN-BUS secundario. Aparecerá la siguiente pantalla para cualquier circuito ANN-BUS.

PRIMARY ANN-BUS
1=ENABLED NO
2=MODULES INSTALLED
3=AUTO-CONFIGURE

Pantalla ANN-BUS

ANN-BUS Activado

El ANN-BUS debe estar activado si se conecta algún módulo a sus terminales. Para activar el ANN-BUS, presione 1 mientras visualiza la pantalla ANN-BUS #1 hasta que en pantalla aparezca la leyenda *ANN-BUS Enabled Yes* (ANN-BUS activado Sí). Cada vez que presione la tecla 1 se verá el cambio de *ANN-BUS Enabled Yes* (ANN-BUS activado Sí) a *ANN-BUS Enabled No* (ANN-BUS activado No).

Módulos instalados

Si hay algún módulo ANN-BUS instalado, presione 2 para *Modules Installed* (Módulos instalados) para seleccionar las direcciones ANN-BUS para dicho/s módulo/s. La única diferencia entre las dos pantallas de programación son las direcciones. Las direcciones del módulo Bus primario tendrán un prefijo de "1-" mientras que las direcciones del módulo Bus secundario tendrán un prefijo de "2-". Aparecerá la siguiente pantalla para cualquiera de los circuitos bus.

ANN-BUS MODULES 
1=ADDR. X-1 NONE
2=ADDR. X-2 NONE
3=ADDR. X-3 NONE

Pantalla Módulos ANN-BUS #1

Si presiona la flecha hacia abajo, el programador podrá visualizar pantallas adicionales que mostrarán las Direcciones 1-8. Para seleccionar una o más direcciones para los módulos instalados, presione la tecla del número correspondiente a la dirección de módulo en cada pantalla. Aparecerán las siguientes pantallas para cada dirección:

ANN-BUS MODULE X-1
ANN-BUS ADDRESS
1=TYPE NONE

Pantalla Dirección ANN-BUS

Si presiona *1* para *Type* (Tipo) se mostrará la siguiente pantalla:

ANN-BUS MODULE TYPE 
1=NOT INSTALLED
2=ANN-80 MODULE
3=ANN-I/O MODULE

Pantalla Tipo de módulo #1

ANN-BUS MODULE TYPE 
1=ANN-S/PG MODULE
2=ANN-LED MODULE
3=ANN-RLY MODULE

Pantalla Tipo de módulo #2

ANN-BUS MODULE TYPE 
1=ANN-AUDIO

Pantalla Tipo de módulo #3

Presione el número correspondiente al tipo de módulo/dispositivo instalado con la dirección seleccionada.



OBSERVACIONES: Si el tipo de módulo seleccionado es el *ANN-80*, *ANN-S/PG*, o *ANN-AUDIO* o si se selecciona *Not Installed* (no instalado), aparecerá la pantalla Dirección ANN-BUS que se mostró en la página anterior, después de la selección de módulo. Las opciones seleccionadas para cada uno de esos módulos será la misma para todos los módulos del mismo tipo (ver “Opciones ANN-S/PG (impresora)” en la página 131 y “Opciones ANN-80” en la página 132).

Si se selecciona ANN-I/O, ANN-LED, o ANN-RLY como tipo de módulo, aparecerá la siguiente pantalla Dirección ANN-BUS:

```

ANN-BUS MODULE X-1
ANN-BUS ADDRESS
1=TYPE    ANN-I/O
2=MODULE OPTIONS
  
```

Pantalla Dirección ANN-BUS

Debido a que las opciones para cada uno de estos tipos de módulos se pueden configurar individualmente, si presiona 2 para *Module Options* (Módulos opcionales) mientras visualiza la pantalla Dirección ANN-BUS, aparecerán las opciones disponibles según se describe a continuación.

Opciones ANN-I/O

Si presiona 2 para *Module Options* (Módulos opcionales) mientras visualiza la pantalla Dirección ANN-BUS cuando la opción ANN-I/O está seleccionada, aparecerá la siguiente pantalla:

```

ANN-I/O - ADDR X-1
LOOP1 DET 1-30
ACTIVE LEDS ONLY
  
```

Pantalla Dirección ANN-I/O #1

```

ANN-I/O - ADDR X-1
1=POINT/ZONE
  
```

Pantalla Dirección ANN-I/O #2

```

ANN-I/O - ADDR X-1
1=RANGE
2=DET/MOD
  
```

Pantalla Dirección ANN-I/O #3

La primera pantalla indica que ANN-I/O en la dirección ANN-BUS 1 está programado para anunciar los detectores direccionables del lazo del SCL #1 con direcciones 1 a 30. Se puede cambiar la programación utilizando las pantallas Dirección ANN-I/O 2 y 3.

Si presiona 1 mientras está visualizando la pantalla Dirección ANN-LED #2, programará el módulo anunciador para que anuncie información del punto especificado (dirección del dispositivo direccionable) o información de la zona.

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Dirección ANN-I/O #3, seleccionará el rango de zona o punto especificado que será anunciado (ver las tablas en “Opción zona ANN-I/O” en la página 123 and “Opción punto especificado ANN-I/O” en la página 124).

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Dirección ANN-I/O #3, seleccionará los detectores direccionables o los módulos direccionables que serán anunciados.

■ Opción zona ANN-I/O

Si se selecciona Zona como opción de módulo, las primeras diez luces LED del primer módulo ANN-I/O mostrarán la información del estado del sistema. Las restantes 30 luces LED del primer módulo y 40 luces LED de los módulos restantes mostrarán el estado activo/de alarma de cada zona en el rango de zona programado para ese módulo en particular. Las asignaciones de las luces LED para cada módulo ANN-I/O serán las siguientes:

Módulo LED	Rango de zona 0-29	Rango de zona 30-69	Rango de zona 70-99
1	Falla CA	Zona 30	Zona 70
2	Alarma contra incendios	Zona 31	Zona 71
3	Supervisión	Zona 32	Zona 72
4	Problema	Zona 33	Zona 73
5	Alarma silenciada	Zona 34	Zona 74
6	Falla de tierra	Zona 35	Zona 75
7	Falla de batería	Zona 36	Zona 76
8	Falla de cargador	Zona 37	Zona 77
9	Falla NAC	Zona 38	Zona 78
10	Desactivado	Zona 39	Zona 79
11	Zona 00	Zona 40	Zona 80
12	Zona 01	Zona 41	Zona 81
13	Zona 02	Zona 42	Zona 82
14	Zona 03	Zona 43	Zona 83
15	Zona 04	Zona 44	Zona 84
16	Zona 05	Zona 45	Zona 85
17	Zona 06	Zona 46	Zona 86
18	Zona 07	Zona 47	Zona 87
19	Zona 08	Zona 48	Zona 88
20	Zona 09	Zona 49	Zona 89
21	Zona 10	Zona 50	Zona 90
22	Zona 11	Zona 51	Zona 91
23	Zona 12	Zona 52	Zona 92
24	Zona 13	Zona 53	Zona 93
25	Zona 14	Zona 54	Zona 94
26	Zona 15	Zona 55	Zona 95
27	Zona 16	Zona 56	Zona 96
28	Zona 17	Zona 57	Zona 97
29	Zona 18	Zona 58	Zona 98
30	Zona 19	Zona 59	Zona 99
31	Zona 20	Zona 60	Sin usar
32	Zona 21	Zona 61	Sin usar
33	Zona 22	Zona 62	Sin usar
34	Zona 23	Zona 63	Sin usar
35	Zona 24	Zona 64	Sin usar
36	Zona 25	Zona 65	Sin usar
37	Zona 26	Zona 66	Sin usar
38	Zona 27	Zona 67	Sin usar
39	Zona 28	Zona 68	Sin usar
40	Zona 29	Zona 69	Sin usar

■ Opción punto especificado ANN-I/O

Si se selecciona *Point* (punto especificado) como opción de módulo, las primeras diez luces LED del primer módulo ANN-I/O mostrarán la información del estado del sistema. Las restantes 30 luces LED del primer módulo y las 40 luces LED de cada módulo adicional mostrarán el estado activo/alarma de cada punto especificado en el Rango de punto especificado programado para ese módulo en particular. Los puntos especificados que se anunciarán en un módulo ANN-I/O en particular dependen de las opciones de programación seleccionadas en cuanto al tipo de dispositivo (detector o módulo) que será anunciado. Las asignaciones de las luces LED para cada módulo ANN-I/O serán las siguientes.

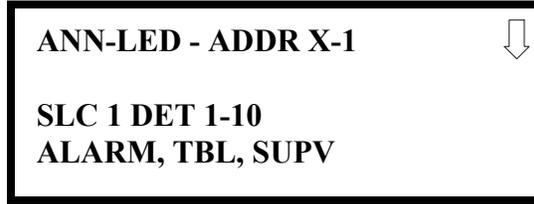
Módulo LED	Rango de punto especificado 1-30	Rango de punto especificado 31-70	Rango de punto especificado 71-99
1	Falla CA	Punto especificado 31	Punto especificado 71
2	Alarma contra incendios	Punto especificado 32	Punto especificado 72
3	Supervisión	Punto especificado 33	Punto especificado 73
4	Problema	Punto especificado 34	Punto especificado 74
5	Alarma silenciada	Punto especificado 35	Punto especificado 75
6	Falla de tierra	Punto especificado 36	Punto especificado 76
7	Falla de batería	Punto especificado 37	Punto especificado 77
8	Falla de cargador	Punto especificado 38	Punto especificado 78
9	Falla NAC	Punto especificado 39	Punto especificado 79
10	Desactivado	Punto especificado 40	Punto especificado 80
11	Punto especificado 01	Punto especificado 41	Punto especificado 81
12	Punto especificado 02	Punto especificado 42	Punto especificado 82
13	Punto especificado 03	Punto especificado 43	Punto especificado 83
14	Punto especificado 04	Punto especificado 44	Punto especificado 84
15	Punto especificado 05	Punto especificado 45	Punto especificado 85
16	Punto especificado 06	Punto especificado 46	Punto especificado 86
17	Punto especificado 07	Punto especificado 47	Punto especificado 87
18	Punto especificado 08	Punto especificado 48	Punto especificado 88
19	Punto especificado 09	Punto especificado 49	Punto especificado 89
20	Punto especificado 10	Punto especificado 50	Punto especificado 90
21	Punto especificado 11	Punto especificado 51	Punto especificado 91
22	Punto especificado 12	Punto especificado 52	Punto especificado 92
23	Punto especificado 13	Punto especificado 53	Punto especificado 93
24	Punto especificado 14	Punto especificado 54	Punto especificado 94
25	Punto especificado 15	Punto especificado 55	Punto especificado 95
26	Punto especificado 16	Punto especificado 56	Punto especificado 96
27	Punto especificado 17	Punto especificado 57	Punto especificado 97
28	Punto especificado 18	Punto especificado 58	Punto especificado 98
29	Punto especificado 19	Punto especificado 59	Punto especificado 99
30	Punto especificado 20	Punto especificado 60	Sin usar
31	Punto especificado 21	Punto especificado 61	Sin usar
32	Punto especificado 22	Punto especificado 62	Sin usar
33	Punto especificado 23	Punto especificado 63	Sin usar
34	Punto especificado 24	Punto especificado 64	Sin usar
35	Punto especificado 25	Punto especificado 65	Sin usar
36	Punto especificado 26	Punto especificado 66	Sin usar
37	Punto especificado 27	Punto especificado 67	Sin usar
38	Punto especificado 28	Punto especificado 68	Sin usar
39	Punto especificado 29	Punto especificado 69	Sin usar
40	Punto especificado 30	Punto especificado 70	Sin usar

PRIMARY ANN-BUS
 1=ENABLED YES
 2=MODULES INSTALLED
 3=AUTO-CONFIGURE

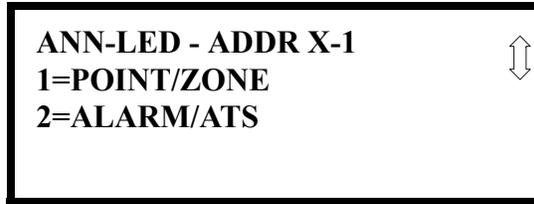
Pantalla ANN-BUS #2

■ Opciones ANN-LED

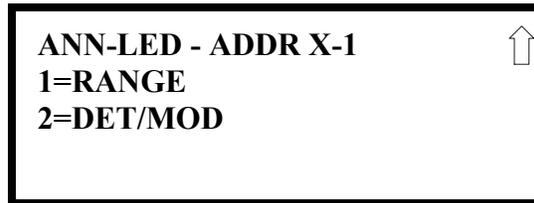
Si presiona 2 para *Module Options* (Módulos opcionales) mientras visualiza la pantalla Dirección ANN-BUS cuando la opción ANN-LED está seleccionada, aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Dirección ANN-LED #1



Pantalla Dirección ANN-LED #2



Pantalla Dirección ANN-LED #3

La primera pantalla indica que el ANN-LED en la dirección ANN-BUS seleccionada está programado para anunciar alarmas, supervisiones y problemas para los detectores direccionables del lazo del SCL #1 con direcciones 1 a 10. Se puede cambiar la programación utilizando las pantallas Dirección ANN-LED #2 y #3.

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Dirección ANN-LED #2, programará el módulo anunciador para que anuncie información del punto especificado (dirección del dispositivo direccionable) o información de la zona.

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Dirección ANN-LED #2, programará el módulo anunciador para anunciar únicamente alarmas para direcciones de dispositivos direccionables 1-30 o alarmas, supervisiones y problemas para direcciones de dispositivo direccionable 1-10.

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Dirección ANN-LED #3, seleccionará el rango del punto especificado o de la zona que se anunciará (ver las tablas en “Opción zona ANN-LED - Solo alarmas (para utilizar con el módulo ANN-RLED)” en la página 126 y “Opción punto especificado ANN-RLED - Solo alarmas (para utilizar con el módulo ANN-RLED)” en la página 128).

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Dirección ANN-LED #3, seleccionará detectores direccionables o módulos direccionables a anunciar.

Opción zona ANN-LED - Solo alarmas (para utilizar con el módulo ANN-RLED)

Si se selecciona Zone (zona) como opción de módulo, y el módulo está programado para anunciar **solo alarmas**, las primeras diez luces LED en el primer módulo ANN-LED mostrarán la información del estado del sistema. Las restantes 30 luces LED del primer módulo y las 30 luces LED de los módulos restantes mostrarán el estado activa/alarma de cada zona en el rango de zona programado para ese módulo en particular. Las asignaciones de luces LED para cada módulo ANN-LED serán las siguientes.

Alarma silenciada	Falla NAC 1	Falla NAC 2	Falla NAC 3	Falla NAC 4
Falla de tierra	Falla de batería	Falla de cargador	Desactivado	Mantenimiento
Zona 00 Activa/Alarma	Zona 01 Activa/Alarma	Zona 02 Activa/Alarma	Zona 03 Activa/Alarma	Zona 04 Activa/Alarma
Zona 05 Activa/Alarma	Zona 06 Activa/Alarma	Zona 07 Activa/Alarma	Zona 08 Activa/Alarma	Zona 09 Activa/Alarma
Zona 10 Activa/Alarma	Zona 11 Activa/Alarma	Zona 12 Activa/Alarma	Zona 13 Activa/Alarma	Zona 14 Activa/Alarma
Zona 15 Activa/Alarma	Zona 16 Activa/Alarma	Zona 17 Activa/Alarma	Zona 18 Activa/Alarma	Zona 19 Activa/Alarma
Zona 20 Activa/Alarma	Zona 21 Activa/Alarma	Zona 22 Activa/Alarma	Zona 23 Activa/Alarma	Zona 24 Activa/Alarma
Zona 25 Activa/Alarma	Zona 26 Activa/Alarma	Zona 27 Activa/Alarma	Zona 28 Activa/Alarma	Zona 29 Activa/Alarma

Tabla 3.2 Módulo ANN-RLED #1

Sin usar				
Sin usar				
Zona 30 Activa/Alarma	Zona 31 Activa/Alarma	Zona 32 Activa/Alarma	Zona 33 Activa/Alarma	Zona 34 Activa/Alarma
Zona 35 Activa/Alarma	Zona 36 Activa/Alarma	Zona 37 Activa/Alarma	Zona 38 Activa/Alarma	Zona 39 Activa/Alarma
Zona 40 Activa/Alarma	Zona 41 Activa/Alarma	Zona 42 Activa/Alarma	Zona 43 Activa/Alarma	Zona 44 Activa/Alarma
Zona 45 Activa/Alarma	Zona 46 Activa/Alarma	Zona 47 Activa/Alarma	Zona 48 Activa/Alarma	Zona 49 Activa/Alarma
Zona 50 Activa/Alarma	Zona 51 Activa/Alarma	Zona 52 Activa/Alarma	Zona 53 Activa/Alarma	Zona 54 Activa/Alarma
Zona 55 Activa/Alarma	Zona 56 Activa/Alarma	Zona 57 Activa/Alarma	Zona 58 Activa/Alarma	Zona 59 Activa/Alarma

Tabla 3.3 Módulo ANN-RLED #2

Las asignaciones de luces LED para los módulos que anuncian rangos de zonas 60-89 y 90-99 seguirán el mismo patrón que el segundo módulo ANN-RLED.

Opción zona ANN-LED - Alarmas, problemas y supervisiones

Si se selecciona *Zone* (Zona) como opción de módulo, y el módulo está programado para anunciar **alarmas, problemas y supervisiones**, las primeras diez luces LED en el primer módulo ANN-LED mostrarán la información del estado del sistema. Las restantes 30 luces LED en el primer módulo y las últimas 30 luces LED en los módulos restantes mostrarán el estado de alarmas, problemas y supervisiones para cada una de las diez zonas en el rango de zona programado para ese módulo en particular. Las asignaciones de luces LED para cada módulo ANN-LED serán las siguientes:

Alarma silenciada	Falla NAC 1	Falla NAC 2	Falla NAC 3	Falla NAC 4
Falla de tierra	Falla de batería	Falla de cargador	Desactivado	Mantenimiento
Zona 00 Activa/Alarma	Zona 01 Activa/Alarma	Zona 02 Activa/Alarma	Zona 03 Activa/Alarma	Zona 04 Activa/Alarma
Zona 00 Problema	Zona 01 Problema	Zona 02 Problema	Zona 03 Problema	Zona 04 Problema
Zona 00 Supervisión	Zona 01 Supervisión	Zona 02 Supervisión	Zona 13 Supervisión	Zona 04 Supervisión
Zona 05 Activa/Alarma	Zona 06 Activa/Alarma	Zona 07 Activa/Alarma	Zona 08 Activa/Alarma	Zona 09 Activa/Alarma
Zona 05 Problema	Zona 06 Problema	Zona 07 Problema	Zona 08 Problema	Zona 09 Problema
Zona 05 Supervisión	Zona 06 Supervisión	Zona 07 Supervisión	Zona 08 Supervisión	Zona 09 Supervisión

Tabla 3.4 Módulo ANN-LED #1

Sin usar				
Sin usar				
Zona 10 Activa/Alarma	Zona 11 Activa/Alarma	Zona 12 Activa/Alarma	Zona 13 Activa/Alarma	Zona 14 Activa/Alarma
Zona 10 Problema	Zona 11 Problema	Zona 12 Problema	Zona 13 Problema	Zona 14 Problema
Zona 10 Supervisión	Zona 11 Supervisión	Zona 12 Supervisión	Zona 13 Supervisión	Zona 14 Supervisión
Zona 15 Activa/Alarma	Zona 16 Activa/Alarma	Zona 17 Activa/Alarma	Zona 18 Activa/Alarma	Zona 19 Activa/Alarma
Zona 15 Problema	Zona 16 Problema	Zona 17 Problema	Zona 18 Problema	Zona 19 Problema
Zona 15 Supervisión	Zona 16 Supervisión	Zona 17 Supervisión	Zona 18 Supervisión	Zona 19 Supervisión

Tabla 3.5 Módulo ANN-LED #2

Las asignaciones de luces LED para los módulos que anuncian rangos de zonas 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80-89 y 90-99, seguirán el mismo patrón que el segundo módulo ANN-LED.

Opción punto especificado ANN-RLED - Solo alarmas (para utilizar con el módulo ANN-RLED)

Si se selecciona *Point* (punto especificado) como opción de módulo y el módulo está programado para anunciar **solo alarmas**, las primeras diez luces LED en el primer módulo ANN-LED mostrarán la información del estado del sistema. Las restantes 30 luces LED del primer módulo y las 30 luces LED de cada módulo adicional mostrarán el estado activo/alarma de cada punto especificado en el rango de puntos especificados programado para ese módulo en particular. Los puntos especificados que se anunciarán en un módulo ANN-LED en particular dependen de las opciones de programación seleccionadas según el lazo del SLC y el tipo de dispositivo (detector o módulo) que será anunciado. Las asignaciones de luces LED para cada módulo ANN-LED serán las siguientes:

Alarma silenciada	Falla NAC 1	Falla NAC 2	Falla NAC 3	Falla NAC 4
Falla de tierra	Falla de batería	Falla de cargador	Desactivado	Mantenimiento
Punto especificado 01 Activo/Alarma	Punto especificado 02 Activo/Alarma	Punto especificado 03 Activo/Alarma	Punto especificado 04 Activo/Alarma	Punto especificado 05 Activo/Alarma
Punto especificado 06 Activo/Alarma	Punto especificado 07 Activo/Alarma	Punto especificado 08 Activo/Alarma	Punto especificado 09 Activo/Alarma	Punto especificado 10 Activo/Alarma
Punto especificado 11 Activo/Alarma	Punto especificado 12 Activo/Alarma	Punto especificado 13 Activo/Alarma	Punto especificado 14 Activo/Alarma	Punto especificado 15 Activo/Alarma
Punto especificado 16 Activo/Alarma	Punto especificado 17 Activo/Alarma	Punto especificado 18 Activo/Alarma	Punto especificado 19 Activo/Alarma	Punto especificado 20 Activo/Alarma
Punto especificado 21 Activo/Alarma	Punto especificado 22 Activo/Alarma	Punto especificado 23 Activo/Alarma	Punto especificado 24 Activo/Alarma	Punto especificado 25 Activo/Alarma
Punto especificado 26 Activo/Alarma	Punto especificado 27 Activo/Alarma	Punto especificado 28 Activo/Alarma	Punto especificado 29 Activo/Alarma	Punto especificado 30 Activo/Alarma

Tabla 3.6 Módulo ANN-RLED #1 (Rango de puntos especificados 01-30)

Sin usar				
Sin usar				
Punto especificado 31 Activo/Alarma	Punto especificado 32 Activo/Alarma	Punto especificado 33 Activo/Alarma	Punto especificado 34 Activo/Alarma	Punto especificado 35 Activo/Alarma
Punto especificado 36 Activo/Alarma	Punto especificado 37 Activo/Alarma	Punto especificado 38 Activo/Alarma	Punto especificado 39 Activo/Alarma	Punto especificado 40 Activo/Alarma
Punto especificado 41 Activo/Alarma	Punto especificado 42 Activo/Alarma	Punto especificado 43 Activo/Alarma	Punto especificado 44 Activo/Alarma	Punto especificado 45 Activo/Alarma
Punto especificado 46 Activo/Alarma	Punto especificado 47 Activo/Alarma	Punto especificado 48 Activo/Alarma	Punto especificado 49 Activo/Alarma	Punto especificado 50 Activo/Alarma
Punto especificado 51 Activo/Alarma	Punto especificado 52 Activo/Alarma	Punto especificado 53 Activo/Alarma	Punto especificado 64 Activo/Alarma	Punto especificado 55 Activo/Alarma
Punto especificado 56 Activo/Alarma	Punto especificado 57 Activo/Alarma	Punto especificado 58 Activo/Alarma	Punto especificado 59 Activo/Alarma	Punto especificado 60 Activo/Alarma

Tabla 3.7 Módulo ANN-RLED #2 (Rango de puntos especificados 31-60)

Las asignaciones de luces LED para los módulos que anuncian los rangos de puntos especificados 61-90 y 91-99 seguirán el mismo patrón del segundo módulo ANN-RLED.

Opción punto especificado ANN-LED - Alarmas, problemas y supervisiones

Si se selecciona *Point* (punto especificado) como opción de módulo y el módulo está programado para anunciar **alarmas, problemas y supervisiones**, las primeras diez luces LED en el primer módulo ANN-LED mostrarán la información del estado del sistema. Las restantes 30 luces LED en el primer módulo y las últimas 30 luces LED en los módulos restantes mostrarán el estado de alarmas, problemas y supervisiones para cada una de las diez zonas en el rango de puntos especificados programado para ese módulo en particular. Las asignaciones de luces LED para cada módulo ANN-LED serán las siguientes:

Alarma silenciada	Falla NAC 1	Falla NAC 2	Falla NAC 3	Falla NAC 4
Falla de tierra	Falla de batería	Falla de cargador	Desactivado	Mantenimiento
Punto especificado01 Activo/Alarma	Punto especificado02 Activo/Alarma	Punto especificado03 Activo/Alarma	Punto especificado04 Activo/Alarma	Punto especificado05 Activo/Alarma
Punto especificado01 Problema	Punto especificado02 Problema	Punto especificado03 Problema	Punto especificado04 Problema	Punto especificado05 Problema
Punto especificado01 Supervisión	Punto especificado02 Supervisión	Punto especificado03 Supervisión	Punto especificado04 Supervisión	Punto especificado05 Supervisión
Punto especificado06 Activo/Alarma	Punto especificado07 Activo/Alarma	Punto especificado08 Activo/Alarma	Punto especificado09 Activo/Alarma	Punto especificado10 Activo/Alarma
Punto especificado06 Problema	Punto especificado07 Problema	Punto especificado08 Problema	Punto especificado09 Problema	Punto especificado10 Problema
Punto especificado06 Supervisión	Punto especificado07 Supervisión	Punto especificado08 Supervisión	Punto especificado09 Supervisión	Punto especificado10 Supervisión

Tabla 3.8 Módulo ANN-LED #1 (Rango de puntos especificados 01-10)

Sin usar				
Sin usar				
Punto especificado11 Activo/Alarma	Punto especificado12 Activo/Alarma	Punto especificado13 Activo/Alarma	Punto especificado14 Activo/Alarma	Punto especificado15 Activo/Alarma
Punto especificado11 Problema	Punto especificado12 Problema	Punto especificado13 Problema	Punto especificado14 Problema	Punto especificado15 Problema
Punto especificado11 Supervisión	Punto especificado12 Supervisión	Punto especificado13 Supervisión	Punto especificado14 Supervisión	Punto especificado15 Supervisión
Punto especificado16 Activo/Alarma	Punto especificado17 Activo/Alarma	Punto especificado18 Activo/Alarma	Punto especificado19 Activo/Alarma	Punto especificado20 Activo/Alarma
Punto especificado16 Problema	Punto especificado17 Problema	Punto especificado18 Problema	Punto especificado19 Problema	Punto especificado20 Problema
Punto especificado16 Supervisión	Punto especificado17 Supervisión	Punto especificado18 Supervisión	Punto especificado19 Supervisión	Punto especificado20 Supervisión

Tabla 3.9 Módulo ANN-LED #2 (Rango de puntos especificados 11-20)

Las asignaciones de luces LED para los módulos que anuncian los rangos de puntos especificados 21-30, 31-40 y 41-50, 51-60, 61-70, 71-80, 81-90 y 91-99, seguirán el mismo patrón del segundo módulo ANN-LED Module.

PRIMARY ANN-BUS
1=ENABLED YES
2=MODULES INSTALLED
3=AUTO-CONFIGURE

Pantalla ANN-BUS #2

Opciones ANN-RLY

Si presiona 2 para *Module Options* (Módulos opcionales) mientras visualiza la pantalla Dirección ANN-BUS cuando la opción ANN-RLY está seleccionada, aparecerá la siguiente pantalla:

ANN-RLY - ADDR. X-1		↓
1=RLY 1	ZONE 00	
2=RLY 2	ZONE 01	
3=RLY 3	ZONE 02	

Pantalla Opciones ANN-RLY

El módulo ANN-RLY posee diez relés de formato C, que se pueden programar para varias funciones. La pantalla inicial muestra los relés 1 a 3. Si presiona la flecha hacia abajo, se mostrarán los relés restantes para este módulo.

Para programar cualquiera de los relés ANN-RLY presione la tecla del número correspondiente al relé que desea programar mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-RLY apropiada. A continuación se encuentra una lista de las opciones de programación disponibles para cada relé:

- Alarma
- Supervisión
- Supervisión AR
- Problema
- Falla de comunicación
- Monitoreo del proceso
- Monitoreo del proceso AR
- Pérdida de CA
- Peligro
- Alerta médica
- Alarma silenciable
- Zona activa XX

[SELECTED] ANN-BUS
1=ENABLED YES
2=MODULES INSTALLED
3=AUTO-CONFIGURE

Pantalla ANN-BUS #2

■ Configuración automática

La función de *Auto-Configure* (configuración automática) ANN-BUS le permite al programador colocar rápidamente todos los módulos ANN-BUS instalados en línea en el ANN-BUS seleccionado. El software buscará el circuito seleccionado para todos los módulos ANN-BUS y programará automáticamente el tipo de dispositivo y la dirección en el sistema. Para que funcione la función de autoconfiguración, el ANN-BUS seleccionado debe estar activado, los anunciadores deben estar conectados y una dirección única debe estar configurada en cada anunciador. Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla ANN-BUS #1, comenzará el proceso de configuración automática y aparecerá la siguiente pantalla:

<p style="text-align: center;">ANN-BUS AUTO-CONGFIGURE IN PROGRESS PLEASE WAIT</p>
--

Pantalla Configuración Automática

■ ANN-BUS

ANN-BUS SELECT
1=PRIMARY
2=SECONDARY
3=ANN-BUS OPTIONS

Pantalla Seleccionar ANN-BUS

Si presiona 3 para *ANN-BUS Options* (Opciones ANN-BUS) mientras visualiza la pantalla Seleccionar ANN-BUS, aparecerá la siguiente pantalla:

ANN-BUS
1=ANN-S/PG OPTIONS
2=FUTURE USE
3=ANN-80 OPTIONS

Pantalla Opciones ANN-BUS

ANN-BUS
1=ANN-S/PG OPTIONS
2=FUTURE USE
3=ANN-80 OPTIONS

Pantalla ANN-BUS

Opciones ANN-S/PG (impresora)

La opción para impresora permite la configuración de la impresora opcional. Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla ANN-BUS, aparecerán las siguientes pantallas:

ANN-S/PG OPTIONS 
1=PORT PAR
2=PRINTER SUPV NO
3=OFFLINE TIMER 60

Pantalla Opciones ANN-S/PG #1

ANN-S/PG OPTIONS 
1=BAUD RATE N/A
2=DATA BITS N/A
3=PARITY N/A

Pantalla Opciones ANN-S/PG #2

ANN-S/PG OPTIONS 
1=STOP BITS N/A

Pantalla Opciones ANN-S/PG #3

Si presiona 1 para *Port* (puerto) mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-S/PG #1, el programador podrá seleccionar entre un puerto paralelo o uno serial para la conexión de la impresora. Cada vez que presione la tecla 1, la pantalla se cambiará de *Port PAR* (puerto paralelo) a *Port SER* (puerto serial). Es importante tener en cuenta que la interfaz seleccionada determinará qué opciones estarán disponibles para el usuario.

Si se selecciona la opción puerto paralelo, el usuario tiene la opción de supervisar la impresora y seleccionar un cronómetro offline para la supervisión presionando 2 para *Printer Supervision* (supervisión de la impresora) mientras visualiza la pantalla Opciones de impresora #1. Cada vez que presione la tecla 2 la leyenda en pantalla cambiará de *Printer Supv NO* (para que no haya supervisión) a *Printer Supv YES* (para que haya supervisión). Tenga en cuenta que esta opción no está disponible si se seleccionó la opción de puerto serial.

Si se selecciona la opción de puerto paralelo, el usuario puede seleccionar un *Offline Timer* (cronómetro offline) presionando 3 mientras visualiza la pantalla Opciones de impresora #1. La pantalla que aparece permite la programación del cronómetro offline para un retraso de entre 0 y 255 segundos antes de que la pérdida de la supervisión de la impresora se reporte como un problema.

Si se selecciona la opción de puerto serial, las opciones Supervisión de impresora y Cronómetro offline no estarán disponibles. Las opciones *Baud Rate* (velocidad de transmisión), *Data Bits* (bits de datos), *Parity* (paridad) y *Stop Bits* (bits de stop) sólo están disponibles cuando se selecciona la opción de puerto serial.

Si presiona 1 para *Baud Rate* (Velocidad de transmisión) mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-S/PG #2, aparecerá una pantalla que le permitirá seleccionar una velocidad de transmisión de 19200, 9600 ó 2400.

Si presiona 2 para *Data Bits* (Bits de datos) mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-S/PG #2, aparecerá una pantalla que le permitirá seleccionar 7 u 8 bits de datos.

Si presiona 3 para *Parity* (Paridad) mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-S/PG #2, aparecerá una pantalla que le permitirá seleccionar entre *No Parity* (Sin paridad), *Even Parity* (Paridad par) o *Odd Parity* (Paridad impar).

Si presiona 1 para *Stop Bits* (Bits de stop) mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-S/PG #3, aparecerá una pantalla que le permitirá seleccionar entre 1,0 ó 2,0 bits de stop.

ANN-BUS
1=ANN-S/PG OPTIONS
2=FUTURE USE
3=ANN-80 OPTIONS

Pantalla ANN-BUS

Opciones ANN-80

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla ANN-BUS, aparecerá la siguiente pantalla:

ANN-80 OPTIONS 
1=PIEZO ENABLE
2=LOCK ENABLE
3=ACK BTN ENABLE

Pantalla Opciones ANN #1

ANN-80 OPTIONS 
1=SIL BTN ENABLE
2=RST BTN ENABLE
3=DRL BTN ENABLE

Pantalla Opciones ANN #2

La opción *Piezo Enable* (Piezo activado) permite que el programador seleccione si la sirena piezo, o cualquier otro módulo ANN-80 instalado, sonará o no. Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-80 #1, la opción cambiará entre *Piezo Enable Yes* (Piezo activado Si) y *Piezo enable No* (Piezo activado No).

La opción *Lock Enable* (Bloqueo activado) permite que el programador seleccione si cualquier anunciador ANN-80 instalado se debe o no desbloquear desde su tecla, antes de que funcione cualquier tecla del anunciador. Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-80 #1, la opción cambiará entre *Lock Enable Yes* (el anunciador debe desbloquearse para que funcionen las teclas) y *Lock Enable No* (se ignora la posición de bloqueo).

La opción Botón de confirmación activado (*ACK BTN ENABLE*) permite que el programador seleccione si el botón *Ack/Step* (Confirmación/Prioritario) funcionará de manera normal o será siempre ignorado en cualquiera de los anunciadores ANN-80 instalados. Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-80 #1, la opción cambiará entre *Ack Btn Enable Yes* (el botón Conf/Prior funciona normalmente) y *Ack Btn Enable No* (el botón Conf/Prior nunca funciona).

La opción *SIL BTN ENABLE* (Botón de silencio activado) permite que el programador seleccione si el botón *Silence* (Silencio) funcionará de manera normal o será siempre ignorado en cualquiera de los anunciadores ANN-80 instalados. Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-80 #2, la opción cambiará entre *Sil Btn Enable Yes* (el botón Silencio funciona normalmente) y *Sil Btn Enable No* (el botón Silencio nunca funciona).

La opción *RST BTN ENABLE* (Botón de restablecimiento activado) permite que el programador seleccione si el botón *Reset* (Restablecimiento) funcionará de manera normal o será siempre ignorado en cualquiera de los anunciadores ANN-80 instalados. Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-80 #2, la opción cambiará entre *Rst Btn Enable Yes* (el botón Restablecimiento funciona normalmente) y *Rst Btn Enable No* (el botón Restablecimiento nunca funciona).

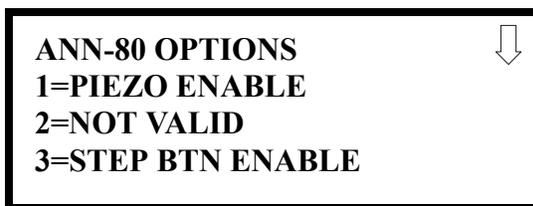
La opción *DRL BTN ENABLE* (Botón de evacuación activado) permite que el programador seleccione si el botón *Drill* (Evacuación) funcionará de manera normal o será siempre ignorado en cualquiera de los anunciadores ANN-80 instalados. Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-80 #2, la opción cambiará entre *Drl Btn Enable Yes* (el botón Evacuación funciona normalmente) y *Drl Btn Enable No* (el botón Evacuación nunca funciona).

ANN-BUS
1=ANN-S/PG OPTIONS
2=FUTURE USE
3=ANN-80 OPTIONS

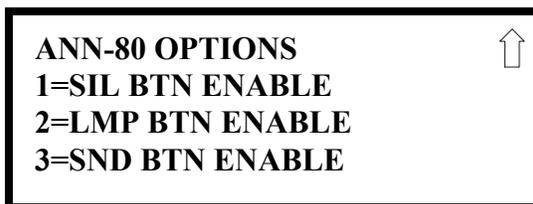
Pantalla ANN-BUS

Opciones ANN-80C

Esta opción permite la configuración del indicador ANN-80C. La *opción canadiense* debe estar activada en la configuración del sistema para visualizar estas opciones. Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla ANN-BUS, aparecerán las siguientes pantallas:



Pantalla Opciones ANN-80C #1



Pantalla Opciones ANN-80C #2

La opción *PIEZO ENABLE* (Piezo activado) permite que el programador seleccione si la sirena piezo, o cualquier otro módulo ANN-80C instalado, sonará o no. Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-80C #1, la opción cambiará de *Piezo Enable Yes* (Piezo activado Si) y *Piezo enable No* (Piezo activado No).

La opción *STEP ENABLE* (Prioritario activado) permite que el programador seleccione si el botón *Step* (Prioritario) funcionará de manera normal o será siempre ignorado en cualquiera de los anunciadores ANN-80C instalados. Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-80C #1, la opción cambiará de *Step Enable Yes* (el botón Prioritario funciona normalmente) a *Step Enable No* (el botón Prioritario nunca funciona).

La opción *SIL BTN ENABLE* (Botón de silencio activado) permite que el programador seleccione si el botón *Silence* (Silencio) funcionará de manera normal o será siempre ignorado en cualquiera de los anunciadores ANN-80C instalados. Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-80C #2, cambiará de *Sil Btn Enable Yes* (el botón Silencio funciona normalmente) a *Sil Btn Enable No* (el botón Silencio nunca funciona).

La opción *LMP TST ENABLE* (Prueba de lámpara activada) permite que el programador seleccione si el botón *Lamp Test* (Prueba de lámpara) funcionará de manera normal o será siempre ignorado en cualquiera de los anunciadores ANN-80C instalados. Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-80C, la opción cambiará entre *Lmp Tst Enable Yes* (el botón Prueba de lámpara funciona normalmente) y *Lmp Tst Enable No* (el botón Prueba de lámpara nunca funciona).

La opción *SND BTN ENABLE* (Botón de prueba de sirena activado) permite que el programador seleccione si el botón *Sounder Test* (Prueba de sirena) funcionará de manera normal o será siempre ignorado en cualquiera de los anunciadores ANN-80C instalados. Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Opciones ANN-80C #2, cambiará de *Snd Btn Enable Yes* (el botón Prueba de sirena funciona normalmente) a *Snd Btn Enable No* (el botón Prueba de sirena nunca funciona).

DACT integrado

OPTION MODULES

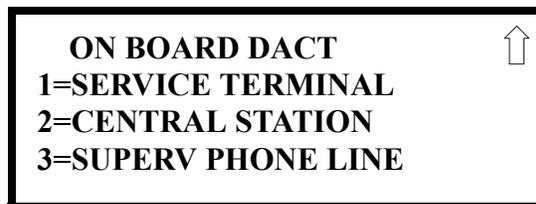
1=ANNUNCIATORS
2=ON BOARD DACT
3=PRINTER/PC

Pantalla Módulos opcionales

El DACT (Comunicador/transmisor de alarma digital) integrado permite la comunicación con una estación central. Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Módulos opcionales, aparecerán las siguientes pantallas:



Pantalla DACT integrado #1



Pantalla DACT integrado #2

■ DACT integrado activado

Para activar el DACT integrado, presione 1 mientras visualiza la pantalla DACT integrado #1 hasta que se lea *Enabled Yes* (Activado Sí). La opción cambiará de *Enabled Yes* (Activado Sí) a *Enabled No* (Activado No) cada vez que presione la tecla.

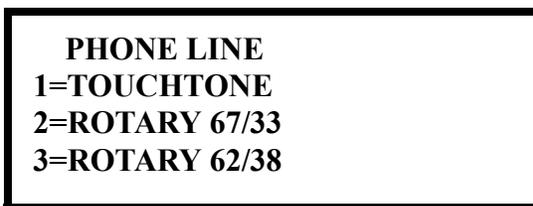
■ Teléfono principal

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla DACT integrado #1, podrá programar el tipo de línea telefónica principal conectada al DACT. Aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Línea telefónica principal

Para seleccionar el tipo, presione *1* mientras visualiza la pantalla Línea telefónica principal. Aparecerá la siguiente pantalla:

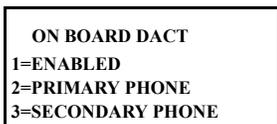


Pantalla Tipo de teléfono principal

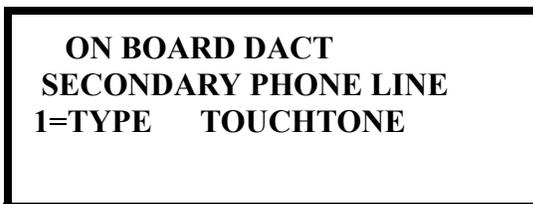
Presione *1* para seleccionar *Touchtone* (marcación por tonos), *2* para seleccionar *Rotary* (marcación por pulsos) a razón de 67/33 de marcado/cortado o *3* para seleccionar *Rotary* a razón de 62/38 de marcado/cortado.

■ **Teléfono secundario**

Presione *3* mientras visualiza la pantalla DACT integrado #1 para programar el tipo de línea secundaria que desea que se conecte con el DACT. Se mostrará la siguiente pantalla:

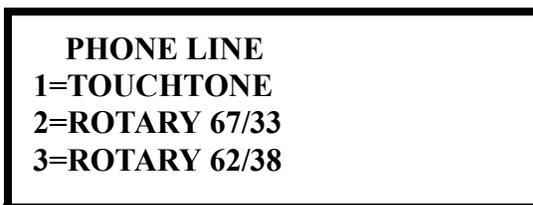


Pantalla DACT integrado #1



Pantalla Línea telefónica secundaria

Para seleccionar el tipo, presione *1* mientras visualiza la pantalla Línea telefónica secundaria. Aparecerá la siguiente pantalla:



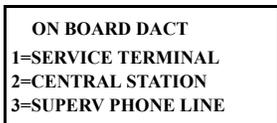
Pantalla Tipo de teléfono secundario

Presione *1* para seleccionar *Touchtone* (marcación por tonos), *2* para seleccionar *Rotary* (marcación por pulsos) a razón de 67/33 de marcado/cortado o *3* para seleccionar *Rotary* a razón de 62/38 de marcado/cortado.

■ **Terminal de servicio**

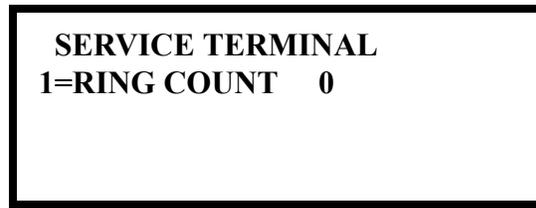
El FACP se puede programar de forma remota desde una PC mediante un módem y una línea telefónica. También se puede obtener información del FACP utilizando el mismo método. La opción Carga/Descarga permite al operador configurar los parámetros necesarios para permitir la carga y descarga de datos entre el FACP y la PC.

La selección del terminal de servicio proporciona los medios para ingresar estos parámetros.



Pantalla DACT integrado #2

Si presiona *1* mientras visualiza la pantalla DACT integrado #2, se mostrará la siguiente pantalla:



Pantalla Terminal de servicio

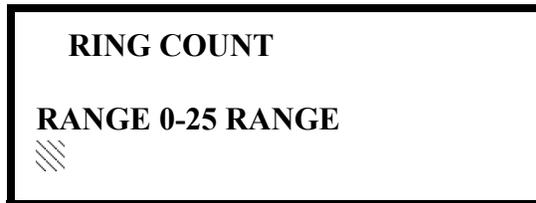


Pantalla Terminal
de servicio #2

Cantidad de timbres

La cantidad de timbres designa el número de timbres permitidos en la línea telefónica antes de que un terminal de servicio responda la llamada entrante. La configuración predeterminada de fábrica es *0*, que significa que el panel de control no responderá una llamada entrante. Esta configuración se puede programar de *1* a *25* timbres.

Para modificar la cantidad de timbres, presione *1* mientras visualiza la pantalla Terminal de servicio #2. Aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Cantidad de timbres

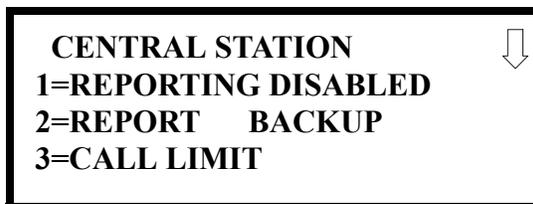
Aparecerá un cursor intermitente en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Ingrese el número de dos dígitos correspondiente a la cantidad de timbres, que puede ser un valor entre *00* y *25*. Luego de ingresar el segundo dígito, regresará automáticamente a la pantalla Terminal de servicio.

■ Estación central

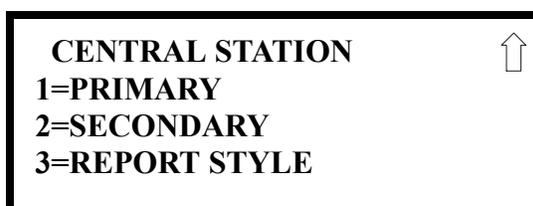
ON BOARD DACT
 1=SERVICE TERMINAL
 2=CENTRAL STATION
 3=SUPERV PHONE LINE

Pantalla DACT integrado #2

La programación de la estación central configura el DACT del panel de control para que se contacte a la estación central. Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla DACT integrado #2, se mostrarán las siguientes pantallas:



Pantalla Estación central #1



Pantalla Estación central #2

■ Informes activados

Para activar el DACT para que informe sobre la actividad del FACP a la estación central, presione 1 mientras visualiza la pantalla Estación central #1 hasta que en pantalla se visualice *Reporting Enabled* (Informes activados). Cada vez que presione la tecla 1, la opción cambiará de *Reporting Disabled* (Informes desactivados) a *Reporting Enabled* (Informes activados).

■ Límite de llamadas por problema (evita la imposibilidad de marcar)

La opción Límite de llamadas limita el número de llamadas por problemas del DACT a la estación central, a un número programado entre 0 y 99 para cada problema único, dentro de un período de 24 horas. Cada tipo único de problema es contabilizado por contadores separados. Tenga en cuenta que esta función no limita el número de fallas de la línea telefónica (comunicación) que se realizan a la estación central. No se enviarán nuevos mensajes de restauración a la estación central por un problema particular cuyo límite de llamadas haya sido alcanzado. La anunciación DACT continuará rastreando el problema particular y su restablecimiento.

Para establecer el límite de llamadas por problema, presione 3 mientras visualiza la pantalla Estación central #1. Aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Informes de respaldo

Ingrese un valor de 00 a 99 y presione *Enter* para establecer el límite de llamadas en dicho valor.



OBSERVACIONES: Si ingresa el valor 00, desactivará el límite de llamadas por problema y permitirá que el DACT contacte a la estación central un número ilimitado de veces.

CENTRAL STATION
 1=PRIMARY
 2=SECONDARY
 3=REPORT STYLE

Pantalla Estación central #2

Números de teléfono primario y secundario de la estación central

Si presiona 1 para *Primary* (Primario) o 2 para *Secondary* (Secundario), aparecerán las siguientes pantallas:

Tenga en cuenta que la siguiente información se debe ingresar tanto para el número de teléfono primario como para el secundario de la estación central.



CENTRAL STATION #
1=TEST TIME INT 24
2=ACCOUNT CODE 0000
3=24HR TST TIME 0021

Pantalla Primario/Secundario #1



CENTRAL STATION
1=PHONE NUMBER

Pantalla Primario/Secundario #2



CENTRAL STATION
1=COMM FORMAT
ADEMCO-CONTACT-ID

Pantalla Primario/Secundario #3



CENTRAL STATION
1=EVENT CODES

Pantalla Primario/Secundario #4

CENTRAL STATION
 1=TEST TIME INT
 2=ACCOUNT CODE
 3=24HR TST TIME

Pantalla
 Primario/Secundario #1

Intervalo de tiempo de la prueba

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Primario/Secundario #1, se mostrará la siguiente pantalla:

TEST TIME INTERVAL
 1=24 HOURS
 2=12 HOURS
 3=8 HOURS

Pantalla Intervalo de tiempo de prueba #1

TEST TIME INTERVAL
 1=6 HOURS

Pantalla Intervalo de tiempo de prueba #2

El informe de prueba que se envía al número telefónico de la estación central se puede enviar cada 6, 8, 12 o 24 horas. Para seleccionar el intervalo de tiempo de la prueba que se desea, ingrese el dígito correspondiente en las pantallas que se mostraron arriba.

Código de cuenta

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Primario/Secundario #1, se mostrará la siguiente pantalla:

ACCOUNT CODE
 4 CHAR RANGE 0-F

Pantalla Códigos de cuenta

El *Account Code* (Código de cuenta), asignado por la estación central, depende del formato de comunicación que se use. La pantalla Código de cuenta tendrá un cursor intermitente en la esquina inferior izquierda. Ingrese el código de cuenta suministrado con las teclas 0 - 9 y A - F.

CENTRAL STATION
 1=TEST TIME INT
 2=ACCOUNT CODE
 3=24HR TST TIME

Pantalla
 Primario/Secundario #1

Horario de la prueba de 24 horas

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Primario/Secundario #1, se mostrará la siguiente pantalla:

24 HOUR TEST TIME
 RANGE 0000-2359

Pantalla Horario de la prueba de 24 horas

Utilice la pantalla Horario de la prueba de 24 horas para programar la hora en que el DACT transmitirá la prueba de 24 horas a la estación central. Aparecerá un cursor intermitente en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Ingrese un número de cuatro dígitos que represente la hora de la prueba, utilizando el formato militar (0000 = medianoche y 2359 = 11:59PM).

Número de teléfono

CENTRAL STATION
1=PHONE NUMBER

Pantalla
Primario/Secundario #2

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Primario/Secundario #2, se mostrará la siguiente pantalla:

PHONE NUMBER

20 NUMBERS MAXIMUM

Pantalla Número de Teléfono

La pantalla Número de teléfono se usa para ingresar el número de teléfono de la estación central al cual contactará el DACT. Se puede ingresar un máximo de 20 caracteres. Los ingresos válidos son 0-9 y A-C donde A = * B = # y C = 2 segundos de pausa.

Aparecerá un cursor intermitente en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Ingrese el primer dígito y luego presione la flecha hacia la derecha para mover el cursor una posición a la derecha. Ingrese el segundo dígito y repita el proceso hasta que todos los dígitos se hayan ingresado. Presione la tecla *Enter* para guardar el número de teléfono en la memoria.

Ingrese los dígitos del modo en que quiera marcar el número. Por ejemplo, si es necesario ingresar el número 9 antes de marcar un teléfono fuera del edificio, podrá hacer una pausa luego de ingresar el 9. Ingrese 9 seguido de D para hacer una pausa de tres segundos o E para una pausa de cinco segundos, luego el número telefónico seguido de F para indicar el fin del número.

Formato de comunicación

CENTRAL STATION
1=COMM FORMAT

Pantalla
Primario/Secundario #3

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Primario/Secundario #3, se mostrará la siguiente pantalla:

COMM FORMAT
1=ADEMCO CONTACT ID
2=SIA 8
3=SIA 20

El formato de comunicación está determinado por el tipo de receptor al que transmite el DACT. Consulte su estación central para una adecuada selección o consulte a nuestros representantes de fábrica. Para cada formato que se elija, el panel de control programará automáticamente todos los códigos de eventos.

Para seleccionar el formato de comunicación, presione la tecla del número correspondiente mientras está visualizando la pantalla Formato de comunicación (*Comm Format*). La siguiente tabla describe cada formato:

Selección de pantalla	Descripción del formato de comunicación
ADEMCO CONTACT ID	Contact ID, DTMF, 1400/2300 ACK
SIA 8	Security Industry Association, 8 mensajes por llamada
SIA 20	Security Industry Association, 20 mensajes por llamada

Tabla 3.10 Formatos de comunicación

Códigos de eventos

CENTRAL STATION
1=EVENT CODES

Pantalla
Primario/Secundario #4

Si presiona *1* mientras visualiza la pantalla Primario/Secundario #4, se mostrará la siguiente pantalla:

EVENT CODES 
1=PULL STATION
2=MON-USER-DEF-1
3=WATERFLOW

Pantalla Códigos de eventos

Si presiona la flecha hacia abajo, podrá visualizar todos los eventos asociados con el formato de comunicación seleccionado. Si presiona el número correspondiente al evento que se muestra en cada pantalla se mostrará un código de evento predeterminado de fábrica que puede ser personalizado por el programador. Por ejemplo, si presiona *1* para *Pull Station* (Dispositivo manual), aparecerá la siguiente pantalla que permite cambiar el valor predeterminado de fábrica del código de evento.

PULL STATION
ALARM 000

Pantalla Códigos de eventos

Las tablas de las siguientes páginas enumeran todos los eventos y sus códigos predeterminados de fábrica para los distintos formatos de comunicación

Formato Ademco Contact ID

La información que se muestra en la Tabla 3.11 se programa automáticamente para los códigos de eventos del número de teléfono de la estación central cuando se selecciona el formato Ademco Contact ID. Ingrese una serie de 0 en la configuración de un código de evento para desactivar el informe. Los informes desactivados no serán comunicados a la estación central. El programador puede activar los tipos de eventos en la programación detallada en la página anterior.

Descripción del evento	Ademco Contact ID			SIA	
	Activo	Zona	Punto esp.	Activo	Restablecimiento
PULL STATION (dispositivo manual)	115	Zona	Punto esp.	FA	FH
MON-USER-DEF-1 (monitoreo definido por el usuario-1)	115	Zona	Punto esp.	FA	FH
WATERFLOW (caudal de agua)	113	Zona	Punto esp.	SA	SH
MON-USER-DEF-2 (monitoreo definido por el usuario-2)	113	Zona	Punto esp.	SA	SH
SMOKE (PHOTO) (humo - fotoeléct.)	111	Zona	Punto esp.	FA	FH
DET-USER-DEF-1 (detector definido por el usuario-1)	111	Zona	Punto esp.	FA	FH
SMOKE (ION) (humo - ioniz.)	111	Zona	Punto esp.	FA	FH
DET-USER-DEF-2 (detector definido por el usuario-2)	111	Zona	Punto esp.	FA	FH
HEAT DETECT (detector de calor)	114	Zona	Punto esp.	KA	KH
DET-USER-DEF-3 (detector definido por el usuario-3)	114	Zona	Punto esp.	KA	KH
SMOKE DUCT-P (conducto de humo, ducto P)	116	Zona	Punto esp.	FA	FH
DET-USER-DEF-4 (detector definido por el usuario-4)	116	Zona	Punto esp.	FA	FH
PHOTO W/HEAT (fotoeléct. c/detect. de calor)	111	Zona	Punto esp.	FA	FH
DET-USER-DEF-5 (detector definido por el usuario-5)	111	Zona	Punto esp.	FA	FH
DUCT SUPERVISORY (supervisión de conducto)	200	Zona	Punto esp.	FS	FV
DET-USER-DEF-6 (detector definido por el usuario-6)	200	Zona	Punto esp.	FS	FV
PHOTO SUPERV (fotoeléct. c/supervisión)	200	Zona	Punto esp.	FS	FV
DET-USER-DEF-7 (detector definido por el usuario-7)	200	Zona	Punto esp.	FS	FV
PHOTO ADAPT (detector fotoeléct. adaptable)	111	Zona	Punto esp.	FA	FH
DET-USER-DEF-8 (detector definido por el usuario-8)	111	Zona	Punto esp.	FA	FH
PHOTO BEAM (detector fotoeléct. de rayo)	111	Zona	Punto esp.	FA	FH
DET-USER-DEF-9 (detector definido por el usuario-9)	111	Zona	Punto esp.	FA	FH
MONITOR (monitoreo)	110	Zona	Punto esp.	FA	FH
MON-USER-DEF-3 (monitoreo definido por el usuario-3)	110	Zona	Punto esp.	FA	FH
SMOKE CONVEN (de humo convencional)	111	Zona	Punto esp.	FA	FH
MON-USER-DEF-5 (monitoreo definido por el usuario-5)	111	Zona	Punto esp.	FA	FH
HEAT CONVEN (de calor-convencional)	114	Zona	Punto esp.	KA	KH
MON-USER-DEF-6 (monitoreo definido por el usuario-6)	114	Zona	Punto esp.	KA	KH
MEDIC ALERT (alerta médica)	100	Zona	Punto esp.	MA	MH
MON-USER-DEF-7 (monitoreo definido por el usuario-7)	100	Zona	Punto esp.	MA	MH
HAZARD ALERT (alerta de peligro)	150	Zona	Punto esp.	PA	PH
MON-USER-DEF-8 (monitoreo definido por el usuario-8)	150	Zona	Punto esp.	PA	PH
TORNADO ALRT (alerta de tornado)	150	Zona	Punto esp.	PA	PH
MON-USER-DEF-9 (monitoreo definido por el usuario-9)	150	Zona	Punto esp.	PA	PH
MON-PHONE (monitoreo de líneas telefónicas)	000			00	00
MON-USER-DEF-10 (monitoreo definido por el usuario-10)	000			00	00
TAMPER (interferencia)	144	Zona	Punto esp.	TA	TH
MON-USER-DEF-11 (monitoreo definido por el usuario-11)	144	Zona	Punto esp.	TA	TH
MON SUPERVISORY (monitoreo c/supervisión)	200	Zona	Punto esp.	FS	FV
MON-USER-DEF-12 (monitoreo definido por el usuario-12)	200	Zona	Punto esp.	FS	FV
MON SUPERV AUTO (monitoreo c/supervisión autom.)	200	Zona	Punto esp.	FS	FV
MON-USER-DEF-13 (monitoreo definido por el usuario-13)	200	Zona	Punto esp.	FS	FV
HVAC OVRRIIDE (invalidación del sistema HVAC)	200	Zona	Punto esp.	FS	FV
POWER MON (monitoreo de energía)	330	Zona	Punto esp.	AT	AR
MON-USER-DEF-14 (monitoreo definido por el usuario-14)	330	Zona	Punto esp.	AT	AR
TROUBLE MON (monitoreo de problema)	el código POINT_FAULT (falla en pto. especific.) se transmitirá siempre				
MON-USER-DEF-15 (monitoreo definido por el usuario-15)	el código POINT_FAULT (falla en pto. especific.) se transmitirá siempre				
PROCESS MON (proceso de monitoreo)	000			00	00
MON-USER-DEF-16 (monitoreo definido por el usuario-16)	000			00	00
PROCMON AR (proceso de monitoreo AR)	000			00	00

Tabla 3.11 Códigos de eventos

MON-USER-DEF-17 (monitoreo definido por el usuario-17)	000			00	00
POINT_FAULT (falla en punto especificado)	380	Zona	Punto esp.	FT	FJ
POINT_DISABLE (desactivar punto especificado)	570	Zona	Punto esp.	FB	FU
AC_FAIL (falla de CA)	301	000	000	AT	AR
DRILL (evacuación)	604	000	000	FI	FK
SLC 1 OPEN FAULT (falla abierta del SLC 1)	371	000	000	ET1	ER1
SLC 1 SHORT FAULT (falla de corto circuito del SLC 1)	372	000	000	ET1	ER1
GROUND FAULT (falla en salida a tierra)	310	000	000	ET	ER
LOW BATTERY (batería baja)	302	000	000	YT	YR
NO_BATTERY (sin batería)	311	000	000	YT	YR
TELCO LINE 1 (línea TELCO 1)	351	000	000	LT	LR
TELCO LINE 2 (línea TELCO 2)	352	000	000	LT	LR
COMM FAULT 1 (falla de comunic. 1)	354	001	001	YC	YK
COMM FAULT 2 (falla de comunic. 2)	354	002	002	YC	YK
TOTAL COMM FLT (falla total de comunic.)	000	N/A	N/A	00	00
PRINTER FAULT (falla de impresora)	336	000	000	VT	VR
NAC 1 FAULT (falla en NAC 1)	321	001	001	YA	YR
NAC 2 FAULT (falla en NAC 2)	322	002	002	YA	YR
NAC 3 FAULT (falla en NAC 3)	326	003	003	YA	YR
NAC 4 FAULT (falla en NAC 4)	327	004	004	YA	YR
24 VDC FAULT (falla 24 VCC)	300	000	000	YP	YQ
VOICE EVAC FAULT (falla en evacuación por voz)	330	000	000	ET	ER
ACS/ANN-BUS FAULT (falla en ACS/ANN-BUS)	333	000	000	EM	EN
LCD_80F FAULT (falla en LCD-80F)	330	000	000	EM	EN
NAC 1 DISABLE (NAC 1 desactivado)	521	001	001	ET	ER
NAC 2 DISABLE (NAC 2 desactivado)	522	002	002	ET	ER
NAC 3 DISABLE (NAC 3 desactivado)	526	003	003	ET	ER
NAC 4 DISABLE (NAC 4 desactivado)	527	004	004	ET	ER
CS CALC FAULT (falla en cálculo de corriente de sist.)	304	000	000	YF	
CHARGER FAULT (falla de cargador)	300	000	000	YP	YQ
OPTION CARD 1 FAULT (falla en tarjeta opcional 1)	331	000	000	ET	ER
REMOTE SYNC FAULT (falla en sincronización remota)	332	000	000	OU	OV
ZONE DISABLE (zona desactivada)	570	000	000	FB	FU
NAC_KEY_FLT (falla en interruptor NAC)	300	000	000	ET	ER
NO_DEVICES_INSTLLD (no hay dispositivos instalados)	380	000	000	ET	ER
OFF_NORMAL_MESSAGE (mensaje normal en off)	308	000	000	LB	LX
24_HOUR_TEST (prueba de 24hs)	602	000	000	RP	
24 HOUR ABNORMAL TES (prueba de 24hs anormal)	608	000	000	RY	
UPDOWN REQUEST (pedido de carga/desc.)	411	000	000	RB	
UPLOAD SUCCESS (carga exitosa)	416	000	000	RS	
DOWNLOAD SUCCESS (descarga exitosa)	412	000	000	RS	
UPDOWN FAILURE (falla en carga/desc.)	413	000	000	RR	
GENERAL_ALARM (alarma general)	000	000	000	00	00
GENERAL_SUPERVISORY (supervisión general)	000	000	000	00	00

Tabla 3.11 Códigos de eventos (Continuación)

Estilo de informe

CENTRAL STATION
1=PRIMARY
2=SECONDARY
3=REPORT STYLE POINT

Pantalla Estación central #2

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla estación central #2, cambiará la opción *Report Style* (Estilo de informe) de *Point* (Punto especificado) a *Zone* (Zona). Configurar el estilo de informe para punto especificado programará el DACT para que informe el estado de la zona a la estación central. El panel de control es capaz de monitorear un total de 198 dispositivos direccionables. Configurar el estilo de informe para Zona programará el DACT para que informe el estado de la zona a la estación central. El panel de control es capaz de monitorear un total de 99 zonas individuales.



OBSERVACIONES:

1. La dirección del Detector 01 se reportará a la estación central como Punto especificado 01; la dirección del Detector 02, como Punto especificado 02, continuando del mismo modo hasta la dirección del Detector 99, que se reportará como Punto especificado 99.
2. La dirección del Módulo 01 se reportará a la estación central como Punto especificado 160, la dirección del Módulo 02 se reportará a la estación central como Punto especificado 161, continuando del mismo modo hasta la dirección del Módulo 99, que se reportará como Punto especificado 258.

■ Línea telefónica supervisada

ON BOARD DACT
1=FUTURE USE
2=CENTRAL STATION
3=SUPERV PHONE LINE

Pantalla DACT integrado #2

La opción *Supervised Phone Line* (Línea telefónica supervisada) le permite al usuario desactivar la línea telefónica 2 que lleva a cabo el DACT cuando se utiliza una ruta alternativa secundaria de transmisión. La configuración predeterminada de fábrica es línea telefónica 2 supervisada.

Si presiona 2 para *Superv Phone Line* (línea telefónica supervisada) mientras visualiza la pantalla DACT integrado #2, aparecerán las siguientes pantallas:

SUPERVISE PHONE LINE
1=PHONE LINE 2 YES

Pantalla ID de Panel

Cada vez que presione la tecla 1 mientras visualiza esta pantalla, la opción cambiará de *Supervise Phone Line 2 Yes* (Línea telefónica supervisada 2 Sí) a *Supervise Phone Line 2 No* (Línea telefónica supervisada 2 No).

Impresora/PC

OPTION MODULES
1=ANNUNCIATORS/UDACT
2=ON BOARD DACT
3=PRINTER/PC NO

Pantalla Módulos opcionales

Se puede conectar una Impresora o una PC al panel de control. Presione 3 mientras visualiza la pantalla Módulo aparecerá la siguiente pantalla:

PRINTER-PC
1=PRINTER NO SU NO
2=PRINTER SU YES
3=PC NO

Pantalla Impresora-PC

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Impresora-PC programará el panel de control para una impresora no supervisada (*NO SU*). La pantalla cambiará a la pantalla Velocidad de transmisión de impresora, según se ilustra a continuación.

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Impresora-PC programará el panel de control para una impresora (*SU*) supervisada. La supervisión de impresora, cuando esté activada, detectará si los cables de la impresora se desconectan y detectará cuando la impresora esté apagada. Dependiendo de la marca de la impresora, se pueden detectar otros errores como la falta de papel o cuando la impresora está fuera de línea.

Aparecerá la siguiente pantalla, que permite al programador seleccionar la velocidad de transmisión para la comunicación de la impresora:

PRINTER BAUD RATE
1=2400 BAUD
2=4800 BAUD
3=9600 BAUD

Pantalla Velocidad de Transmisión de la impresora

Si presiona el número correspondiente a la velocidad de transmisión deseada (por ejemplo, 2 para 4800 baudios), programará el panel de control para la velocidad de transmisión seleccionada y regresará a la pantalla Módulos opcionales, que indicará *Printer/PC PR4800* para una impresora supervisada instalada a una velocidad de transmisión de 4800.

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Impresora/PC, programará el panel de control para una conexión de PC. Regresará a la pantalla Módulos opcionales, que indicará *Printer/PC PC*, y se refiere a la computadora personal instalada.



OBSERVACIONES: El LCD-80F y la Impresora/PC utilizan el mismo bloque del terminal TB8. Se puede utilizar únicamente un dispositivo a la vez. La configuración de cualquier opción en la pantalla Impresora/PC en Yes (Sí) desactivará las comunicaciones con el LCD-80F. La impresora debe estar instalada en el mismo cuarto y dentro de un radio de 50 pies (15 metros) desde el FACP.

3.6.10 Cambio de contraseña

PROGRAMMING
1=PASSWORD CHANGE
2=CLEAR PROGRAM
3=PROGRAM CHECK

Pantalla programación #4

Las contraseñas predeterminadas de fábrica, programadas en el panel de control, se pueden cambiar si se selecciona la opción *Password Change* (Cambio de contraseña). Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Programación #4, se mostrará la siguiente pantalla:

PASSWORD CHANGE
1=MASTER
2=MAINTENANCE
3=REMOTE DOWNLOAD

Pantalla Cambio de contraseña

Presione 1 (*Master*) para cambiar la contraseña del nivel de programación maestra, 2 (*Maintenance*) para cambiar la contraseña del nivel de mantenimiento o 3 (*Remote Download*) para cambiar la contraseña de la descarga remota. *Tenga en cuenta que las contraseñas no se mostrarán en los anunciadores LCD.*

La siguiente pantalla aparecerá cuando se seleccione cualquiera de las opciones de cambio:

ENTER NEW FIVE DIGIT
PASSWORD


Pantalla Ingresar contraseña

Aparecerá un cursor intermitente en el centro de la pantalla. Ingrese los nuevos 5 dígitos de la contraseña (por ejemplo, 10101 para el nivel de programación maestra). Cuando se ingrese el quinto dígito, aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Cambio de contraseña

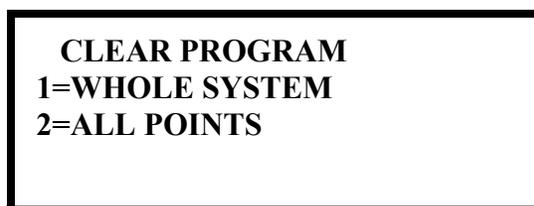
Ingrese una vez más la contraseña nueva para que se acepte el cambio. Regresará a la pantalla inicial Cambio de contraseña.

3.6.11 Borrar programación

PROGRAMMING
1=PASSWORD CHANGE
2=CLEAR PROGRAM
3=PROGRAM CHECK

Pantalla programación #4

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Programación #4, seleccionará la opción *Clear Program* (Borrar programación). El LCD mostrará la siguiente pantalla:

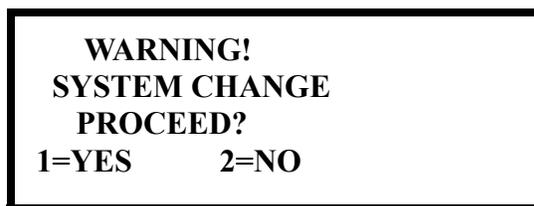


Pantalla Borrar programación #1

Si presiona 1 para *Whole System* (Sistema completo) mientras visualiza la pantalla Borrar programación #1, eliminará de la memoria no volátil del FACP, todas las opciones de programación del sistema general y todos los dispositivos direccionables programados. *Esta función es útil cuando el panel de control se instala por primera vez, antes de la programación automática. Tenga en cuenta que en necesario realizar la programación automática luego de usar la función de borrar el sistema completo.*

Si presiona 2, para *ALL POINTS* (todos los puntos especificados) mientras visualiza la pantalla Borrar programación #1, eliminará toda la programación relacionada con el lazo del SLC y con los dispositivos direccionables conectados.

Antes de ejecutar cualquiera de los comandos de Borrar mencionados arriba, el panel de control mostrará la siguiente advertencia:



Si presiona 1, el panel de control ejecutará la opción de borrar seleccionada. Si presiona 2, evitará que se borre la programación.

3.6.12 Control de programación

PROGRAMMING
 1=PASSWORD CHANGE
 2=CLEAR PROGRAM
 3=PROGRAM CHECK

Pantalla programación #4

La función Control de programación permite que el programador vea las zonas que se programaron para los NAC en el panel de control pero que no se programaron para los dispositivos de inicio, así como otros circuitos sin correlaciones de entrada o salida. Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Programación #4, se mostrará la siguiente pantalla:

PROGRAM CHECK
 1=NACS NO INPUT
 2=ZONES NO INPUT
 3=ZONES NO OUTPUT

PROGRAMCHECK
 1=NACS NO INPUT
 2=ZONES NO INPUT
 3=ZONES NO OUTPUT

Pantalla Control de programación

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Control de programación, aparecerá una pantalla NAC similar a la siguiente:

NACS NO INPUT
NAC 1
25 31 44 55 67

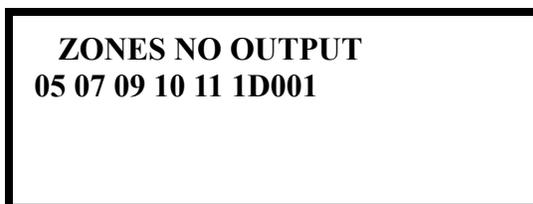
El ejemplo de arriba indica que el NAC 1 se programó para las zonas 25, 31, 44, 55 y 67 pero no se programaron dispositivos de entrada para ninguna de esas zonas. Use las flechas hacia arriba y hacia abajo para ver todas las zonas NAC sin asignaciones de entrada para los NAC 1, NAC2, NAC 3 y NAC 4.

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Control de programación, aparecerá una pantalla similar a la siguiente:

ZONES NO INPUT
05 07 09 10 11 1M001

La pantalla *Zone No Input* (Zonas sin entrada) permite que el programador vea las zonas a las que no se les programó al menos un dispositivo de entrada (sin incluir la Zona 00 de alarma general). El ejemplo de la pantalla anterior indica que se programaron las zonas 05, 07, 09, 10 y 11 para un módulo direccionable (módulo de control, en este ejemplo) con la dirección 001 en el lazo 1, pero no se programaron para ningún dispositivo de entrada. Use las teclas con las flechas hacia arriba y hacia abajo para visualizar todas las zonas sin asignaciones de entrada.

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Control de programación, aparecerá una pantalla similar a la siguiente:

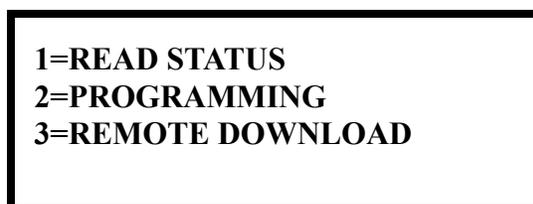


ZONES NO OUTPUT
05 07 09 10 11 1D001

La pantalla *Zone No Output* (Zonas sin salida) permite que el programador vea las zonas a las que no se les programó al menos un dispositivo de salida (sin incluir la Zona 00 de alarma general). El ejemplo de la pantalla anterior indica que se programaron las zonas 05, 07, 09, 10 y 11 para un detector direccionable con la dirección 001 en el lazo 1, pero que no se programaron para ningún dispositivo de salida. Use las teclas con las flechas hacia arriba y hacia abajo para visualizar todas las zonas sin asignaciones de salida.

3.7 Nivel de programación de mantenimiento

Para acceder al modo Programación de mantenimiento, presione la tecla *Enter*. La pantalla LCD mostrará lo siguiente:



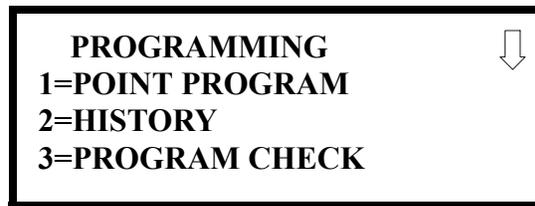
1=READ STATUS
2=PROGRAMMING
3=REMOTE DOWNLOAD

Para ingresar al modo Programación de mantenimiento, presione 2. Se mostrará la siguiente pantalla:



PROGRAMMING
ENTER PASSWORD

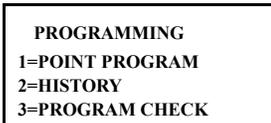
Cuando se ingresa la contraseña del nivel de **mantenimiento** (configuración predeterminada de fábrica *1111*), aparecerá la siguiente pantalla:



Note que en las pantallas anteriores aparece una flecha para informarle al programador que se pueden ver opciones adicionales presionando la tecla de la flecha *hacia abajo* del teclado numérico

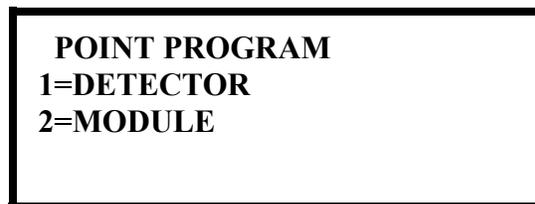


3.7.1 Desactivación de puntos especificados



Pantalla Mantenimiento #1

Si presiona *1* mientras visualiza la pantalla Mantenimiento #1, se mostrarán las siguientes pantallas:



Pantalla Selección de dispositivo

Seleccione el tipo de dispositivo presionando *1* para un detector direccionable o *2* para un módulo direccionable. El operador deberá ingresar los tres dígitos de la dirección del dispositivo, como se muestra en el siguiente ejemplo para un detector.



Pantalla Selección de dirección

Aparecerá un cursor intermitente en la esquina inferior izquierda de la pantalla, para ingresar los tres dígitos de la dirección del dispositivo. Cuando haya ingresado el tercer dígito, por ejemplo *001*, aparecerá una pantalla que permitirá la activación o desactivación del punto especificado seleccionado, como se ilustra en el siguiente ejemplo:

```

EDIT DETECTOR 1D001
1=ENABLED   YES

```

Pantalla Selección Activación/Desactivación

Si presiona la tecla *1* repetidamente se verá el cambio de *Enabled Yes* (Activado sí) a *Enabled No* (Activado no).

3.7.2 Historial

```

PROGRAMMING
1=POINT PROGRAM
2=HISTORY
3=PROGRAM CHECK

```

Pantalla Mantenimiento #1

Si presiona *2* mientras visualiza la pantalla Mantenimiento #1, se mostrará la siguiente pantalla:

```

HISTORY
1=VIEW EVENTS
2=ERASE HISTORY

```

Pantalla Historial

La función *History* (Historial) permite que el operador vea los eventos del panel de control que se han almacenado en un archivo de historial en la memoria y borra los contenidos de dicho archivo.

Si presiona *1* mientras visualiza la pantalla Historial, aparecerá la siguiente pantalla:

```

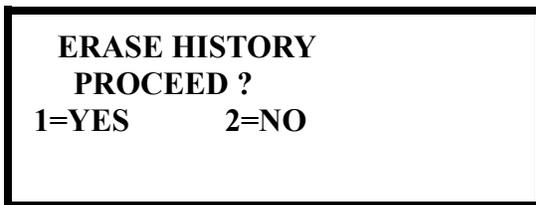
HISTORY
1=VIEW ALL
2=VIEW ALARMS
3=VIEW OTHER EVENTS

```

Pantalla Eventos

Para ver todos los eventos que ocurrieron en el panel de control desde que se borró por última vez el archivo de historial, presione *1* mientras visualiza la pantalla Eventos. Para ver solamente las alarmas que ocurrieron, presione *2* mientras visualiza la pantalla Eventos. Para ver eventos que no sean alarmas, presione *3*. Aparecerá el evento más reciente en la pantalla. Para ver todos los eventos seleccionados, presione las flechas hacia arriba y hacia abajo para ver toda la lista. Si no ocurrió ningún evento, se leerá *NO EVENTS IN HISTORY* (sin eventos en el historial).

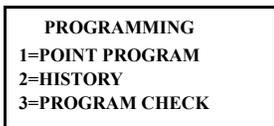
Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Historial, aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Borrar historial

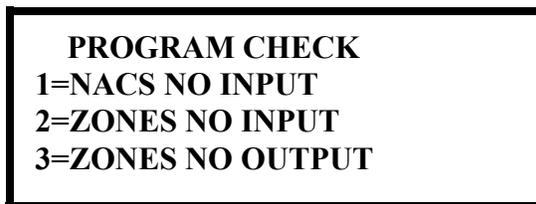
Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Eliminar historial aparecerá el mensaje *ERASING HISTORY, PLEASE WAIT* (borrando historial, por favor espere). Luego volverá a la pantalla Historial. Si presiona 2, regresará a la pantalla Historial sin borrar el archivo del historial.

3.7.3 Control de programación



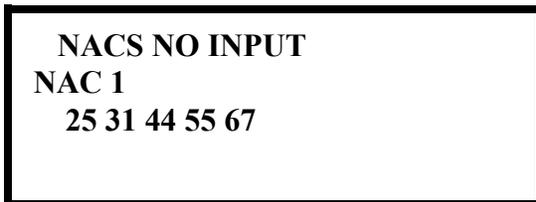
Pantalla Mantenimiento #1

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Mantenimiento #1, se mostrará la siguiente pantalla:



Pantalla Control de programación

La función *Program Check* (Control de programación) permite que el programador vea las zonas que se programaron para los NAC en el panel de control, pero que no se programaron para los dispositivos de inicio, así como otros circuitos sin correlaciones de entrada o salida. Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Control de programación, aparecerá una pantalla similar a la siguiente.



El ejemplo de arriba indica que el NAC 1 se programó para las zonas 25, 31, 44 y 55 y 67, pero no se programaron dispositivos de entrada para ninguna de esas zonas. Use las flechas hacia arriba y hacia abajo para ver todas las zonas NAC sin asignaciones de entrada tanto para el NAC 1 como para los NAC 2, NAC 3 y NAC 4.

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Control de programación, aparecerá una pantalla similar a la siguiente.

ZONES NO INPUT
05 07 09 10 11 1M001

La pantalla *Zones No Input* (Zonas sin entradas) permite que el programador vea las zonas a las que no se les programó al menos un dispositivo de salida (sin incluir la Zona 00 de alarma general). El ejemplo de la pantalla anterior indica que se programaron las zonas 05, 07, 09, 10 y 11 para algún módulo direccionable (módulo de control, en este ejemplo) con la dirección 001 en el lazo 1, pero no se programaron para ningún dispositivo de entrada. Use las teclas con la flecha hacia arriba y hacia abajo para visualizar todas las zonas sin asignaciones de entrada.

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Control de programación, aparecerá una pantalla similar a la siguiente.

ZONES NO OUTPUT
05 07 09 10 11 1D001

La pantalla *Zone No Output* (Zonas sin salida) permite que el programador vea las zonas a las que no se les programó al menos un dispositivo de salida (sin incluir la Zona 00 de alarma general). El ejemplo de la pantalla anterior indica que se programaron las zonas 05, 07, 09, 10 y 11 para algún detector direccionable con la dirección 001 en el lazo 1, pero que no se programaron para ningún dispositivo de salida. Use las teclas con la flecha hacia arriba y hacia abajo para visualizar todas las zonas sin asignaciones de salida.

3.7.4 Walktest (análisis de memoria)

PROGRAMMING
1=WALKTEST
2=SYSTEM
3=ZONE SETUP

Pantalla Mantenimiento #2

Para realizar un walktest (análisis de memoria), presione 1 mientras visualiza la pantalla Mantenimiento #2. Aparecerá la siguiente pantalla:

WALKTEST
1=SILENT
2=AUDIBLE
3=VIEW RESULT

Pantalla Walktest

El operador puede presionar *1* para realizar un walktest silencioso o *2* para realizar un walktest sonoro. Si presiona *1* ó *2*, el panel de control entrará al Modo walktest y mostrará la siguiente pantalla:

UNIT IN WALKTEST
1=VIEW WALKTEST LOG
2=VIEW POINTS
3=VIEW SUMMARY

Pantalla Unidad en walktest

En esta pantalla, se puede ver el registro de análisis de memoria (*view walktest log*), ver puntos especificados sin analizar (*view points*), o ver un resumen (*view summary*) de los dispositivos direccionables analizados en el walktest actual. El usuario puede seleccionar cualquiera de esas pantallas sin interrumpir la sesión actual del walktest. La sesión del walktest no terminará hasta que la pantalla *Unit In Walktest* (Unidad en walktest) haya sido cerrada presionando la tecla *Escape*.

Si presiona *1* para *View Walktest Log* (visualizar registro de análisis de memoria) mientras visualiza la pantalla Unidad en walktest, aparecerá una pantalla similar a una de las dos siguientes:

**NO EVENTS IN
WALKTEST LOG**

○

**ALARM: MONITOR
NORTH CLASSROOM
Z001
10*15A 012308 1M006**

Si no hay eventos en la sesión actual de walktest aparecerá la primera pantalla, que indica que no se han almacenado eventos en el registro de walktest. Si se almacenó algún evento, aparecerá una pantalla similar a la segunda para indicar el último evento. A medida que ocurren eventos en el walktest, la pantalla cambiará para indicar el último evento. Se pueden visualizar todos los eventos almacenados en la pantalla presionando las flechas hacia arriba y hacia abajo. Para regresar al primer evento, presione la tecla *1st event* (1er evento).

Si presiona *2* para *View Points* (visualizar puntos especificados), mientras visualiza la pantalla Unidad en walktest, aparecerá una de las siguientes pantallas:

**NO POINTS IN
SYSTEM**

○

**UNTESTED POINTS 010
1D001 SMOKE (PHOTO)

NOT TESTED**

Si el sistema no tiene puntos especificados instalados, aparecerá la primera pantalla. Si hay puntos especificados instalados, aparecerá la segunda pantalla, la cual permite visualizar todos los puntos especificados sin analizar del sistema y su estado en relación con la sesión actual de walktest. Las

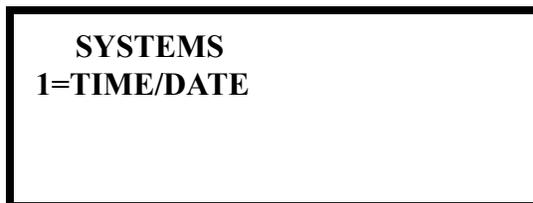
flechas hacia arriba y hacia abajo permitirán visualizar todos los puntos especificados sin analizar. Si un punto especificado se analiza mientras se visualiza, la pantalla se actualizará y se visualizará el siguiente punto especificado sin analizar. La primera línea indica la cantidad de puntos especificados sin analizar. La segunda línea muestra información acerca de un punto especificado sin analizar. Una descripción al pie de la pantalla indicará si el punto especificado que se muestra ha sido desactivado, si se ha desactivado la opción Walktest para ese punto especificado, o si ese punto aún no ha sido analizado. Las flechas hacia arriba y hacia abajo permitirán al usuario visualizar todos los puntos especificados sin analizar.

Si presiona **3** para *View Summary* (Ver resumen), mientras visualiza la pantalla Unidad en walktest, aparecerá una nueva pantalla que mostrará el total de detectores y módulos analizados, y de detectores y módulos sin analizar en la sesión actual de walktest.

Para finalizar la sesión de walktest, presione la tecla *Escape* para regresar a la pantalla Walktest. Si presiona **3** para *View Results* (Ver resultados), mientras visualiza la pantalla Walktest, una vez finalizada una sesión de walktest, el operador podrá visualizar los resultados finales del walktest más reciente.

3.7.5 Sistema

Para programar la hora y la fecha en el panel de control, presione **2** mientras visualiza la pantalla Mantenimiento #2.



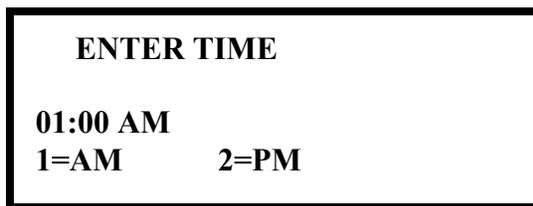
Pantalla Sistema

Si presiona **1** mientras visualiza la pantalla Sistema, aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Hora y fecha

Para cambiar la hora, presione **1** para visualizar la siguiente pantalla:



Pantalla Hora

Aparecerá un cursor intermitente del lado izquierdo de la pantalla. Ingrese el número de cuatro dígitos correspondiente a la hora (0000 - 1259). Una vez ingresado el cuarto dígito el cursor se moverá una posición hacia la derecha. Presione **1** para AM o **2** para PM para completar el ingreso de la hora. Regresará automáticamente a la pantalla Hora y fecha, que mostrará la nueva hora.

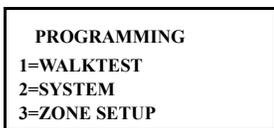
Para cambiar la fecha, presione 2 mientras visualiza la pantalla Hora y fecha. Aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Fecha

Aparecerá un cursor intermitente del lado izquierdo de la pantalla. Ingrese dos dígitos para el mes, dos dígitos para el día y cuatro dígitos para el año. El cursor se moverá una posición a la derecha luego de cada entrada. Una vez ingresado el cuarto dígito del año volverá a la pantalla Hora y fecha, que mostrará la nueva fecha.

3.7.6 Configuración de zonas



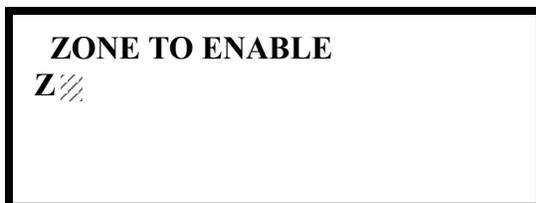
Pantalla Mantenimiento #2

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Mantenimiento #2, aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Configuración de zonas

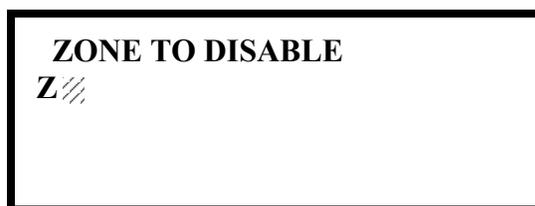
Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Configuración de zonas, aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Activación

Aparecerá un cursor intermitente a la derecha de la Z. Para activar una zona, ingrese los dos dígitos del número de zona (00 - 99). Una vez ingresado el segundo dígito, se activará la zona y el cursor regresará a la posición original. Podrá ingresar la siguiente zona a activar. Presione *Esc* para regresar a la pantalla anterior.

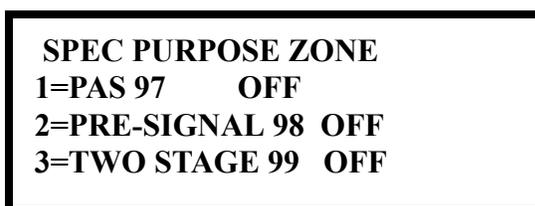
Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Configuración de zonas, aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Desactivación

Aparecerá un cursor intermitente a la derecha de la Z. Para desactivar una zona, ingrese los dos dígitos del número de la zona (00 - 99). Una vez ingresado el segundo dígito, se desactivará la zona y el cursor regresará a la posición original. Podrá ingresar la siguiente zona a desactivar. Presione *Esc* (Escape) para regresar a la pantalla anterior.

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Configuración de zonas, aparecerá la siguiente pantalla:



Pantalla Desactivación

Se pueden programar las zonas 97, 98 y 99 para un funcionamiento normal o para aplicaciones con propósitos especiales. En la ilustración de arriba, se muestra a las tres zonas Off (apagadas), lo que significa que se pueden programar para operar del mismo modo que el resto de las zonas, al asignarles dispositivos de entrada y de salida en la pantalla asignación de zonas del nivel de programación.

Si presiona 1 la leyenda cambiará a PAS 97 On (encendida). Cada vez que presione la tecla 1, cambiará de *PAS 97 On* (PAS 97 encendida) a *PAS 17 Off* (PAS 17 apagada). Cuando la zona 97 está programada como *On* (Encendida), la activación de PAS (Secuencia positiva de alarma) de cualquier detector de humo hará que se active la zona 97. Al asignar la zona 97 a un módulo de control en la pantalla Asignación de zonas en el nivel de programación, se puede usar un dispositivo de salida conectado al módulo de control para indicar la condición de PAS en el panel de control. *No asigne la Zona 97 a uno de los NAC cuando esté usando esta zona para indicar una condición de PAS.*

Presionar 2 hará que la leyenda cambie a *Pre-signal 98 On* (Pre-señal 18 encendida). Cada vez que presione la tecla 2 cambiará de *Pre-signal 98 On* (Pre-señal 98 encendida) a *Pre-signal 98 Off* (Pre-señal 98 apagada). Cuando la Zona 98 está programada como *On* (encendida) la activación de una Pre-señal de cualquier dispositivo hará que la zona 98 se active. Al asignar la zona 98 a un módulo de control en la pantalla Asignación de zonas del nivel de programación, se puede usar un dispositivo de salida conectado al módulo de control para indicar la condición de Pre-señal en el panel de control. *No asigne la Zona 98 a uno de los NAC cuando esté usando esta zona para indicar una condición de Pre-señal.*

Si presiona 3, la leyenda cambiará a *Two Stage 99 On* (Dos etapas 19 encendido). Cada vez que presione la tecla 3 cambiará de *Two Stage 99 On* (Dos etapas 99 encendido) a *Two Stage 19 Off* (Dos etapas 19 apagado). Consulte "Operación de dos etapas" en la página 109 para una descripción de esta función.

Observaciones:

Sección 4: Instrucciones operativas

4.1 Botones de control del panel

4.1.1 Confirmación/Prioritario

Si presiona la tecla *Acknowledge/Step* (Confirmación/Prioritario) una vez, silenciará la sirena piezo, cambiará las luces LED de intermitentes a fijas y también cambiará el campo de estado en la pantalla LCD de letras mayúsculas a minúsculas. Cuando se silencia el piezo se envía un mensaje de *confirmación* a la impresora y al archivo de historial. El botón *Confirmación* también envía el comando silenciar piezo a los anunciadores opcionales conectados al FACP.

Cuando existe más de un evento, si presiona la tecla Confirmación/Prioritario una vez, funciona como se describió en el párrafo anterior. Si presiona nuevamente la tecla, ésta otorgará una prioridad a cada evento activo anormal, donde los eventos de alarma tendrán mayor prioridad que los eventos de problemas y de supervisión

4.1.2 Silenciar alarma

La tecla *Alarm Silence* (Silenciar alarma) cumple las mismas funciones que Confirmar/Prioritario. Además, si existe una alarma, apaga todos los NAC silenciables y hace que se encienda el indicador *Alarm Silenced* (Alarma silenciada). También envía un mensaje "*alarmed silenced*" (alarma silenciada) a la impresora, al archivo de historial y a los anunciadores opcionales. Una nueva alarma resonará el sistema de NAC. *Tenga en cuenta que el indicador Alarm Silenced (Alarma silenciada) se apaga presionando la tecla Reset (Restablecimiento), la tecla Drill (Evacuación) o con la activación posterior de los NAC.*

4.1.3 Evacuar/Mantener durante 2 segundos

Cuando se mantiene presionada la tecla *Drill* (Evacuación) durante un mínimo de dos segundos (tiempo requerido para evitar activaciones por accidente), el FACP enciende las salidas NAC del panel principal y todos los circuitos silenciables, como por ejemplo los módulos de control programados como silenciables, y apaga el indicador de Alarma silenciada, si ya estaba encendido. La pantalla LCD mostrará el mensaje *EVAC IN SYSTEM* (evacuación en sistema). Se envía el mismo mensaje a la impresora y al archivo de historial. La tecla *Alarm Silence* (Silenciar alarma) se puede usar para apagar todas las salidas NAC silenciables luego de haberlas activado con la tecla *Drill* (Evacuación).

4.1.4 Restablecimiento

Si presiona y suelta la tecla *Reset* (Restablecimiento) apaga todos los módulos de control y los NAC, apaga temporalmente la electricidad de restablecimiento en detectores de cuatro cables, muestra el mensaje *RESET IN SYSTEM* (restablecimiento en sistema) en la pantalla LCD y envía el mismo mensaje a la impresora y al archivo de historial. También realiza una prueba de lámpara encendiendo todos las luces LED (excepto la luz LED de tierra), la sirena piezo y la pantalla LCD, una vez que se suelta la tecla *Restablecimiento*. Cualquier alarma o problema que surja luego del restablecimiento generará una sirena en el sistema.

4.2 Indicadores de luces LED

Los nueve indicadores de luces LED en el panel frontal funcionan de la siguiente manera:

Energía CA

Es una luz LED verde que se enciende si se aplica energía CA al FACP. Una pérdida de energía CA provocará que esta luz LED se apague.

Alarma contra incendios

Esta luz LED roja titila cuando hay una o más alarmas. Se enciende de modo continuo si se presiona la tecla *Acknowledge/Step* (Confirmación/Prioritario) o *Alarm Silence* (Silenciar alarma). El indicador de luz LED de Alarma contra incendios se apaga cuando se presiona la tecla *Reset* (Restablecimiento). La luz LED permanecerá apagada si todas las alarmas ya han sido eliminadas.

Supervisión

Esta luz LED amarilla titila cuando hay una o más condiciones de supervisión, como por ejemplo una condición de interferencia en la válvula de un rociador. Se enciende de modo continuo si se presiona la tecla *Acknowledge/Step* (Confirmación/Prioritario) o *Alarm Silence* (Silenciar alarma). Se apaga cuando se presiona el botón *Reset* (Restablecimiento) y permanece apagado cuando todas las alarmas de supervisión hayan sido eliminadas.

Problema

Es una luz LED amarilla que titila cuando haya una o más condiciones de problema. Se enciende de modo continuo si presiona la tecla *Acknowledge/Step* (Confirmación/Prioritario) o *Alarm Silence* (Silenciar alarma). La luz LED se apaga cuando se remueven todas las condiciones de problema. Esta luz LED también se iluminará si se activa el circuito de vigilancia del microprocesador.

Mantenimiento

Es una luz LED amarilla que titila para indicar que debe limpiarse o cambiarse un detector de humo debido a una lectura inválida de una cámara o una derivación excesiva.

Alarma silenciada

Es una luz LED amarilla que se enciende luego de presionar la tecla *Alarm Silence* (Silenciar alarma) mientras exista una condición de alarma. Se apaga cuando se presiona el botón *Drill* (Evacuación) o *Reset* (Restablecimiento).

Desactivado

Es una luz LED amarilla que titila para indicar que el usuario desactivó temporalmente una zona, un NAC, un detector o un módulo de la programación.

Batería

Es una luz LED amarilla que titila para indicar una condición de bajo voltaje en la batería.

Tierra

Es una luz LED amarilla que titila para indicar una condición de error de conexión a tierra (impedancia cero desde el FACP a tierra).

Línea primaria activa

Es una luz LED roja que indica que la línea telefónica primaria está activa.

Línea secundaria activa

Es una luz LED roja que indica que la línea telefónica secundaria está activa.

Kiss-off

Es una luz LED verde que titila cuando una estación central confirma la recepción de cada mensaje transmitido o cuando una terminal de servicio ha aceptado un lote de datos de carga o de descarga.

4.3 Funcionamiento normal

Si no hay alarmas o problemas en el sistema se verá en pantalla el mensaje *System All Normal* (Sistema normal) junto a la hora y a la fecha, como se muestra a continuación. Para configurar la hora y la fecha, consulte la sección adecuada del manual.

**HONEYWELL
LIFE SAFETY
SYSTEM ALL NORMAL
10:00A 012110**

El MS-9200UDLS realiza las siguientes funciones en intervalos regulares cuando está en modo Normal:

- ✓ Monitorea el voltaje de entrada de CA y el voltaje de la batería.
- ✓ Monitorea e informa el estado del lazo del SLC, de las tarjetas opcionales y del panel de control.
- ✓ Sondea todos los dispositivos en el lazo del SLC e ilumina de modo intermitente cada dispositivo de luz LED mientras verifica respuestas válidas, alarmas, problemas, etc.
- ✓ Actualiza la pantalla LCD y la hora.
- ✓ Escanea el teclado del panel de control para verificar los ingresos de teclas.
- ✓ Realiza autoevaluaciones de todos los dispositivos del SLC.
- ✓ Evalúa la memoria.
- ✓ Actualiza y lee todos los bus de comunicación (EIA-485, EIA-232, etc.).

4.4 Funcionamiento con problemas

Si no hay alarmas en el sistema, la detección de un problema hará que:

- El piezo pulse 1 segundo *On* (encendido) y 1 segundo *Off* (apagado).
- La luz LED de problema del sistema titile un segundo *On* y un segundo *Off*.
- El relé de problemas se active.
- Aparezca en el LCD el mensaje *TROUBL* (problema) junto al tipo de dispositivo, sustantivo/adjetivo, dirección y la descripción del problema.
- Se envíe el mismo mensaje, junto con la hora y la fecha, a la impresora opcional y al buffer de historial.
- Se comuniquen las condiciones de problema a la estación central.
- Se suspendan las comunicaciones de carga o descarga.

Tenga en cuenta que cada problema específico iniciará acciones adicionales; por ejemplo, la pérdida de energía CA apagará la luz LED de energía CA, un error de conexión de tierra encenderá la luz LED de tierra, etc.

Detectores de humo direccionables, módulos de monitoreo y módulos de control

Para los dispositivos direccionables conectados al lazo del SLC, el siguiente es un mensaje típico que podría aparecer en el LCD para un problema de dispositivo:

**TROUBL SMOKE (PHOTO)
<ADJ> <NOUN>
INVREP
10:00A 010806 1D001**

La información del ejemplo anterior ofrece los siguientes datos:

- Primera línea:
 - ✓ El tipo de evento; en este ejemplo, TROUBL, que indica un problema de dispositivo.
 - ✓ Identificador del tipo de dispositivo; en este ejemplo, SMOKE (PHOTO) que indica que se trata de un detector de humo fotoeléctrico. Otros identificadores de tipos de dispositivo incluyen SMOKE (ION) para un detector de ionización, HEAT para un detector de calor, CONTROL para un módulo de control y MONITOR para un módulo de monitoreo, PULL STATION para un dispositivo manual, etc. Consulte “Editar Detector” en la página 67, “Pantalla Editar módulo para módulos de monitoreo” en la página 77 y “Pantalla Editar módulo para módulos de control” en la página 86 para más información sobre tipos de dispositivos adicionales.
- Segunda línea:
 - ✓ <ADJ>; se refiere al descriptor adjetivo programado por el usuario de la lista del panel de control o ingresado en forma personalizada vía PC.
 - ✓ <NOUN>; se refiere al descriptor sustantivo programado por el usuario de la lista del panel de control o ingresado en forma personalizada vía PC.
- Tercera línea: INVREP indica una respuesta inválida del dispositivo direccionable. Otros posibles problemas incluyen:
 - *SHORT* - indica un cortocircuito en un dispositivo direccionable.
 - *OPEN* - indica un circuito abierto en un dispositivo direccionable.
 - *DIRTY1* - alerta de mantenimiento que indica que un detector está cercano a alcanzar, aunque aún dentro del límite de alarma permitido, el umbral que indica que necesita mantenimiento antes de que su funcionamiento se vea comprometido.
 - *DIRTY2* - alerta de mantenimiento que indica que un detector necesita mantenimiento inmediato ya que ha estado dentro del 80% de su límite de alarma durante 24 horas.
 - *INVREP* - alerta de mantenimiento que indica un problema de hardware o de comunicación en el detector.
 - *TEST F* - indica que un detector falló la operación de prueba automática que verifica el funcionamiento de la cámara sensora del detector y los elementos electrónicos.
 - *INV ID* - indica que se programó un código de dispositivo incorrecto (*Type ID*) para un dispositivo instalado (por ejemplo, se programó como fotoeléctrico y se instaló un detector de ionización).
 - *SW TBL* - indica que un módulo falló la prueba de su relé de conmutación de clase A.
 - *BLOCK* - indica que un detector de rayos está completamente bloqueado.
 - *ALIGN* - indica que un detector de rayos está en modo alineación de rayo.
- Cuarta línea:
 - ✓ Hora; la hora actual en el ejemplo es *10:00A*, que representa las 10:00 AM
 - ✓ Fecha; el mes, día y año actual en el ejemplo es *01* para enero, *08* para el 8vo día del mes y *01* para el año 2001.
 - ✓ Dirección del dispositivo; en el ejemplo *ID001*, *1* representa el lazo del SLC, *D* representa el detector y *001* representa la dirección del dispositivo 001.

Si presiona la tecla *Acknowledge/Step* (Confirmación/Prioritario) o *Alarm Silence* (Silenciar alarma), silenciará la pulsación del piezo y cambiará la luz LED de problema del sistema de intermitente a modo continuo. Esta confirmación de bloqueo ocurre sin importar el número de eventos de problemas, alarmas o supervisiones activos en el sistema. Cuando se presiona la tecla *Acknowledge/Step* (Confirmación/Prioritario) y ocurre al menos una nueva alarma o problema en el sistema, se envía el mensaje '*acknowledge*' (confirmación) a la impresora y al archivo de historial. Si se elimina el problema, ya sea antes o después de presionar la tecla *Acknowledge/Step* (Confirmación/Prioritario), se envía el mensaje '*clear trouble*' (problema eliminado) a la impresora y al archivo de historial.

Si se eliminan todos los problemas y no existen condiciones de supervisión o de incendio activas en el sistema, el sistema regresa al funcionamiento de modo normal, muestra el mensaje *System All Normal* (Sistema normal) en la pantalla LCD y lo envía a los archivos de historial y de la impresora. El recurso de restablecimiento automático restaurará los problemas eliminados aun si nunca fueron confirmados. Tenga en cuenta que si presiona la tecla *Alarm Silence* (Silenciar

alarma), cuando existen únicamente problemas en el sistema, tendrá el mismo efecto que presionar la tecla *Acknowledge/Step* (Confirmación/Prioritario), excepto que se encenderá la luz LED de Silenciar alarma.

4.5 Funcionamiento de la alarma

El funcionamiento de la alarma es similar al funcionamiento con problemas, con las siguientes diferencias:

- La sirena piezo produce una salida fija en lugar de pulsada.
- La luz LED de Alarma contra incendios titila 1 segundo On y 1 segundo Off.
- La pantalla LCD muestra *Alarm* (alarma) junto al nombre del dispositivo, el tipo, la dirección, el adjetivo/sustantivo, las zonas asociadas y la hora/fecha.
- Se comunica la alarma a la estación central.
- Las alarmas se enclavan y *no se pueden eliminar automáticamente*.
- Las alarmas activan zonas de software si están programadas de esa manera.
- Se inician los cronómetros para la inhibición de silencio, el auto silenciador y el recordatorio de problemas.
- Las alarmas activan el relé de alarma general y la zona de alarma general Z00.
- El relé de problema no se activa.
- Se almacena el evento en el buffer de historial.
- Se suspenden las comunicaciones de carga o descarga.
- Las alarmas deben estar confirmadas antes de restablecer el FACP.

Una pantalla típica de alarma sería como la siguiente:

ALARM PULL STATION
 <ADJ> <NOUN>
Z000
10:00A 010810 1M001

Tenga en cuenta que el tipo de dispositivo, que en este ejemplo es *PULL STATION* (dispositivo manual), puede ser cualquier otro tipo de alarma programable.

La información del ejemplo anterior ofrece los siguientes datos:

- Primera línea:
 - ✓ El tipo de evento; en este ejemplo *ALARM*, que indica una condición de alarma.
 - ✓ Identificador del tipo de dispositivo; en este ejemplo, *PULL STATION* indica un dispositivo manual. Otros identificadores de tipos de dispositivo incluyen *SMOKE (ION)* para un detector de ionización, *HEAT* para un detector de calor, *CONTROL* para un módulo de control y *MONITOR* para un módulo de monitoreo, *PULL STATION* para un dispositivo manual, etc. Ver “Editar Detector” en la página 67, “Pantalla Editar módulo para módulos de monitoreo” en la página 77 y “Pantalla Editar módulo para módulos de control” en la página 86 para más información sobre tipos de dispositivos adicionales.
- Segunda línea:
 - ✓ <ADJ>; se refiere al descriptor adjetivo programado por el usuario de la lista del panel de control o ingresado en forma personalizada vía PC.
 - ✓ <NOUN>; se refiere al descriptor sustantivo programado por el usuario de la lista del panel de control o ingresado en forma personalizada vía PC.
- Tercera línea: *Z000* indica la zona programada para este dispositivo que, en este ejemplo, es la zona de alarma general 000. Tenga en cuenta que un dispositivo puede programarse para cinco zonas diferentes, pero sólo se mostrará la primera.
- Cuarta línea:
 - ✓ Hora; la hora actual en el ejemplo es *10:00A*, que representa las 10:00 AM.

- ✓ Fecha; el mes, día y año actual en el ejemplo es *01* para enero, *08* para el 8vo día del mes y *01* para el año 2001.
- ✓ Dirección del dispositivo; en el ejemplo *1M001*, *1* representa el lazo del SLC, *M* representa un módulo y *001* representa la dirección del dispositivo 001.

4.6 Funcionamiento de supervisión

El funcionamiento de supervisión es similar al funcionamiento de la alarma, pero con las siguientes diferencias:

- La sirena piezo pulsa 1/2 segundo On y 1/2 segundo Off.
- La luz LED de supervisión titila 1/2 segundo On y 1/2 segundo Off.
- La pantalla LCD muestra el rótulo de estado *Active Supervisory* (Supervisión activa) junto al nombre del dispositivo, el tipo, la dirección, el adjetivo/sustantivo, las zonas asociadas y la hora/fecha.
- Comunica la condición de supervisión a la estación central.
- Se activa el relé de supervisión.
- El relé de alarma no se activa.
- Resuenan las alarmas silenciadas.
- No se inician los cronómetros.
- Se almacena el evento en el buffer de historial.
- Se suspenden las comunicaciones de carga o descarga.

Una pantalla típica de evento de supervisión sería como la siguiente:

ACTIVE SUPERVISORY
 <ADJ> <NOUN>
Z000
10:00A 012110 1M001

Tenga en cuenta que, al igual que las alarmas, las señales de supervisión se enclavan (excepto cuando estén programadas para una supervisión de restablecimiento automático) y pueden ser asignadas para zonas de software. Las alarmas de supervisión no provocan la resonancia como lo hacen otras condiciones de alarma. El panel de control procesa los circuitos abiertos en cableados eléctricos de supervisión del mismo modo que otras condiciones de problema. Consulte “Funcionamiento de la alarma” en la página 163, para la descripción de la información que se muestra en la pantalla LCD del panel de control.

4.7 Funcionamiento del monitoreo de procesos

El funcionamiento del monitoreo de procesos iniciará los siguientes eventos:

- La sirena piezo pulsa 1/4 segundo On y 1/4 segundo Off.
- La pantalla LCD muestra un mensaje de *process monitor* (monitoreo de proceso) junto al nombre del dispositivo, el tipo, la dirección, el adjetivo/sustantivo, las zonas asociadas y la hora/fecha.
- Comunica la condición de monitoreo de procesos a la estación central (en el caso de que se haya cambiado el código de evento de 000 a un código de evento reportable).
- Se activan los relés programados para el monitoreo de procesos.
- El relé de alarma no se activa.
- Los NAC de las alarmas contra incendios no se activarán.
- Los NAC del SLC (módulos de control) se activarán.
- No se inician los cronómetros.
- Se almacena el evento en el buffer de historial.
- Se activa la luz LED apropiada en el anunciador ANN-LED (requirido para esta aplicación).

- Cada ANN-LED puede soportar hasta 10 zonas.

Tenga en cuenta que, al igual que las supervisiones, las señales de monitoreo de procesos se enclavan (excepto cuando estén programadas para un monitoreo del proceso de restablecimiento automático) y pueden ser asignadas a zonas de software.

4.8 Funcionamiento en condiciones de peligro/tornado

La activación del funcionamiento en condiciones de peligro/tornado es manual.

El funcionamiento en condiciones de peligro/tornado iniciará los siguientes eventos:

- La sirena piezo pulsa 1/4 segundo On y 1/4 segundo Off.
- La pantalla LCD muestra el mensaje de peligro junto al nombre del dispositivo, el tipo, la dirección, el adjetivo/sustantivo, las zonas asociadas y la hora/fecha.
- Comunica la condición de peligro a la estación central (en el caso de que se haya cambiado el código de evento de 000 a un código de evento reportable).
- Se activan los relés programados para condiciones de peligro.
- El relé de alarma no se activa.
- Los NAC de las alarmas de incendio no se activarán.
- Los NAC del SLC (módulos de control) se activarán.
- No se inician los cronómetros.
- Se almacena el evento en el buffer de historial.
- Se activa la luz LED apropiada en el anunciador ANN-LED (requirido para esta aplicación).
- Cada ANN-LED puede soportar hasta 10 zonas.

Las condiciones de peligro se enclavan. Pueden ser asignadas a zonas de software.

4.9 Funcionamiento en condiciones de alerta médica

Las condiciones de alerta médica:

- No están diseñadas como estaciones de llamada a enfermería (aplicaciones) según el UL1069.
- No están diseñadas para alertar al personal médico profesional.
- Deben utilizarse para llamar a guardias de seguridad u otro tipo de personal capacitado dentro de las instalaciones.
- Están diseñadas para ser activadas manualmente.

El funcionamiento en condiciones de alerta médica iniciará los siguientes eventos:

- La sirena piezo pulsa 1/4 segundo On y 1/4 segundo Off.
- La pantalla LCD muestra el mensaje de alerta médica junto al nombre del dispositivo, el tipo, la dirección, el adjetivo/sustantivo, las zonas asociadas y la hora/fecha.
- Comunica la condición de alerta médica a la estación central.
- Se activan los relés programados para condiciones de alerta médica.
- El relé de alarma no se activa.
- Los NAC de las alarmas de incendio no se activarán.
- Los NAC del SLC (módulos de control) se activarán.
- No se inician los cronómetros.
- Se almacena el evento en el buffer de historial.
- Se activa la luz LED apropiada en el anunciador ANN-LED (requirido para esta aplicación).
- Cada ANN-LED puede soportar hasta 10 zonas.

Las condiciones de alerta médica se enclavan. Pueden ser asignadas a zonas de software.

4.10 Funcionamiento de los NAC

Hay cuatro NAC (Circuitos de aparatos de notificación) programables en la placa de circuitos principal MS-9200UDLS. Todos los NAC pueden programarse como silenciables o no silenciables y también pueden programarse para un funcionamiento continuo o codificado. El funcionamiento codificado ofrece la posibilidad de elegir entre Tiempo de marcha, Temporal o código de California.

4.11 Funcionamiento de zonas programadas

Cada detector direccionable y cada módulo de monitoreo puede ser asignado a un máximo de cinco zonas de software de alarma. Una zona de alarma general Z00 puede ser asignada a puntos especificados de salida (control), pero no es necesario colocar la Z00 para puntos especificados de entrada, ya que esta es la zona configurada por defecto para todos los dispositivos de entrada de alarmas. Los puntos especificados de supervisión no activan la zona Z00.

Cuando suena la alarma de un dispositivo de entrada y no se lo apaga, activa todas las zonas de software que tiene asignadas. Un dispositivo de salida que no se desactiva se enciende cuando cualquiera de las zonas de software para las cuales está programado se activa. Sólo las alarmas y las alertas de peligro/tornado pueden encender cualquiera de los cuatro NAC principales.

4.12 Funcionamiento de activación/desactivación

Los puntos especificados de entrada que se desactivan no provocan una alarma ni la activación de ninguna zona. Los puntos especificados de salida desactivados se mantienen en el estado off. Todos los puntos especificados desactivados son tratados como si estuvieran en condición de problema, con la excepción de que el rótulo del estado será *DISABL* (desactivado).

4.13 Funcionamiento de circuitos de caudal de agua

No funcionará la tecla *Alarm Silence* (Silenciar alarma) si existe una alarma desde un punto especificado de módulo de monitoreo que tiene un código del tipo de caudal de agua y sus salidas del módulo de control NAC mapeadas están programadas para un funcionamiento no silenciable. Además, ninguna zona de salida activada por un dispositivo de caudal de agua será silenciable si la opción *Waterflow Silenciable* (Caudal de agua silenciable) está configurada en *NO* en la programación del sistema.

4.14 Funcionamiento del detector

Alerta de mantenimiento

El panel de control monitorea el estado de mantenimiento de cada detector direccionable. Si un detector está cerca, pero por debajo del límite de alarma permitido, aparecerá automáticamente el mensaje "*maintenance alert*" (alerta de mantenimiento) para señalar que el detector necesita mantenimiento.

Funcionamiento de la prueba automática

Cada un minuto se realiza la prueba automática de un detector direccionable, lo que significa que se realizará la prueba completa del lazo del SLC en aproximadamente 5 horas (si el lazo tiene el número máximo de dispositivos instalados). Se prueban la cámara sensora y los elementos electrónicos del detector para verificar el funcionamiento normal y seguro. Aparece un mensaje de problema cuando falla la prueba. El restablecimiento del sistema eliminará este problema.

Supervisión del código de tipo

El FACP monitorea los códigos de dispositivos de hardware direccionables en intervalos lentos. La falta de correspondencia de cualquier código de tipo, comparado con la programación del sistema, provocará un problema de dispositivo.

Verificación de la alarma del sistema

Se puede programar el panel de control para que realice la verificación de la alarma para ayudar a eliminar la molestia de las alarmas falsas. La verificación de la alarma funciona únicamente para los detectores de humo.

Datos del detector de humo

El FACP monitorea los datos del detector de humo para eliminar la necesidad de probar la sensibilidad de cada detector en su sitio. Se puede obtener un listado impreso de los datos de cada detector a través del FACP, utilizando una impresora opcional o Windows® HyperTerminal. La sensibilidad del detector puede disminuir con el paso del tiempo, motivo por el cual deben ser monitoreados como parte del mantenimiento de rutina del sistema.

4.15 Funciones de temporización: Reloj en tiempo real

El MS-9200UDLS incluye un reloj a base de cristal que indica la hora del día, la fecha y el día de la semana. Se muestra la hora en formato de 12 ó 24 horas y mes/día/año, y se almacena en la memoria RAM. El cambio de hora por el horario de invierno es programable y automático. Si se corta el suministro de energía de la batería o de CA, debe restablecerse la hora.

4.16 Funcionamiento de los NAC sincronizados

La sincronización es una función del panel que controla la activación de los NAC de modo tal que todos los dispositivos se enciendan y se apaguen al mismo tiempo. Esto es particularmente crítico al activar las luces estroboscópicas, que deben estar sincronizadas para evitar una activación aleatoria y un potencial peligro o confusión. Se puede programar el FACP para que funcione con una variedad de dispositivos de fabricantes. La sincronización de los NAC sólo puede tener soporte apropiado por la terminal de sincronización de suministro eléctrico, que sigue a la programación de NAC 1.

Importante: Cuando un circuito de aparatos de notificación con una combinación de dispositivos audibles y visuales se programa como silenciable y se selecciona la función de sincronización, solamente se apagarán los dispositivos audibles cuando se presione la tecla *Silence* (Silencio). Los dispositivos visuales (luces estroboscópicas, etc.) seguirán funcionando.

4.17 Funcionamiento codificado

Se puede programar a los NAC en la placa de circuitos principal del panel de control para un funcionamiento codificado. Los ritmos de pulsación disponibles que se pueden programar para el funcionamiento codificado son los siguientes:

- Continuo: salida continua, sin pulsación.
- Tiempo de marcha: pulsa a 120 ppm (pulsos por minuto)
- Temporal: pulsa ½ segundo On, ½ segundo Off, ½ segundo On, ½ segundo Off, ½ segundo On, 1½ segundo Off
- Código de California: 10 segundos on, 5 segundos off
- Dos etapas: pulsa a 20 ppm (pulsaciones por minuto) durante 3 ó 5 minutos (dependiendo de la programación) y luego cambia a Temporal

4.18 Pre-señal

La pre-señal se utiliza para retrasar la activación de las salidas (módulos de control y NAC) a la vez que permite que una persona realice la verificación visual. Una vez que un detector o un módulo de monitoreo dispara una alarma, el piezo integrado suena inmediatamente, pero los NAC no se activan por un tiempo programado por el usuario de hasta tres minutos. Tenga en cuenta que el relé de alarma y el comunicador responderán a la alarma inicial inmediatamente. Además, la Zona 98 se

activará. Esta zona se puede programar para un módulo de control que se puede usar para activar una sirena o un indicador que el instalador designe como una indicación de Pre-señal. *No asigne la Zona 98 a un NAC cuando esté usando esta zona para indicar una condición de Pre-señal.*

Luego del retraso programado, de no haberse removido la alarma, se activarán los NAC. Tenga en cuenta que, en caso de una segunda alarma durante cualquiera de los retrasos programados, la alarma se procesará inmediatamente, provocando la activación de las zonas de salida pertinentes. Los eventos que ocurran durante la activación de la Pre-señal son los siguientes:

- ✓ el piezo integrado suena inmediatamente
- ✓ la pantalla LCD del panel de control indicará un evento de pre-señal y el punto activo
- ✓ se activarán los puntos de control programados para la Zona 98
- ✓ los anunciadores (si están activados) harán sonar el piezo local y pulsarán la luz LED de alarma y la luz LED de zona
- ✓ las salidas (NAC y módulos de control) de zonas asociadas no se podrán activar para un retraso programado por el usuario de hasta tres minutos
- ✓ una segunda alarma en cualquier momento durante el tiempo de retraso activará inmediatamente todas las salidas asociadas

La Pre-señal no afecta los módulos de monitoreo programados como caudal de agua, supervisión, monitoreo de procesos o interruptores remotos. *El funcionamiento de la Pre-señal requiere la aprobación de la autoridad local competente.*

4.19 Secuencia positiva de alarma

La opción PAS (Secuencia positiva de alarma) programará un detector de humo para retrasar la activación del panel (incluso el relé de alarma y el comunicador) durante 15 segundos. Sin embargo, la Zona 97 se activará inmediatamente y puede usarse para conectar un dispositivo de señalización para indicar la activación de la PAS. *No asigne la Zona 17 a uno de los NAC cuando esté usando esta zona para indicar una condición de PAS.*

Cuando un detector dispara una alarma, el piezo integrado suena inmediatamente, pero los NAC no se activan sino hasta 15 segundos después. Este tiempo de inhibición está predeterminado de fábrica y no se puede modificar. Si presiona la tecla *Alarm Silence* (Silenciar alarma) o *Acknowledge/Step* (Confirmación/Prioritario) durante los 15 segundos de inhibición, silenciará la sirena del piezo y activará un cronómetro que evita que los NAC se activen por un tiempo adicional programado por el usuario de hasta tres minutos. Luego del retraso programado, de no haberse detenido la alarma, se activarán los NAC. Tenga en cuenta que, en caso de que se active una segunda alarma durante el retraso programado, la alarma se procesará inmediatamente, provocando la activación de las zonas de salida pertinentes. Los eventos que ocurren durante la activación de la Pre-señal son los siguientes:

- ✓ el piezo integrado suena inmediatamente
- ✓ la pantalla LCD del panel de control indicará un evento de pre-señal y el punto activo
- ✓ se activarán los puntos de control programados para la Zona 97
- ✓ los anunciadores (si están activados) pulsarán la luz LED de la PAS de la Zona 97 inmediatamente cuando se activa la PAS. Harán resonar el piezo local y pulsarán la alarma, la zona asociada y las luces LED del punto especificado de la dirección del detector 15 segundos después de la activación no confirmada de la PAS. Tenga en cuenta que, si presiona la tecla *Alarm Silence* (Silenciar alarma) o *Acknowledge/Step* (Confirmación/prioritario), los anunciadores no podrán activarse por un tiempo de retraso.
- ✓ las salidas (NAC y módulos de control) de zonas asociadas no se podrán activar durante un tiempo de retraso de fábrica de 15 segundos
- ✓ si presiona la tecla *Alarm Silence* (Silenciar alarma) o *Acknowledge/Step* (Confirmación/prioritario) se activará un cronómetro, evitando la activación de salida por un retraso programado por el usuario de hasta tres minutos.
- ✓ una segunda alarma en cualquier momento durante cualquier retraso activará inmediatamente todas las salidas asociadas

El funcionamiento de la Pre-señal requiere la aprobación de la autoridad local competente.

Tenga en cuenta que cuando esté activado el tipo de código de monitoreo *PAS BYPASS* (ignorar PAS) desactivará la opción PAS hasta que se desactive el monitoreo PAS BYPASS. Mientras la PAS está desactivada, los dispositivos de señal pondrán al panel de control en modo de alarma inmediatamente. Este recurso se puede usar para cablear un dispositivo normalmente abierto, como un interruptor, a un módulo de monitoreo que ha sido programado para *PAS BYPASS* (ignorar PAS).

4.20 Cronómetros especiales del sistema

4.20.1 Cronómetro de inhibición de silencio

Si se selecciona esta opción, evita que la tecla *Alarm Silence* (Silenciar alarma) funcione durante 60 segundos después de una condición de alarma. Una nueva alarma durante los 60 segundos iniciales no hará que el cronómetro se reinicie por otros 60 segundos. *La función Silence Inhibit (Inhibición del silencio) requiere la aprobación de la autoridad local competente.*

4.20.2 Cronómetro de silencio automático

Si se selecciona el silencio automático, los dispositivos de notificación programados como silenciables se silenciarán automáticamente después de un tiempo programado de 5 a 30 minutos. Si se presiona la tecla *Drill* (Evacuación), se reiniciará el cronómetro. *La función Silencio automático requiere la aprobación de la autoridad local competente.*

4.20.3 Recordatorio de problema

Si se selecciona esta característica, sonará un "bip" de recordatorio cada 15 segundos durante una alarma (luego de presionar la tecla *Silenciar alarma*) y cada dos minutos durante una condición de problema (después de presionar la tecla *Confirmación/prioritario* o *Silenciar alarma*). Los "bips" del piezo integrado seguirán resonando hasta que se desactive la alarma o se solucione la falla.

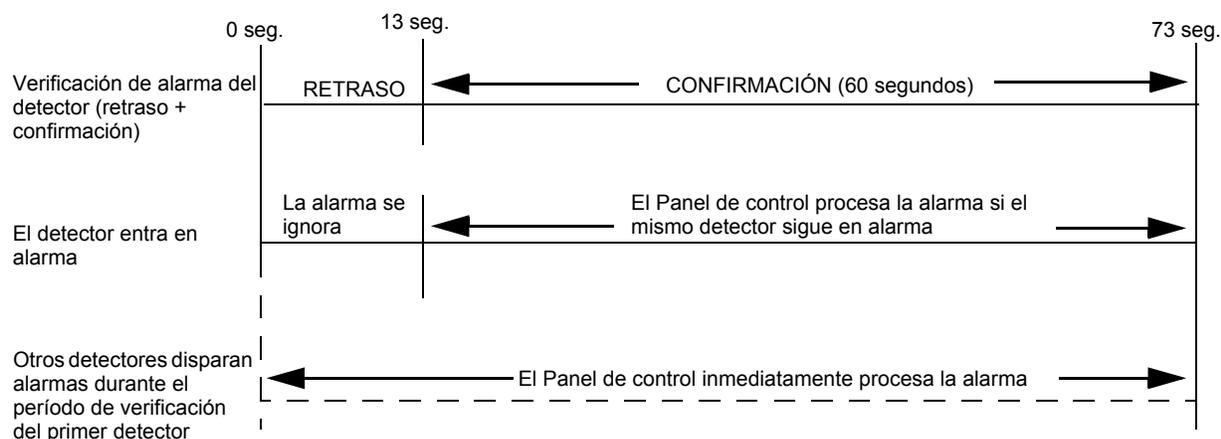
Tenga en cuenta que, si no se soluciona el problema dentro de las 24 horas siguientes, el piezo resonará, indicando que la condición de problema persiste.

4.20.4 Cronómetro de retraso del caudal de agua

Si se selecciona esta opción, se retrasará la activación del tipo de alarma *Waterflow* (caudal de agua) durante un período programable de 1 a 90 segundos de duración. Este retraso se suma a cualquier otro retraso inherente del dispositivo de caudal de agua. *Esta función requiere la aprobación de la autoridad local competente.*

4.20.5 Verificación de alarma (Ninguna o Un minuto)

Si selecciona *Alarm verification* (verificación de alarma), se ignora la alarma del detector de humo direccionable por un tiempo de retraso de 13 segundos y la condición de alarma del detector se restablece automáticamente. Durante el período de retraso, no se enviará ninguna indicación de alarma al FACP. Luego se registrará un período de 60 segundos, durante el cual una alarma consecutiva proveniente del mismo detector hará que el panel active inmediatamente las salidas adecuadas y que en el FACP se indique una condición de alarma. Si durante el período de verificación del primer detector en cualquier momento se activa la alarma de un segundo detector, el panel activará inmediatamente todas las salidas adecuadas e indicará la condición de alarma en el FACP. Si durante el transcurso de los primeros 73 segundos no se enciende ninguna alarma adicional en otro detector (13 segundos de retraso más 60 segundos de confirmación), el cronómetro se restablece y el panel queda listo para verificar nuevas alarmas que pudieran encenderse en el detector. La siguiente es una representación gráfica de la verificación de alarma:



OBSERVACIONES: La verificación de alarma está disponible sólo para detectores de humo direccionables y no para detectores de humo convencionales.

4.21 Walktest (análisis de memoria)

El *Walktest* (análisis de memoria) es un recurso que le permite a una persona verificar el sistema de alarma contra incendios. Un *walktest* audible emitirá momentáneamente una sirena en los NAC del edificio y guardará dicha información en un archivo en el panel de control. Un *walktest* silenciado no hará sonar los NAC pero guardará la información del análisis en un archivo que se puede visualizar en el panel de control. Los dispositivos NAC desactivados no se activarán durante el *walktest*.

Condición de alarma/cortocircuito

En una condición de *Walktest* audible, el panel responde a cada alarma nueva y activa las salidas de control programadas durante cuatro segundos, siempre que dichas salidas hayan sido programadas para activación silenciada. También guarda cada alarma en el archivo del historial del *walktest* que luego se puede enviar a una impresora opcional. La pantalla que se guardó será la misma, como si el dispositivo estuviera activado, excepto que los dos puntos (:) en la impresión se reemplazan por un asterisco (*).

Tenga en cuenta que si el sistema bajo análisis incluye uno o más módulos de monitoreo MMF-302 activados puede ocurrir lo siguiente:

Si el módulo de monitoreo MMF-302 se utiliza para una zona de humo de dos cables, colocar una alarma en cualquier módulo de monitoreo en el sistema resultará en la activación de salidas de control programadas por ocho segundos adicionales o menos. Esto se debe a la remoción temporal de electricidad 24 VCC de restablecimiento del MMF-302. El MMF-302 notifica esta pérdida de electricidad como condición abierta, además de la condición de alarma.

Condición abierta

Los dispositivos direccionables son monitoreados para encontrar condiciones de falla durante el modo *Walktest*. En caso de una nueva condición de problema, el FACP activará todos los NAC y los módulos de control programados para el *Walktest* y se mapean al dispositivo fallado. Después de ocho segundos, apáguelos.

Durante el *Walktest*, se activa el relé de problema y destella la luz LED de problema del sistema (como en todas las operaciones del programación y de los cambios de estado). El relé de alarma no se activa.

4.22 Lectura de estado

Las funciones de *Read Status* (Lectura de estado) no requieren contraseña. Mientras se encuentre en el modo Lectura de estado, el panel de control seguirá ofreciendo protección contra incendios. Se puede entrar al modo Lectura de estado mientras el panel de control esté en alarma o en problema. Si durante estas funciones ocurriera una nueva alarma o problema, el sistema sale del modo Lectura de estado para evitar confusiones.

Entradas en Lectura de estado

Cuando el operador presiona la tecla **ENTER**, aparecerá la siguiente pantalla:

1=READ STATUS MODE
2=PROGRAMMING MODE
3=REMOTE DOWNLOAD
4=MANUAL DIAL MODE

Si presiona *1* mientras visualiza esta pantalla, el panel de control entrará al modo *Read Status* (Lectura de estado), y permitirá al usuario visualizar las funciones programadas y el estado del panel de control.

Aparecerán las siguientes pantallas:

READ STATUS 

1=SYSTEM POINT
2=ZONES
3=POWER

Pantalla Lectura de estado #1

READ STATUS 

1=TROUBLE REMINDER
2=TIMERS
3=NACS

Pantalla Lectura de estado #2

READ STATUS 

1=RELAYS
2=PROGRAM CHECK
3=HISTORY

Pantalla Lectura de estado #3

READ STATUS 

1=ANNUNCIATORS
2=PHONE LINE
3=CENTRAL STATION

Pantalla Lectura de estado #4

READ STATUS 

1=SERVICE TERMINAL
2=PRINTER/PC
3=PRINT

Pantalla Lectura de estado #5

READ STATUS 

1=TIME-DATE

Pantalla Lectura de estado #6

4.22.1 Punto del sistema

READ STATUS
1=SYSTEM POINT
2=ZONES
3=POWER

Pantalla Lectura de estado #1

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Lectura de estado #1, se mostrará la siguiente pantalla:

READ SYSTEM POINT
SELECT TYPE
1=DETECTOR
2=MODULE

El operador selecciona el tipo de dispositivo que se visualizará si se presiona 1 para Detector o 2 para Módulo. Si se presiona 1, en la pantalla se leerá lo siguiente:

READ SYSTEM POINT
ENTER DETECTOR#

Si ingresa la dirección del detector de tres dígitos, el panel de control mostrará el estado actual del dispositivo seleccionado. Por ejemplo, si un detector se ingresa con la dirección 001 en el lazo del SLC, aparecerá una pantalla similar a la siguiente:

NORMAL SMOKE(PHOTO)
NORTH CLASSROOM
Z005
V 1D001

La información en la pantalla anterior incluye:

- *NORMAL* - tel estado actual (también puede ser ALARM, TROUBL, DISABL, etc. [alarma, problema, desactivado, etc.]
- *SMOKE (PHOTO)* (HUMO-FOTO) - el tipo de dispositivo que es un detector de humo fotoeléctrico (también pueden ser ION para detector de humo de ionización)
- *NORTH CLASSROOM* (sala norte) - la etiqueta Adjetivo/sustantivo de este dispositivo
- *Z005* - la primera de cinco zonas posibles de software asignadas
- *1D001* - *I* = Lazo del SLC, *D* = Detector, 001 = Dirección 001
- *V* - Verificación de alarma activada (*V* = Sí, * = No)
- *S* - Silenciable para módulos de control (*S* = Sí, * = No)
- *W* - Condición de walktest para módulos de control y de monitoreo (*W* = Sí, * = No)

Si presiona la tecla de la flecha hacia abajo mientras visualiza la pantalla que se muestra arriba, el operador podrá visualizar información adicional de programación sobre el dispositivo seleccionado, como por ejemplo:

- Estado activado/desactivado
- Tipo de dispositivo
- Verificación de alarma Encendido/Apagado (para detectores)

- *Walktest* Sí/No
- PAS (Secuencia positiva de alarma) Sí/No (sólo para detectores)
- Pre-señal Sí/No (para detectores y módulos de monitoreo)
- Asignaciones de zona (máximo: cinco)
- Valor de cámara
- Descriptor adjetivo/sustantivo
- Silenciable Sí/No (para módulos de control)

4.22.2 Zonas

READ STATUS
1=SYSTEM POINT
2=ZONES
3=POWER

Pantalla Lectura de estado #1

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Lectura de estado #1, se mostrarán las siguientes pantallas:

↓

ZONES
1=ZONES INSTALLED
2=ZONES ENABLED
3=ZONES DISABLED

Pantalla Zonas #1

↑

ZONES
1=SPECIAL PURPOSE
2=ZONE TYPE
3=ZONE MESSAGE

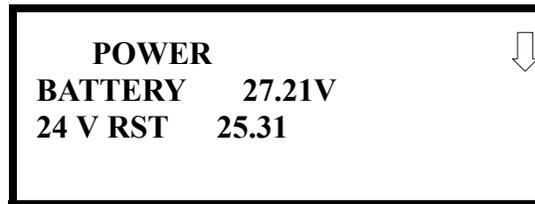
Pantalla Zonas #2

De acuerdo con las pantallas anteriores, el operador del panel de control puede visualizar:

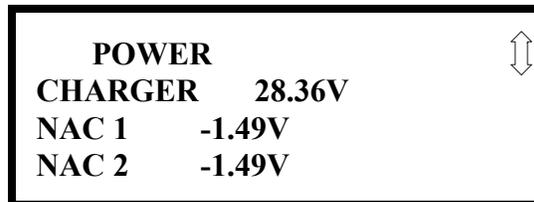
- *Zones Installed* (Zonas instaladas) - todas las zonas de software programadas en el sistema (máximo: 99)
- *Zones Enabled* (Zonas activadas) - todas las zonas de software que están activadas
- *Zones Disabled* (Zonas desactivadas) - todas las zonas de software que se desactivaron
- *Special Purpose* (Propósito especial) - programación de encendido o apagado para las zonas con propósito especial, Zona 97 reservada para la PAS, la 98 reservada para Pre-señal y la 99 reservada para Operación de dos etapas
- *Zone Type* (Tipo de zona) - el Tipo asignado a cada zona instalada (Alarma es la opción predeterminada de fábrica)
- *Zone Message* (Mensaje de zona) - el mensaje asignado para cada zona instalada

4.22.3 Energía

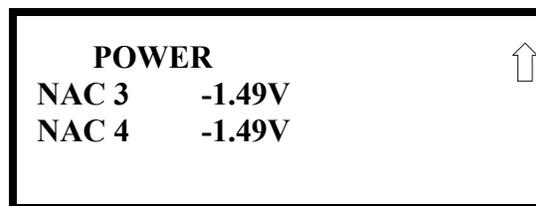
Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Lectura de estado #1, se mostrarán las siguientes pantallas:



Pantalla Energía #1



Pantalla Energía #2



Pantalla Energía #3

La siguiente tabla enumera el circuito que se mide, las condiciones posibles y sus respectivas variaciones de voltaje:

Circuito	Condición	Variación del voltaje
Batería	Batería normal (nominal)	27.05 para 28.15 VCC
	Batería baja	20.0 para 20.8 VCC
	Sin batería	0 para 18.36 VCC
24V de restablecimiento	Normal	21.25 para 27.50 VCC
24V sin restablecimiento	Normal	21.25 para 27.50 VCC
Cargador	Normal	21.87 para 29.84 VCC
NAC 1 - NAC 4	Normal	-1.3 para -1.6 VCC
	Circuito abierto	-2.3 para -2.5 VCC
	Cortocircuito	0 para 1.0 VCC

4.22.4 Recordatorio de problema

READ STATUS
1=TROUBLE REMINDER
2=TIMERS
3=NAC

Pantalla Lectura de estado #2

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Lectura de estado #2, se mostrará la siguiente pantalla:

TROUBLE REMINDER
TROUBLE REM ON

La pantalla indica si la función *Trouble Reminder* (Recordatorio de problema) está encendida o apagada.

4.22.5 Cronómetros

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Lectura de estado #2, se mostrarán las siguientes pantallas de Cronómetros:

TIMERS
PAS DELAY 000
PRE SIGNAL 000
WATERFLOW 000

TIMERS
AC LOSS DELAY 4

Estas pantallas indicarán el retraso, en segundos, para cada una de las primeras tres opciones posibles de retraso. El *AC Loss Delay* (Tiempo de retraso de pérdida de CA) se indica en horas.

4.22.6 NAC

Se puede programar cada uno de los NAC individualmente con funciones exclusivas, salvo en el Modo canadiense. Si se selecciona la opción canadiense en la programación (consulte “Opción canadiense” en la página 112), todas las configuraciones de NAC se cambian por las de NAC 1.

Mientras está en el Modo canadiense, si se cambia cualquier configuración de NAC, todos los otros NACs tendrán las mismas configuraciones. Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Lectura de estado #2, se mostrará la siguiente pantalla:

NAC	
1=NAC 1	3=NAC 3
2=NAC 2	4=NAC 4

El operador puede presionar 1 para visualizar las opciones programadas para el NAC 1, 2 para visualizar las opciones programadas para el NAC 2, 3 para visualizar las opciones programadas para el NAC 3 ó 4 para visualizar las opciones programadas para el NAC 4. Las pantallas mostrarán la siguiente información:

- Estado activado/desactivado
- Tipo de circuito (campana, luz estroboscópica, etc.)
- Silenciable/No silenciable
- Silencio automático Activado/Desactivado y retraso (en minutos)
- Selección de códigos (temporal, continuo, etc.)
- Asignación de zonas
- Inhibidor de silencio Activado/Desactivado
- Tipo de sincronización (sensor del sistema, Wheelock o Gentex)

4.22.7 Relés

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Lectura de estado #3, se mostrará la siguiente pantalla:

READ STATUS
1=RELAYS
2=PROGRAM CHECK
3=HISTORY

Pantalla Lectura de estado #3

RELAY	
1=RELAY 1	
2=RELAY 2	
3=RELAY 3	

El operador puede visualizar la opción programada para cada relé presionando la tecla numérica correspondiente.

4.22.8 Control de programación

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Lectura de estado #3, se mostrará una pantalla similar a la siguiente:

```

PROGRAM CHECK
1=NACS NO INPUT
2=ZONES NO INPUT
3=ZONES NO OUTPUT

```

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Control de programa, se mostrará una pantalla que indicará si alguna zona de entrada no se ha programado a uno de los NAC. Use las teclas con la flecha hacia arriba y hacia abajo para visualizar todos los NAC.

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Control de programación, se mostrará una pantalla que indicará si alguna zona de salida no se ha programado al menos para una zona de entrada. Use las teclas con la flecha hacia arriba y hacia abajo para visualizar todas las zonas.

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Control de programación, se mostrará una pantalla que indicará si alguna zona de entrada no se ha programado al menos para una zona de salida. Use las teclas con la flecha hacia arriba y hacia abajo para visualizar todas las zonas.

4.22.9 Historial

Si presiona 3 mientras visualiza pantalla Lectura de estado #3, se mostrará la siguiente pantalla:

```

HISTORY
1=VIEW ALL
2=VIEW ALARMS
3=VIEW OTHER EVENTS

```

El operador puede visualizar todos los eventos que se guardaron en el archivo del historial, sólo las alarmas u otros eventos, como problemas o de supervisión, presionando la tecla numérica correspondiente.

4.22.10 Anunciadores

```

READ STATUS
1=ANNUNCIATORS
2=PHONE LINE
3=CENTRAL STATION

```

Pantalla Lectura de estado #4

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Lectura de estado #4, se mostrarán las siguientes pantallas:

```

ANNUNCIATORS
TERM ENABLED YES
2=ACS OPTIONS
3=ANN-BUS OPTIONS

```

Pantalla Anunciador

La pantalla Anunciador indica si las opciones del modo Terminal están activadas o desactivadas.

Si presiona 2 para *Options ACS* (Opciones ACS) mientras visualiza la pantalla Anunciador el operador podrá visualizar la pantalla opciones ACS:

ACS OPTIONS
ACS ENABLED NO
2=ACS ADDRESSES
UDACT ENABLED NO

Pantalla Opciones ACS

La pantalla Opciones ACS indica si la opción ACS ha sido activada: *SÍ*; o desactivada: *NO*.

Si presiona 2 para *ACS Addresses* (Direcciones ACS) mientras visualiza la pantalla Opciones ACS mostrará pantallas con las direcciones ACS 1-31 y si un dispositivo está instalado en esa dirección: *SÍ*; o no está instalado: *NO*.

La pantalla Opciones ACS indica si un UDACT está instalado: *SÍ*; o si un UDACT no está instalado: *NO*.

Si presiona 3 para *ANN-BUS Options* (Opciones ANN-BUS) mientras visualiza la pantalla Anunciador se mostrarán las siguientes pantallas:

ANN-BUS
ENABLED NO
2=MODULES INSTALLED
3=ANN-S/PG OPTIONS

Pantalla ANN-BUS #1

ANN-BUS
1=ANN-80 OPTIONS

Pantalla ANN-BUS #2

La pantalla ANN-BUS #1 indica si el ANN-BUS se ha activado: *SÍ*; o desactivado: *NO*.

Si presiona 2 para *Modules Installed* (Módulos instalados) mientras visualiza la pantalla ANN-BUS #1, se mostrarán pantallas para las direcciones 1-8 de ANN-BUS y los dispositivos instalados en cada dirección. La subpantalla mostrará las opciones programadas para cada dispositivo.

Si presiona 3 para opciones *ANN-S/PG* mientras visualiza la pantalla ANN-BUS #1, se mostrarán las opciones seleccionadas para la impresora de puerto serial o paralelo instalada.

Si presiona 1 para opciones *ANN-80* mientras visualiza la pantalla ANN-BUS #2, se mostrarán las opciones seleccionadas para los anunciadores ANN-80 instalados.

4.22.11 Línea telefónica

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Lectura de estado #4, se mostrará la siguiente pantalla:

```

PHONE LINE
PRIMARY TOUCHTONE
SECONDARY TOUCHTONE
3=SUPERV PHONE LINE
  
```

La segunda y la tercera línea de esta pantalla indican que tanto la línea telefónica primaria como la secundaria se han configurado para funcionar con marcación por tonos.

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Línea telefónica, aparecerá la siguiente pantalla:

```

SUPERVISE PHONE LINE
PHONE LINE 2   NO
  
```

Esta pantalla indica si la Línea telefónica 2 está siendo supervisada o no. En este ejemplo, *Phone Line 2 No* indica que la línea telefónica no está siendo supervisada.

4.22.12 Estación central

```

READ STATUS
1=ANNUNCIATORS
2=PHONE LINE
3=CENTRAL STATION
  
```

Pantalla Lectura de estado #4

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Lectura de estado #4, se mostrarán la siguientes pantallas:

```

CENTRAL STATION
REPORTING  ENABLED
REPORT    BOTH
CALL LIMIT  10
  
```

Pantalla Estación central #1

```

CENTRAL STATION
1=PRIMARY
2=SECONDARY
3=REPORT STYLE
  
```

Pantalla Estación central #2

La pantalla Estación central #1 indica si *Central Station Reporting* (Informes a la estación central) está activado o desactivado, si los informes se enviarán a uno o a ambos números telefónicos de la estación central (el primario y el secundario) y el límite de llamadas por problemas del DACT dentro de un período de 24 horas.

La pantalla Estación central #2 da información sobre la programación primaria y secundaria de la estación central, que incluye:

- Intervalo de tiempo de la prueba
- Código de cuenta
- Horario de la prueba de 24 horas
- Número de teléfono
- Formato de comunicación
- Códigos de eventos

4.22.13 Terminal de Servicio

READ STATUS
1=SERVICE TERMINAL
2=PRINTER/PC
3=PRINT

Pantalla Lectura de estado #5

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Lectura de estado #5, se mostrarán las siguientes pantallas:

**SERVICE TERMINAL
RING COUNT**

Pantalla Terminal de servicio

Se muestra el número de ID en el panel como primer ítem de la pantalla Terminal de servicio #1.

Para ver el número de teléfono de cada Terminal de servicio, presione 2 para la Terminal 1 ó 3 para la Terminal 2 mientras visualiza la pantalla Terminal de servicio #1.

Se visualiza la cantidad de timbres en la pantalla Terminal de servicio #2.

4.22.14 Impresora/PC

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Lectura de estado #5, se mostrará la siguiente pantalla:

**PRINTER PC
PRINTER PC PR4800**

Printer/PC Screen

La pantalla informará al operador si el panel de control está configurado para una impresora o para una PC. En el ejemplo anterior, PR4800 indica que el panel está configurado para una impresora con una velocidad de transmisión de 4800.

4.22.15 Impresora

READ STATUS
1=FUTURE USE
2=PRINTER/PC
3=PRINT

Pantalla Lectura de estado #5

Para imprimir datos de programación o el estado del panel de control, presione 3 mientras visualiza la pantalla Lectura de estado #5. Se mostrarán las siguientes pantallas:



Pantalla Impresora #1



Pantalla Impresora #2

Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Impresora #1 el usuario podrá imprimir el archivo de historial donde se detallarán todas las actividades del sistema desde la última vez que se borró el archivo de la memoria.

Si presiona 2 mientras visualiza la pantalla Impresora #1 el usuario podrá imprimir el archivo de Walktest donde se detallarán todas las activaciones durante el walktest desde la última vez que se borró el archivo. Consulte “Walktest (análisis de memoria)” en la página 114 para más información sobre la pantalla.

Si presiona 3 mientras visualiza la pantalla Impresora #3 el usuario podrá imprimir la información de cada detector de humo direccionable conectado al sistema. Si se conecta una impresora opcional al FACP se creará una impresión similar a la siguiente:

DISPOSITIVO #	TIPO DE DISPOSITIVO	% COMP DERIVA	CÁMARA	HORA/FECHA
1D001	SMOKE - PHOTO (HUMO - FOTO)	20	1281	12:01 AM 01-08-2001
1D002	SMOKE - PHOTO (HUMO - FOTO)	20	1281	12:01 AM 01-08-2001
1D003	SMOKE - PHOTO (HUMO - FOTO)	21	1259	12:01 AM 01-08-2001
1D004	SMOKE - PHOTO (HUMO - FOTO)	20	1309	12:02 AM 01-08-2001
1D005	SMOKE - PHOTO (HUMO - FOTO)	21	1281	12:02 AM 01-08-2001
1D006	SMOKE - PHOTO (HUMO - FOTO)	20	1322	12:02 AM 01-08-2001
1D007	SMOKE - PHOTO (HUMO - FOTO)	20	1280	12:02 AM 01-08-2001
1D008	SMOKE - PHOTO (HUMO - FOTO)	20	1215	12:02 AM 01-08-2001
1D009	SMOKE - PHOTO (HUMO - FOTO)	20	1310	12:02 AM 01-08-2001

Valor de cámara

El valor de cámara debe estar dentro de la variación indicada para los siguientes detectores de humo:

- SD355, SD350(T), D350P(R) y SD300(T) Detectores de humo fotoeléctricos direccionables: **405 - 2100** (oscuración de 1.00%/pies a 3.66%/pies.)
- CP355, CP350, y CP300 Detectores de humo de ionización direccionables: **750 - 2100** (oscuración de 0.50%/pies a 1.44%/pies.)

Si la lectura de la cámara de un detector de humo direccionable no está dentro de la variación aceptable, limpie el detector y verifique nuevamente el valor de la cámara. Si la lectura aún no está dentro de la variación aceptable, reemplace el detector inmediatamente.

Compensación de deriva

La compensación de deriva utiliza un software de algoritmos que identifica y compensa cambios de largo plazo de las lecturas de datos de cada detector de humo direccionable. Estos cambios de largo plazo en las lecturas de datos del detector se generan típicamente debido al polvo y a la acumulación de desechos dentro de la cámara de humo. La compensación de deriva lleva a cabo las siguientes funciones:

- Hace una muestra de detectores de humo fotoeléctricos cada 6 segundos y de detectores de humo de ionización cada 3 segundos.
- Permite que un detector de humo conserve su capacidad original de detectar humo verdadero y evitar alarmas falsas, aun cuando se acumule polvo.
- Disminuye los requerimientos de mantenimiento permitiendo que el panel de control lleve a cabo las medidas periódicas de sensibilidad requeridas por la NFPA 72

El software de FACP también provee filtros para eliminar señales de ruido transitorias, por lo general generadas por interferencia eléctrica.

Alerta de mantenimiento

El software determina cuándo la compensación de deriva de un detector alcanza un nivel inaceptable que puede comprometer el rendimiento del detector. Si un detector alcanza un nivel inaceptable, el panel de control indica una alerta de mantenimiento. La Tabla 4.1 resume los tres niveles del alerta de mantenimiento:

Nivel de mantenimiento:	Pantallas de estado FACP:	Indica:
Bajo valor de cámara	INVREP	Problema de hardware en el detector
Alerta de mantenimiento	DIRTY1	Acumulación de polvo cerca pero debajo del límite permitido. <i>DIRTY 1</i> indica la necesidad de mantenimiento antes de que el rendimiento del detector se vea comprometido
Mantenimiento urgente	DIRTY2	Acumulación de polvo sobre el límite permitido.

Tabla 4.1 Niveles de alerta de mantenimiento

La Figura 4.1 ilustra una representación gráfica de los niveles de mantenimiento:

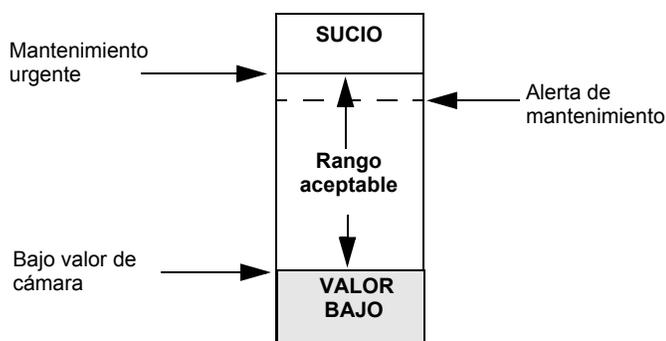


Figura 4.1 Diagrama de niveles de mantenimiento

4.22.16 Hora-fecha

READ STATUS
1=TIME-DATE

El operador puede visualizar la hora de ahorro de energía y el mes y la semana en los que comienza y termina el período de ahorro. Si presiona 1 mientras visualiza la pantalla Lectura de estado #6, se mostrarán las siguientes pantallas:

Pantalla Lectura de estado #6

DAYLIGHT SAVINGS 
ENABLED YES
START MONTH MAR
START WEEK WEEK-2

DAYLIGHT SAVINGS 
END MONTH NOV
END WEEK WEEK-1

Sección 5: Comunicaciones de la estación central

El panel de control transmite informes de estado del sistema y de zona hacia las estaciones centrales a través de la red telefónica pública conmutada. Se realizan dos conexiones de líneas telefónicas supervisadas para interconectar el panel de control a las líneas telefónicas. Para realizar esta operación, hay dos cables opcionales de teléfono disponibles de 7 pies (2 metros) cada uno y se pueden comprar por separado.

El panel de control supervisa las dos líneas telefónicas para corroborar que el voltaje sea el correcto. Habrá una demora de dos minutos antes de que se informe el problema de una falla en cualquiera de las conexiones de las líneas telefónicas. Cuando se detecta una falla, sonará una señal de problemas audible, la luz LED amarilla de problemas titilará, la pantalla LCD indicará el problema en la línea telefónica y la condición del problema se informará a la estación central a través de la línea telefónica que sigue en funcionamiento.

El panel de control cuenta con la capacidad de tomar la línea proporcionada para las interfaces de la línea telefónica primaria y secundaria. Cada vez que el panel de control necesite llamar a la estación central, la captura de línea desconectará cualquier teléfono de las instalaciones que comparta la misma línea telefónica.

Todas las transmisiones hacia las estaciones centrales se enviarán a través de la línea telefónica primaria. En caso de que haya interferencia en las líneas telefónicas, las transmisiones se enviarán a través de la línea telefónica secundaria de respaldo.

Se deben programar dos números de teléfono, un número telefónico primario y uno secundario de la estación central. Todos los informes del sistema se transmitirán al número telefónico primario de la estación central. Si los intentos por enviar los informes al número telefónico primario de la estación central fracasan, estos se enviarán automáticamente al número telefónico secundario de la estación central. Si 10 intentos por comunicarse fracasan, se mostrará un informe de falla del comunicador. Tenga en cuenta que una opción es enviar todos los informes al número telefónico secundario de la estación central.

El MS-9200UDLS cumple con los requisitos del informe del Código nacional de alarmas contra incendios NFPA 72 en cuanto a: (a) el tipo de señal, (b) la condición y (c) la ubicación de las instalaciones de informes. La estructura general de los informes de prioridad es:

1. Alarmas de zona y restablecimientos
2. Problemas de zona y restablecimientos
3. Problemas de sistema y restablecimientos
4. Prueba de 24 horas

5.1 Prioridades de transmisión

El comunicador integral transmite primero los eventos de mayor prioridad. Los eventos están enumerados a continuación en un orden descendiente, según la prioridad:

1. Alarmas (mayor nivel de prioridad)
 - ✓ Dispositivos manuales
 - ✓ Caudal de agua
 - ✓ Detector de humo
 - ✓ Otros tipos de alarma
2. Zona de supervisión
3. Problemas de sistema
 - ✓ Zona desactivada
 - ✓ Evacuaciones en caso de incendio
 - ✓ Falla CA (después del retraso)
 - ✓ Fallas zonales
 - ✓ Falla de tierra
 - ✓ Batería baja
 - ✓ Falla en la línea telefónica
 - ✓ Falla en los circuitos de aparatos de notificación
 - ✓ Problema de comunicación
 - ✓ Problema de anunciador
 - ✓ Sistema apagado normal
4. Informes de restauración
 - ✓ Alarma de zona
 - ✓ Supervisión
 - ✓ Zona/s activada/s
 - ✓ Evacuaciones en caso de incendio
 - ✓ CA
 - ✓ Falla de zona
 - ✓ Tierra
 - ✓ Batería
 - ✓ Línea telefónica
 - ✓ Circuitos de aparatos de notificación
 - ✓ Comunicación
 - ✓ Problema de anunciador
 - ✓ Sistema apagado normal
5. Prueba de 24 horas (prioridad más baja)

Se proporcionan luces LED rojas en la placa de circuitos para identificar qué línea telefónica está activada. También, se encenderá una luz LED verde denominada *Kissoff*, cuando el panel de control haya transmitido satisfactoriamente los informes a la estación central. La luz LED *Kissoff* puede encenderse varias veces durante la comunicación con una estación central.

La tabla a continuación muestra el listado de los receptores UL que son compatibles con el MS-9200UDLS.

Formato		Ademco 685 (1)	Ademco MX8000 (2)	Silent Knight 9500 (3)	Silent Knight 9800 (4)	Osborne Hoffman 2000E (5)	Radionics 6600 (6)	SurGard MLR2 (7)	SurGard System III (8)	SurGard MLR-2000 (9)	FBI CP220FB (10)
0	SIA-DCS-8		✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓
1	SIA-DCS-20		✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓
2	Ademco Contact ID	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Table 5.1 Compatible UL Listed Receivers

1. Con la tarjeta de línea 685-8 con software Rev. 4.4d
2. Con la tarjeta de línea 124060V206B y 124063 Rev. B
3. Con el receptor versión V2.4 y la tarjeta de línea 126047 Rev. G
4. Con el receptor 124077V2.00 y la tarjeta de línea 126047 Rev. M
5. Con el receptor V.7301 S/W
6. Con el receptor S/W 01.01.03 y la tarjeta de línea 01.01.03
7. Con el software V1.86
8. Con el software V1.72
9. Con el DSP4016 y la tarjeta de línea V1.6
10. Con el software V3.9

¡IMPORTANTE! Es responsabilidad del instalador asegurar que el comunicador/transmisor de alarma digital sea compatible con el receptor de la estación central, el cual es utilizado por el servicio de monitoreo, antes de la instalación. La tabla de compatibilidad proporciona una lista de receptores compatibles y versiones de software asociadas para los receptores. Los cambios en el hardware y/o software que realicen los fabricantes de los receptores pueden afectar la compatibilidad del receptor con el FACP y el DACT. Una vez completada la instalación, se deberá probar y verificar la comunicación entre el DACT y el receptor de la estación central.

Sección 6: Carga/descarga de sitios remotos

Importante! El FACP se reiniciará automáticamente 2 minutos después de haber completado la descarga de una programación de usuario a través de la utilidad de programación del conjunto PS-Tools. Para evitar la corrupción de la programación, el operador debe esperar que el panel se reinicie antes de realizar cualquier operación.

El panel de control puede programarse o consultarse desde fuera del sitio de trabajo a través de la red telefónica pública conmutada o, localmente, utilizando un cable USB. Se puede utilizar como terminal de servicios cualquier computadora personal con Windows™ XP o una versión SUPERIOR, con un módem compatible que tenga una velocidad de 2400 baudios y un equipo de software de carga y descarga que contenga el conjunto PS-Tools. Esto permite la carga y la descarga de toda la programación, el archivo del historial, los datos del walktest (análisis de memoria), el estado actual, el voltaje del sistema, la hora y la fecha.

El panel de control también puede comunicarse con una PC local en el sitio de trabajo. La PC debe estar conectada a un conector USB J12 en la placa de circuitos principal del FACP. Se requiere un cable USB estándar con conectores macho-A a macho-B, los cuales deben comprarse por separado.

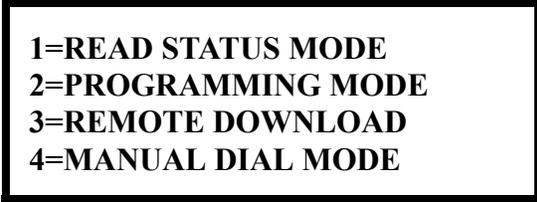
Importante: A fin de realizar la modificación remota de la programación del FACP, es necesario que el panel esté activado para la descarga remota (consulte la sección “Carga/descarga de sitios remotos” en la página 187). La consulta remota de la programación del panel, registros del historial, estado del detector, etc. son posibles sin activar la opción de descarga remota.

PRECAUCIÓN: Después de descargar un programa correctamente, asegúrese de realizar los siguientes pasos:

1. Imprima todos los datos programados a través del modo imprimir o de las entradas de programación manual y compárelos con los datos de programa
2. Pruebe todas las operaciones afectadas del panel
3. Corrija inmediatamente cualquier problema encontrado

6.1 Descarga remota

Los requisitos del NFPA72 establecen que debe haber un técnico en el lugar y en el panel de control cuando se utilice la Utilidad de programación PK-Plus para descargar cualquier tipo de información del FACP. Esto se aplica a la programación local y remota. Por esta razón, se ha agregado una nueva opción al FACP que le permite al usuario ingresar una contraseña en el FACP y así activar el modo propietario, desde el cual se le permitirá descargar en cualquier momento; o bien, acceder a una pantalla protegida con una contraseña donde se podrá descargar sin importar la configuración propietaria actual. La opción de descarga remota se puede seleccionar en la pantalla del menú principal como se muestra a continuación:



```
1=READ STATUS MODE
2=PROGRAMMING MODE
3=REMOTE DOWNLOAD
4=MANUAL DIAL MODE
```

Si presiona 3 para la *Remote Download* (descarga remota) mientras visualiza la pantalla del menú principal, aparecerá la siguiente pantalla:



```
REMOTE DOWNLOAD
ENTER PASSWORD
*****
```

Se debe ingresar la contraseña de la descarga remota (predeterminada de fábrica, 00000) para acceder a la función de descarga remota. Tenga en cuenta que la contraseña predeterminada de fábrica se puede cambiar a través de la opción Cambio de contraseña (consultar “Cambio de contraseña” en la página 146). Al ingresar la contraseña correcta, aparecerá la siguiente pantalla:

REMOTE DOWNLOAD
1=PROPRIETARY NO
2=ACCEPT DOWNLOAD

Si presiona 1 para Proprietary No (Propietario No), que es la configuración predeterminada, mientras visualiza la pantalla de descarga remota, la pantalla cambiará de No a Sí. Cada vez que presione la tecla 1, la pantalla cambiará entre *Proprietary No* (Propietario No) y *Proprietary Yes* (Propietario Sí). Si selecciona sí, programará el FACP para permitir las descargas de programación remota de la utilidad de programación del conjunto PS-Tools en todo momento, sin la necesidad de ingresar a la pantalla Descarga remota.

Si presiona 2 para *Accept Download* (Aceptar la descarga), aparecerá la siguiente pantalla:

ALLOWING DOWNLOADS
IF YOU EXIT THIS
SCREEN DOWNLOADS
WILL BE DISABLED!

La leyenda indica que si el programador sale de la pantalla mientras el proceso de descarga está activo, desactivará todos los datos que estuviera recibiendo. Mientras se muestra esta pantalla, se permiten las descargas de programación remota sin importar la configuración propietaria. Al cerrar esta pantalla, cualquier descarga futura al FACP se desactivará. Además, durante los 30 minutos siguientes de inactividad (incluida la carga/descarga), la pantalla *Accept Download* (Aceptar Descarga) caducará y volverá a la pantalla *System All Normal* (Sistema completamente normal).

6.2 Transferencia de programación

La primera vez que se descarga el panel de control (haya sido iniciado en el establecimiento o de manera remota), se cargará un código secreto a través de una terminal de servicio. Los pedidos futuros de carga y descarga requerirán una verificación del código secreto a través del panel de control antes de que se permita el proceso de datos. Si el código secreto no se verifica, el panel de control suspenderá el pedido.

Mientras el panel de control se comunica con la terminal de servicio, una de las luces rojas LED activa de la línea telefónica de DACT y la luz LED verde *Kissoff* se encenderán de manera fija.

Para descargar el panel (haya sido iniciado en el establecimiento o de manera remota), debe ocurrir lo siguiente:

- ✓ El panel de control debe estar en el Modo Normal de operación. No es posible realizar la descarga si el panel se encuentra en otro modo
- ✓ No puede existir ninguna comunicación activa en curso con un receptor de la estación central
- ✓ Todos los eventos activos deben estar verificados (*kissed off*) correctamente, por la estación central. El comunicador debe estar en estado de espera, sin ninguna información nueva esperando ser transmitida a la estación central

6.2.1 Funciones de seguridad

La carga y descarga con el panel de control se diseñó cuidadosamente con funciones de seguridad clave para asegurar un funcionamiento adecuado. Cada vez que se inicia una transferencia, el panel de control y la terminal de servicio se comunican y transfieren datos antes de contactarse con la estación central. Cuando las transferencias de datos se completaron y el panel de control se desconecta de la terminal de servicio, el panel de control llamará a la estación central e informará una de las siguientes condiciones:

- Pedido de carga/descarga recibida
- Pedido de carga y/o descarga exitoso
- Falla en la carga/descarga

Las funciones clave se enumeran y explican en las secciones a continuación.

Verificación de código secreto

Un terminal de servicio almacena un código secreto en el panel de control para evitar accesos no autorizados. Un usuario maestro crea el código secreto en el terminal de servicio y nadie más que el usuario maestro puede verlo o cambiarlo. Ver el código secreto en el panel de control está prohibido. Antes de permitir la carga y la descarga de datos, el panel de control verificará el código secreto transmitido por el terminal de servicio.

Desconexión en el panel de control

Si se responde una llamada entrante en la línea telefónica primaria o secundaria de la estación central, el panel de control escuchará una señal de conexión del módem. Si la señal no se recibe en un período de 50 segundos, el panel de control desconectará la llamada. Ante una conexión exitosa (código secreto verificado), pero sin comunicación durante un período de 30 minutos, el panel desconectará la llamada. Ante la desconexión, se informará la actividad de transferencia a la estación central (si está activada) y la conexión se suspenderá.

Verificación de error

A medida que el panel de control recibe bloques de datos, estos se deben verificar con precisión. Si se detecta un error, el bloque se debe volver a transmitir hasta que esté correcto, hasta 4 veces como máximo. Si el código secreto no se verifica y ocurren cuatro errores, la llamada se desconecta y el informe de que la carga/descarga no fue exitosa se envía a la/s estación/es central/es.

Protección de datos de la estación central

Los números telefónicos primarios y secundarios de la estación central, el formato de las comunicaciones, el código de cuenta, el tiempo de prueba y los códigos de eventos programables representan una información muy importante para la estación central. Estos bloques de datos están protegidos por programaciones parciales debido a las conexiones telefónicas defectuosas, líneas con interferencia y otros errores. Esto evita que el panel se confunda debido a un número telefónico, un código de cuenta o tiempo de pruebas equivocados, o a errores de formateo importantes.

Sección 7: Cálculos de suministro de energía

7.1 Generalidades

Esta sección contiene instrucciones y tablas para calcular las corrientes del suministro de energía en condiciones de alarma y standby. Este es un proceso de cuatro pasos que consiste en lo siguiente:

1. Calcular la cantidad total de corriente CA del circuito secundario requerida para manejar el sistema.
2. Calcular la carga de corriente pico en el panel de control cuando se aplica la energía principal (CA), para asegurar que el límite de su suministro de energía interna no se exceda. Este cálculo considera la condición de alarma contra incendios solamente.
3. Calcular la carga total de corriente en las baterías (fuente secundaria de energía) en caso de que ocurra una pérdida de energía CA. Esto considera tanto las condiciones de standby como las de alarma contra incendios.
4. Calcular el tamaño de las baterías que se necesitan para soportar el sistema si se pierde la energía CA, según la carga de corriente de toda la batería y el factor de potencia nominal de ahorro de energía establecido por el organismo de regulación.

7.2 Cálculo del circuito secundario de CA

El panel de control requiere una conexión con un circuito secundario de CA separado, que debe estar etiquetado como **ALARMA CONTRA INCENDIOS**. Este circuito secundario debe conectarse en un lado del suministro de energía principal de las instalaciones protegidas. Ningún otro equipo de alarma que no sea contra incendios puede recibir energía del circuito secundario de alarma contra incendios. El cable del circuito secundario debe funcionar continuamente, sin ningún dispositivo desconectado, desde la fuente de energía al panel de control. La protección de sobrecorriente de este circuito debe cumplir con el artículo 760 del Código nacional de electricidad o los códigos locales. Utilice un cable AWG 14 (2.00 mm²) con clasificación de aislamiento de 600 voltios para este circuito secundario.

Utilice la Tabla 7.1, para determinar la cantidad total de corriente, en amperios CA, que deben proporcionarse al sistema.

Tipo de dispositivo	Número de Dispositivos		Consumo de corriente (amperios CA)		Corriente total por dispositivo
MS-9200UDLS o MS-9200UDLSE	1	X	3.00 o 1.50	=	
CHG-120F	[]	X	2.00	=	
	[]	X	[]	=	
Columna de suma para toda la corriente secundaria CA necesaria				=	

Tabla 7.1 Requisitos del circuito secundario de CA

7.3 Cálculo de la carga de corriente del sistema

7.3.1 Generalidades

El suministro de energía interno del panel de control debe soportar todos los dispositivos conectados, mientras se aplica la energía principal (CA.) La carga de corriente continua del sistema es más alta durante una condición de alarma contra incendios. Para calcular la carga de la alarma contra incendios en el suministro de energía interna, utilice la Columna de cálculos 1 en la Tabla 7.3 en la página 192.

La fuente de energía secundaria (baterías) debe tener la capacidad de proporcionar energía al sistema tanto en standby como en condiciones de alarma contra incendios, si se pierde la energía principal (CA). Para calcular la carga de la alarma contra incendios con la fuente de energía secundaria, utilice la Columna de cálculos 2 en la Tabla 7.3 en la página 192. Para calcular la carga en espera en la fuente de energía secundaria, utilice la Columna de cálculos 3 en la Tabla 7.3 en la página 192.

Todas las corrientes se muestran en amperios (A). La Tabla 7.2 muestra cómo convertir miliamperios y microamperios a amperios.

Para convertir...	Multiplicar	Ejemplo
Miliamperios (mA) a amperios (A)	$\text{mA} \times 0.001$	$3 \text{ mA} \times 0.001 = 0.003\text{A}$
Microamperios (μA) a amperios (A)	$\mu\text{A} \times 0.000001$	$300 \mu\text{A} \times 0.000001 = 0.0003 \text{ A}$

Tabla 7.2 Cómo convertir a amperios

7.3.2 Cómo calcular la carga de corriente del sistema

Utilice la Tabla 7.3 en la página 192 para calcular la carga de corriente de la siguiente manera:

1. Ingrese la cantidad de dispositivos en las tres columnas.
2. Ingrese el consumo de la corriente donde se requiera. Consulte el documento de compatibilidad de dispositivos de los dispositivos compatibles y su consumo de corriente.
3. Calcule el consumo de la corriente para cada uno en todas las columnas.
4. Sume las corrientes de cada columna. Esa es la carga total.
5. Verifique que el total de la Columna 1 sea menor o igual al valor especificado en la nota.
6. Copie los totales de la Columna 2 y la Columna 3 en la Tabla 7.4 que se encuentra en la página 193.

La Tabla 7.3 contiene columnas para calcular la carga de corriente. Para cada columna, calcule la corriente e ingrese el total (en amperios) en la fila inferior. Cuando termine, copie los valores totales de la columna de cálculo 2 y la columna de cálculo 3 en la Tabla 7.4 de la página 193. Para una corriente máxima de salida por circuito y por panel, consulte la Sección 1.2, “Especificaciones”, en la página 15.

Tipo de dispositivo	Columna de cálculo 1 Fuente de energía principal (CA) Corriente de alarma contra incendios (amperios)			Columna de cálculo 2 Fuente de energía secundaria (batería) Corriente de alarma contra incendios (amperios)			Columna de cálculo 3 Fuente de energía secundaria (batería) Corriente en standby (amperios)		
	Unidades	X[consumo de la corriente]=	Total	Unidades	X[consumo de la corriente]=	Total	Unidades	X[consumo de la corriente]=	Total
Placa de circuitos principal				1	X[0.275]=	0.275	1	X[0.145]=	0.145
ANN-80(C)	[]	X[0.040]=		[]	X[0.040]=		[]	X[0.015]=	
ANN-(R)LED	[]	X[0.068]=		[]	X[0.068]=		[]	X[0.028]=	
ANN-RLY	[]	X[0.075]=		[]	X[0.075]=		[]	X[0.015]=	
ANN-I/O	[]	X[0.200]=		[]	X[0.200]=		[]	X[0.035]=	
ANN-S/PG	[]	X[0.045]=		[]	X[0.045]=		[]	X[0.045]=	
ACM-8RF	[]	X[0.158] ¹ =		[]	X[0.158]=		[]	X[0.030]=	
ACM-16ATF ACM-32AF	[]	X[0.056] ² =		[]	X[0.056]=		[]	X[0.040]=	
AEM-16ATF AEM-32AF	[]	X[0.018] ² =		[]	X[0.018]=		[]	X[0.002]=	
AFM-16ATF AFM-32AF	[]	X[0.056] ² =		[]	X[0.056]=		[]	X[0.040]=	
AFM-16AF	[]	X[0.065] ² =		[]	X[0.065]=		[]	X[0.025]=	
LDM-32F	[]	X[0.056] ³ =		[]	X[0.056]=		[]	X[0.040]=	
LDM-E32F	[]	X[0.018]=		[]	X[0.018]=		[]	X[0.002]=	
LCD-80F	[]	X[0.064]=		[]	X[0.064]=		[]	X[0.025]=	
4XTMF	[]	X[0.011] ⁴ =		[]	X[0.011]=		[]	X[0.005]=	
Cabezas de detectores de 4 cables	[]	X[]=		[]	X[] ⁵ =		[]	X[]=	
Supervisión de energía Relés ⁶	[]	X[0.025]=		[]	X[0.025]=		[]	X[0.025]=	
CP350 & CP355							[]	X[0.00030]=	
SD350 & SD355							[]	X[0.00030]=	
SD350T & SD355T							[]	X[0.00030]=	
AD350 & AD355							[]	X[0.00030]=	
H350 & H355							[]	X[0.00030]=	
H350R & H355R							[]	X[0.00030]=	
H355HT							[]	X[0.00030]=	
D350P & D350PL							[]	X[0.00030]=	
D350RP & D350RPL							[]	X[0.00030]=	
B501BH & B501BHT ⁷							[]	X[0.001]=	
Base de relé B224RB							[]	X[0.00050]=	
Base aislante B224BI							[]	X[0.00045]=	
MMF-300							[]	X[0.00040]=	
MMF-300-10							[]	X[0.000350]=	
MDF-300							[]	X[0.00075]=	
MMF-301							[]	X[0.000375]=	
MMF-302							[]	X[0.00027]=	
MMF-302-6							[]	X[0.00200]=	
BG-12LX							[]	X[0.00030]=	
CMF-300							[]	X[0.00039]=	
CMF-300-6							[]	X[0.00225]=	
CRF-300							[]	X[0.00027]=	
CRF-300-6							[]	X[0.00145]=	
I300							[]	X[0.00040]=	
NAC número 1	[]	X[]=		[]	X[]=				
NAC número 2	[]	X[]=		[]	X[]=				
NAC número 3	[]	X[]=		[]	X[]=				
NAC número 4	[]	X[]=		[]	X[]=				
FCPS (sincronización remota)	[]	X[0.02]=		[]	X[0.0217]=				
Consumo de corriente de TB3	[]	[]=		[]	[]=		[]	[]=	
Suma de cada columna para obtener los totales	Energía CA, Carga de la alarma contra incendios⁸ =		0.400	Energía por batería, carga de la alarma contra incendios =		0.400	Energía por batería Carga en standby =		

Tabla 7.3 Cálculos de la carga de corriente del sistema

- Los ocho relés ACM-8RF están activados en un módulo único.
- Todos los anunciadores LED están encendidos
- LDM-32F o ANN-I/O con luces LED encendidas
- Si utiliza la salida de alarma de polaridad inversa, agregue 0,005 amperios; si utiliza la salida de polaridad inversa de problemas, agregue otros 0,005 amperios.
- Consulte el documento de compatibilidad de dispositivos para obtener la corriente en standby.
- Debe utilizar un relé de supervisión de energía compatible.
- La alarma máxima actual para cada receptor base es 0,015 amperios que deben proporcionarse por cada fuente 24VCC.
- La carga total de corriente no puede exceder los 3,0 amperios con un transformador o 6,0 amperios con un XRM-24B(E) opcional agregado.

7.4 Cálculo del tamaño de la batería

Utilice la Tabla 7.4 para calcular la carga total de alarma y standby en amperio-hora (AH). Esta carga total determina el tamaño de la batería (en AH) requerido para soportar el sistema ante una pérdida de energía principal (CA). Complete la Tabla 7.4 de la siguiente manera:

1. Ingrese los valores totales de la Tabla 7.3 en la página 192, las columnas de cálculo 2 y 3 donde se indica
2. Ingrese los tiempos de alarma y standby de la NFPA (consulte "Requisitos de la NFPA" a continuación)
3. Calcule los amperios-hora para alarma y para standby, luego sume los amperios-hora de alarma y de standby
4. Multiplique la suma por el factor de ahorro de energía de 1,2 para calcular el tamaño adecuado de la batería (en AH)
5. Escriba los requisitos del amperio hora en la etiqueta de las Instalaciones Protegidas, que se encuentra en el lado interno de la puerta del gabinete

Carga total en standby, energía por batería (de la Tabla 7.3 Columna de cálculo 3) []	Tiempo standby requerido (24 horas) X[]	= AH
Carga total de la alarma contra incendios, energía por batería (de la Tabla 7.3, Columna de calculo 2) []	Tiempo de alarma requerido (para 5 min., Ingrese 0.084, para 10 min. Ingrese 0,168) X[]	= AH
Suma de los amperios-hora en standby y en alarma		= AH
Multiplicar por el factor de ahorro de energía		X 1.2
Tamaño de la batería, total de amperio-horas requerido		= AH

Tabla 7.4 Requisitos de energía secundaria total en 24 VCC

7.4.1 Requisitos de la batería de la NFPA

- Los sistemas de alarma contra incendios remotos y auxiliares, centrales, propietarios y locales de la NFPA72, requieren 24 horas de energía en standby seguidos de 5 minutos en alarma

7.4.2 Selección y ubicación de las baterías

Seleccionar baterías de ácido de plomo selladas que tienen o exceden el total de amperio-horas calculados en la Tabla 7.4. El panel de control puede cargar baterías en el rango de 7AH a 18 AH. El gabinete del panel de control es capaz de alojar baterías de hasta 18 AH. Las baterías más grandes de 18 AH requieren un cargador de batería externo conforme a las disposiciones de UL y un gabinete como el BB-26, BB-55F u otro gabinete de batería externo conforme a las disposiciones de UL.

Observaciones

Apéndice A: Zonas de Software

A.1 Correlaciones

La configuración de un sistema direccionable es diferente a la de un sistema convencional. En un sistema convencional, la asignación de los dispositivos de entrada (detectores de humo, dispositivos manuales, detectores de calor, etc.) a las zonas se logra a través del cableado. El cableado se dirige desde los terminales de panel marcados con claridad a cualquier dispositivo asignado a una zona en particular. La conexión de los dispositivos de salida (bocinas, campanas, luces estroboscópicas, etc.) en un sistema convencional se logra a través del cableado directo de los dispositivos de salida a las terminales del circuito de aparatos de notificación.

En un sistema direccionable, el mínimo de un par de cables único (lazo de comunicación del SLC) se utiliza para conectar todos los dispositivos de entrada y salida direccionables. La comunicación entre el FACP (panel de control de alarma contra incendios) y todos los dispositivos direccionables ocurre sobre el par de cable que se origina desde el FACP. Se utiliza la programación de software para configurar el sistema en lugar del cableado directo. Las asignaciones de zonas se crean a través de medios de software, de allí surge el término *zonas de software*.

La configuración de una zona de software MS-9200UDLS se logra a través de la programación del panel. Cada dispositivo direccionable puede asignarse a un máximo de cinco zonas de software. Sin embargo, cada zona de software puede tener desde 1 a 99 dispositivos de entrada direccionables asignados a cada una y de 1 a 99 dispositivos de salida direccionables asignados a cada una.

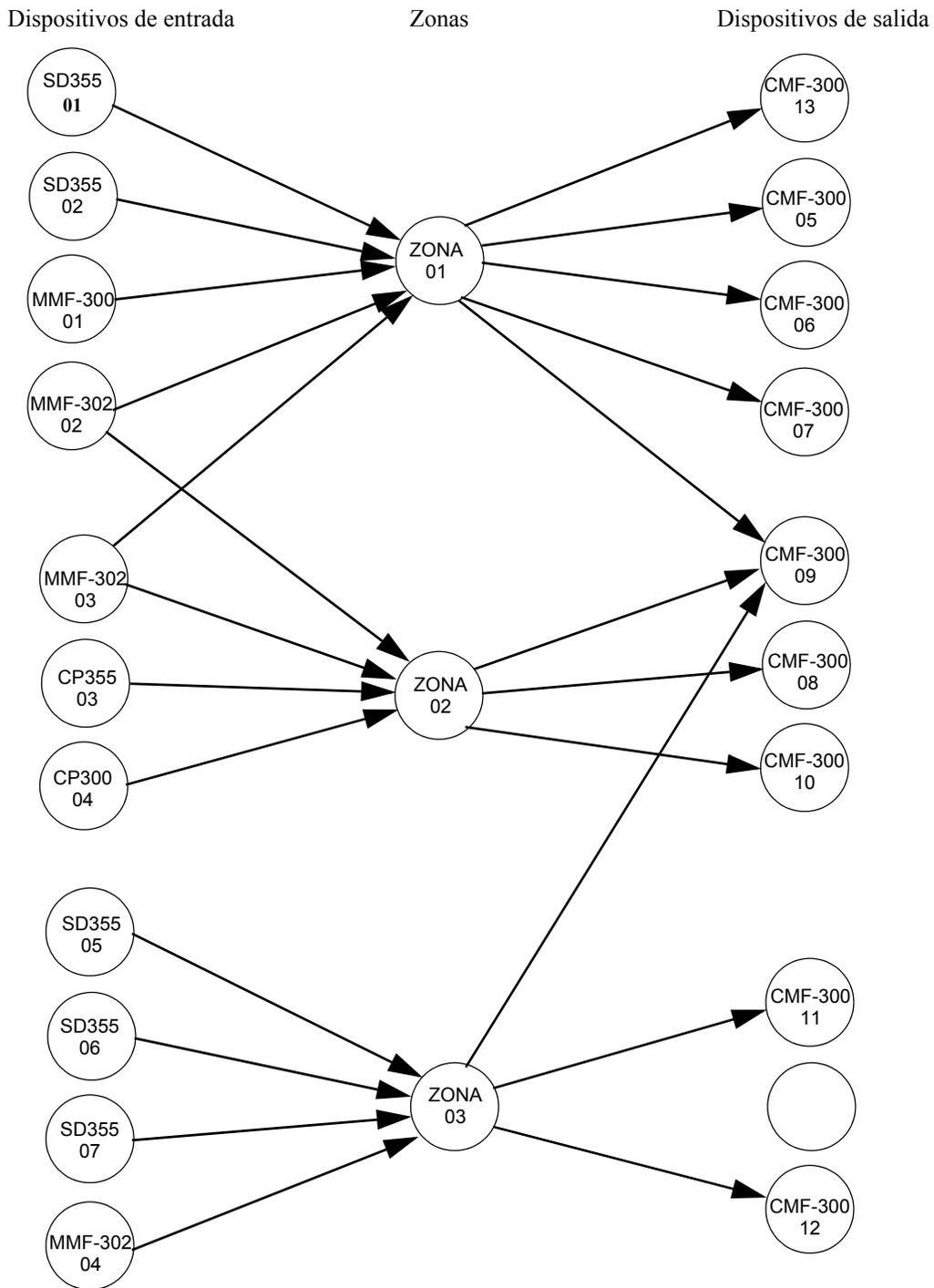
Los módulos de monitoreo y control están compuestos por un grupo de 99 direcciones, cada módulo tiene una dirección única de 1 a 99. Los detectores están compuestos por un grupo separado de 99 direcciones, cada detector tiene una dirección única de 1 a 99 en su grupo. Asegúrese de no duplicar las direcciones dentro de un mismo grupo (módulos y detectores). Consulte la siguiente página para un ejemplo de asignación de zonas.

En el ejemplo de la página siguiente:

- La zona 01 cuenta con los siguientes dispositivos direccionables asignados:
 - ✓ Detectores de humo SD355 con las direcciones 01 y 02
 - ✓ Módulo de monitoreo MMF-300 con dirección 01
 - ✓ Módulo de monitoreo MMF-302 con direcciones 02 y 03
 - ✓ Módulos de control CMF-300 con direcciones 05, 06, 07, 09 y 13
- La zona 02 cuenta con los siguientes dispositivos direccionables asignados:
 - ✓ Módulo de monitoreo MMF-302 con direcciones 02 y 03
 - ✓ Detectores de humo CP355 con direcciones 03 y 04
 - ✓ Módulos de control CMF-300 con direcciones 08, 09 y 10
- La zona 03 cuenta con los siguientes dispositivos direccionables asignados:
 - ✓ Los detectores de humo SD355 con direcciones 05, 06 y 07
 - ✓ Módulo de control MMF-302 con dirección 04
 - ✓ Módulos de control CMF-300 con direcciones 09, 11 y 12

El ejemplo muestra algunas de las funciones de asignación clave del MS-9200UDLS. Las direcciones de los detectores no se duplican. Las direcciones de los módulos de control y monitoreo no se duplican. El módulo de control con dirección 09 se asigna a tres zonas de software (considerando el piso de arriba y el piso de abajo). Asegúrese de planificar correctamente la instalación antes de instalar cualquier dispositivo.

Correlación de las zonas de entrada y salida



Las correlaciones de zona que se muestran en el gráfico de arriba también se presentan en la Tabla A.1 en la página 197 y en la Tabla A.2 en la página 198.

ASIGNACIÓN DE ZONA DEL DETECTOR							
Dirección	Dispositivo Tipo	Zona Número	ADJETIVO/ SUSTANTIVO	Dirección	Dispositivo Tipo	Zona Número	ADJETIVO/ SUSTANTIVO
01	SD355	1	PRIMER VESTÍBULO	51			
02	SD355	1	ASCENSOR VESTÍBULO	52			
03	CP355	2	2DO PISO	53			
04	CP355	2	HABITACIÓN 210	54			
05	SD355	3	3ER PISO	55			
06	SD355	3	ENTREPISO	56			
07	SD355	3	CUARTO DE MÁQUINAS	57			
08				58			
09				59			
10				60			
11				61			
12				62			
13				63			
14				64			
15				65			
16				66			
17				67			
18				68			
19				69			
20				70			
21				71			
22				72			
23				73			
24				74			
25				75			
26				76			
27				77			
28				78			
29				79			
30				80			
31				81			
32				82			
33				83			
34				84			
35				85			
36				86			
37				87			
38				88			
39				89			
40				90			
41				91			
42				92			
43				93			
44				94			
45				95			
46				96			
47				97			
48				98			
49				99			
50							

Tabla A.1 Ejemplo de una hoja de programación de detectores

ASIGNACIÓN DE ZONAS DEL MÓDULO DE MONITOREO/CONTROL							
Dirección	Dispositivo Tipo	Zona Número	ADJETIVO/SUSTANTIVO	Dirección	Dispositivo Tipo	Zona Número	ADJETIVO/SUSTANTIVO
01	MMF-300	1		51			
02	MMF-302	1, 2		52			
03	MMF-302	1, 2		53			
04	MMF-302	3		54			
05	CMF-300	1		55			
06	CMF-300	1		56			
07	CMF-300	1		57			
08	CMF-300	2		58			
09	CMF-300	1, 2, 3		59			
10	CMF-300	2		60			
11				61			
12				62			
13				63			
14				64			
15				65			
16				66			
17				67			
18				68			
19				69			
20				70			
21				71			
22				72			
23				73			
24				74			
25				75			
26				76			
27				77			
28				78			
29				79			
30				80			
31				81			
32				82			
33				83			
34				84			
35				85			
36				86			
37				87			
38				88			
39				89			
40				90			
41				91			
42				92			
43				93			
44				94			
45				95			
46				96			
47				97			
48				98			
49				99			
50							

Tabla A.2 Ejemplo de hoja de programación de módulos

ASIGNACIÓN DE ZONA DEL DETECTOR							
Dirección	Dispositivo Tipo	Zona Número	ADJETIVO/ SUSTANTIVO	Dirección	Dispositivo Tipo	Zona Número	ADJETIVO/ SUSTANTIVO
01				51			
02				52			
03				53			
04				54			
05				55			
06				56			
07				57			
08				58			
09				59			
10				60			
11				61			
12				62			
13				63			
14				64			
15				65			
16				66			
17				67			
18				68			
19				69			
20				70			
21				71			
22				72			
23				73			
24				74			
25				75			
26				76			
27				77			
28				78			
29				79			
30				80			
31				81			
32				82			
33				83			
34				84			
35				85			
36				86			
37				87			
38				88			
39				89			
40				90			
41				91			
42				92			
43				93			
44				94			
45				95			
46				96			
47				97			
48				98			
49				99			
50							

Tabla A.3 Hoja de programación de detección en blanco

ASIGNACIÓN DE ZONAS DEL MÓDULO DE MONITOREO/CONTROL							
Dirección	Dispositivo Tipo	Zona Número	ADJETIVO/ SUSTANTIVO	Dirección	Dispositivo Tipo	Zona Número	ADJETIVO/ SUSTANTIVO
01				51			
02				52			
03				53			
04				54			
05				55			
06				56			
07				57			
08				58			
09				59			
10				60			
11				61			
12				62			
13				63			
14				64			
15				65			
16				66			
17				67			
18				68			
19				69			
20				70			
21				71			
22				72			
23				73			
24				74			
25				75			
26				76			
27				77			
28				78			
29				79			
30				80			
31				81			
32				82			
33				83			
34				84			
35				85			
36				86			
37				87			
38				88			
39				89			
40				90			
41				91			
42				92			
43				93			
44				94			
45				95			
46				96			
47				97			
48				98			
49				99			
50							

Tabla A.4 Hoja de programación de módulos en blanco

Apéndice B: Programación predeterminada de fábrica

La siguiente tabla provee una lista de las opciones de programación y sus configuraciones predeterminadas de fábrica

Opción de programación	Configuración de fábrica	Opción de programa	Configuración de fábrica
Programación de detectores	No instalada	Relé 1	Alarma
Tipo de detector	Fotoeléct. de humo	Relé 2	Problema (hijo)
Verificación del detector	Off	Relé 3	Supervisión
Detector Walktest	Sí	Modo de terminal anunciador	No
Detector PAS (Secuencia positiva de alarma)	No	Modo anunciador ACS	No
Detector de pre-señal	No	UDACT	No
Asignación de zonas del detector	sólo 000	ACS instalado	No
Detector adjetivo/sustantivo	ninguno	DACT integrado	No
Programación de Módulos	No instalada	Impresora-PC	No
Tipo de módulo	Monitoreo	Velocidad de transmisión de la impresora	9600
Módulo Walktest	Sí	Identificación del panel del terminal de servicio	0000
(sin usar)		Cantidad de timbres	0
Módulo de pre-señal	No	Tipo de línea telefónica primaria	Marcación por tonos
Módulo de asignación de zonas	sólo 000	Tipo de línea telefónica secundaria	Marcación por tonos
Módulo adjetivo/sustantivo	ninguno	Comunicación DACT	OFF
Activación de la zona 0	Activado	Retraso de pérdida de CA	2
Activación de la zona 1	Activado	Informes de respaldo	Primer número disponible
Activación de la zona 2	Activado	Estilo de informe primario	Punto de informe
Activación de la zona 3	Activado	Estilo de informe secundario	Punto de informe
.....hasta.....	Código de cuenta principal	0000
Activación de la zona 96	Activado	Código de cuenta secundario	0000
Zonas 97, 98 y 99	Activado	Horario primario de la prueba de 24 horas	0100
(futuro)		Horario secundario de la prueba de 24 horas	0200
Estilo del lazo	Estilo 4	Número de teléfono primario	
Protocolo del lazo	LITESPEED	Número de teléfono secundario	
Recordatorio de problema	Off	Formato DACT primario	Ademco Contact ID
Banner		Formato DACT secundario	Ademco Contact ID
Formato de hora	12 horas	ANN-Principal Activado	No
Configuración de hora	12	ANN-Módulos primarios direccionables 1 - 8	Ninguno
Configuración de minutos	00	ANN-secundario Activado	No
Configuración de segundos		Módulos ANN secundarios direccionables 1 - 8	Ninguno
Configuración AM-PM	AM	Puerto ANN-S/PG	
Configuración del mes	01	Velocidad de transmisión del ANN-S/PG	9600
Configuración del día	01	Bits de datos del ANN-S/PG	7
Configuración del año	00	ANN-S/PG Parity	Par
Horario de verano	Activado	Bits de stop del ANN-S/PG	1
Mes de comienzo del horario de verano	Marzo	Cronómetro offline del ANN-S/PG	60
Semana de comienzo del horario de verano	Semana 2	ANN-S/PG, Supervisión de impresora	No
Mes de finalización del horario de verano	Noviembre	Piezo del ANN-80 activado	Sí
Semana de finalización del horario de verano	Semana 1	Bloqueo del ANN-80 activado	Sí
Verificación	OFF	Botón de confirmación del ANN-80 activado	Sí
Cronómetro PAS	0	Botón Silencio del ANN-80 activado	Sí
Cronómetro de pre-señal	0	Botón Restablecimiento del ANN-80 activado	Sí
Cronómetro de retraso del caudal de agua	0	Botón Evacuación del ANN-80 activado	Sí
NAC 1, 2, 3 y 4 Activado	Activado	Punto/Zona del ANN-I/O	Zona
NAC 1, 2, 3 & 4 Silenciable	Sí	Rango ANN-I/O	00-29
NAC 1, 2, 3 & 4 Tipo	Campana	ANN-I/O, solo luces LED activas	
NAC 1, 2, 3 & 4 Tipo de sincronización	Sensor del sistema	Relé ANN-RLY 1	Zona 1
Silencio automático de los NAC 1, 2, 3 y 4	0hasta.....
Codificación de los NAC 1, 2, 3 y 4	Continuo	ANN-RLY Relay 10	Zona 10
Zonas de los NAC 1, 2, 3 y 4	Solo Zona 000	Punto/Zona del ANN-LED	Zona
Inhibición de silencio de los NAC 1, 2, 3 y 4	No	ANN-LED de Alarmas/ATS (Alarma, problema, supervisión)	ATS
Opción canadiense activada	No	Rango ANN-LED	0 - 9

Apéndice C: Requisitos específicos de la NFPA

El MS-9200UDLS fue diseñado para utilizarse en aplicaciones comerciales, industriales e institucionales, cumple con los requisitos para el servicio bajo las normas de la NFPA especificadas en este Apéndice. Los componentes mínimos del sistema requeridos para cumplir con las normas correctas de la NFPA están enumerados a continuación:

Panel de control MS-9200UDLS

Contiene la placa de control principal, un gabinete (caja de conexiones y puerta), transformador principal de suministro de energía y suministro de energía.

Baterías

Consulte “Cálculos de suministro de energía” en la página 190, para obtener información sobre los requisitos de energía en standby.

Dispositivos de inicio

Conectados a uno de los circuitos de dispositivos de inicio del panel de control.

Aparatos de notificación

Conectados a los circuitos de aparatos de notificación del panel de control a través de un módulo de control.

El siguiente equipo adicional es un requerimiento para cumplir con las normas de la NFPA 72 enumeradas a continuación:

NORMAS NFPA 72:

Servicio de la estación central (Unidad de instalaciones protegidas) o Servicio de estación remota NFPA 72

Comunicador/transmisor de alarma digital para la conexión con una estación central compatible DACR (Comunicador/receptor de alarma digital) o la unidad receptora de instalaciones protegidas. Esta unidad debe instalarse como se explica en “Comunicador/Transmisor de alarma digital” en la página 18.

O

Módulo transmisor 4XTMF para la conexión con el receptor de la estación remota RS82. Ver Figura C.2, “Conexión de estación remota utilizando el Módulo 4XTMF,” en la página 204, para las instrucciones de instalación para esta unidad.

Sistema de alarmas contra incendios Auxiliar NFPA 72

Módulo transmisor 4XTMF para conexión con una caja municipal de energía local compatible. Esta unidad se debe instalar como se ilustra en la sección “Instalación del módulo transmisor 4XTMF” en la página 56, y como se muestra en el diagrama de la Figura C.1, “Caja municipal conectada a módulo transmisor 4XTMF” en la página 203.

Sistema propietario de alarmas contra incendios NFPA 72

Contactos de alarmas, problemas y supervisiones del MS-9200UDLS conectados al/los transmisor/es. Vea la Figura C.3, “Sistemas propietarios de señalización de protección,” en la página 205, para instrucciones de instalación de esta unidad.

Sistema de alarmas contra incendios auxiliar NFPA 72

Todas las conexiones están supervisadas y cuentan con limitación de energía. Esta aplicación no es apropiada para la transmisión separada de condiciones de supervisión o problema del rociador.

Observaciones:

1. Resistencia del lazo máxima permitida de 3 ohms para el cableado entre el panel de control y la caja municipal.
2. Corte el JP3 en la placa de circuitos principal del MS-9200UDLS para supervisar la ubicación del módulo y circuito 4XTMF.
3. Corte el JP1 en la placa de circuitos principal del MS-9200UDLS para activar el relé de supervisión del FACP.
4. Para información detallada, consulte “Instalación del módulo transmisor 4XTMF” en la página 56.

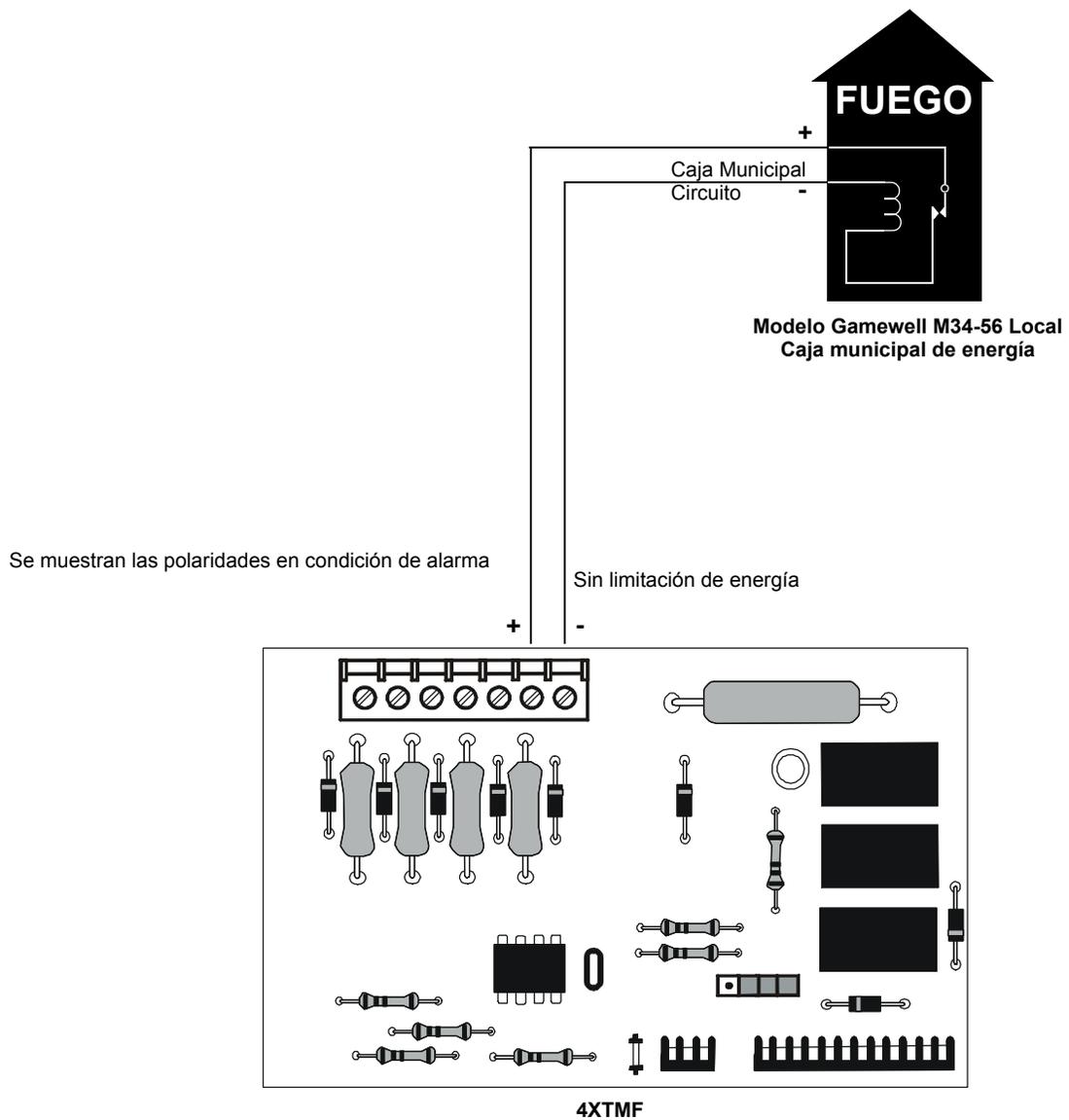


Figura C.1 Caja municipal conectada a módulo transmisor 4XTMF

Sistema de señalización de protección de estación remota NFPA 72

Observaciones:

1. Corte el jumper JP3 en la placa de circuitos principal del MS MS-9200UDLS 9200UDLS para supervisar la ubicación del módulo 4XTMF.
2. Consulte “Instalación del módulo transmisor 4XTMF” en la página 56 para obtener más información.

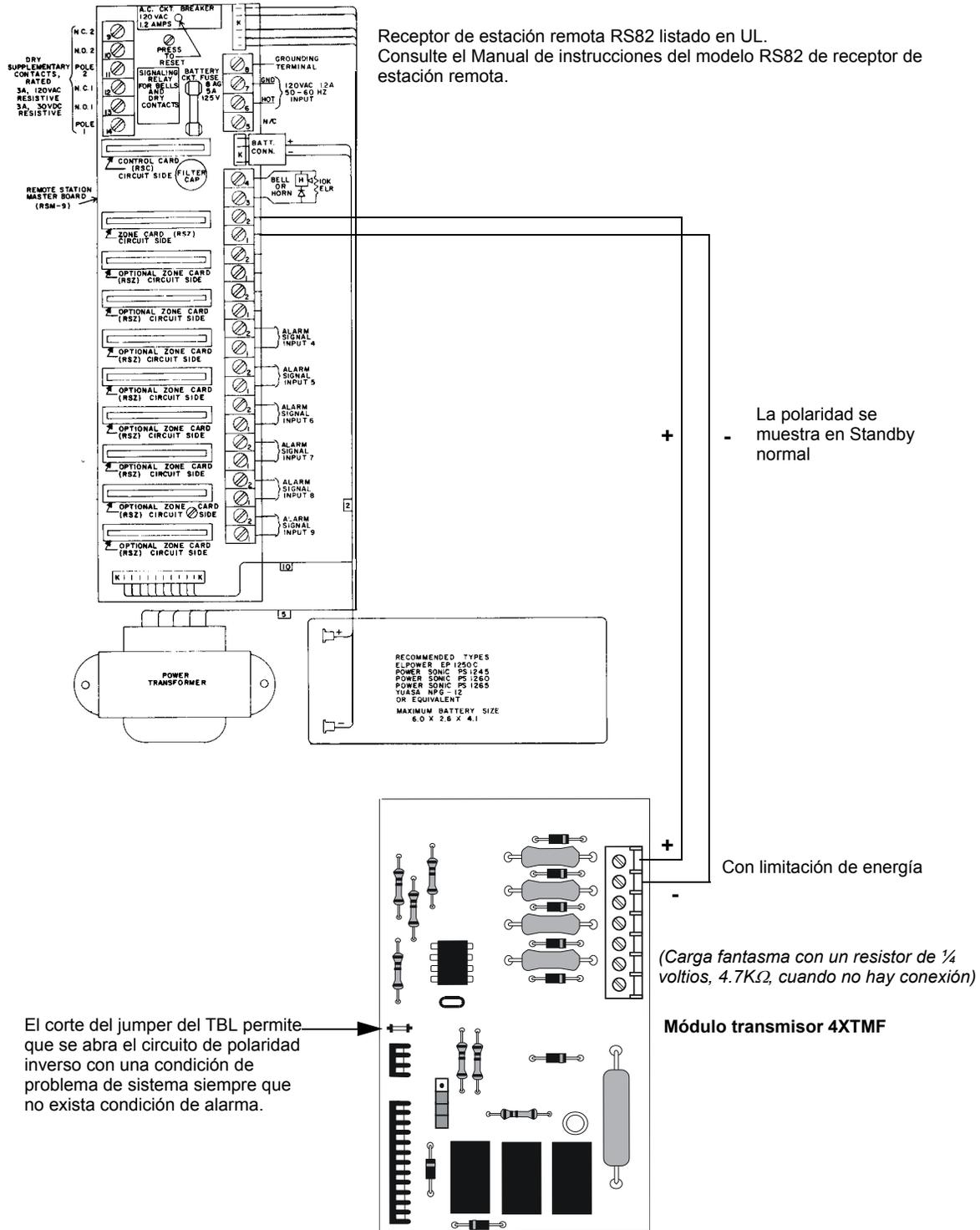


Figura C.2 Conexión de estación remota utilizando el Módulo 4XTMF

Sistemas propietarios de señalización de protección NFPA 72

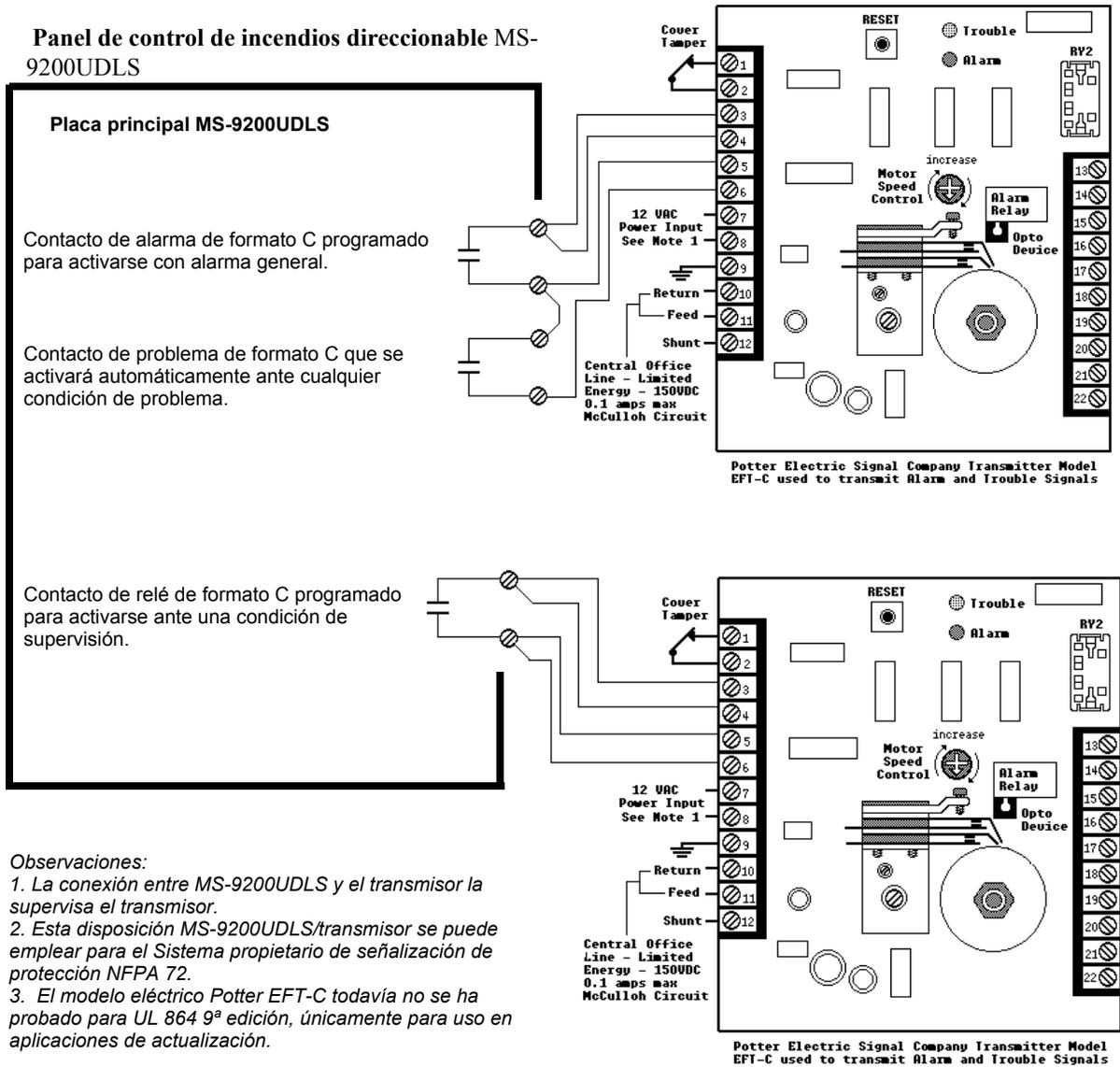
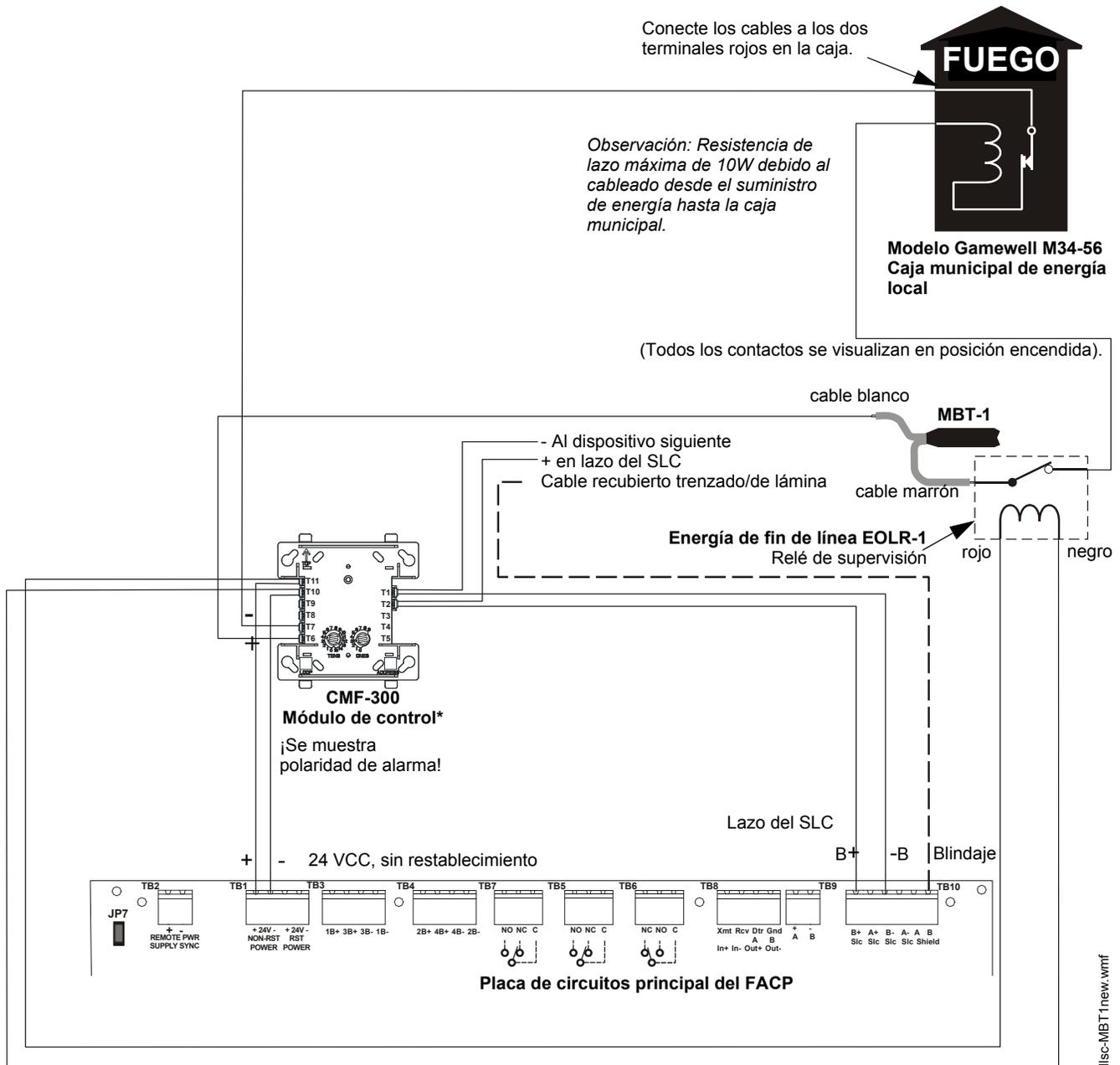


Figura C.3 Sistemas propietarios de señalización de protección

C.2 Interruptor de la caja municipal MBT-1 - Silenciable

La figura a continuación ilustra la conexión del MBT-1 (interruptor de la caja municipal) entre el FACP y una caja municipal de energía local. El uso de un módulo de control direccionable programado por Alarma General y Silenciable permite silenciar la caja municipal sin tener que reestablecer el panel o la caja.

El módulo de control direccionable se debe programar como Alarma General y Silenciable.



*Si el dispositivo del SLC no coincide con el de esta figura, vea los gráficos de conversión manual de cableado del SLC para las versiones anteriores y las más nuevas de los módulos.

Figura C.5 MBT-1 Silenciable

92udisc-MBT1new.wmf

Apéndice D: FACP con Keltron

La figura a continuación ilustra las conexiones entre FACP y Keltron Receptor/Transmisor.



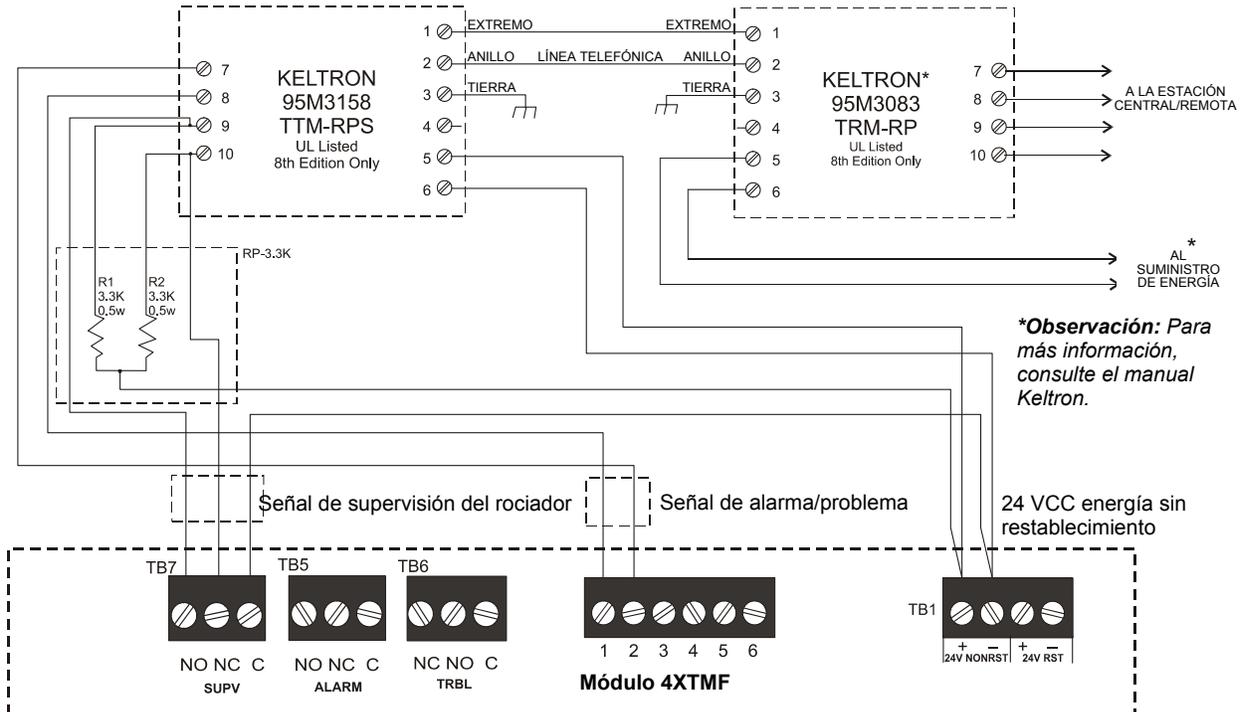
PRECAUCIÓN: POSIBLES DAÑOS EN EL EQUIPO

PARA MAYOR CLARIDAD EN EL DIAGRAMA DEL CABLEADO, LAS ASIGNACIONES DE LOS MÓDULOS KELTRON NO SE MUESTRAN EN SU ORDEN REAL SIGA LAS INDICACIONES DEL MANUAL KELTRON Y LAS MARCAS DEL MÓDULO PARA OBTENER INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN DE LOS TERMINALES EXACTOS Y PREVENIR DAÑOS SEVEROS EN EL MÓDULO

¡IMPORTANTE! Todas las conexiones entre el FACP y los módulos Keltron se debe realizar dentro de los 20 pies (6 metros) y dentro de un conducto o protegidas de algún modo similar contra lesiones mecánicas.

Keltron 95M3158 TTM-RPS

1. Terminales 7 y 8: Alarma de estación remota/entradas de problema.
2. Terminales 9 y 10: Entrada de supervisión de rociador.



Observación: Corte el jumper del TBL en el módulo 4XTMF para enviar una señal de alarma/problema desde el mismo par de terminales.

Panel de control de alarma contra incendios

(los bloques de terminales no se muestran en sus posiciones reales para mostrar con claridad las conexiones del cableado).

Figure D.1 FACP con cableado Keltron

Apéndice E: Requisitos de cableado

Se permite la conexión tipo "t-tap" en el cableado del lazo del SLC para las configuraciones de dos cables (Estilo 4). La resistencia total de cualquiera de los ramales no puede superar los 40 ohms. La longitud total del cableado de todos los ramales no puede superar los 10.000 pies (3000 metros).

La conexión de los accesorios externos del sistema a los circuitos primarios del MS-9200UDLS se deben considerar detenidamente para asegurar una operación apropiada. Es importante utilizar el tipo de cable adecuado, el diámetro y la longitud del recorrido correctos para cada circuito MS-9200UDLS. Utilice el cuadro a continuación como referencia para determinar los requisitos del cableado y las limitaciones para cada circuito MS-9200UDLS.

Observación:

1. Si el lazo del SLC va a funcionar en conexión con los circuitos de aparatos de notificación, se puede reducir drásticamente el riesgo de encontrar problemas utilizando exclusivamente receptores acústicos electrónicos en lugar de aparatos de notificación electrónicamente más ruidosos como las campanas o bocinas electromecánicas.
2. El SLC se puede programar para que opere en el modo LiteSpeed (configuración predeterminada de fábrica) para obtener un tiempo de respuesta más veloz del dispositivo. Si bien no se necesita el cable blindado en el modo LiteSpeed, se recomienda que todos los cables del SLC sean pares trenzados para minimizar los efectos de la interferencia eléctrica. Utilice la tabla a continuación para determinar los requisitos específicos de cableado del SLC cuando se utilizan cables no blindados:

Consulte la Tabla E.1 en la página 210 y Tabla E.2 en la página 211 para obtener más información sobre los requisitos de cableado.

CONEXIONES DE CIRCUITO		REQUISITOS DE CABLEADO		
Tipo de circuito	Función del circuito	Tipo de cable y limitaciones	Distancia máxima recomendada (en pies)	Diámetro del cable y marcas compatibles
Lazo del SLC (con limitación de energía)	Se conecta a dispositivos direccionables	Par blindado, trenzado Máximo de 40 ohms por longitud de lazos de estilo 6 y 7 Máximo de 40 ohms por ramal para lazos de estilo 4	10.000 (3000 m) 8000 (2400 m) 4875 (1450 m) 3225 (980 m)	12 AWG (3.25 mm ²): Genesis 4410, Señal 98230, Belden 9583, WPW999 14 AWG (2.00 mm ²): Genesis 4408 & 4608 Señal 98430, Belden 9581, WPW995 16 AWG (1.30 mm ²): Genesis 4406 & 4606 Señal 98630, Belden 9575, WPW991 <u>Cable subterráneo directo</u> Isotec NP713110VNQ-S 18 AWG (0.75 mm ²): Genesis 4402 & 4602 Señal 98300, Belden 9574, WPW975 <u>Cable subterráneo directo</u> Isotec NP714110VNQ-S
	MODO CLIP			
	MODO LITESPEED	Par blindado, trenzado Máximo de 40 ohms por longitud de lazos de estilo 6 y 7 Máximo de 40 ohms por ramal para lazos de estilo 4	10.000 (3000 m) 8000 (2400 m) 4875 (1450 m) 3225 (980 m)	12 AWG (3.25 mm ²): Belden 5020UL & 6020UL, Genesis WG-4315 & WG-4515 14 AWG (2.00 mm ²): Belden 5120UL & 6120UL, Genesis WG-4313 & WG-4513 16 AWG (1.30 mm ²): Belden 5220UL & 6220UL, Genesis WG-4311 & WG-4511 18 AWG (0.75 mm ²): Belden 5320UL & 6320UL, Genesis WG-4306 & WG-4506
		Par no trenzado, no blindado ¹	3000 (900 m)	12-18 AWG (3.25 - 0.75 mm ²) que utiliza cable listado
ACS-BUS (EIA-485) (con limitación de energía)	Se conecta a los módulos del anunciador	Par trenzado con una impedancia característica de 120 ohms	6000 (1800 m)	12 AWG (0.75 mm ²)
ANN-BUS (EIA-485) (con limitación de energía)	Se conecta a los módulos del anunciador	Par trenzado	6000 (1800 m)	Consulte "Cableado eléctrico del ANN-BUS" en la página 23 para información sobre el cableado del dispositivo
EIA-232 (con limitación de energía)	Se conecta a una computadora remota	Par blindado, trenzado	50 (15 m)	mínimo 18 AWG (0.75 mm ²)
MMF-300 y MMF-301 (con limitación de energía)	Circuito de dispositivo de iniciación	La resistencia de cable de lazo máxima es de 40 ohms para MMF-300 y de 20 ohms para MMF-301	2500 (760 m)	12-18 AWG (3.25 - 0.75 mm ²)
MMF-302 (con limitación de energía)	Dispositivo de iniciación Circuito	No se permite más de una caída de 2,4 voltios al final del circuito. La resistencia de cable de lazo máxima es de 25 ohms	2500 (760 m)	12-18 AWG (3.25 - 0.75 mm ²)
CMF-300 (con limitación de energía)	Dispositivo de iniciación Circuito	En alarma, no se permite más de una caída de 1,2 voltios al final del circuito	El límite de distancia se fija por una caída de línea de un máximo de 1,2 voltios	12-18 AWG (3.25 - 0.75 mm ²)
Salida de sincronización remota	Brinda sincronización estroboscópica y normal para los suministros remotos de energía de los NAC	Par de cables no trenzado y no blindado	La distancia se fija por una limitación de resistencia de 295 ohms	12-18 AWG (3.25 - 0.75 mm ²)

Tabla E.1 FACP Especificaciones del cableado

- 1 Si utiliza un cable no trenzado y no blindado, se recomienda utilizar un cable-canal para cubrirlos en toda su extensión para una mejor protección de EMI/RFI.

E.1 Cableado de los NAC

La tabla a continuación enumera los requisitos del cableado NAC para el FACP.

Carga de los NAC (Amps)	Resistencia del lazo total máxima permitida (ohms)	CLASE B Longitud del par de cables máxima permitida (pies)				CLASE A Longitud del par de cables máxima permitida (pies)			
		AWG 12 sólido	AWG 14 sólido	AWG 16 sólido	AWG 18 sólido	AWG 12 sólido	AWG 14 sólido	AWG 16 sólido	AWG 18 sólido
0.25	12.72	3295	2072	1301	819	1648	1036	650	409
0.5	6.36	1648	1036	650	409	824	518	325	205
0.75	4.24	1098	691	434	273	549	345	217	136
1	3.18	824	518	325	205	412	259	163	102
1.25	2.54	659	414	260	164	330	207	130	82
1.5	2.12	549	345	217	136	275	173	108	68
1.75	1.82	471	296	186	117	235	148	93	58
2	1.59	412	259	163	102	206	129	81	51
2.25	1.41	366	230	145	91	183	115	72	45
2.5	1.27	330	207	130	82	165	104	65	41

Tabla E.2 Requisitos de cableado NAC para FACP

Observaciones

1. Los cálculos se basan en la información de la resistencia de corriente directa por **cable de cobre no recubierto**, para cumplimiento del Código Eléctrico Nacional, Edición 2005, Tabla 8, Propiedades del conductor.

Apéndice F: Control HVAC

El FACP se puede programar para apagar los sistemas HVAC (ventilación) de un edificio en caso de incendio. No se pueden volver a encender los ventiladores hasta que se haya despejado la condición de alarma contra incendio y hasta que el FACP haya retomado la condición de normalidad (cuando la alarma se haya eliminado).

¡**IMPORTANTE!** Esta característica HVAC *no* se puede usar para control de humo. Está diseñada exclusivamente para apagar los ventiladores durante la condición de alarma.

F.1 Operación de módulo de control

F.1.1 HVAC SHUTDOWN

El código de tipo **HVAC SHUTDOWN** se puede asignar a cualquier módulo de relé de control direccionable con el objetivo de apagar los ventiladores HVAC durante una condición de alarma contra incendios. Los dispositivos conectados a un módulo con este tipo de código no están supervisados. Para programar esta característica en el FACP:

- Programe el código de tipo **HVAC SHUTDOWN** (apagar sistema HVAC) al módulo de control que se utilizará para apagar los ventiladores (consulte *Tipo* dentro de la sección “Pantalla Editar módulo para módulos de control” en la página 86).
- Programe el módulo de control a una zona de software y los dispositivos de entrada de alarma -que, al activarse, apagarán el ventilador- a la misma zona de software (consulte *Asignación de zonas* dentro de la sección “Pantalla Editar módulo para módulos de control” en la página 86).
- Realice un monitoreo del módulo de control utilizando un módulo de monitoreo direccionable programado para *monitoreo de problemas*. La etiqueta del módulo de monitoreo se debe programar para que indique HVAC SHUTDOWN. Cuando el módulo de control está activado (HVAC SHUTDOWN), el de monitoreo le indicará una condición de problema al FACP, y el sistema HVAC se apagará.

Una vez que se activa, el módulo de control HVAC SHUTDOWN permanece activado, incluso si se silencia o se reestablece el FACP. Luego de haberse eliminado la condición de alarma en el FACP y de haberse reestablecido el panel, el módulo de control HVAC SHUTDOWN permanecerá activado y los ventiladores permanecerán apagados. El módulo de monitoreo programado para *Monitoreo de problemas* que se está utilizando para supervisar el módulo de control mostrará una condición de problema en el panel de control, y la pantalla LCD debe indicar que HVAC está apagado. Los ventiladores solo se pueden reencender cuando el módulo de control HVAC SHUTDOWN (apagar sistema HVAC) es desactivado por el módulo HVAC RESTART (reiniciar sistema HVAC).

F.2 Funcionamiento del módulo de monitoreo

F.2.1 HVAC RESTART

El código de tipo **HVAC RESTART** se puede asignar a cualquier módulo de monitoreo direccionable con el objeto de reestablecer (desactivar) el módulo de control HVAC SHUTDOWN y volver a encender los ventiladores. El módulo de monitoreo **HVAC RESTART** actúa globalmente en todo el sistema FACP, y por consiguiente, no está programado para una zona de software determinada. Para programar esta característica en el FACP:

- Programe el código de tipo **HVAC RESTART** al módulo de monitoreo que se utilizará para desactivar el módulo de control HVAC SHUTDOWN y reiniciar los ventiladores (consulte el Tipo de monitoreo dentro de la sección “Pantalla Editar módulo para módulos de monitoreo” en la página 77).

El módulo de monitoreo HVAC RESTART no se enclava cuando se activa. Si presiona un interruptor conectado al módulo de monitoreo, se desactivará el módulo de relé de control HVAC SHUTDN sólo si no hay condiciones de alarma. El módulo de relé de control HVAC SHUTDN se puede desactivar si existen condiciones de problema en el FACP.

F.2.2 HVAC OVRRIIDE

El código de tipo **HVAC OVRRIIDE** (anular sistema HVAC) se puede asignar a cualquier módulo de monitoreo direccionable con el objeto de neutralizar o evitar que se activen los módulos de control HVAC SHUTDN. El módulo de monitoreo **HVAC OVRRIIDE** actúa globalmente en todo el sistema FACP, y por ende, no está programado para una zona de software específica. Para programar esta característica en el FACP:

- Programe el tipo de código para **HVAC OVRRIIDE** en el módulo de monitoreo que se utilizará para anular el módulo de control HVAC SHUTDN y evitar que se apaguen los ventiladores (consulte Monitoreo de Tipo dentro de la sección “Pantalla Editar módulo para módulos de monitoreo” en la página 77).

El módulo de monitoreo HVAC OVRRIIDE no se fija cuando se activa. Si activa un interruptor conectado al módulo de monitoreo, se anularán todos los módulos de relé de control HVAC SHUTDN en el sistema, evitando que se activen los módulos HVAC SHUTDN, y provocando que la pantalla LCD del FACP muestre un módulo HVAC OVRRIIDE activo y encienda la luz LED de supervisión. Si suelta el interruptor, los módulos de relé de control HVAC SHUTDN, se activarán con alarmas subsiguientes, apagando los ventiladores.

Por ejemplo, si presiona el interruptor HVAC OVRRIIDE sin alarmas en el sistema, evitará que los ventiladores se apaguen cuando aparezca una alarma. Mientras el interruptor esté activado, los ventiladores no se apagarán con ninguna alarma. Si el sistema todavía está en alarma cuando se desactiva el interruptor, los ventiladores no se apagarán a menos que surja otra alarma después de haber desactivado el interruptor.

¡Importante! Si existe una alarma en el sistema y ya ha apagado el sistema HVAC, el HVAC OVRRIIDE (anular sistema HVAC) no tendrá efecto sobre los módulos de relé de control HVAC SHUTDN. HVAC OVRRIIDE evitará que se apague el sistema HVAC solo si se inicia antes que una condición de alarma.



OBSERVACIÓN: La activación del módulo HVAC OVRRIIDE provoca un evento de supervisión que se comunicará a la estación central, si esta función está habilitada.

Apéndice G: Formato Ademco Contact ID

Descripciones de códigos de eventos

Este apéndice describe los posibles códigos de eventos y los mensajes disponibles para el formato Ademco Contact ID.

G.1 Formato de transmisión entre DACT y receptor

La cadena de transmisión para el Formato Ademco Contact ID es la siguiente:

SSSS 18 QXYZ GG CCC. en donde

SSSS	código de cuenta ID del abonado de cuatro dígitos
18=	Identifica la transmisión al receptor en la estación central como Contact ID
Q=	Calificador de evento donde 1 = evento nuevo y 3 = restablecimiento nuevo
XYZ=	Código de evento
GG=	Número de grupo
CCC=	Número de punto/zona

Observaciones:

1. El número **18**, que se utiliza en la estructura del informe para identificar la transmisión como Contact ID, no se imprime en el informe de alarma y de problemas.
2. El número de grupo **GG** se fija en "00" y no se puede modificar.
3. **CCC** para número de zona o punto:
 - ✓ El número de zona se transmite como "01" para la zona 1, y "99" para la zona 99
 - ✓ El número de zona se transmite como "01" para la zona/dirección 1, y "99" para el punto/dirección 99

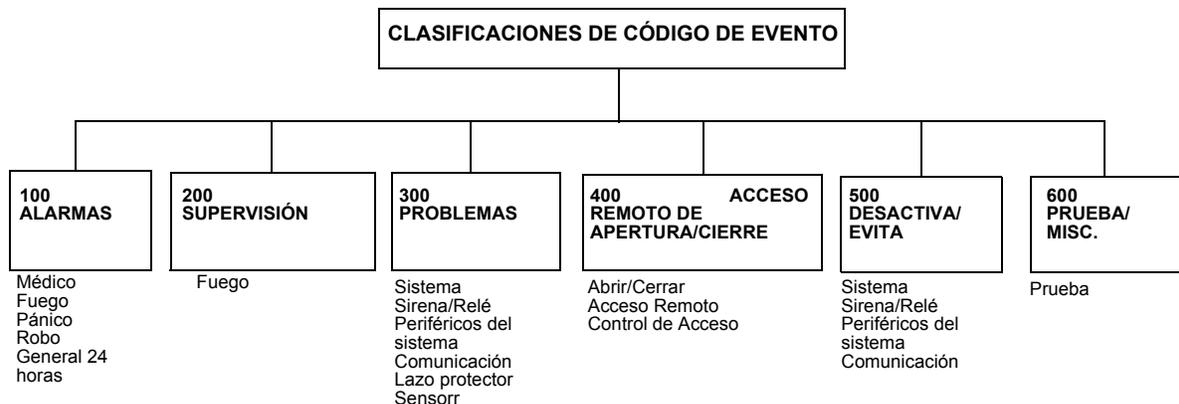
G.2 Impresión típica de Ademco Contact ID

Una impresión típica desde un receptor de estación central (como Ademco 685) de informes de alarma y problemas en la estructura de informes de Ademco Contact ID sería:

Hora	Fecha	ID Receptor/Línea	SSSS	QXYZ	GG	CCCC
11:28	03/25	11	7777	E110	00	C001 - alarma contra incendios general en zona uno
11:28	03/25	11	7777	E111	00	C002 - alarma detectora de humo en zona dos
11:28	03/25	11	7777	E380	00	C003 - falla en zona tres
11:28	03/25	11	7777	E570	00	C009 - zona nueve deshabilitada
11:28	03/25	11	7777	R110	00	C001 - alarma de zona uno restablecida
11:28	03/25	11	7777	R111	00	C002 - detector de humo de zona dos restablecido
11:28	03/25	11	7777	R380	00	C003 - falla en zona 3 restablecida
11:28	03/25	11	7777	R570	00	C009 - zona nueve rehabilitada
11:28	03/25	11	7777	E158	00	C006 - alta temperatura, zona seis
11:28	03/25	11	7777	E151	00	C007 - detección de gas, zona siete

Observaciones:

1. El número **11** es un ejemplo de una tarjeta de receptor/línea, que muestra en qué tarjeta de receptor y línea se transmitió el mensaje.
2. La letra **Q**, que es el calificador de evento para la estructura de informe, se imprime como una **E** para un evento nuevo y **R** para restablecimiento nuevo.



EVENTO

MENSAJE

Alarmas médicas - 100

- 100 Médico
- 101 Transmisor pendiente
- 102 Falla al informar

- EMERG - Emergencia personal - #
- EMERG - Emergencia personal - #
- EMERG - Falla en el registro - #

Alarmas contra incendios - 110

- 110 Alarma contra incendios
- 111 Humo
- 112 Combustión
- 113 Caudal de agua
- 114 Calor
- 115 Dispositivo manual
- 116 Ducto
- 117 Llama
- 118 Cerca de la alarma

- FIRE - Alarma contra incendios - #
- FIRE - Detector de humo - #
- FIRE - Combustión - #
- FIRE - Caudal de agua - #
- FIRE - Sensor de calor- #
- FIRE - Dispositivo manual - #
- FIRE - Sensor de ducto - #
- FIRE - Sensor de llama - #
- FIRE - Cerca de la alarma - #

Alarmas de pánico - 120

- 120 Alarma de pánico
- 121 Coacción
- 122 Silencioso
- 123 Audible

- PANIC - Pánico- #
- PANIC - Coacción- #
- PANIC - Pánico Silencioso - #
- PANIC - Pánico Audible #

Alarmas contra robos - 130

- 130 Robo
- 131 Perímetro
- 132 Interior
- 133 24 horas
- 134 Entrada/Salida
- 135 Día/Noche
- 136 Al aire libre
- 137 Interferencia

- BURG - Robo - #
- BURG - Perímetro - #
- BURG - Interior - #
- BURG - 24 horas
- BURG - Entrada/Salida - #
- BURG - Día/Noche - #
- BURG - Al aire libre - #
- BURG - Interferencia - #

Alarmas generales - 140

- 140 Alarma general
- 141 Sondeo de lazo abierto
- 142 Sondeo de lazo corto
- 143 Falla del módulo de expansión
- 144 Interferencia de sensor
- 145 Interferencia de módulo de expansión

- ALARM - Alarma general - #
- ALARM - Sondeo de lazo abierto - #
- ALARM - Sondeo de lazo corto- #
- ALARM - Exp. Falla del módulo - #
- ALARM - Interferencia de sensor - #
- ALARM - Interferencia de módulo de exp. - #

24 horas no robos - 150 y 160

- 150 24 horas no robos

- ALARM - 24 hs. No robo - #

EVENTO	MENSAJE
151 Detección de gas	ALARM - Detección de gas- #
152 Refrigeración	ALARM - Refrigeración - #
153 Pérdida de calor	ALARM - Sistema de calefacción - #
154 Filtración de agua	ALARM - Filtración de agua - #
155 Rotura de lámina de metal	ALARM - Rotura de lámina de metal- #
156 Problema diurno	ALARM - Zona de día - #
157 Bajo nivel de gas envasado	ALARM - Bajo nivel de gas - #
158 Alta temperatura	ALARM - Alta temperatura - #
159 Baja temperatura	ALARM - Baja temperatura - #
161 Flujo de aire	ALARM - Flujo de aire - #
<u>Supervisión de incendio - 200 y 210</u>	
200 Supervisión de incendio	SUPER. - Supervisión de incendio - #
201 Baja presión de agua	SUPER. - Baja presión de agua- #
202 Bajo CO2	SUPER. - Bajo CO2
203 Sensor de válvula de puerta	SUPER. - Válvula de puerta - #
204 Bajo nivel de agua	SUPER. - Bajo nivel de agua - #
205 Bomba activada	SUPER. - Activación de bomba - #
206 Falla de bomba	SUPER. - Falla de bomba - #
<u>Problemas de sistema - 300 y 310</u>	
300 Problema de sistema	TROUBLE - Problema de sistema
301 Pérdida de CA	TROUBLE - Energía CA
302 Batería de sistema baja	TROUBLE - Batería de sistema baja
303 Suma de verificación RAM errónea	TROUBLE - Suma de verificación RAM (sin restablecimiento)
304 Suma de verificación ROM errónea	TROUBLE - Suma de verificación ROM (sin restablecimiento)
305 Restablecimiento de sistema	TROUBLE - Restablecimiento de Sistema (sin restablecimiento)
306 Cambio en el panel de programa	TROUBLE - Prog. Cambio (sin restablecimiento)
307 Falla de prueba automática	TROUBLE - Falla de prueba automática
308 Apagado del sistema	TROUBLE - Apagado del sistema
309 Falla de la prueba de batería	TROUBLE - Falla de la prueba de batería
310 Falla de tierra	TROUBLE - Falla de tierra - #
311 No hay presencia de batería	TROUBLE - No hay presencia de batería
<u>Problemas de sirena/relé - 320</u>	
320 Sirena/relé	TROUBLE - Sirena/relé - #
321 Campana 1	TROUBLE - Campana/sirena #1
322 Campana 2	TROUBLE - Campana/sirena #2
323 Relé de alarma	TROUBLE - Relé de alarma
324 Relé de problemas	TROUBLE - Relé de problemas
325 Relé de inversión	TROUBLE - Relé de inversión
326 Campana 3	TROUBLE - Campana/sirena #3
327 Campana 4	TROUBLE - Campana/sirena #4
<u>Problemas en periféricos del sistema - 330 y 340</u>	
330 Sistema periférico	TROUBLE - Sist. Periférico - #
331 Sondeo del lazo abierto	TROUBLE - Sondeo del lazo abierto
332 Sondeo del lazo corto	TROUBLE - Sondeo del lazo corto
333 Falla del módulo de expansión	TROUBLE - Falla del módulo de expansión - #
334 Falla del repetidor	TROUBLE - Falla del repetidor - #
335 Impresora local sin papel	TROUBLE - Impresora sin papel
336 Falla de la impresora local	TROUBLE - Impresora local
<u>Problemas de comunicación - 350 y 360</u>	
350 Comunicación	TROUBLE - Problemas de comunicación
351 Falla de Telco 1	TROUBLE - Línea telefónica #1
352 Falla de Telco 2	TROUBLE - Línea telefónica #2
353 Falla del transmisor de radio de rango largo	TROUBLE - Transmisor de radio
354 Falla en comunicación	TROUBLE - Falla en comunicación
355 Pérdida de supervisión de radio	TROUBLE - Supervisión de radio
356 Pérdida de sondeo central	TROUBLE - Sondeo de radio central

EVENTO	MENSAJE	
<u>Problemas del lazo de protección - 370</u>		
370 Lazo de protección	TROUBLE - Lazo de protección - #	
371 Lazo de protección abierto	TROUBLE - Lazo de protección abierto - #	
372 Lazo de protección corto	TROUBLE - Lazo de protección corto - #	
373 Problema de incendio	TROUBLE - Lazo de incendio - #	
<u>Problemas de sensor - 380</u>		
380 Problema en sensor	TROUBLE - Problema en sensor - #	
381 Pérdida de supervisión - RF	TROUBLE - Supervisión de sensor RF - #	
382 Pérdida de supervisión - RPM	TROUBLE - Supervisión de sensor RPM - #	
383 Interferencia de sensor	TROUBLE - Interferencia de sensor - #	
384 Batería de transmisor RF baja	TROUBLE - batería de sensor RF - #	
<u>Abrir/Cerrar - 400</u>		
400 Abrir/Cerrar	OPENING	CLOSING
401 Abre/cierra usuario	OPENING - Usuario #	CLOSING - Usuario #
402 Abre/cierra grupo	OPENING - Usuario de grupo #	CLOSING - Usuario de grupo #
403 Apertura/cierre automático	OPENING - Automática	CLOSING - Automática
404 Apertura/cierre tardío	OPENING - Tardía	CLOSING - Tardía
405 Aplazar apertura/cierre	Apertura no utilizada	Cierre no utilizado
406 Cancelar	OPENING - Cancelar	CLOSING - Cancelar
407 Armado/desarmado remoto	OPENING - Remota	CLOSING - Remota
408 Armado rápido	Apertura no aplicable	CLOSING - Armado rápido
409 Abrir/cerrar interruptor	OPENING - Interruptor	CLOSING - Interruptor
<u>Acceso remoto - 410</u>		
411 Pedido de devolución de llamada realizado	REMOTE - Pedido de devolución de llamada (no se puede restablecer)	
412 Éxito - cargar/acceder	REMOTE - Acceso exitoso (no se puede restablecer)	
413 Acceso infructuoso	REMOTE - Acceso infructuoso (no se puede restablecer)	
414 Sistema apagado	REMOTE - Sistema apagado	
415 Discador apagado	REMOTE - Discador apagado	
416 Éxito - carga/acceso	REMOTE - Acceso exitoso (no se puede restablecer)	
<u>Control de acceso - 420</u>		
421 Acceso denegado	ACCESS - Acceso denegado - Usuario # (no se utiliza restablecimiento)	
422 Informe de acceso por usuario	ACCESS - Acceso concedido - Usuario # (no se utiliza restablecimiento)	
<u>Desactivaciones de sistema - 500 y 510</u>		
<u>Desactivaciones de sirena/relé - 520</u>		
520 Desactivar sirena/relé	DISABLE - Sirena/relé - #	
521 Desactivar campana 1	DISABLE - Campana/sirena - #1	
522 Desactivar campana 2	DISABLE - Campana/sirena - #2	
523 Desactivar relé de alarma	DISABLE - Relé de alarma	
524 Desactivar relé de problemas	DISABLE - Relé de problemas	
525 Desactivar relé de inversión	DISABLE - Relé de inversión	
526 Desactivar campana 3	DISABLE - Campana/sirena - #3	
527 Desactivar campana 4	DISABLE - Campana/sirena - #4	
<u>Desactivaciones periféricas de sistema - 530 y 540</u>		
<u>Desactivaciones de comunicación - 550 y 560</u>		
551 Desactivación de discado	DISABLE - Desactivar discado	
552 Transmisor de radio desactivado	DISABLE - Desactivar radio	
<u>Bypasses (ignorar)- 570</u>		
570 Bypass de zona	BYPASS - Bypass de zona - #	
571 Bypass de incendio	BYPASS - Bypass de incendio - #	
572 Bypass de zona de 24 horas	BYPASS - Bypass de zona de 24 horas - #	
573 Bypass de robo	BYPASS - Bypass de robo - #	
574 Bypass de grupo	BYPASS - Bypass de grupo - #	

EVENTO	MENSAJE
<u>Prueba Misc. - 600</u>	
601 Prueba de disparador manual	TEST - Disparo manual (sin restablecimiento)
602 Informe de prueba periódica	TEST - Periódica (sin restablecimiento)
603 Transmisión RF periódica	TEST - Radio periódica (sin restablecimiento)
604 Prueba de incendio	TEST - Prueba de incendio (no se utiliza restablecimiento)
605 Informe de estado a seguir	STATUS - Continúa estado (sin restablecimiento)
606 Escucha a seguir	LISTEN - Escucha activa (sin restablecimiento)
607 Modo walktest	TEST - Modo walktest
608 Prueba de sistema anormal	TEST - Prueba de sistema anormal

Apéndice H: Puntos especificados de la estación central

El panel de control transmite los informes de la estación central en un formato numérico que indica la dirección del dispositivo direccionable FACP que se está informando. La tabla a continuación muestra el número de informe de la estación central (Informe CS) que se transmitirá y la dirección del dispositivo direccionable que representa.

Informe CS	Dirección del detector						
001	001	033	033	065	065	097	097
002	002	034	034	066	066	098	098
003	003	035	035	067	067	099	099
004	004	036	036	068	068	100	sin usar
005	005	037	037	069	069		
006	006	038	038	070	070		
007	007	039	039	071	071		
008	008	040	040	072	072		
009	009	041	041	073	073		
010	010	042	042	074	074		
011	011	043	043	075	075		
012	012	044	044	076	076		
013	013	045	045	077	077		
014	014	046	046	078	078		
015	015	047	047	079	079		
016	016	048	048	080	080		
017	017	049	049	081	081		
018	018	050	050	082	082		
019	019	051	051	083	083		
020	020	052	052	084	084		
021	021	053	053	085	085		
022	022	054	054	086	086		
023	023	055	055	087	087		
024	024	056	056	088	088		
025	025	057	057	089	089		
026	026	058	058	090	090		
027	027	059	059	091	091		
028	028	060	060	092	092		
029	029	061	061	093	093		
030	030	062	062	094	094		
031	031	063	063	095	095		
032	032	064	064	096	096		
						159	sin usar

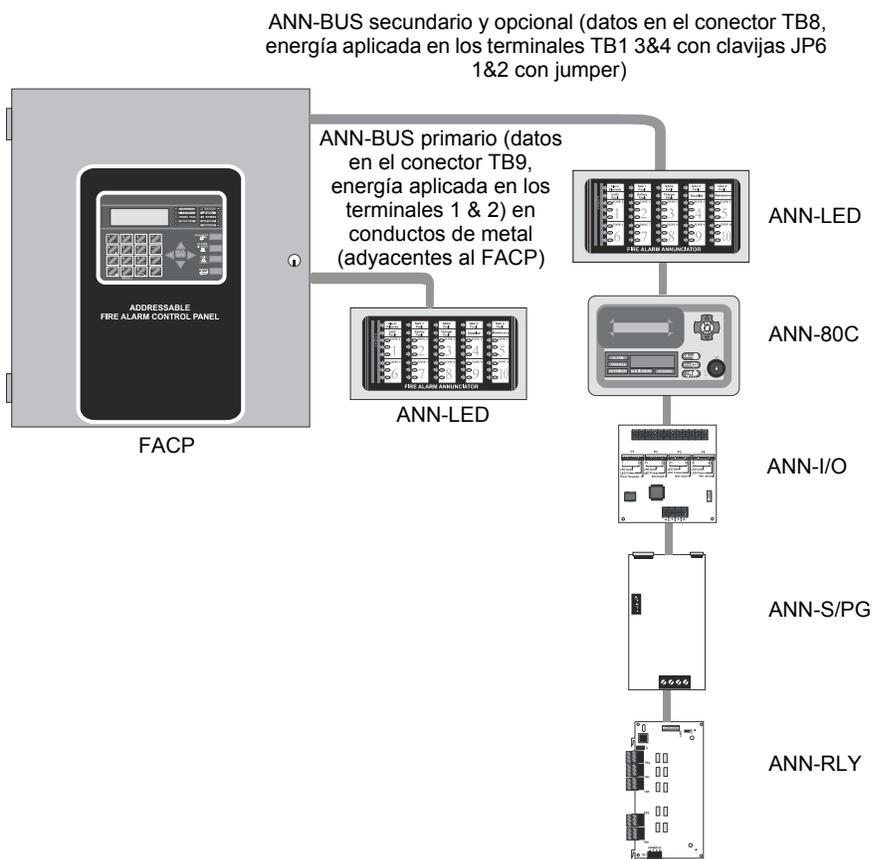
Tabla H.1 DETECTORES direccionables

Informe CS	Dirección del módulo						
160	001	192	033	224	065	256	097
161	002	193	034	225	066	257	098
162	003	194	035	226	067	258	099
163	004	195	036	227	068		
164	005	196	037	228	069		
165	006	197	038	229	070		
166	007	198	039	230	071		
167	008	199	040	231	072		
168	009	200	041	232	073		
169	010	201	042	233	074		
170	011	202	043	234	075		
171	012	203	044	235	076		
172	013	204	045	236	077		
173	014	205	046	237	078		
174	015	206	047	238	079		
175	016	207	048	239	080		
176	017	208	049	240	081		
177	018	209	050	241	082		
178	019	210	051	242	083		
179	020	211	052	243	084		
180	021	212	053	244	085		
181	022	213	054	245	086		
182	023	214	055	246	087		
183	024	215	056	247	088		
184	025	216	057	248	089		
185	026	217	058	249	090		
186	027	218	059	250	091		
187	028	219	060	251	092		
188	029	220	061	252	093		
189	030	221	062	253	094		
190	031	222	063	254	095		
191	032	223	064	255	096		

Tabla H.2 MÓDULOS direccionables

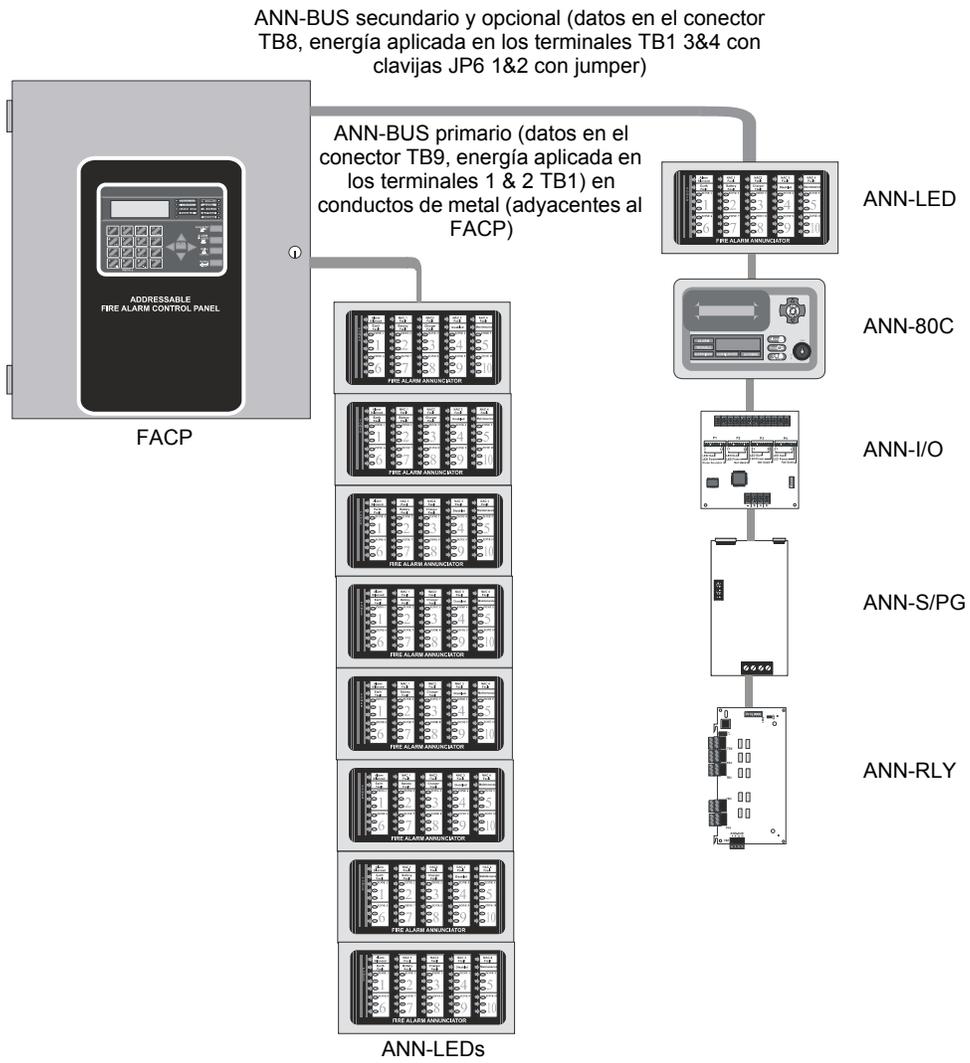
Apéndice I: Aplicación canadiense

- El MS-9200UDLSC se suministra con el panel de revestimiento DP-9692.
- Para instalar y programar el FACP, la Opción Canadiense debe estar ON antes de realizar cualquier otra programación del panel (consulte “Opción canadiense” en la página 112 de la sección Programación de este manual).
- Los anunciadores de serie ACS no son compatibles con las aplicaciones canadienses.
- Se debe instalar al menos un ANN-LED al un lado del FACP, ya que es parte de la interfaz primaria del operador. El cableado a ANN-LED se debe ubicar en conductos de metal y debe estar conectado al ANN-BUS primario del FACP.
- En el caso de necesitar indicadores remotos, se deben conectar al circuito ANN-BUS secundario y a la otra salida de electricidad de aplicación especial.
- El instalador debe incluir la *Fecha del montaje final* en la etiqueta maestra y en la garantía. La etiqueta está en la puerta de la caja de conexiones del FACP.
- Para cumplir con la norma CAN/ULC - S559-04, se debe utilizar tanto un DACT-UD2 como un 4XTMF.
- La Secuencia positiva de alarma (PAS), la opción de pre-señal, y el cronómetro de inhibición de silencio no están disponibles para las aplicaciones canadienses.



9200ulsc-annled.wmf

Figura I.1 Configuración FACP mínima - ANN-LED único



9200ulsc-annled8.wmf

Figura I.2 Configuración FACP máxima - Ocho anunciadores ANN-LED

Observaciones:

Índice

A

Accesorios de dispositivos direccionable **20**
Acknowledge/Step (Confirmación/Prioritario) **18, 159**
ACM-8RF **15**
 clasificación de contactos **41**
 ver también módulo de control de relé **41**
ACS **41**
Activar **93**
Activar/Desactivar
 detector **69**
 módulo de control **87**
 módulo, monitoreo **79**
activar/desactivar NAC **106, 107**
Adjetivo
 entradas múltiples **75**
 lista **73**
 módulo de control **90**
 módulo de monitoreo **83**
agregar detector **66**
agregar módulo **76**
Alarma **163**
Alerta de mantenimiento **14, 166**
 niveles **182**
Alerta médica **165**
ANN-BUS **39**
 energía **25, 26**
 pautas **22**
 primario **16, 221**
 secundario **16, 221**
ANN-BUS primario **16, 221**
ANN-BUS primario, ANN-BUS primario **120**
ANN-BUS secundario **16, 221**
ANN-BUS secundario, ANN-BUS secundario **120**
anunciador **22**
 ACM **15, 119**
 ACM-8RF **15**
 Gráfico LDM **15**
 LCD-80F **15**
Anunciador ACM-16ATF **41**
Anunciador ACM-32AF **41**
Anunciador ACS LED **15**
Anunciador AEM-16ATF **41**
Anunciador AEM-32AF **41**
Anunciador gráfico LDM-32 **15**
Anunciador LCD-80F **15**
anunciador LCD-80F **41**
anunciador LED **41**
anunciador remoto **14, 27**
anunciador serie LDM **41**
anunciador, gráfico

ver también serie LDM **41**

anunciador, remoto
 ver también LCD-80F **41**
Aplicaciones canadienses **43, 221**
Archivo historial **14**
Asignación de zonas **72, 82, 110**
 módulo de control **89**

B

Banner **98**
 configuración **99**
batería **19**
 capacidad del cargador **15**
 conexión de los cables **50**
 ver también energía secundaria **15, 50**
BB-26 **19**
BB-55F
 ver también caja de baterías **19, 21**
Borrar historial **114**
Botones de control **159**

C

cableado eléctrico
 conexión a tierra **49**
 energía CA **49**
 NAC estilo Y **52**
 NAC estilo Z **52**
caja de baterías **21**
 BB-26 **19**
caja de conexiones **19**
 ver también gabinete **48**
Calcular el consumo de corriente del sistema **191**
Cálculo del tamaño de la batería **193**
Cálculos de consumo de corriente **192**
cálculos de suministro de energía **190**
Cantidad de timbres **136**
Características **13**
Carga/Descarga **187**
cargador de batería **22**
 desactivar **15**
 externo **22**
caudal de agua
 no silenciable **96, 112**
 silenciable **96, 112**
Caudal de agua silenciable **96, 99**
Centro de comando de audio **15, 39**
CHG-120F
 ver también cargador de batería **22**
 ver también cargador de batería remota **15**
CHG-75
 ver también cargador de batería **22**
 ver también cargador de batería remota **15**

Circuito de aparatos de notificación
ver también NAC **13**

Circuito de señalización lineal
ver también SLC **15**

Circuito secundario de CA
cálculos **190**

Circuitos de aparatos de notificación **15, 105**
ver también NAC **51**

circuitos silenciables
señales sincronizadas **107**

Circuitos telefónicos **42**

Clase A **51**

Clase B **51**

clasificación de códigos de evento **215**

Codificación
NAC **109**

codificación
operación de dos etapas **109**

Código de cuenta **140**

código por tipo
módulo de control **88**

Código secreto **189**

códigos de evento **142**

compensación de derivación **14, 182**
definición **182**

Comunicador digital **42**

Condición de peligro **165**

conexión a tierra **49**

Configuración de fecha **101**

Configuración de hora **101**

Configuración de hora-fecha **98, 101**

Configuración de zonas **93**
Nivel de mantenimiento **156**

Configuración del lazo **97**

Configuración del sistema **98**

Contraseña **14, 63**
cambiar **146**
Nivel 1 maestra **63**
Nivel 2 de mantenimiento **63, 150**

Control de programación
Nivel de mantenimiento **152**

Control de sistema HVAC **212**

Controlador LED ANN-I/O, controlador LED **15, 33**

Correlaciones **195**

corriente
disponibilidad **17**
energía **49**
máxima **17**

Cronómetro de la PAS **103**

Cronómetro de la pre-señal **103**

Cronómetro de retraso de caudal de agua **103, 104**

Cronómetro de retraso de la pre-señal **104**

Cronómetro de retraso del caudal de agua **169**

Cronómetros **98**

D

DACT
activar **134**
integrado **134**

DACT-UD2 **221**

datos
ver también sensibilidad y datos del detector **167**

datos del detector **167, 181, 182**
rango aceptable **181, 182**

Desactivación de puntos especificados
Nivel de mantenimiento **150**

Descarga **188**

Descarga remota **187**

Descripción
etiqueta del detector **75**
módulo de control **92**
módulo de monitoreo **85**

Detector
activar/desactivar **69**
agregar **66**
borrar **67**
editar **67**
tipo **70**
verificación **70**
visualización de pantalla **68**

detector de humo
datos **167, 182**
lectura de la cámara **182**
sensibilidad **14**

detectores direccionables
ver también detectores **14**

dimensiones
gabinete **47**

direccionable **13**

direccionamiento
anunciadores **119**
ver también direccionamiento de detector o módulo **19**
ver también direccionamiento de dispositivos **98**

direccionamiento de dispositivos **98**

direccionamiento del anunciador **119**

DIRTY1 **182**

DIRTY2 **182**

Dispositivos direccionables serie 300 **20**

Dos etapas **94, 157**

Drill (evacuación) **159**

E

Editar
módulo, monitoreo **77**

editar
módulo de control **86**
pantallas detector **68**

EIA-232 **58**

- para conexión de PC/impresora **16**
 - ver también interfaz de impresora /PC **14**
 - EIA-485
 - para anunciadores ACS **16**
 - para LCD-80F **16**
 - Eliminar detector **67**
 - Eliminar módulo **77**
 - Empresas de telefonía
 - advertencias y derechos **43**
 - Encendido
 - primera vez **62**
 - energía
 - con restablecimiento **16**
 - NAC **13**
 - sin restablecimiento **16**
 - energía CA **49**
 - cableado eléctrico **15, 49**
 - corriente **15**
 - corriente máxima **49**
 - voltaje **15**
 - Energía CC
 - de restablecimiento, energía CC
 - sin restablecimiento **50**
 - energía CC
 - ver también energía CC auxiliar **50**
 - Energía con restablecimiento
 - corriente **50**
 - energía con restablecimiento **16**
 - energía de detector de humo
 - corriente **16**
 - energía principal
 - ver también energía CA **49**
 - Energía sin restablecimiento **50**
 - energía sin restablecimiento
 - corriente **16**
 - Especificaciones **15**
 - Estación central **137, 189**
 - asignaciones de puntos **219**
 - código de cuenta **140**
 - comunicaciones **184**
 - estilo de informe **145**
 - número de teléfono **141**
 - Números de teléfono **138**
 - Estilo **13**
 - Estilo de informe **145**
 - Estilo del SLC **97**
 - Estilo Y **51**
 - cableado eléctrico de los NAC **52**
 - Estilo Z **51**
 - cableado eléctrico **52**
 - cableado eléctrico de los NAC **52**
 - Evacuación **18**
 - Exceso de tiempo de espera **189**
- F**
- FACP
 - ver también panel de control de alarma
 - contra incendios **13**
 - falla de conexión a tierra **58**
 - Formato Ademco Contact ID **214**
 - formato de comunicaciones **141**
 - Formato de reloj **102**
 - Función repetición/aumento **75, 85, 92**
 - Funcionamiento
 - activar/desactivar **166**
 - alarma **163**
 - alerta médica **165**
 - caudal de agua **166**
 - condición de peligro **165**
 - monitoreo de proceso **164**
 - NAC **166**
 - normal **161**
 - problemas **161**
 - supervisión **164**
 - zona programada **166**
 - Funcionamiento codificado **167**
 - Funcionamiento de la prueba automática **166**
 - Funciones de seguridad **189**
 - funciones del interruptor remoto **14**
- G**
- gabinete
 - dimensiones **47, 48**
- H**
- Historial **113**
 - borrar **114**
 - Nivel de mantenimiento **151**
 - visualizar eventos **113**
 - Hoja de programación **197, 198, 199, 200**
 - Horario de prueba de 24 horas **140, 141**
 - Horario de verano **102**
 - HVAC OVRIDE **213**
 - HVAC RESTART **212**
- I**
- impresora
 - conexión **58**
 - configuración **59**
 - falla de conexión a tierra **58**
 - instalación **59**
 - indicador
 - LCD-80FC **15**
 - Indicador LCD-80FC **15**
 - indicador LCD-80FC **41**
 - indicador remoto **15**
 - Indicadores **17**
 - Informes a la estación central **219**
 - Informes activados **137**
 - Ingreso de datos
 - a través del teclado de la computadora **60**

- a través del teclado numérico del panel de control **60**
 - Inhibición de silencio **14, 110, 169**
 - Instalación **45**
 - Instrucciones operativas **159**
 - inteligente **13**
 - Interfaz de impresora/PC **14**
 - Interruptor HVAC SHUTDOWN **212**
 - Intervalo de tiempo de prueba **140**
 - Inventario **13**
 - INVREP **182**
 - IPDACT **22**
- ## K
- Kit de montaje ANN-SB80KIT **28**
- ## L
- Lazos de verificación **113**
 - Lectura de estado **61, 171**
 - anunciadores **177, 179**
 - control de programación **177**
 - cronómetros **175**
 - energía **174**
 - historial **177**
 - Hora-fecha **183**
 - Impresora **181**
 - impresora/PC **180**
 - NAC **176**
 - punto del sistema **172**
 - recordatorio de problema **175**
 - relé **176**
 - salida **62**
 - zonas **173**
 - LED
 - Alarma contra incendios **160**
 - Alarma silenciada **160**
 - Batería **160**
 - Desactivada **160**
 - Kiss-off **160**
 - Línea primaria activa **160**
 - Línea secundaria activa **160**
 - Mantenimiento **160**
 - Supervisión **160**
 - Tierra **160**
 - ver también indicadores **17**
 - limitación de energía
 - conexiones de relé **51**
 - línea telefónica **55**
 - Línea telefónica 2
 - supervisión **145**
- ## M
- Módulo
 - activar/desactivar **79**
 - agregar **76**
 - direccionamiento **19**
 - editar monitoreo **77**
 - eliminar **77**
 - ver también módulos direccionables **19**
 - Módulo 4XTMF
 - ver también módulo transmisor **20**
 - Módulo 4XTMF **203, 204, 221**
 - configuración de relé de supervisión **58**
 - corriente **56**
 - instalación **56**
 - pasos de instalación **57**
 - resistencia de bobina **56**
 - ver también módulo transmisor **14**
 - voltaje **56**
 - Módulo convertidor
 - ver también módulo ZNAC-92 **14, 20**
 - Módulo convertidor ZNAC-92
 - ver también módulo convertidor **14, 20**
 - Módulo convertidor ZNAC-92, módulo convertidor NAC **51**
 - módulo de control **19**
 - activar/desactivar **87**
 - códigos por tipo **88**
 - editar **86**
 - pantalla **86**
 - silenciable **88**
 - sustantivo **91**
 - sustantivo/adjetivo **89, 90**
 - tipo **87**
 - Módulo de control de relé
 - ver también ACM-8RF **41**
 - módulo de impresora **15, 30**
 - Módulo de impresora ANN-S/PG **15, 30**
 - Módulo de monitoreo **19**
 - acción por tipo **81**
 - activar/desactivar **79**
 - adjetivo **83**
 - lista de tipos **80**
 - selección de tipo **81**
 - sustantivo **84**
 - tipo **80**
 - módulo del anunciador **15, 35**
 - Módulo del anunciador ANN-80 **14, 27**
 - Módulo del anunciador ANN-LED **15, 35**
 - Módulo del anunciador ANN-RLED **15, 35**
 - Módulo del indicador ANN-80C **15**
 - módulo del relé **15, 37**
 - Módulo del relé ANN-RLY **15, 37**
 - Módulo transmisor
 - ver también módulo 4XTMF **20**
 - Módulo transmisor **56**
 - ver también módulo 4XTMF **14**
 - Módulos direccionables
 - ver también módulos **14**
 - módulos direccionales **19**
 - Módulos opcionales **20, 56, 117**
 - anunciadores/UDACT **117**

Impresora/PC **145**
 Monitoreo de procesos **164**
 Montaje
 placa de circuitos principal **45**
 Montaje de la resistencia de fin de línea **20**
 Montaje del transformador **19**

N

NAC **15, 105, 166**
 caída de voltaje **15**
 codificación **109**
 codificado **167**
 códigos por tipo **107**
 corriente **15**
 diagrama de cableado eléctrico estilo Y **52**
 diagrama de cableado eléctrico estilo Z **52**
 energía **13**
 estilo de cableado eléctrico **51**
 Resistencia de fin de línea **15**
 silenciable **107**
 Silencio automático **108**
 sincronizado **167**
 tipos de NAC **107**
 ver también circuito de aparatos de notificación **13**
 ver también circuitos de aparatos de notificación **51**
 voltaje, operación **15**
 NFPA 72. Servicio de estación central (Unidad de instalaciones protegidas) o servicio de estación remota **202**
 NFPA 72. Sistema auxiliar de alarmas contra incendios **202, 203**
 NFPA 72. Sistema de alarmas contra incendios de marca registrada **202**
 NFPA 72. Sistema de señalización de protección de estación remota **204**
 NFPA 72. Sistemas propietarios de señalización de protección **205**
 Nivel 1 de programación maestra **62, 64**
 Nivel 2 de programación de mantenimiento **62, 149**
 Niveles de programación **62**
 no silenciable
 caudal de agua **96, 112**
 Norma NFPA 202 **202**
 Normal **161**
 Número de equivalencia de timbre **42**
 Número de teléfono **141**

O

Opción canadiense **99, 112, 221**
 Opciones **13**
 Opciones de los NAC **99**
 Opciones de relé **99**
 operación de dos etapas **109**

P

Panel de control de alarma contra incendios
 ver también FACP **13**
 panel de revestimiento **19, 21, 221**
 Pantalla LCD **14, 17**
 pantalla normal **61**
 Pantallas de programación **62**
 PAS **71, 94, 168**
 ver también secuencia positiva de alarma **14, 71**
 PAS BYPASS **168**
 pautas
 anunciadores ANN-BUS **22**
 pautas del anunciador **22**
 PC (computadora personal)
 falla de conexión a tierra **59**
 Piezo
 ver también sirena **18**
 Placa de montaje EOL-C(R/W) **20**
 Pre-señal **14, 71, 94**
 función **167**
 selección **82**
 Prioridades de transmisión **185**
 Problemas **161**
 PROCMON AR **112**
 Programación **60, 61**
 a través del teclado de la computadora **60**
 borrar **147**
 computadora sin conexión **61**
 control **148**
 control de correlaciones **148**
 módulos **76**
 Nivel 1 **62**
 Nivel 1 maestra **64**
 Nivel 2 **62**
 predeterminada de fábrica **201**
 programación automática **61**
 salida **62**
 programación
 a través del teclado numérico **60**
 Programación automática **14, 61, 65**
 Programación de módulos **76**
 Programación de puntos especificados **65**
 Programación del detector **66**
 Programación local **61**
 Programación manual **61**
 Programación predeterminada **201**
 Programación remota **61**
 Propietario Sí
 ver también carga remota **188**
 Protocolo clásico de interfaz del lazo **98**
 Protocolo de Internet DACT **22**
 Protocolo del lazo del SLC **98**
 prueba de lámpara **18**
 Punto del sistema **172**

R

Receptores **186**
 Recordatorio de problema **98, 169, 175**
 Relé **16, 51, 111**
 potencia de contactos **16, 51**
 conexiones **51**
 fijo **51**
 Formato C **16, 111**
 problemas **14, 51**
 programable **14, 51**
 programación **111**
 selección **111**
 Relé de alarma silenciable **112**
 Relé de formato C **41, 51**
 relé de problemas **14**
 Reloj de tiempo real **167**
 REN
 ver también número de equivalencia de timbre **42**
 Requisitos de cableado eléctrico **209**
 Requisitos de cableado eléctrico con limitación de energía de UL **54**
 ver también con limitación de energía y sin limitación de energía **51**
 Requisitos de energía secundaria **193**
 Requisitos de la NFPA para la batería **193**
 Reset (restablecimiento) **159**
 respuestas ante problemas **162**
 Restablecimiento **18**
 Retraso de pérdida de CA **105**

S

salida
 Lectura de estado **62, 63**
 programación **62, 63**
 salida de sincronización **16**
 corriente **16**
 Resistencia de fin de línea **16**
 voltaje **16**
 salida de sincronización remota **16**
 Secuencia positiva de alarma **71, 168**
 ver también PAS **14**
 señales sincronizadas **167**
 y circuitos silenciables **107**
 sensibilidad **167, 182**
 ver también sensibilidad del detector de humo **167**
 series ACM
 ver también anunciador **41**
 series ROME **38**
 Servicio de caja municipal de energía local **56**
 Silenciable
 caudal de agua **112**
 módulo de control **88**
 NAC **107**
 Silenciar alarma **159**

Silencio automático **14, 169**
 NAC **108**
 Silencio de alarma **18**
 sin limitación de energía
 conexiones de relé **51**
 Sinc
 ver también sincronización **110**
 sincronización **53, 167, 176**
 por el fabricante **110**
 programación **106, 110**
 ver también sincronización estroboscópica **14**
 sincronización estroboscópica **14**
 Sincronización remota **53**
 sincronizado **167**
 sirena **18**
 Sistema
 Nivel de mantenimiento **155**
 SLC **13**
 corriente **15**
 manual de referencia **15**
 resistencia **15**
 ver también circuito lineal de señalización **13, 15**
 voltaje **15**
 Soporte de montaje ACM-8RF-BRKT **41**
 subpantalla **62**
 Supervisión **164**
 supervisión
 Línea telefónica 2 **145**
 SUPERVISORY AR **112**
 Sustantivo
 entradas múltiples **75**
 lista **74**
 módulo de monitoreo **84**
 Sustantivo/Adjetivo **72, 74**
 módulo de control **89**

T

Tecla Enter (Aceptar) **63**
 Tecla Mode (Modo) **63**
 Teclado y teclado numérico **60**
 teclas de programación
 ver también teclas del panel **18**
 Teclas del panel **18**
 teclas de funciones **18**
 teclas de servicio/programación **18**
 Teléfono primario **134**
 Teléfono secundario **135**
 Terminal **136**
 Terminal de servicio **135**
 Tipo
 detector **70**
 módulo de control **87**
 módulo de monitoreo **80**
 tipo de código

- supervisión **166**
- verificación **14**
- tipo de zona **96**
 - lista **96**
- transmisor de la caja municipal
 - ver también módulo 4XTMF **56**

U

- Utilidad de programación
 - ver también PK-CD **20**
- utilidad de programación **20, 75**
- Utilidad de programación del conjunto PS-Tools **20, 75**

V

- valores de datos
 - ver también sensibilidad y datos del detector **14**
- Velocidad de señal **14**
- velocidad de transmisión **146**
- Verificación
 - detector **70**
- verificación de alarma **14, 70, 166, 169**
- Verificación de error **189**
- visualización de problemas **161**
- Visualizar eventos **113**
- voltaje
 - medidas **174**
 - rangos **174**

W

- Walktest (Análisis de memoria) **14, 71, 88, 114**
 - audible **115**
 - funcionamiento **170**
 - Nivel de mantenimiento **153**
 - selección **82**
 - silencioso **115**

X

- XRM-24
 - ver transformador **19**

Z

- Z00 **72, 82**
- Z97
 - zona PAS **71**
- Z98 **72**
- Zona 97 **94**
- Zona 98 **94**
- zona de alarma general **82**
 - ver también zona Z00 **72**
- Zona Z97 **71**
- Zona Z98
 - zona de pre-señal **72**

- Zonas **173, 195**
 - ver también zonas de software **13**
- Zonas activadas **95**
- Zonas de software **13, 195**
- Zonas desactivadas **95**
- Zonas instaladas **95**
- zonas por dispositivo **72**

Garantía de fábrica y limitación de la responsabilidad civil

Garantías del fabricante. Sujeto a las limitaciones establecidas por medio del presente, el Fabricante garantiza que los Productos de su fabricación en el establecimiento de Northford, Connecticut, y comercializados por el Fabricante o sus distribuidores autorizados, bajo un uso y servicio normal, estarán libres de defectos materiales o de mano de obra por un período de treinta y seis (36) meses a partir de la fecha efectiva de fabricación (1ro de enero de 2009). Los productos manufacturados y comercializados por el Fabricante presentan una etiqueta que se les coloca al momento de la producción. El Fabricante no garantiza Productos que no hayan sido fabricados en su establecimiento de Northford, Connecticut, pero cede a su Distribuidor, en la medida de lo posible, cualquier garantía ofrecida por el fabricante de tal producto. Esta garantía será nula si el Producto es alterado o es sujeto a servicios técnicos o reparaciones por terceros que no sean el Fabricante o sus Distribuidores autorizados. La presente garantía también será nula si no se mantuvo a los Productos y sistemas en los que estos operan en las condiciones adecuadas para su correcto funcionamiento.

EL FABRICANTE NO OFRECE MÁS GARANTÍAS QUE LAS EXPUESTAS EN EL PRESENTE Y NIEGA CUALQUIER OTRO TIPO DE GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, SOBRE SUS PRODUCTOS, MARCAS REGISTRADAS, PROGRAMAS Y SERVICIOS PRESTADOS POR EL FABRICANTE, INCLUSO Y SIN LIMITACIÓN A, INCUMPLIMIENTO, DERECHOS DE PROPIEDAD, COMERCIALIZACIÓN O MANTENIMIENTO PARA CUALQUIER PROPÓSITO EN GENERAL O PARTICULAR. EL FABRICANTE NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGUNA HERIDA O MUERTE QUE PUDIERA SUCEDER EN EL CURSO DEL, O COMO RESULTADO DEL, USO PERSONAL O COMERCIAL DE SUS PRODUCTOS.

Este documento constituye la única garantía ofrecida por el fabricante con respecto a sus productos y reemplaza todas las garantías previas a la presente, y es la única garantía ofrecida por el Fabricante. No se autoriza ninguna extensión o cambio verbal o por escrito de las obligaciones de la presente garantía. El Fabricante no expone que sus productos prevengan pérdida alguna por incendios o por causas de otro tipo.

Reclamos de la garantía. El Fabricante reemplazará o reparará, según lo creo adecuado, cada una de las partes que su Distribuidor autorizado le envíe y que el Fabricante reconozca como fallada, siempre que dicha parte haya sido enviada al Fabricante con todos los costos pagos con anterioridad y que el Distribuidor haya completado el formulario de Solicitud de devolución de material. La parte reemplazada será parte del stock del Fabricante y podrá ser nueva o reparada.

Warn-HL-08-2009.fm



World Headquarters
1 Firelite Place
Northford, CT 06472-1653 USA
203-484-7161
fax 203-484-7118

www.firelite.com

ISO 9001
CERTIFIED
ENGINEERING & MANUFACTURING
QUALITY SYSTEMS