

D7024



Sistemas de Incendio

Guía de Operación e Instalación
**Central de Alarma de
Incendio**

SP

BOSCH

Contenidos

1.0	Consideraciones	5	5.4.6	Activación Manual de Salidas	27
1.1	Conformidad con FCC	5	5.4.7	Lectura de Niveles de Entrada de Zona	27
1.2	Conexión Telefónica FCC a los Usuarios	5	5.4.8	Prueba de Punto Direccionable (prueba MUX)	27
1.3	Industria del Canadá	5	5.4.9	Prueba de Sensibilidad	27
2.0	Descripción	6	5.5	Mapeado de Puntos y Zonas	27
2.1	Descripción del Sistema	6	5.6	Numeros de Identificación Personal	28
2.2	Puntos Convencionales en la Placa	7	5.7	Operación del Comunicador	29
2.3	Puntos Direccionables fuera de la Placa (con el Módulo de Expansión Multiplex D7039)	7	6.0	Programación	30
2.4	Gabinete	7	6.1	Programación de Puntos	30
2.5	Teclados LCD Remotos	7	6.1.1	Descripción de las Funciones de Puntos	30
2.6	Anunciadores con LEDs Remotos	7	6.2	Programación Alfanumérica	31
2.7	Comunicador	8	6.3	Programación de Formatos	32
2.8	Usuarios	9	6.3.1	4/2	32
2.9	Protección Contra Relámpagos	9	6.3.2	BFSK	32
2.10	Cálculo de la Batería de Reserva	9	6.3.3	SIA	32
2.11	Carga de Corriente de Reposo	10	6.3.4	Contact ID	32
2.11.1	Dispositivos Compatibles	11	6.3.5	3/1	32
3.0	Instalación y Configuración	14	6.3.6	Modem IIIa2	32
3.1	Instalando el Gabinete	14	6.4	Arbol del Menú de Programa	33
3.2	Instalando la Central de Alarma	14	6.5	Entendiendo los Atajos	35
3.3	Instalando el Equipamiento Opcional	15	6.6	Programación Remota	35
4.0	Conexión de Terminales de la Central	16	7.0	Programación de la Central de Alarma	36
4.1	Conexiones para el Suministro de Potencia	19	7.1	PROG Time (programar hora)	36
4.2	Guía para el Cableado del Option Bus	19	7.1.1	Programación de Tiempos	36
5.0	Operación del Sistema	21	7.1.2	Prueba Automática	36
5.1	Modos de Operación	21	7.1.3	Economía para luz de día	37
5.1.1	Alarma	21	7	Seguridad	37
5.1.2	Falla	21	7.2	1PINs	37
5.1.3	Normal	22	7.2.2	Autoridad	37
5.2	Utilizando el Sistema	22	7.3	PROG SYSTEM (programar el sistema)	38
5.2.1	Recorriendo Menús	22	7.3.1	Programación de Temporizadores	38
5.2.2	Seleccionando Items del Menú	22	7.3.2	Sincronismo de Línea de AC	39
5.2.3	Seleccionando un Item del Menú Principal	23	7.3.3	Option Bus	39
5.2.4	Retrocediendo a un Menú Previo	23	7.3.4	PIN Requerido	40
5.2.5	Ingresando Datos	23	7.3.5	Programación Remota	40
5.2.6	Entrenamiento	23	7.4	PROG Inputs (programar entradas)	41
5.2.7	Deshabilitar	23	7.4.1	Número de Punto	41
5.2.8	Histórico	23	7.4.2	Función de Punto	43
5.3	Teclados	25	7.4.3	Copia de un Punto	45
5.3.1	Teclado Incorporado	25	7.5	PROG Outputs (programar salidas)	45
5.3.2	Teclado D7033	26	7.5.1	Programando NACs	45
5.4	Prueba	26	7.5.2	Programando Relés	47
5.4.1	Prueba Manual	26	7.6	PROG Accounts (programar cuentas)	48
5.4.2	Prueba del Comunicador	26	7.6.1	Números Telefónicos	48
5.4.3	Llamada para Programación Remota	26	7.6.2	Control Telefónico	50
5.4.4	Prueba de Baterías y NACs	26	7.6.3	Direccionamiento de Reportes	51
5.4.5	Respuesta a la Programación Remota	26	7.6.4	Contador de Llamadas	51

7.6.5 Intentos de Comunicación	52
7.6.6 Inhibición de Contestador Telefónico	52
7.7 PROG Formats (programar formatos)	52
7.7.1 Reporte de Zona 4/2	52
7.7.2 Códigos de Reporte 4/2	53
7.7.3 Códigos de Reporte BFSK	54
7.7.4 Reporte SIA de Silenciamiento	54
7.8 Histórico por Defecto	54
7.8.1 Borrado del Histórico	54
7.8.2 EE por Defecto	54
7.8.3 Códigos Alternativos 4/2	55
7.9 Programación MUX	55
7.9.1 Edición de MUX	55
7.9.2 Programación MUX	56
7.9.3 Tipo de Bus MUX	56
7.9.4 Auto Programación	57
7.9.5 Extrayendo Dispositivos MUX	59
8.0 Guía de Instalación para Sistemas UL	60
8.1 Listados UL de la D7024	60
8.2 Consideraciones de Instalación	60
8.3 Programando la D7024	60
8.3.1 Alarma de Incendio Comercial (estación de monitoreo [DACT] y local)	60
8.3.2 Dispositivos Accesorios Listados	60
9.0 Seguridad contra Incendios	63
9.1 Distribución de Detectores de Humos	63
9.1.1 Consideraciones Generales	63
9.1.2 Instalación en Residencias Familiares	63
9.2 Plan de Escape	64
10.0 Apéndice A:	
Abreviaturas de Pantalla de la D7024	65
11.0 Apéndice B:	
D7024 Mensajes de Pantalla en la D7024 ...	66
12.0 Apéndice C:	
Sumario de Reportes del Comunicador	67
13.0 Apéndice D:	
Listado de Programaciones por Defecto	75
14.0 Apéndice E:	
Solución a Problemas del Monitoreo Telefónico	78
14.1 COMM FLT/DATA LOST	78
14.2 Fallas Telefónicas	78
15.0 Especificaciones	79
16.0 Índice	80

Figuras

Figura 1: Placa de Control D7024	6
Figura 2: Reporte Suplementario	9
Figura 3: Instalando el Gabinete	14
Figura 4: Instalando los Aislantes y Soportes	14
Figura 5: Cableado de la Línea Telefónica	16
Figura 6: Cableado Típico de Incendio	16
Figura 7: Cableado de Relé	17
Figura 8: Transformador (supervisado)	17
Figura 9: Option Bus (supervisado, estilo 4)	18
Figura 10: Cableado de la Batería de Resguardo	18
Figura 11: Conectando el Transformador a la Placa	19
Figura 12: Longitud del Cable del Option Bus versus Corriente de Consumo	20
Figura 13: Detalles del Evento Histórico	23
Figura 14: Teclado Incorporado	25
Figura 15: Teclado D7033	26
Figura 16: Mapeado de Entradas, Zonas y Salidas ...	28
Figura 17: Teclas Esenciales de Programación Alfanumérica	32
Figura 18: Arbol del Menú de Programación	33
Figura 19: Programando atajos	35
Figura 20: Ubicación del Montaje de D7039	56
Figura 21: Cableado del D132B	61
Figura 22: Cableado del D185	62
Figura 23: Ubicación de Detectores de Humo en Residencias	63

Tablas

Tabla 1: Puntos Convencionales sobre la Placa	7
Tabla 2: Asignación de LED para Anunciadores de 4 y 8 LEDs	8
Tabla 3: Cálculo de la Batería de Reserva	9
Tabla 4: Cálculo de la Medida de Batería de Reserva	10
Tabla 5: Carga de la Batería de Respaldo en Ah	11
Tabla 6: Dispositivos Compatibles	11
Tabla 7: D7042 Restricciones de Dirección	13
Tabla 8: NACs y Baterías	19
Tabla 9: Guía de Cableado para el Option Bus	20
Tabla 10: Pantallas de Anormalidad	22
Tabla 11: Abreviaturas del Histórico de Eventos	24
Tabla 12: LEDs y Teclas	25
Tabla 13: Opciones de Prueba Puntos Direcables ...	27
Tabla 14: Zonas Pre-Asignadas	28
Tabla 15: Niveles de Autoridad PIN	29
Tabla 16: Característica de la Función de Punto	30
Tabla 17: Mapeo de Puntos de Entrada a Funciones ..	31

Tabla 18: Programación de Puntos usando las Teclas Alfanuméricas.....	31
Tabla 19: Niveles de Autoridad de PIN	37
Tabla 20: Opciones de Configuración	43
Tabla 21: Diagramas NAC.....	46
Tabla 22: Referencia Rápida de Zona Pre-Asignada	46
Tabla 23: Configuración de NAC Remoto NAC	47
Tabla 24: Referencia Rápida de Zona Pre-Asignada	47
Tabla 25: Referencia Rápida de Zona Pre-Asignada	48
Tabla 26: Caracteres de Control para Nro Telefónico	49
Tabla 27: Teclas de Ayuda para Número Telefónico.....	49
Tabla 28: Reportes 4/2	53
Tabla 29: Reportes BFSK.....	54
Tabla 30: Opciones de Puntos Perdidos.....	57
Tabla 31: Mensajes de Error de Auto Programación	58
Tabla 32: Abreviaturas de la Pantalla de la D7024	65
Tabla 33: Mensajes de Pantalla de la Central D7024	66
Tabla 34: Sumario de Reportes del Comunicador de Incendio	67
Tabla 35: Salida del Receptor	71
Tabla 36: Identificadores Numéricos	73
Tabla 37: Especificaciones	79

1.0 Consideraciones

1.1 Conformidad con FCC

Este equipo fue testeado y cumple con los límites establecidos para aparatos digitales clase "A" conforme al Art. 15 de las reglamentaciones de la COMISION FEDERAL DE COMUNICACIONES (FCC).

Estos límites están diseñados para proveer protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar frecuencias de radio y, de no ser instalado y usado de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales a las radiocomunicaciones. No hay garantía de que estas interferencias no puedan ocurrir en una instalación en particular. Si este equipo causa peligrosas interferencias a la recepción de radio y televisión -como puede ser el encendido y apagado del equipo-, el usuario deberá corregir la interferencia mediante las siguientes medidas:

- Reorientar o cambiar de lugar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma dentro de un circuito diferente al cual está conectado el receptor.
- Consultar con el distribuidor o un técnico experimentado en radio y televisión por ayuda.

1.2 Conexión Telefónica FCC a los Usuarios

Este control cumple con el Art. 68 de las reglamentaciones de la FCC.

Una etiqueta colocada dentro del gabinete contiene el número equivalente al dispositivo de llamada del equipo (REN) y otra información. De ser requerida, Usted deberá proveer esta información a su compañía telefónica.

El REN es usado para determinar el número de aparatos que pueden ser conectados a su línea telefónica y de ese modo todos sonarán cuando reciba una llamada a su número telefónico. En la mayoría de las áreas el número de aparatos conectados a su línea no deberían exceder de cinco (5). Verifique con la compañía telefónica el número de aparatos que puede conectar a su línea.



Este equipamiento no debe ser utilizado en servicio telefónico medido provisto por la compañía telefónica. No conecte esta central a líneas compartidas

Si este equipo daña la red, la compañía telefónica puede suspenderle temporariamente el servicio. De ser posible usted será notificado con anticipación. En caso de no poder ser notificado con anticipación se le informará lo más pronto posible. La compañía telefónica le informará de sus derechos a quejarse a la FCC. La compañía telefónica podrá cambiar sus instalaciones, equipamiento, operaciones o procedimientos

afectando las funciones de su equipo. Si esto ocurre, Usted será notificado con anticipación para no interrumpir su servicio telefónico.

Si tiene problemas con este equipo contacte al fabricante por service y reparaciones.

La compañía telefónica le podrá sugerir desconectar el equipo de la red hasta tanto los problemas sean solucionados o hasta comprobar que el equipo esté funcionando adecuadamente. El fabricante, no el usuario, deberá efectuar las reparaciones a este equipo.

Para protección contra desconexiones accidentales, hay espacio suficiente para colocar una ficha de teléfonos hembra dentro del gabinete de la central de alarma. Las operaciones del panel de control pueden también alterarse con interrupciones del servicio telefónico ocasionado por fuerzas de la naturaleza.

1.3 Industria del Canadá

La etiqueta "Industria del Canadá" identifica a un equipamiento certificado. Esta certificación significa que el equipo cumple con los requerimientos operativos específicos de protección y seguridad de la red de telecomunicaciones. Industria Canadá no puede garantizar que el equipo opere como lo desee el usuario.

Antes de instalar este equipo, asegúrese de que puede conectarlo a los servicios que le brinda su compañía telefónica. Instale el equipo usando un método de conexión aceptable. Asegúrese que cumple con las condiciones más arriba detalladas para prevenir un posible deterioro del servicio.

Las reparaciones a su equipo certificado sólo deberán encomendarse a una compañía de mantenimiento autorizado, designado por el distribuidor. Si Usted hace reparaciones o cambios a este equipo, o el equipo este funcionando mal, la compañía telefónica solicitará que desconecte el equipo.

Para su propia seguridad, asegúrese que las conexiones eléctricas a tierra de la energía utilizada, líneas telefónicas, y sistema metálico interno de cañerías de agua (si es que hay) estén conectadas.



No intente hacer conexiones a tierra. Contáctese con la autoridad de inspección eléctrica apropiada ó un electricista.

2.0 Descripción

2.1 Descripción del Sistema

La Central de Alarma de Incendio D7024 (FACP) es un sistema totalmente integrado. Puede soportar 4 puntos de entrada y expandirse a 255 puntos utilizando el Módulo de Expansión Multiplex D7039 y el Expansor de Cuatro Zonas D7034. La D7024 soporta 16 usuarios individuales y puede ampliarse a 100 usando el D7039.

La D7024 tiene incorporado un teclado de pantalla de cristal líquido (LCD). Hasta cuatro teclados adicionales pueden ser usados para proveer interfaz con el sistema y dar al instalador el acceso a programación.

La D7024 también incluye:

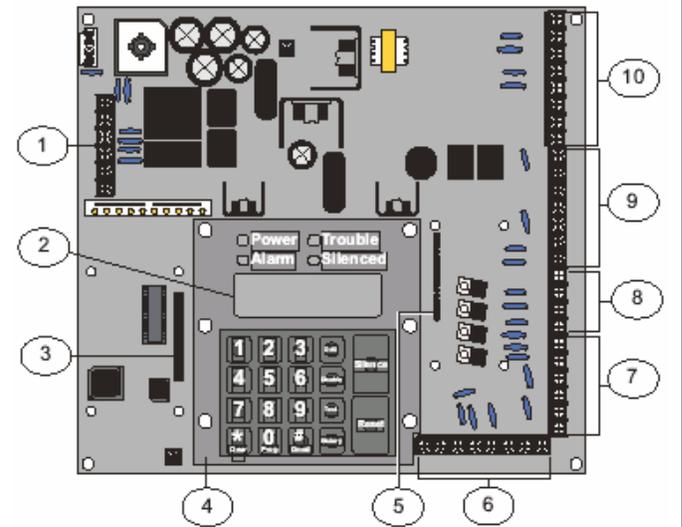
- Comunicador de línea dual incorporada.
- Programación por teclado con menús.
- Pantalla alfanumérica programable.
- Almacenamiento de 99 eventos históricos.
- 16 Códigos de usuarios.
- Cumple con normas Underwriters Laboratories, Inc. (UL), y está aprobado por la California State Fire Marshall (CSFM) y la Material and Equipment Acceptance (MEA).
- Adaptabilidad para el año 2000.

Instalando la D7039 se agregan:

- 247 puntos de entrada direccionables (255 total).
- 499 códigos de usuarios

La Figura 1 muestra la distribución de los componentes de la D7024 en el Tablero de Control.

Figura 1: Placa de Control D7024



1. Terminal NAC
2. LCD
3. Conector del Módulo del Expansor Multiplex D7039
4. Teclado
5. Conector del Expansor de Punto D7034
6. Terminal Option bus
7. Terminal de Zona de Entrada
8. Terminal de Tensión auxiliar
9. Terminal de Relé
10. Terminal Telco



Esta guía se aplica a centrales equipadas con la versión de software 2.06 o superior.

Tabla 1: Puntos Convencionales sobre la Placa

Número de Zonas de Dos Hilos	Cuatro zonas, expandible a ocho utilizando un expansor D7034
Tipo de Circuito	Clase "B", Estilo B. Utilice un Conversor de Zona Clase "A" D7014 para convertir a Clase "A", Estilo D
Resistor de Fin de Línea (EOL) Resistor	2.21 k Ω (P/N: 25899), listado UL
Corriente de Supervisión	8 mA a 20 mA
Corriente Requerida en Alarma	25 mA
Corriente Máxima de Cortocircuito	44 mA
Resistencia Máxima de Línea	150 Ω
Rango de Voltaje de Circuito	20.4 VDC a 28.2 VDC
Número Máximo de Detectores por cada Zona	20, dos hilos
Corriente Total de Detectores en Reposo	3 mA, máximo
Tiempo de Respuesta	Rápida (500 ms) o programable (de 1 a 89 segundos)
Monitoreo de Suciedad de Detector	Para el monitoreo se implementan los protocolos Chamber Check™ and CleanMe™ de Bosch Security Systems. CleanMe™ es una Marca Registrada de SLC Technologies

2.2 Puntos Convencionales en la Placa

Todos los puntos sobre la placa y los puntos implementados con el Expansor de Cuatro Puntos D7034 trabajan con detectores de dos o cuatro hilos. El sistema tiene una característica de verificación de alarma opcional. (Tabla 1)

Todos los puntos del Tablero y los implementados con el Expansor de Cuatro Zonas D7034 son monitoreados continuamente para notificar ante una condición de suciedad, usando el protocolo de chequeo y limpieza de la Cámara de Sistemas de Seguridad Bosch. Para prevenir reportes innecesarios, se provee una demora de 2 minutos antes de que un detector de suciedad sea anunciado, y una demora de 6 minutos después de que el detector se restablece de la condición de suciedad anticipándose a que lo haga el panel de control.

2.3 Puntos Direccionables fuera de la Placa (con el Módulo de Expansión Multiplex D7039)

La D7039:

- Añade dos Circuitos de Señalización Clase "B", Estilo 4 (SLCs).
- Supervisa individualmente cada punto para una correcta conexión al bus común. Cuando hay más de 10 puntos en problemas, hasta 10 problemas se visualizan por cada bus, y el balance de los problemas se indica mediante un mensaje de falla del bus común.
- Puede ajustarse el tiempo de respuesta a rápido, o programarse de 1 a 89 segundos.

Pueden implementarse puntos de entrada SLC utilizando un Módulo Remoto de Ocho Entradas D7042.

2.4 Gabinete

El gabinete estándar está fabricado en acero laminado de 18 Ga., y mide 53 cm (21 pulgadas) de altura, 38 cm (15 pulgadas) de ancho y 11 cm (4 pulgadas) de profundidad.

Este gabinete incluye una cerradura con llave. Los LEDs y LCD están visibles a través de la puerta.

2.5 Teclados LCD Remotos

- Número máximo: 4 D7033s
- Requerimientos de cableado: Referirse a la Sección 4.2 Requerimientos opcionales de cableado de bus, en pág.19.

2.6 Anunciadores con LEDs Remotos

- Número máximo: 8 D7030.
- Requerimientos de cableado: Referirse a Sección 4.2 Requerimientos opcionales para cableado de bus.



Conecte todos los dispositivos del option bus al mismo bus, ya sea el Bus A o el Bus B. No conecte algunos dispositivos a los terminales YA y GA del Bus A y otros a los terminales YB y GB del Bus B. La conexión de los terminales de Alimentación RA y RB y los terminales de Tierra RA y RB pueden intercambiarse con cualquier grupo de terminales.

Para una configuración flexible, los LEDs anunciadores muestran información de la zona de salida antes que la información del punto.

El primer anunciador instalado, aquel con el número de dirección más bajo en el bus, muestra las Zonas 1 a 8 en el anunciador, y las zonas 9 a 16 en el Expansor de Ocho LEDs D7032, el cual necesita un D7030X para su operación y conexión al anunciador. El segundo par anunciador y expansor muestra las Zonas 33 a 48. El cuarto par anunciador y expansor muestra las zonas 49 a 50 y algunas zonas de sistema.(Tabla 2).

Tabla 2: Asignación de LED para Anunciadores de 4 y 8 LEDs

LED	Zona	Descripción
1	49	Definido por el Usuario
2	50	Definido por el Usuario
3	Reservado	
4	52	Alarma de Incendio General (no-silenciable)
5	53	Alarma de Incendio General (silenciable)
6	Reservado	
7	Reservado	
8	Reservado	
9	Reservado	
10	58	Alarma de (no-silenciable)
11	Reservado	
12	Reservado	
13	61	Flujo de Agua General (no-silenciable)
14	Reservado	
15	63	Alarma de Incendio General, Monitoreo, Supervisión y Flujo de (no-silenciable)
16	Reservado	

Este diagrama se repite cuando se instalan pares anunciadores y expansores adicionales; con el quinto par se muestran las Zonas 1 a 16, con el sexto par las zonas 17 a 32, y así sucesivamente.

2.7 Comunicador

El comunicador puede reportarse a dos números telefónicos mediante un reporte simple, doble o de resguardo (backup).



Usted debe configurar el comunicador antes de que este opere. El comunicador y el monitor de línea telefónica son deshabilitados en la configuración por defecto.

Se comunica en Security Industry Association (SIA), MODEM Illa 2, Contact ID, Código de Corrimiento de Frecuencia Binario (Binary Frequency-Shift Keying) (BFSK) y Formatos 3/1 y 4/2.

Línea telefónica y selección de número telefónico: Para asegurarse de la recepción de reportes críticos, la Central de

Alarma utiliza dos líneas telefónicas y dos números de teléfono para reportarse. Los reportes pueden ser dirigidos a uno o ambos números siguiendo las indicaciones en la programación del panel de control. Tenga en cuenta que la Cuenta Numero 1 se usa con el Número Telefónico 1 y Cuenta Número 2 es usada con el Número Telefónico 2. Excepto para reportes de prueba, la central de alarma selecciona automáticamente la línea de teléfono a utilizar.

El Reporte comienza utilizando la Línea Telefónica 1, siempre y cuando el monitor de la línea no la encuentre defectuosa al momento de reportear. Si no es satisfactorio después de dos intentos con la Línea 1, la central de alarma automáticamente pasa a la Línea 2. La única excepción ocurre cuando los reportes de prueba (Manual o Automático) son enviados. Los reportes de prueba son enviados a líneas telefónicas alternativas, sin considerar el monitoreo telefónico o una falla inicial a reportar. Esto permite que ambas líneas sean testeadas si el usuario envía dos Reportes de Prueba Manuales. El primero usa una línea y el segundo usa la otra. Durante las operaciones normales, la Prueba Automática usa una línea diferente cada día.

Dado que la central de alarma automáticamente selecciona qué línea usar, ambas líneas telefónicas deben usar las mismas secuencias de reporte. Por ejemplo, una línea que requiere discado de “9” para una línea externa, no puede equipararse a



Cuando la central de monitoreo recibe el Reporte Automático de Prueba sólo algunos días, indica que una línea telefónica no está operativa en el lugar protegido. Esta situación debe ser corregida inmediatamente, ya que otros reportes críticos pueden ser demorados durante el tiempo que el comunicador está reintentando enviar la señal de prueba a través de ese teléfono (una vez cada 48 horas).

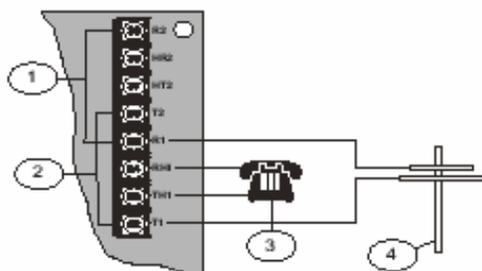
una línea que no requiera “9”. Las Líneas privadas PBX y las líneas telefónicas de inicio por masa, no cumplen con los requerimientos para comunicaciones digitales de la National Fire Protection Association (NFPA).

Aunque se requieren dos líneas telefónicas independientes para el servicio de una Estación de Monitoreo bajo normas UL864, la Central de Alarma puede ser configurada con una sola línea telefónica si el comunicador es solamente utilizado para reporte suplementario en un sistema local, una estación remota o un sistema auxiliar.

Conecte Jumper T1 al T2 y R1 al R2 si la central de alarma está instalada a una sola línea telefónica.



Los reportes de comunicación pueden demorarse si las salidas no están conectadas a una instalación telefónica dedicada a la central de alarma.

Figura 2: Reporte Suplementario

1. Conector de R1 a R2
2. Conector de T1 a T2
3. Teléfono Doméstico
4. Línea Telefónica

2.8 Usuarios

El sistema permite hasta 16 usuarios, o hasta 100 usuarios con el D7039 instalado. Un Número de Identificación Personal (PIN), el código de cuatro dígitos que se ingresa al teclado y el nivel de autoridad determinan cuáles funciones están permitidas y pueden ser asignadas a cada usuario. Refiérase a la Sección 5.6 Número de Identificación Personal en Pág. 28

2.9 Protección Contra Relámpagos



Este sistema está enteramente planeado para la instalación dentro de un edificio.

Varistores de metal óxido (MOVs) y descarga de chispas proveen protección contra relámpagos y descargas estáticas.

2.10 Cálculo de la Batería de Reserva

La *Tabla 3* se utiliza para calcular la capacidad de la batería de reserva requerida por la NFPA cuando se usa un D7024.

Tabla 3: Cálculo de la Batería de Reserva

Dispositivo	Cantidad	Corriente en Reposo/Dispositivo	Total En Reposo	Corriente en Alarma/Dispositivo	Alarma Total
D7024 Central de Alarma	1	200 mA	200 mA	380 mA	380 mA
D184 Kit de Energía Local		10 mA		0.45 mA	
D7014 Conversor de Circuito de B a A		11 mA		11 mA	
D7015 Conversor NAC de B a A		1 mA		46 mA	
D7034 Expansor de 4-Puntos		44 mA		160 mA	
D7035/B Relé Octal		8 mA + 30 mA*		8 M ² + 30 mA*	
D7048/B Módulo Direcccionador Octal		10 mA		10 mA	
D7036 Teclado Anunciador		80 mA		100 mA	
D7031 Cerradura Remota		0 mA		0 mA	
D7030X Anunciador de Punto de 8-LED		27 mA		132 mA	
D7030X-S2 Anunciador de Punto de 8-LED		35 mA		175 mA	
D7030X-S8 Anunciador de Punto de 8-LED		35 mA		175 mA	

Componente	Corriente en Reposo (mA)	Corriente en Alarma (mA)	Reserva (mA)	Total (mA)
D7032 Expansor Anunciador de Punto de 8-LED	1 mA		90 mA	
D7033 Teclado	80 mA		100 mA	
D7039 Módulo de Expansión Múltiplex	150 mA	150 mA	150 mA	150 mA
D7042/B Entrada de 8 Puntos Direccional	8 mA		8 mA	
D7050 Detector de Humo Fotoeléctrico	0.50 mA		0.56 mA	
D7050 -TH Detector de Humo Fotoeléctrico	0.50 mA		0.56 mA	
D7045 Estación de Aviso Múltiplex	0.55 mA		0.55 mA	
D7044 Entrada de Incendio Múltiplex Simple	0.55 mA		0.55 mA	
D7052 Entrada de Incendio Múltiplex Dual	0.55 mA		0.55 mA	
D7053 Módulo de Incendio I/O Múltiplex	0.70 mA		0.70 mA	
Detectores de Humo				
Sirenas, Bocinas, etc.				
Otros Sensores				
Otros				
	Gran Total de Corriente e Reposo		Gran Total de Corriente en Alarma	

* Adicione 30 mA por cada relé activado.

Los requerimientos corrientes de 24 VDC para el D7030, D7033 y D7035 se muestran al 75% del nivel de 12 VCD que figura en la hoja de especificaciones para este modelo. El D7024 regula la potencia de la batería de 24 VDC a 12 VDC para estos accesorios. Las medidas requeridas para soportar el sistema pueden ser calculadas usando la Tabla 3 y la Tabla 4.

Descripción	Variable	Cálculo
Gran Total de Corriente en Reposo (en Amperes)	CS	
Total de Horas en Reposo Requerida (24 ó 60)	HS	
Capacidad Total en Reposo (multiplique CS X HS)	TS= CS X HS	
Gran Total de Corriente en Alarma (en Amperes)	CA	
Total de Horas del Tiempo de Alarma Requerido (usualmente 0.083 ó 0.25)	HA	
Capacidad Total en Reposo (multiplique CA X HA)	TA= CA X HA	
Capacidad Total Requerida (sume TA + TS)	TC = TA + TS	
Capacidad Requerida con un 20% Excedente (TC X 1.2)	C = TC X 1.2	

2.11 Carga de Corriente en Reposo

- Use la Tabla 4 para estimar la medida de la batería requerida para soportar el consumo en reposo.
- Use la segunda tabla para estimar la medida de batería requerida para soportar el consumo en alarma.
- Suma los resultados para obtener la medida total de la batería.
- Seleccione la siguiente medida más larga de batería estándar para el sistema.
Si los resultados muestran requerimientos para una batería superior a 40 Ah, reduzca la corriente o agregue una fuente de alimentación externa.
Vea Tabla 5 Pág.11 para las unidades en Amper Horas (Ah). Los cálculos incluyen un factor reductor del 20%.

Tabla 5: Valor de Carga de la Batería de Respaldo en Ah

Carta de Valores de Carga de Batería en Reposo	Capacidad Requerida para 24 H	Capacidad Requerida para 48 H	Capacidad Requerida para 60 H	Capacidad Requerida para 72 H	Capacidad Requerida para 80 H
Gran Total de Corriente en Reposo					
100 mA a 200 mA	5.8	11.5	14.4	17.3	19.2
201 mA a 300 mA	8.6	17.3	21.6	25.9	28.8
301 mA a 400 mA	11.5	23.0	28.8	34.6	38.4
401 mA a 500 mA	14.4	28.8	36.0	X	X
501 mA a 600 mA	17.3	34.6	X	X	X
601 mA a 700 mA	20.2	X	X	X	X
701 mA a 800 mA	23.0	X	X	X	X
801 mA a 900 mA	25.9	X	X	X	X
901 mA a 1000 mA	28.8	X	X	X	X
1001 mA a 1100 mA	31.7	X	X	X	X
1101 mA a 1200 mA	34.6	X	X	X	X
Carta de Valores de Carga de Batería en Alarma	Capacidad Requerida para 5 Min	Capacidad Requerida para 10 Min	Capacidad Requerida para 15 Min	Capacidad Requerida para 30 Min	Capacidad Requerida para 45 Min
Gran Total de Corriente en Reposo					
250 mA a 500 mA	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5
501 mA a 999 mA	0.1	0.2	0.3	0.6	0.9
1.0 A a 1.5 A	0.2	0.3	0.5	0.9	1.4
1.6 A a 2.0 A	0.2	0.4	0.6	1.2	1.8
2.1 A a 2.5 A	0.3	0.5	0.8	1.5	2.3
2.6 A a 3.0 A	0.3	0.6	0.9	1.8	2.7
3.1 A a 3.5 A	0.4	0.7	1.1	2.1	3.2
3.6 A a 4.0 A	0.4	0.8	1.2 +	2.4	3.6
4.1 A a 4.5 A	0.5	0.9	1.4	2.7	4.1
4.6 A a 5.0 A	0.5	1.5	1.5 ^{9r}	3	4.5
5.1 A a 5.5 A	0.6	1.1	1.7	3.3	5

2.11.1 Dispositivos Compatibles**Tabla 6: Dispositivos Compatibles**

Dispositivo	Descripción
D7014 Conversor de Zonas Clase "A"	Convierte un circuito de iniciación Clase "B", Estilo B en la central de Alarma a uno Clase "A", Estilo D para la conexión al cableado. Este módulo se conecta a una de las entradas convencionales de la Central de Alarma.
D7015 Conversor NAC Clase "A"	Convierte un NAC reversible Clase "B" a un circuito Clase "A". Compatible con cualquier NAC Clase "B", Estilo Y que utilice un resistor de fin de línea de 2.21 k Ω . Cuando es usado en un NAC Clase "B", Estilo Y, se implementa un NAC Clase "A", Estilo Z. Esto se conecta a una salida NAC en la Central de Alarma.
D7030 Anunciador LED de 8 Puntos	Identifica la ubicación de una alarma de incendio hasta 8 zonas y se permite la colocación de hasta 8 por sistema.
D7030X Anunciador LED de 8 Puntos	Identifica la ubicación de una alarma de incendio hasta 8 zonas y se permite la colocación de hasta 8 por sistema.
D7030X-S2 Anunciador LED de 8 Puntos	Un Anunciador LED de 8 zonas, del cual dos zonas están reservadas para funciones de supervisión. Posee LEDS de Alimentación y Falla además de los 8 LEDs de zonas que pueden ser rotulados individualmente.

Tabla 6: Dispositivos Compatibles	
D7030X-S8 Anunciador LED de 8 Puntos	Un Anunciador LED de 8 zonas, del cual dos zonas están reservadas para funciones de supervisión. Posee LEDS de Alimentación y Falla, además de los 8 LEDs de zonas que pueden ser rotulados individualmente.
D7031 Cerradura Remota	Permite silenciar los dispositivos de notificación y restablecer la central de alarma desde una ubicación remota.
D7032 Expansor Anunciador LED para Ocho Puntos (futuro lanzamiento)	Se sujeta a un D7030X e identifica la ubicación de una alarma de incendio para ocho zonas adicionales. Pueden conectarse hasta ocho por sistema.
D7033 Teclado LCD Alfanumérico de cuatro	Se conecta a cualquier option bus de cuatro hilos. Pueden colocarse hasta cuatro por sistema.
D7034 Expansor de Cuatro Puntos	Permite que la D7024 soporte cuatro puntos adicionales. El D7034 se coloca dentro de la central de alarma y proporciona cuatro lazos Clase "B", Estilo con idénticas características de los lazos en la central de alarma. Se permite un D7034 por sistema.
D7035/B Módulo de Relé Octal	Permite agregar ocho salidas de relé Form "C" . Las salidas son totalmente programables y pueden activarse por los eventos del sistema. Para una flexibilidad completa, cada salida opera en forma independiente de las otras siete. El D7035 se conecta al option bus y se permiten hasta dos por sistema. Refiérase a la <i>Guía de Instalación del D7035</i> (P/N: 37280) para la modificación necesaria del gabinete. El D7035B está pre-instalado en una base de montaje.
D7036 Teclado Anunciador de Incendio	Es un teclado LCD anunciador de cuatro hilos utilizado con la D7024 para establecer la ubicación de una alarma de incendio.
D7038 Fuente de Alimentación para NAC Remoto	Adiciona cuatro NACs Clase "B", Estilo Y NFPA 72 a través del option bus, y está supervisado por la central de alarma. Se conecta a cualquier option bus de cuatro hilos de la D7024, hasta un total de dos por sistema.
D7039 Módulo de Expansión Múltiplex	Proporciona dos buses múltiplex de dos hilos (Clase "B", Estilo 4) uno de cuatro hilos (Clase "A", Estilo 6). En el modo Clase "A", pueden agregarse hasta 120 puntos direccionables. En el modo Clase "B", pueden agregarse hasta 240 puntos direccionables. Se conectan directamente a la central, hasta un máximo de uno por sistema.
D7042B Módulo Remoto de Ocho Entradas	Proporciona ocho puntos de entrada Clase "B", Estilo B. Pueden conectarse hasta 15 módulos al MUX Bus A, y 15 al MUX Bus B. El D7042 es alimentado con 12 VDC suministrado por los terminales de alimentación del option bus, además de la conexión de datos de dos hilos. No use el D7042 en un SLC configurado para operación Clase "A", Estilo 6.
D7048B Módulo Direccionador Octal	Proporciona hasta ocho salidas de transistor de colector abierto adicionales a los de la D7024. Se conecta a la Central de Alarmas a través del option bus.
D7045 Estación Manual Mux	Dispositivo de iniciación listado UL.
D7044 Entrada de Incendio Mux Simple	Dispositivo de propósito general que conecta un dispositivo de contacto al bus múltiplex de la central con un lazo local supervisado. Toda la alimentación de operaciones del D7044 es obtenida de la central de alarma.
D7044M Mini Módulo Mux de Contacto	Dispositivo de propósito general que conecta un dispositivo de contacto al bus múltiplex de la central de alarma con un lazo de entrada supervisado. Toda la alimentación necesaria para el D7044M proviene de la central de alarma.
D7052 Entrada de Incendio Mux Dual	Dispositivo de propósito general que se conecta al bus múltiplex de la central. Proporciona dos zonas de entrada supervisada para la conexión de entradas convencionales normal abierto (NO). Toda la alimentación de operaciones del D7052 es obtenida de la central de alarma.
D7053 Módulo I/O Mux	Dispositivo de propósito general que se conecta al bus múltiplex de la central. Implementa un lazo local supervisado y un relé de salida Form "C". Pueden conectarse hasta 20 módulos a cada bus MUX. Toda la alimentación de operaciones del D7053 es obtenida de la central de alarma.

La Tabla 7 resume las restricciones de dirección para los módulos D7042, D7052 y D7053.

Tabla 7: D7042 Restricciones de Dirección							
9*	10	11	12	13	14	15	16
17*	18	19	20	21	22	23	24
25*	26	27	28	29	30	31	32
33*	34	35	36	37	38	39	40
41*	42	43	44	45	46	47	48
49*	50	51	52	53	54	55	56
57*	58	59	60	61	62	63	64
65*	66	67	68	69	70	71	72
73*	74	75	76	77	78	79	80
81*	82	83	84	85	86	87	88
89*	90	91	92	93	94	95	96
97*	98	99	100	101	102	103	104
105*	106	107	108	109	110	111	112
113*	114	115	116	117	118	119	120
121*	122	123	124	125	126	127	128
129*	130	131	132	133	134	135	136
137*	138	139	140	141	142	143	144
145*	146	147	148	149	150	151	152
153*	154	155	156	157	158	159	160
161*	162	163	164	165	166	167	168
169*	170	171	172	173	174	175	176
177*	178	179	180	181	182	183	184
185*	186	187	188	189	190	191	192
193*	194	195	196	197	198	199	200
201*	202	203	204	205	206	207	208
209*	210	211	212	213	214	215	216
217*	218	219	220	221	222	223	224
225*	226	227	228	229	230	231	232
233*	234	235	236	237	238	239	240
241*	242	243	244	245	246	247	248
249	250	251	252	253	254	255	

Nota: Instale el módulo D7042 sólo en las direcciones con asterisco (*). No instale los módulos D7052 y D7053 (Clase "B") en las direcciones resaltadas.

3.0 Instalación y Configuración

La caja contiene:

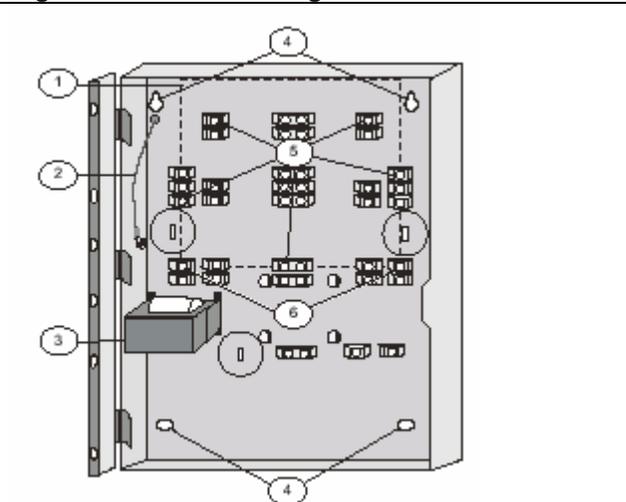
- Una central de alarmas de incendio D7024 en una valija resistente a la estática.
- Un gabinete con transformador.
- Un paquete con ferretería.
- Una cerradura de gabinete, arandelas y llaves.
- Seis resistores EOL.

El paquete con ferretería incluye los elementos necesarios para instalar la central de alarma dentro del gabinete.

3.1 Instalando el Gabinete

1. Usando el gabinete como plantilla, marque los agujeros superiores en la superficie de montaje (Figura 3).

Figura 3: Instalación del gabinete



- 1 – Ubicación del panel de control
 2 – Agujeros de retención (2)
 3 – Ensamble de los topos de soporte
 4 – Esquina de la placa
 5 – Soportes
 6 – Agujeros de retención en el gabinete

2. Coloque los tornillos de montaje (no incluidos) para estos dos agujeros. Deslice el gabinete dentro de estos tornillos para que los tornillos ingresen en la parte más fina de los agujeros. Luego atornille.
3. Atornille los dos tornillos sobrantes dentro de los agujeros de montaje inferiores.
4. Libere las entradas necesarias para el cableado en el gabinete.

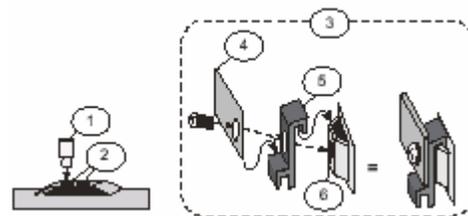
3.2 Instalando la Central de Alarma



La Central D7024 es sensible a la estática. Toque tierra antes de manipular la placa para descargar cualquier electricidad estática en su cuerpo. Por ejemplo, conecte un cable de tierra al gabinete antes de manipular la placa. Manténgase tocando el gabinete mientras instala la placa.

1. Inserte los tres topos de soporte en los agujeros de retención dentro del gabinete. (Figuras 3 y Figura 4).

Figura 4: Instalación del aislante y soporte



- 1- 0.125 pulgadas. Aislante de nylon
 2- Agujeros de retención
 3- Ensamblado de soporte
 4- Esquina del circuito
 5- Soportes
 6- Gabinete de agujeros de retención

2. Presione los aislantes de nylon de 0.125 (P/N:30503) dentro de los agujeros de retención (Figuras 3 y 4).
3. Deslice la parte superior de la placa dentro de las lengüetas de retención (las ranuras debajo del marco superior) haciendo que la placa se acomode sobre los postes.
4. Asegure la parte inferior del control atornillando las dos esquinas inferiores a través de los soportes y a través de los agujeros de retención del panel de control.
5. Cuando la placa esté instalada, use las tuercas para conectar el cable de tierra entre la puerta y el gabinete. Use el segundo cable de tierra para conectar a masa la AC. Ambas tierras deben conectarse al tornillo del gabinete situado a la izquierda de la placa.

3.3 Instalando el Equipamiento Opcional

Las dos opciones de ampliación - el Ampliador de Cuatro Zonas D7034 y el Módulo Expansor Múltiplex D7039-, se conectan directamente al panel de control. Estas opciones se detectan automáticamente y son supervisadas cuando se alimenta el panel de control.

Cuando la central de alarma está conectada, y luego de haber instalado una de estas opciones, aparecerá una de las siguientes ventanas:

4Z EXP DETECTED
PRESS CLEAR KEY

NAC EXP DETECTED
PRESS CLEAR KEY

MUX DETECTED
PRESS CLEAR KEY

Presione [CLEAR] para verificar la instalación del dispositivo y automáticamente configúrelo para supervisión.

Si no presiona [CLEAR] durante el período de encendido o arranque, la central de alarma restablecerá las operaciones usando el último status verificado del expansor afectado, mostrando una condición de error de instalación.



Los dispositivos de expansión tales como los expansores de punto, expansores NAC y los expansores múltiplex son deshabilitados si se sacan de la configuración del panel de control luego de su instalación. Una vez instalados, no es posible deshabilitar la supervisión de los mismos.

Para información adicional, refiérase a las instrucciones de instalación del expansor.



Cuando se instala por primera vez el Módulo de expansión Múltiplex D7039, en la mayoría de los casos el sistema muestra una falla de EEPROM. Deberá ejecutar el procedimiento por defecto para sincronizar la EEPROM en el módulo de expansión con la EEPROM en la Central de Alarma. Reenergice la Central de Alarma y re-instale los dispositivos del option bus luego del procedimiento por defecto.



El reemplazo del Módulo de Expansión Múltiplex D7039 ocasiona la expansión de puntos y la pérdida del PIN de programador. Reprograme todos los puntos multiplex y PINs cuando reemplace un D7039.

Cuando el D7039 es instalado por primera vez, o cuando la central de alarma se energiza con un D7039 que no tiene puntos programados, el sistema automáticamente comienza el proceso de auto programación múltiplex:

AUTO PROGRAM?
: YES (1) / NO (0)

Presione la tecla [1] para comenzar la auto programación. Presione [0] para permitir que la central de alarma continúe su normal puesta en funcionamiento. El menú automáticamente cierra con NO siempre que ninguna tecla sea presionada después de varios minutos. Vuelva a Sección 7.9.4. Auto Programación en Pág. 57 para instrucciones sobre Modo de Auto-Programación.

4.0 Conexión de Terminales de la Central de Alarma

Vea la Figura 5 hasta la Figura 10 cuando conecte el terminal del panel de control.



Las conexiones incorrectas pueden causar daños al equipo y lesiones a las personas.

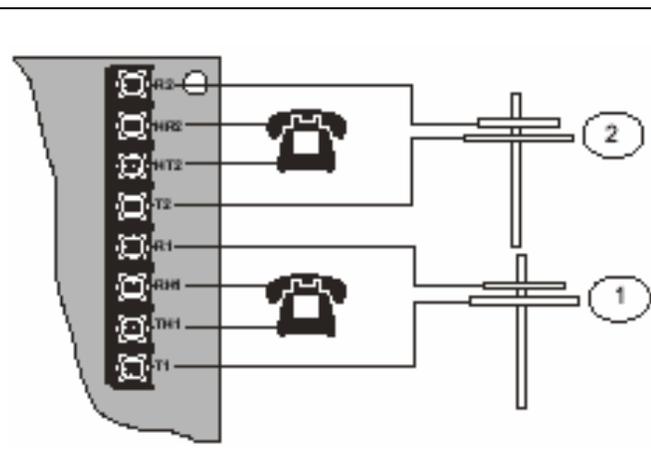


Antes de efectuar el mantenimiento del equipo, desconecte toda alimentación incluyendo el transformador, batería y líneas telefónicas.



No utilice cables compartidos para el cableado del option bus, teléfono ó NAC.

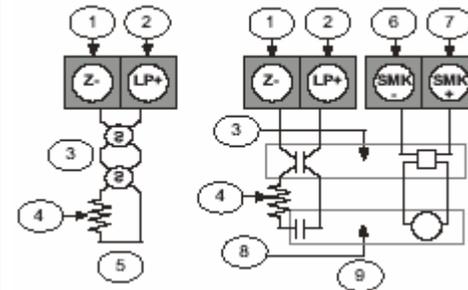
Figura 5: Cableado de Línea Telefónica



1- Línea telefónica 1 (supervisada)

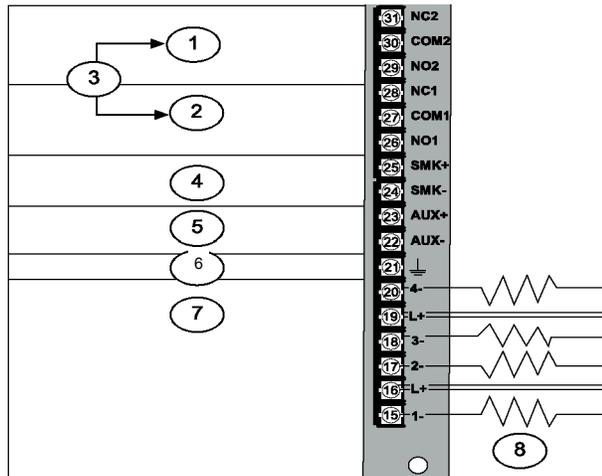
2- Línea telefónica 2 (supervisada)

Figura 6: Cableado Típico de Incendio



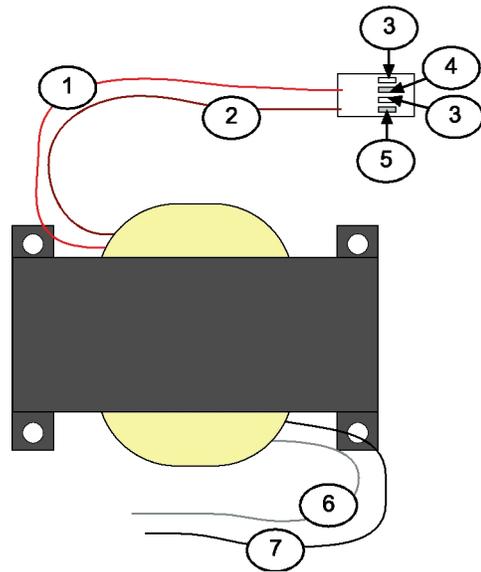
1. Entrada
2. Lazo de alimentación +
3. Detector de humo
4. Resisto EOL
5. Cableado típico de detectores de humo de dos hilos (supervisado). Refiérase a la Lista de Compatibilidades de Detectores de Humo para la Serie D7022 (P/N: 34445) para obtener un listado de detectores de humo compatibles
6. Alimentación de detectores de humo -
7. Alimentación de detectores de humo +
8. Relé de fin de línea D275
9. Cableado típico de detectores de humo de cuatro hilos. Por ejemplo, un D285 en una base D29

Figura 7: Cableado de Relé



- 1 – Relé 2. Contactos calculados para 5 A, 24 V (no supervisado)
- 2 – Relé 1. Contactos calculados para 5 A, 24 V (no supervisado)
- 3 – Sólo para la conexión de fuentes de alimentación limitadas Clase 2 o Clase 3
- 4 – Fuente de alimentación conmutada para detectores de humo (supervisada): 24 V. 1 A máximo (filtrada). Refiérase a la Lista de Compatibilidades de Detectores de Humo para la Serie D7022 (P/N: 34445)
- 5 – Fuente de alimentación auxiliar no conmutada (no supervisada): 24 V. 1 A máximo (no filtrada).
- 6 – Puesta a tierra
- 7 – Puntos de entrada 1 a 4 (supervisado): Los puntos están desarrollados para la conexión de contactos de alarma normal abierto o normal cerrado. Pueden también ser usados para detectores de humo de dos hilos compatibles. Todos los resistores EOL son de 2.21 kΩ (P/N: 25899), Listados UL. Los dispositivos de iniciación son Clase "B", Estilo B. La compatibilidad con dos hilos se identifica con "A."
- 8 – Refiérase a la Lista de Compatibilidades de Detectores de Humo para la Serie D7022 (P/N: 34445)

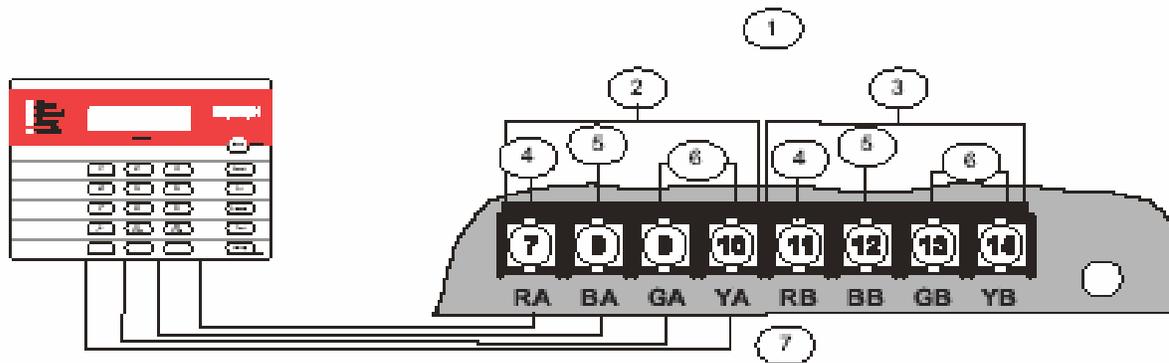
Figura 8: Transformador (Supervisado)



- 1 – Cable rojo
- 2 – Cable marrón
- 3 – NC
- 4 – Alimentación AC 2
- 5 – Alimentación AC 1
- 6 – Cable blanco
- 7 – Cable negro



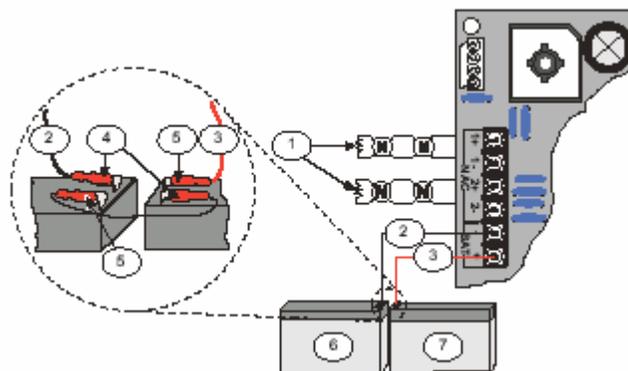
A excepción de los terminales de batería y del primario del transformador, todo el cableado está limitado en potencia. Mantenga separados los cables de AC y batería de otros cables a una distancia de por lo menos 64 mm (0.25 pulgadas). También amarre los cables para prevenir movimientos.

Figura 9: Option Bus (Supervisado, Estilo 4)

1. Alimentación del Option (A + B) 500 mA, máximo
2. Option Bus A
3. Option Bus B
4. +12 V
5. Com
6. Data
7. Conecte los dispositivos option bus al Option Bus A o al Option Bus B.



Conecte todos los dispositivos del option bus al mismo bus, ya sea el Bus A o el Bus B. No conecte algunos dispositivos a los terminales YA y GA del Bus A y otros a los terminales YB y GB del Bus B. La conexión de los terminales de alimentación RA y RB y los terminales de tierra BA y BB pueden intercambiarse con cualquier grupo de terminales.

Figura 10: Cableado de la Batería de Resguardo

1. EOL 2.21 k Ω , supervisado (P/N: 25899)
2. Cable negro
3. Cable rojo
4. Terminal -
5. Terminal +
6. Batería de resguardo #1
7. Batería de resguardo #2

Tabla 8: NACs y Baterías

Circuito de Notificación de Dispositivos
NAC 1+: +24 V en alarma; tierra en reposo
NAC 1-: Tierra en alarma; voltaje de supervisión en reposo.
NAC 2+: +24 V en alarma; tierra en reposo
NAC 2-: Tierra en alarma; voltaje de supervisión en reposo.
Baterías
BAT - y BAT +: Requiere de dos baterías de 12 V en serie para tener un voltaje combinado de 24 V. La carga de corriente es de 1.1 A máximo.
Nota: Sólo utilice dispositivos de indicación listados en la Lista de de Compatibilidad de NAC de la D7024 (P/N: 34950).

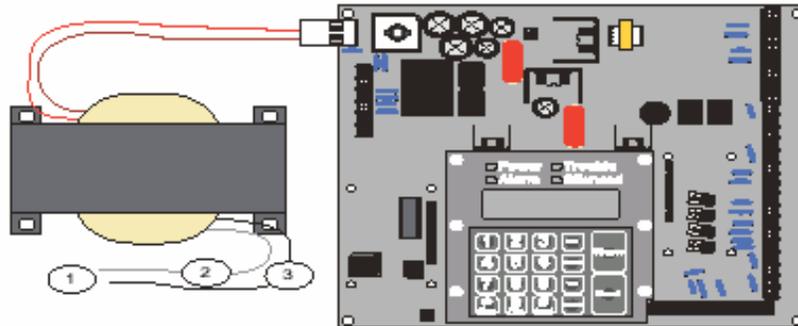


No cortocircuite los terminales. Esto puede causar una explosión ó quemaduras.

4.1 Conexiones para el Suministro de Potencia

Use tuercas para cable para conectar el lado primario del transformador, con los cables negro y blancos al circuito de interrupción eléctrica de 120V,60Hz. Conecte el perno enroscado a la toma de tierra que se encuentra en el lado izquierdo del gabinete. (Figura 11).

Figura 11: Conectando el Transformador a la Placa de la D7024



1. *Primario*
2. *Cable blanco*
3. *Cable negro*

4.2 Guía para el Cableado del Option Bus

Utilice un cable de 18 AWG (1.2 mm) o mayor para conectar los dispositivos option bus a la Central. El largo total del cable conectado a las terminales del option bus no debe exceder los 1219 metros (4000 pies) independientemente de la medida de cable usada.



Conecte todos los dispositivos del option bus al mismo bus, ya sea el Bus A o el Bus B. No conecte algunos dispositivos a los terminales YA y GA del Bus A y otros a los terminales YB y GB del Bus B. La conexión de los



No utilice cables compartidos para el cableado del option bus, teléfono ó NAC.

Evite usar cables blindados o par trenzado, excepto para aquellas aplicaciones especiales donde es aceptada una reducción de cableado (aproximadamente 50%) para un medio ambiente con condiciones eléctricas inusualmente severas.

El largo de cable permitido entre la central de alarma y el último dispositivo, dependerá del drenaje de corriente en ese recorrido. Reduciendo el número de dispositivos en un recorrido, permitirá que los recorridos individuales sean más largos.

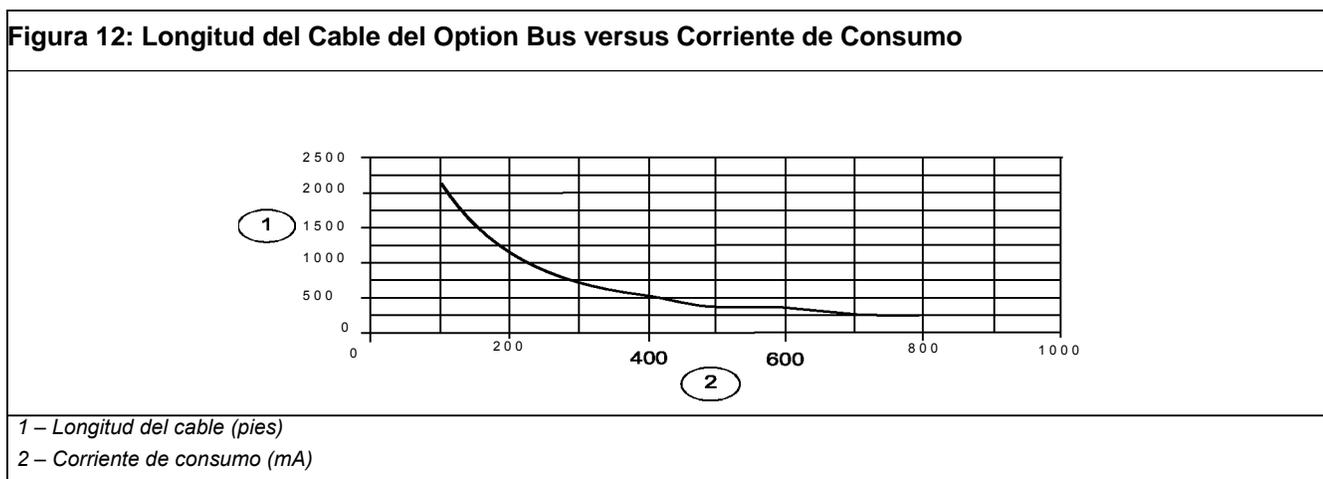
Cuando los dispositivos son todos del mismo tipo dentro de un recorrido de cables establecido, use la Guía en Tabla 9.

Dispositivo	Cantidad de Cables	Longitud máxima permitida hasta el último Dispositivo (18 AWG [1.2 mm])	Corriente de Consumo (como referencia)
D7030 Anunciador LED	1	304 m (1000 pies)	175 mA
D7030 Anunciador LED	2	152 m (500 pies)	175 mA x 2 = 350 mA
D7030 Anunciador LED	4	76 m (250 pies)	175 mA x 4 = 700 mA
D7033 Teclado Remoto	1	608 m (2000 pies)	100 mA
D7033 Teclado Remoto	2	304 m (1000 pies)	100 mA x 2 = 200 mA
D7033 Teclado Remoto	4	152 m (500 pies)	100 mA x 4 = 400 mA
D7035 Relé Remoto	1	152 m (500 pies)	330 mA
D7035 Relé Remoto	2	76 m (250 pies)	330 mA x 2 = 660 mA
D7036 Anunciador LCD	1	608 m (2000 pies)	100 mA
D7036 Anunciador LCD	2	304 m (1000 pies)	100 mA x 2 = 200 mA
D7036 Anunciador LCD	4	152 m (500 pies)	100 mA x 4 = 400 mA
D7038 NAC Remoto	2	1216 m (4000 pies)	< 50 mA cada uno

Cuando hay más de un dispositivo instalado en un recorrido pre-establecido, sume el drenaje de corriente en alarma para todos los dispositivos en el recorrido para determinar así la distancia máxima permitida entre los terminales del option bus dentro de la central de alarma y el último dispositivo en el cableado (el dispositivo más distante de la central de alarma).

Adicione todas las cargas de alarma para el option bus en el recorrido del cableado y determine la longitud máxima permitida del cableado. Por ejemplo, si la carga total de dispositivos del option bus en un recorrido particular es de 400 mA, la longitud máxima del recorrido podrá llegar hasta 152.4 metros (500 pies). No deberán conectarse más de 1219.2 metros (4000 pies) de cable a los terminales del option bus, aunque los largos de los recorridos individuales estén todos dentro de los límites.

La Figura 12 muestra los largos para cable de 18 AWG (1.2 mm). Para un cable de 16 AWG (1.5 mm) el largo puede ser 1.5 mayor y para 14 AWG (1.8 mm) el largo de cable puede ser 2.5 mayor. Se debe considerar que el largo máximo de cable conectado será de 1219 metros (4000 pies).



5.0 Operación del Sistema

5.1 Modos de Operación

La Central de Alarma D7024 opera en uno de los siguientes tres modos: Alarma, Falla o Normal.

5.1.1 Alarma

Cuando ocurre una alarma, aparece en la línea superior de la pantalla un mensaje de FIRE ALARM (alarma de incendio) o similar (que dependerá del tipo de alarma). Este mensaje cancelará cualquier otro que se estuviera mostrando. La segunda línea de la pantalla muestra el número del punto en alarma, alternando con la descripción programada para el punto afectado. Si más de una alarma está activada (o cualquier otra condición anormal), éstas aparecen en la segunda línea de la pantalla, una después de otra. El indicador sonoro incorporado emite un sonido continuo y las salidas programadas se activan con la actual condición de alarma.

Cuando la central de alarma no está escaneando las entradas, tal como sucede durante el restablecimiento de la alimentación de los detectores de humo, la verificación en la demora de alarma o durante la programación local, el LED de fallas titila indicando esta condición.

Silenciamiento de Incendio y Restablecimiento.

Cuando escuche una señal de alarma de incendio, salga de las instalaciones inmediatamente. No entre a las instalaciones salvo que vaya acompañado de personal del Servicio de Emergencia, o después de que esté autorizado a hacerlo. Cuando se haya determinado que ya no hay más fuego usted puede silenciar las bocinas y sirenas para después verificar cuáles fueron los dispositivos que iniciaron la alarma. Usted también puede restablecer el sistema regresándolo a operación normal.



Antes de utilizar la tecla [RESET], determine cuál fue el detector de humo que generó la alarma para que la estación de monitoreo pueda verificar su operación.

Si el sistema está configurado para silenciamiento de la alarma, la tecla [SILENCE] desactiva las bocinas y sirenas, pero no restablece el status de alarma y no regresa la salida a un servicio normal. Algunos detectores se mantienen en alarma y pueden ser chequeados (generalmente por un dispositivo LED) para determinar cuál fue el detector que causó la alarma. Cuando los detectores que causaron la alarma están identificados, se restablece el sistema regresando a su servicio normal.

La tecla [RESET] restablece el status de alarma del sistema y brevemente corta la alimentación a los detectores para luego restablecerlos a su condición normal. Este comando se requiere después de que una señal de alarma de incendio está afectando un punto programado para operaciones de retención (configuración normal). Esta retención también se requiere para restablecer un Múltiplex SLC Clase "A" Estilo 6 para fallas en el cableado (futuro) y restablecer indicaciones de falla del Conversor de Zona Clase "A" D7014.

5.1.2 Falla

Cuando ocurre una condición de falla (tal como el corte de un cable en un punto, falla de alimentación AC, y así sucesivamente), el indicador sonoro se activa mediante un bip cada 10 segundos. El LED de Fallas se enciende y el LCD muestra SYSTEM TROUBLE (Falla del Sistema) seguido por una descripción de la condición del problema. El sistema puede diagnosticar y mostrar una variedad de condiciones de falla, incluso aquellos que afectan los puntos de entrada, NACs, alimentación, batería, puesta a tierra del sistema y operaciones internas de la central de alarma. Inmediatamente notifique a su compañía instaladora si aparece el mensaje de SYSTEM TROUBLE.

Presione [SILENCE] para silenciar el bip de Fallas en el sistema. Cuando las fallas están solucionadas, presione [RESET] para limpiar la indicación de fallas.

Para prevenir fallas intermitentes en el sistema (tales como fallas de tierra o fallas de apertura en el circuito de inicialización) que interfieran con operaciones en la estación central, la central de alarma limita el envío de 100 reportes de falla en 24 horas. Cuando se excede el límite, la central de alarma transmite un Reporte de Pérdida de Datos e inhibe los Reportes de Fallas adicionales y los Reportes de Prueba Automática. Los reportes sobre ausencia de fallas y sobre anomalías en los reportes de prueba no están limitados. El periodo de 24 horas se restablece a las 9.00 a.m. o cuando se envía un Reporte de Prueba Manual.

Remítase a la *Sección 12.0 Apéndice C: Sumario de Reportes del Comunicador de Incendio*, en Pág. 67 donde encontrará las explicaciones en caso de fallas.

El software incorpora una función de supervisión del sistema para automáticamente supervise el comportamiento del software para que una operación perfecta. Si hay una falla en el sistema aparece un mensaje de Falla en el CPU y una descripción de ella queda registrada (opcionalmente) en el Buffer de Histórico. La grabación de fallas de CPU en el Histórico puede ser habilitado programando Zonas de Salida D de los Relés 2 a 51 de la placa (fuera de uso). De habilitarse el Buffer de Histórico, el mensaje aparece como CPUFLT xxx donde xxx es un código de error. De aparecer CPU FAULT (falla de CPU), contáctese con el Soporte Técnico de Bosch Sistemas de Seguridad y reporte el código del Buffer de Histórico, conjuntamente con una descripción de las operaciones que causaron la falla.

Condiciones inusuales durante la programación y las operaciones de depuración pueden generar un mensaje de CPU FLT en el Buffer de Histórico. Si esto ocurre cuando la central de alarma está en funcionamiento, contáctese con el Servicio Técnico.

Pantallas de Anormalidad

Las indicaciones de problemas y anomalías en la central de alarma se indican mediante un mensaje que aparece en la línea superior de la pantalla.

Contáctese con su compañía instaladora si los problemas persisten.

Diríjase a la Tabla 10 en la página 22 para una descripción de estos mensajes.



Cuando uno de estos mensajes aparece en la línea superior, la segunda línea mostrará mensajes rotativos con información detallada de todas las condiciones anormales actualmente detectadas.

Tabla 10: Pantallas de Anormalidad

Mensaje	Descripción
FIRE ALARM	Uno o más puntos de incendio está en alarma
WATERFLOW ALARM	Uno o más puntos de flujo de agua está en alarma
SUPERVISORY ALARM	Uno o más puntos de supervisión está en alarma
MONITOR ALARM	Uno o más puntos de monitoreo está en alarma
FIRE TROUBLE	Uno o más puntos de incendio está en alarma (o flujo de agua, supervisión, monitoreo).
FIRE DIRTY	Uno o más detectores de humo está sucio (o flujo de agua, supervisión, monitoreo).
FIRE DISABLE	Uno o más puntos de incendio está deshabilitado (o flujo de agua, supervisión, monitoreo).
SYSTEM TROUBLE	Existe una condición de falla tal como falla de AC, falla de línea telefónica, etc.).

5.1.3 Normal

Cuando el sistema está operando normalmente, SYSTEM NORMAL aparece en la línea superior de la pantalla, el LED de Alimentación está encendido y ningún otro LED está encendido. Si el sistema está programado para requerir un PIN, aparece el mensaje ENTER PIN en la segunda línea del LCD. Caso contrario, la central de alarma desvía este mensaje y muestra un menú rotativo de posibles acciones de usuario.

5.2 Utilizando el Sistema

5.2.1 Recorriendo Menús

Generalmente un teclado que no necesita un PIN muestra SYSTEM NORMAL (sistema normal) en la línea superior y SELECT: en la línea inferior seguido por el recorrido de menús de programación:

- PROG/0
- CMND/# TEST
- HISTORY (histórico)
- DISABLE (deshabilitar)
- DRILL (entrenamiento)

En un teclado que requiere un PIN, primero ingrese el PIN para ver el menú. Los ítems de recorrido de menús, destellan a intervalos de un segundo a través de la lista y luego comienza nuevamente.

Remítase a la *Sección 6.0 Programación* en Pág. 30 para los ítems que aparecen en el siguiente formato:

```
SYSTEM NORMAL
SELECT:  PROG/0
-----
SELECT:  CMD/#
-----
SELECT:  TEST
-----
SELECT:  HISTORY
-----
SELECT:  DISABLE
-----
SELECT:  DRILL
```

5.2.2 Seleccionado Ítems del Menú

Dependiendo del nivel del sistema en que se encuentre (como ser menú, submenú, sub-sub-menú) puede seleccionar un ítem de 3 maneras:

1. En el menú Principal, cada ítem TEST (Prueba), HISTORY (Histórico), DISABLE (Deshabilitar) y DRILL (Entrenar) tiene una tecla exclusiva en el teclado. Presione la tecla correspondiente para seleccionar el ítem del Menú.

```
SYSTEM NORMAL
SELECT:  TEST
```



2. Para ítems de menús PROG Y CMND, las teclas correspondientes no son exclusivas, pero sí compartidas con otros caracteres. El carácter que comparte la tecla correspondiente está visualizado en la segunda línea a continuación de una barra inclinada. Para seleccionar uno de estos ítems presione la correspondiente tecla. Por ejemplo: la tecla PROG también es “0”.

```
SYSTEM NORMAL
SELECT:  PROG/0
```



3. La tecla correspondiente a un ítem de sub-menú puede aparecer en la segunda línea, precedido de un guión. Presione la tecla correspondiente para seleccionar el ítem. Por ejemplo: Presione [1] para seleccionar PROG TIMES.

```
PROG MODES
1-PROG TIMES
```



Mientras un menú como éste está activo, no es necesario esperar que aparezca el menú deseado antes de hacer su selección. Puede elegirse un ítem en un menú de rotación actual en cualquier momento.

5.2.3 Seleccionando un Ítem de Menú Principal

Cuando se selecciona un ítem del menú Principal, el teclado le pedirá que entre su PIN. Entre su número y presione [# / CMD] o presione la tecla etiquetada con el comando deseado. El número PIN de fábrica es 9876. La pantalla automáticamente muestra el submenú.

5.2.4 Retrocediendo a un Menú Previo

Para regresar a una pantalla precedente en cualquier momento, presione [* / CLEAR]. Para regresar a la pantalla SYSTEM NORMAL, presione [* / CLEAR] y retroceda por el menú hasta que llegue a SYSTEM NORMAL. No puede llegar más allá de SYSTEM NORMAL.

5.2.5 Ingresando Datos

Cuando un ítem de submenú le indica que ingrese sus datos, hágalo y presione [#]. Los datos ya existentes en una ubicación en particular aparecerán en pantalla. Usted puede aceptar estos datos o ingresar nuevos.

Presionando [# / CMD] para entrar datos, lo regresa al submenú anterior.

5.2.6 Entrenamiento

El comando DRILL (Entrenar) activa todos los NACs pero ningún relé. Se crea un Registro de Histórico que opcionalmente puede ser reportado a la estación central.

5.2.7 Deshabilitar

El comando Disable (Deshabilitar), deshabilita puntos de entrada, salidas o el discador. Cuando el dispositivo está deshabilitado, el sistema muestra esa condición en el LCD y en el LED de Falla del Sistema.

La operación de Deshabilitar todas las Entradas, se ejecuta durante varios segundos en los cuales la pantalla del sistema permanece fija.

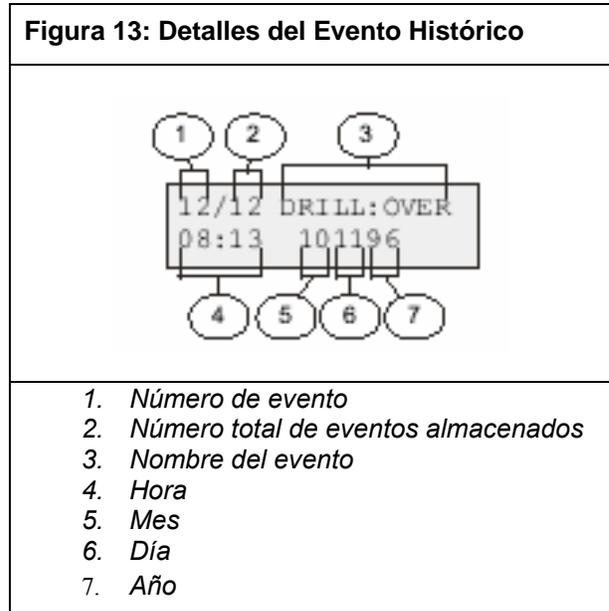
5.2.8 Histórico

 Cuando un sistema que no tiene un Módulo de Expansión Múltiplex D7039 Múltiplex pierde toda la alimentación de AC y batería de respaldo, el Histórico de eventos se borra.

Presionando [HISTORY] en el Menú Principal, aparece una lista de eventos ocurridos en el sistema. Una Central D7024 con un Módulo de Expansión Múltiplex D7039 soporta hasta 499 eventos en el Histórico. Una D7024 sin un Módulo de Expansión Múltiplex D7039 soporta hasta 99 eventos en el Histórico.

Después de presionar [HISTORY] los eventos más recientes en el sistema aparecen en la línea superior del LCD con hora y fecha en su parte inferior (Figura 13). En la Fig.13 se muestra el acceso al menú Principal presionando la tecla [HISTORY].

Figura 13: Detalles del Evento Histórico



Mientras se muestra el primer evento, el sistema indica en la línea inferior el día y la hora en que ocurrió el evento intercambiando cada 4 segundos con la siguiente información:

12/12 DRILL: OVER
7-BACK 9-FORWARD

Presione [7] para regresar al Histórico o presione [9] para ir al siguiente registro de eventos. La Tabla 11 identifica abreviaciones en el Histórico de Eventos.

La *Tabla 11* identifica las abreviaturas del Histórico de Eventos

Tabla 11: Abreviaturas del Histórico de Eventos			
Abreviatura	Significado	Abreviatura	Significado
ALRM	Alarma	OFFNORM	Anormalidad en la Prueba
ARST	Restablecimiento de Alarma	PH1	Línea Telefónica 1
AUTOTST	Prueba Automática	PH2	Línea Telefónica 2
BATT:LOW	Batería Baja	RSTR	Restablecimiento
BAT:RSTR	Restablecimiento de Batería	S	Supervisoria
CPU FLT	Error Interno	SMK:FLT	Falla de Alimentación de Detectores
DRILL:BEG	Comienzo de Entrenamiento	SYSRESET	Restablecimiento del Sistema
DRILL:OVR	Fin de entrenamiento	SYSRST	Restablecimiento del Sistema
DRST	Restablecimiento de Sucio	SYSTRB	Falla del Sistema
DRTY	Sucio	SYS:WDOG	Reset Automático de CPU (Watchdog)
DSBL	Deshabilitado	TRBL	Falla
EE2	EEPROM	TRST	Restablecimiento de Falla
ENBL	Habilitado	TST:BEG	Comienzo de Prueba
F	Incendio	TST:OVR	Fin de Prueba
M	Monitor	W	Flujo de Agua
MAN ULTST	Prueba Manual		

Refiérase a la Sección *12.0 Apéndice C: Sumario de Reportes del Comunicador de Incendio*, en Pág. 67 donde encontrará más explicaciones sobre la identificación del registro histórico.

5.3 Teclados

5.3.1 Teclado Incorporado

El teclado incorporado dentro de la central de alarma es un teclado LCD alfanumérico. Consta de una pantalla con dos líneas y 16 caracteres para proveer información sobre varias funciones del panel de control. Generalmente, las primeras líneas muestran información común sobre el status del sistema; la segunda línea describe dispositivos específicos que pueden ser relevantes al status del sistema actual.

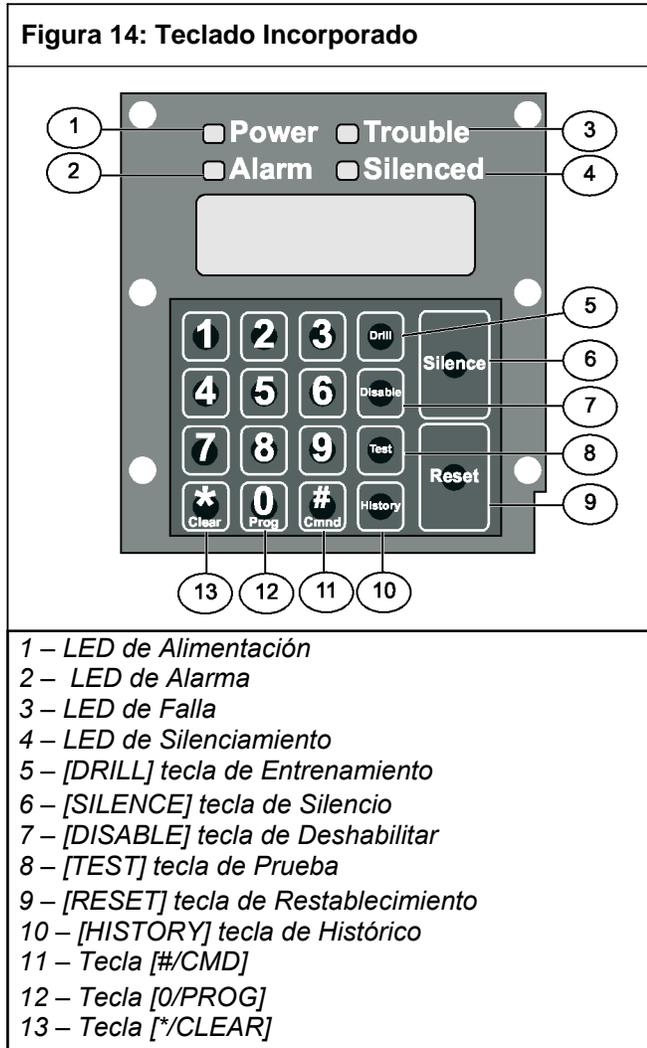


Tabla 12 describe los LEDs y teclas incorporadas dentro del tablero.

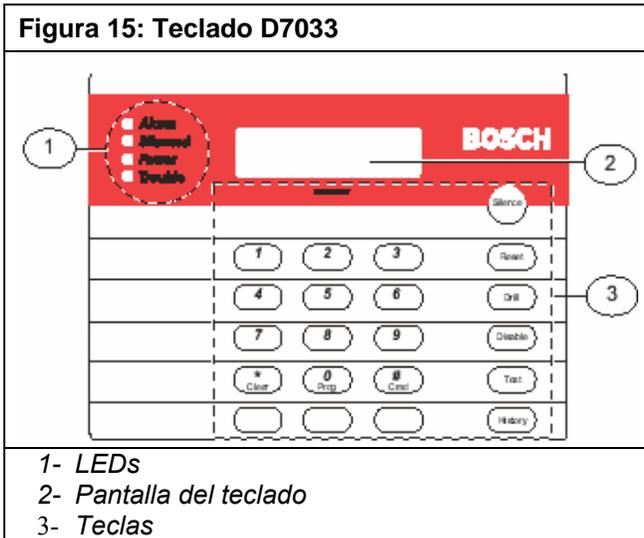
Tabla 12: LEDs y Teclas	
LED o Tecla	Definición
LED de Alimentación (verde)	Se enciende en presencia de AC y destella cuando la D7024 está operando con la batería.
LED de Alarma (rojo)	Se enciende cuando el sistema registra una alarma y ésta no es restablecida.
LED de Falla (amarillo)	Se enciende cuando el sistema detecta problemas con su cableado o circuitería interna. Destella mientras está activo el Modo de Programación y cuando las entradas no están activas (tal como sucede durante el restablecimiento de los detectores de humo o durante la verificación de una alarma.
LED de Silencio (amarillo)	Se enciende cuando el usuario manualmente silencia una condición de falla o alarma. Se apaga cuando la condición silenciada es corregida.
[DRILL]	Activa manualmente los NACs. Crea una Tabla de Histórico de ingresos y puede opcionalmente ser reportada a la estación.
[SILENCE]	Silencia las sirenas y campanas ante una alarma ó falla sólo si el sistema esta configurado para eso.
[DISABLE]	Permite deshabilitar ó habilitar entradas, NACs, relés (salidas y discador).
[TEST]	Permite la selección de uno de siete Modos de Prueba. Refiérase a la <i>Sección 5.4 Prueba</i> en la página 26.
[RESET]	Desconecta brevemente la alimentación de los detectores de humo para restablecerlos o sacarlos de una condición anormal. El tiempo es programable de 1 a 16 segundos.
[HISTORY]	Permite ver los registros de eventos del sistema.
[# / CMD]	Acepta datos cuando se está en Modo de Programación
[0 / PROG]	Selecciona el Modo de Programación
[* / CLEAR]	Durante la programación, permite salir de los menús o del modo de Programación.

Cuando se presionan las teclas, la pantalla muestra las acciones corrientes en la primera línea, mientras que en la segunda línea se muestran menús rotativos. Un indicador sonoro incorporado es utilizado para avisar los ingresos por teclado y dispositivo de aviso.

Para las Abreviaturas en Pantalla del Panel, refiérase a la *Sección 11.0 Apéndice B: D7024 Mensajes en Pantalla en la Central de Alarma*, Pág.66.

5.3.2 Teclado D7033

El D7033 es un teclado alfanumérico LCD. Pueden montarse hasta cuatro teclados separados de la central de alarma para proveer ubicaciones de control adicionales y status de sistema. El LCD y las teclas operan en forma idéntica a las que se encuentran en el teclado incorporado en la central de alarma (ir a Sección 11.0 *Apéndice B.D7024 Mensajes en Pantalla en la Central de Alarma*, Pág.66).



5.4 Prueba

Use la tecla [TEST] tanto en el D7033 como en el teclado incorporado para seleccionar cualquiera de los siete modos especiales de prueba.

5.4.1 Prueba Manual

La prueba manual le permitirá a un técnico activar cada alarma manualmente en cada punto para asegurarse que los detectores conectados a un punto reporten una alarma al panel de control. Mientras está en este modo, el LCD muestra la prueba de status del sistema y el indicador sonoro de fallas suena cada 10 segundos. Las salidas programadas para alarma general, salida de alarma de incendio o salidas mapeadas para puntos usando zonas, se activarán durante la Prueba Manual tantas veces como puntos sean alarmados y restablecidos.

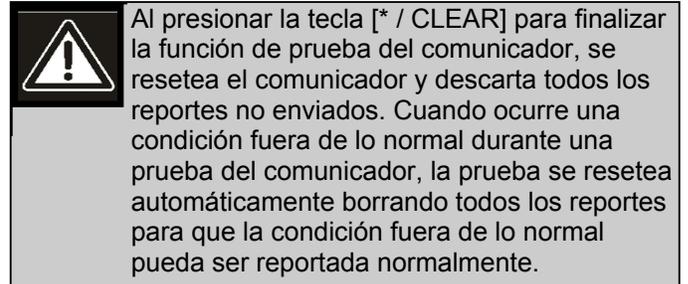
Cuando se selecciona la Prueba Manual, se obtienen tres activaciones de salida opcionales:

- ACTIVACION CORTA: Activación de 1 segundo.
- ACTIVACION LARGA: Activación de 5 segundos.
- NINGUNA ACTIVACION: Las salidas no son activadas.

Toda vez que cada punto entra en alarma, las salidas seleccionadas se activan una vez y se restablece la alimentación. Toda vez que se dispara cada punto, las alarmas y restablecimientos se registran en el Histórico de Eventos. Cuando el punto vuelve a reposo, las salidas se activan dos veces. La central de alarma intenta reestablecer los puntos diez veces. Los puntos que mantienen la alarma durante la Prueba Manual se accionarán de inmediato.

5.4.2 Prueba del Comunicador

El comunicador envía un Reporte de Prueba. Mientras la comunicación está en proceso, el LED de Alimentación titila. Cuando se establece la comunicación suena un bip largo en el teclado y tanto el LED de Alimentación como la pantalla vuelven a su estado normal.



Esta prueba solamente está disponible si su sistema transmite alarma e información del sistema a una estación de monitoreo y si está programada para efectuar Pruebas de Comunicador por la compañía de seguridad instaladora.

5.4.3 Llamada para Programación Remota

Programe los números telefónicos del 1 al 3, conjuntamente con el Código de Cuenta 1. La central de alarma llama al número telefónico 3 y trata de conectarse para la descarga de información (downloading). Si la central de alarma ya está usando la línea telefónica, inmediatamente suenan los 3 bips correspondientes al tono de error. Esta función requiere un código de acceso con programación de jerarquía (Nivel 1).

5.4.4 Prueba de Baterías y NACs

Cuando ocurre una falla en la alimentación, la central de alarma tiene una batería incorporada que continúa proveyendo alimentación al sistema por varias horas. La central de alarma automáticamente recarga la batería cuando se restaura la alimentación. En este modo, el sistema opera los NACs locales y prueba la batería por 2 segundos. El resultado de la prueba aparece al final de la prueba y no se reporta a la estación central.

Presione [* / CLEAR] ó [# / CMND] para volver la pantalla al Modo de Reposo o la unidad saldrá de servicio después de 3 minutos.

5.4.5 Respuesta a la Programación Remota

El panel atenderá la línea telefónica en forma inmediata para responder a una llamada de programación remota. Mientras se está realizando la programación, el LED de Falla titilará. Esta característica también permite una conexión para programación remota a través de una PC local. Si el panel está utilizando la línea telefónica para una comunicación de reportes, sonará un tono de error de 3 bips. Esta función requiere un código de acceso con programación de jerarquía (Nivel 1).

5.4.6 Activación Manual de Salidas

Permite que una Salida pre-establecida, pueda ser activada y desactivada manualmente.

5.4.7 Lectura de Niveles de Entrada de Zona

Muestra el status de un punto seleccionado sobre la placa. Se muestra la corriente del lazo a través del punto.

Los lazos normales muestran de 11 mA a 15 mA; los lazos en alarma muestran por encima de los 25 mA y los lazos en falla muestran menos de 6 mA.

5.4.8 Prueba de Punto Direccionable (Prueba de Mux)

La prueba de punto direccionable permite la activación del modo especial de prueba para dispositivos direccionables (múltiplex). Esto solamente se aplica si se encuentra instalado el Módulo Expansor de Punto Direccionable de Bus D7039.

Cuando se selecciona el Modo de Prueba, el sistema pregunta qué bus hay que probar, el 1 ó el 2. Seleccione 1 para probar los Puntos 9 a 128 y seleccione 2 para la prueba de los Puntos 129 a 255. La Tabla 13 describe las opciones de Prueba de los Puntos Direccionables.

Opción	Descripción
Lista de dispositivos	Aparecerán todos los números de los puntos dispositivos en el bus seleccionado. Algunos dispositivos, tal como un módulo de punto dual, pueden implementar dos o más puntos.
Muestra Vacíos	Lista los lugares en el bus sin dispositivos asignados para ubicar errores de programación o identificar una dirección disponible para un nuevo dispositivo.
Muestra Extras	El sistema escanea el bus para identificar dispositivos presentes en el bus, pero no programados en el sistema. Escanear el bus tomará aproximadamente 60 segundos, con otros 60 segundos para restablecerlo. El sistema no puede identificar dispositivos por encima de la dirección 128 en el Bus 1 o por debajo de 129 en el Bus 2. Cuando se sabe que un dispositivo está conectado al sistema pero no puede ser encontrado, asegúrese que esté conectado al bus correcto (Direcciones 9 a 128 al Bus 1 y 129 a 255 al Bus 2).
Muestra Perdidos	Lista dispositivos programados en el sistema pero no presentes en el bus. A menos que un dispositivo sea programado en el sistema (como al usar Edición de MUX) no se lo considera perdido.
Muestra Status	Muestra una detallada información del estado de un dispositivo después de seleccionarlo y presionar [#CMND]. No todas las condiciones de estado aplican o son soportadas por todos los dispositivos. Aparecen ocho condiciones en la pantalla y se actualiza automáticamente cada 5 segundos. Puede verse el status de cualquier dispositivo MUX independientemente de qué bus se seleccione para probar cuando se ingresa al Modo Prueba.

En el formato XxLxRx DxMxTxFxAx que aparece en la pantalla, “x” puede ser tanto 0 ó 1 dependiendo de que la condición sea verdadera o falsa. Las letras indican esta condición:

- X: Reservado para uso futuro.
- L Estado del relé comandado. Muestra la forma en que el relé de salida debe ser ajustado.
- R Estado Actual del Relé. La forma en que el relé de salida está ajustado actualmente.
- D Detector Sucio: El detector está excesivamente sensible.
- M Dispositivo Ausente. El dispositivo no se encuentra en el lazo. A no ser que un dispositivo esté programado dentro del sistema (como el uso de MUX EDIT) esto no se considera como una pérdida.
- T Violación: En caso que el sensor sea abierto.
- F Falla de Lazo: El lazo a partir de un dispositivo de entrada de contacto está abierto o se produce una falla en el dispositivo.
- A Alarma de Lazo. El punto está en alarma.

Presionando [* / CLEAR] terminará la exhibición de cualquiera de estos modos.

Por ejemplo, X0L0R0D0M0T0F0A0 significa que el relé está desactivado; no está sucio, ni ausente, ni violado, sin falla y sin alarma.

5.4.9 Prueba de Sensibilidad

Esta prueba se reserva para futuros usos.

5.5 Mapeado de Puntos y Zonas

El panel de control soporta un sistema flexible para mapear puntos de entrada y salida. El sistema por defecto hace que todas las salidas NAC se activen mediante una alarma de incendio. Programando zonas de salida, se puede implementar casi cualquier esquema de activación de salida deseado, tal como la activación piso arriba/piso abajo o llamada condicional de elevadores.

Puntos de entrada: Detectores de humo, estaciones manuales de aviso de incendio y así sucesivamente.

Zona: Un grupo de puntos de entrada. Las zonas 1 a 50 son configurables. Las zonas 52 a 63 son activadas automáticamente.

Puntos de Salida: NACs (sirenas y estrobos) y relés.

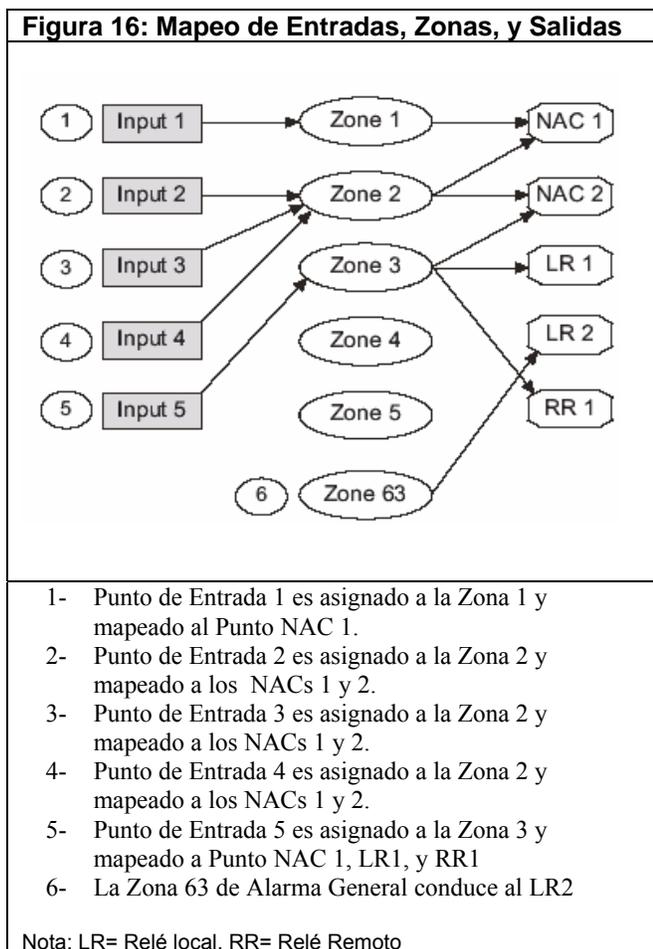
Las entradas activan zonas y las zonas activan salidas.

Las zonas 1 a 50 están disponibles para ser programadas por el instalador. Cada entrada puede activar una zona, pero cualquier número de entradas pueden accionar la misma zona.

Las zonas por encima de 50 son activadas automáticamente por las entradas. Por ejemplo, cualquier entrada configurada tal como flujo de agua (waterflow) activa la Zona 61 cuando entra en condición de alarma. Cualquier salida accionada por la Zona 61 se activa cuando cualquier punto de tipo flujo de agua esté en condición de alarma.

Hasta 4 zonas pueden accionar cada salida. Cuando se activa cualquiera de las zonas que manejan una salida, la salida estará activa.

El siguiente ejemplo muestra como las entradas accionan zonas y las zonas accionan salidas.



Pueden asignarse hasta 64 zonas. El instalador puede asignar Zonas 1 a 50. Las Zonas 51 a 63 están codificadas por hardware a condiciones pre-establecidas. Refiérase a *Tabla 14*.

Tabla 14: Zonas Pre-Asignadas

Zona	Condición Pre-Asignada.
51	Reservado para uso futuro.
52	Alarma General de Incendio (no-silenciable). Igual que la Zona 53, pero permanece activa aún cuando el sistema es silenciado.
53	Alarma General de Incendio (silenciable). Se activa cuando se presenta una condición de alarma de incendio pero no se activa en flujo de agua.
54	Se activa por aproximadamente 7 segundos antes de discar para iniciar un tono de discado para los sistemas telefónicos con inicio de tierra.
55	Reservado.
56	Reservado.
57	Falla de comunicación. Se activa cuando el discador falla en la comunicación y permanece activo hasta que se restablece la comunicación a través del comunicador digital.
58	Alarma General de Supervisión (no-silenciable). Se activa cuando se presenta cualquier condición de alarma de supervisión.
59	Verificación de Alarma. Activa mientras la verificación de alarma está en progreso. Comienza cuando una alarma es detectada y debe ser verificada. Se borra en 2 minutos o cuando el sistema se resetea.
60	Sin AC. Activa cuando falla la alimentación de AC.
61	Flujo de Agua General Waterflow (no-silenciable). Activa cuando se presenta cualquier alarma de flujo.
62	Falla General Trouble. Activa mientras esté presente cualquier falla del sistema pero no se activa en los Modos de Prueba y Programación.
63	Alarma General de Incendio, Monitoreo, Flujo de Agua (no-silenciable). Activa mientras esté presente cualquier alarma, incluyendo la de supervisión. Permanece activa aún cuando el sistema es silenciado.

5.6 Números de Identificación Personal

El número de identificación personal (PIN) es el código de 4 dígitos que se ingresa al teclado para tener acceso al sistema. Un PIN es asignado a cada número de usuario. El número de usuario identifica a cada persona que utiliza el sistema de un total de 16 códigos (de 00 a 15). Los números de usuarios podrán elevarse de 00 a 99 mediante la instalación de un Módulo de Expansión Múltiple D7039. El nivel de autoridad asignado a cada número usuario, determina las funciones que puede efectuar cada uno de ellos.

El sistema puede tener hasta 100 PINs diferentes, cada uno de 4 dígitos. Dado que hay un PIN asignado a cada usuario, la asignación de un mismo PIN a varios números de usuarios ocasionará que suenen tres bips señalando este error. No se efectúa ningún cambio.

El número de usuario 00 está designado como un Código Maestro. Puede ser utilizado para silenciar alarmas, restablecer, deshabilitar y programar la D7024. Este número lo provee la fábrica con la secuencia 9876. Cuando usted cambia el código de fábrica por otro de su preferencia, el sistema le asigna la máxima autoridad.



Nunca programe PINs con secuencias comunes tales como 1111, 1234, ó 2468 ya que son fácilmente violadas.

Estos niveles de jerarquía están asignados a PINs para determinar cuáles son las funciones que cada usuario puede efectuar. La Tabla 15 describe los 4 niveles de autoridad.

Nivel de	Operaciones Permitidas
Máximo (1)	Todas las operaciones de la central, incluyendo programación, modos de prueba de sistema, entrenamiento, restablecimiento, deshabilitar, silencio y ver histórico.
Medio (2)	Silencio, ver histórico.
Mínimo (3)	Ninguno.
Ninguno (0)	

5.7 Operación del Comunicador

El D7024 contiene un comunicador integrado que puede ser habilitado opcionalmente para enviar reportes a una estación de monitoreo. Cuando está habilitado, las operaciones del comunicador son completamente automáticas.



El comunicador debe estar habilitado y configurado antes de trabajar. El comunicador y el monitoreo de línea telefónica están deshabilitados en la configuración de fábrica por defecto.

Para deshabilitar un número de teléfono, ponga FORMAT en 0= Deshabilitado. Para deshabilitar completamente el comunicador, ponga FORMAT en 0= Deshabilitado, para ambos números telefónicos y ajuste MONITOR en 0=NO para ambas líneas telefónicas.



No instale la D7024 sobre una línea telefónica que pueda ser necesitada para otro uso de emergencia.

Cuando ocurren eventos, el comunicador los envía a la estación de monitoreo según los requerimientos de la NFPA. Las alarmas de incendio y de flujo de agua son enviadas primeramente, las alarmas de supervisión y los reportes de fallas son enviados a continuación y finalmente el resto.

La prioridad en los reportes puede generar un reporte de restauración, después de varios Reportes de Alarma en una situación donde un punto envía múltiples alarmas indicando la restauración de un punto cuando vuelve a entrar en alarma. La secuencia de “alarma”, “restauración”, “alarma” es transmitida como “restauración” en alarma cuando se aplica la clasificación de prioridad.



La clasificación de prioridades en eventos enviados a una estación de monitoreo puede causar que la secuencia del mensaje indique que un punto está restaurado cuando no lo está.

El comunicador puede almacenar 32 eventos, mientras la estación de monitoreo espera que los acepte. Si ocurren más de 32 eventos, antes de que sean aceptados por la estación de monitoreo, alguna información puede perderse. Por esta razón se envía un Reporte de Pérdida de Datos a la estación.

El comunicador de la D7024 está equipado con un relé de línea, para prevenir interferencias con los reportes de eventos salientes. En un sistema donde el comunicador de incendio comparte la línea telefónica con otros equipos dentro de las instalaciones, la línea puede invalidar a otros equipos hasta 15 minutos si hay una falla en la aceptación de datos de eventos en la estación de monitoreo. Las líneas telefónicas para las centrales de alarma de incendio no pueden ser compartidas con otros equipos.

6.0 Programación



Luego de cualquier cambio de programación, y especialmente después de cambios de programación remota, se requiere realizar un chequeo funcional completo de la operación de la central. Pueden ocurrir riesgos a la vida y a la propiedad si el sistema no es probado para detectar posibles programaciones incorrectas.



Cuando programe el sistema, ingrese sólo información válida dentro de rangos especificados en la tabla de programación. La programación incorrecta causará una operación incorrecta del sistema. Cuando utilice la programación incorporada, los valores de entradas inválidos pueden no ser rechazados en ningún caso. Asegúrese de ingresar sólo los valores planeados mientras se programa para prevenir una operación impropia del sistema.

6.1 Programación de Puntos

6.1.1 Descripción de las Funciones de Punto

Cada punto en el sistema puede ser programado con sus propias características. Las funciones de puntos simplifican la programación de ellos permitiendo definir un grupo de características para puntos similares y asignando esas características a los puntos elegidos. Hay 16 funciones de puntos cada una con características de configuración programable (como ser incendio, flujo de agua y así sucesivamente) operaciones locales únicamente, silenciamiento y respuesta de lazo.

Cada punto está asignado para usar las características de una función de un punto y después es programado para características adicionales, tales como respuesta a un circuito abierto, habilitación de status, zona de salida, verificación, retención y descripción de punto.



Antes de programar la central de alarma, determine los tipos de funciones requeridas y mapee los puntos de entrada a las funciones.

Por ejemplo, pueden determinarse las siguientes funciones:

- 1=Pulsador Manual de Incendio
- 2=Detector de Humo
- 3= Interruptor de Restablecimiento.
- 4= Interruptor de Silenciamiento
- 5= Entrada de Supervisión
- 6= Entrada de Monitoreo
- 7=Prueba local
- 8=Sensor de flujo de agua

Refiérase a la Tabla 16 para las características relacionadas con cada función.

Función	Configuración	¿Sólo Local?	¿Silenciable?	Respuesta de lazo
1. Estación de Aviso	Incendio	No	No	Rápida
2. Detector de Humo	Incendio	No	No	Rápida
3. Interruptor de Restablecimiento	Reset	Sí	No	Rápida
4. Interruptor de Silencio	Silencio	Sí	No	Rápida
5. Entrada Supervisoría	Supervisión	No	Sí	Rápida
6. Entrada de Monitoreo	Monitoreo	Sí	Sí	Rápida
7. Prueba Local	Incendio	Sí	Sí	Rápida
8. Sensor de Flujo de Agua	Flujo de Agua	No	No	Programado

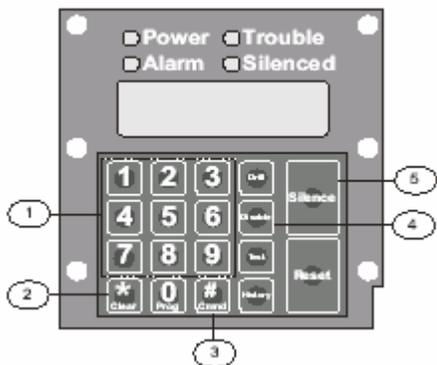
Use Tabla 17 para mapear las funciones de los puntos de entrada.

Tabla 17: Mapeo de Puntos de Entrada a Funciones	
Función	Puntos
1.Estación de Aviso	1,6
2.Detector de Humo	2, 9 a 100
3. Interruptor de Restablecimiento	3
4. Interruptor de Silencio	4
5. Entrada Supervisoria	106 a 110
6. Entrada de Monitoreo	111 a 116
7. Prueba Local	101 a 105
8. Sensor de Flujo de Agua	5

6.2 Programación Alfanumérica

Cuando programe las descripciones del punto, utilice las teclas numéricas para entrar la información alfanumérica tal como se hace con los botones de un teléfono al procesar información sobre líneas telefónicas. Cada tecla representa cuatro o más letras o símbolos. (Tabla 18)

Tabla 18: Programación de Puntos usando las Teclas Alfanuméricas				
Tecla	Valores			
	ESPACIO	1	,	' & / # ! -*
	A	B	C	2**
	D	E	F i	3**
	G	H	I	4**
	J	K	L	5**
	M	N	O	6**
	P	R	S	7**
	T	U	V	8**
	W	X	Y	9**
	Q	Z	0	
	Ingresa la descripción y regresa al Menú de Programación.			
	Regresa al Menú de Programación sin ingresar cambios.			
	Mueve el cursor un espacio a la derecha.			
	Mueve el cursor un espacio a la izquierda.			
Nota: Se ingresa un carácter diferente toda vez que se presiona una tecla numérica . Por ejemplo, presionando repetidamente la tecla [2] ingresa a A, B, C, 2, A, B y así sucesivamente.				
* Presione [1] nueve veces para obtener este valor.				
** Presione cuatro veces la tecla de la lista para obtener este valor.				

Figura 17: Teclas Esenciales de Programación Alfanumérica

1. Teclas Numéricas de 0 a 9. Ingrese valores alfanuméricos.
2. [*/CLEAR]. Sale de la programación alfa o sale totalmente del Modo Programación.
3. [#/CMND]. Acepta data en Modo Programación.
4. [DISABLE]. Mueve el cursor un espacio a la izquierda.
5. [SILENCE]. Mueve el cursor un espacio a la derecha.

6.3 Programación de Formatos

6.3.1 4/2

Cuando se usa el formato 4/2, los reportes generados por puntos describen el tipo de evento (primer dígito) y el número de punto (segundo dígito). Los dígitos pueden ser programados para los siguientes Eventos:

- Alarma de Incendio
- Restauración de Incendio
- Alarma de Flujo de Agua
- Alarma de Supervisión
- Falla de Punto
- Restauración de Fallas
- Deshabilitación de Punto
- Deshabilitación de Restauración
- Alarma de Monitoreo

El mismo tipo de evento (primer dígito) es enviado para cualquier punto. El número de punto es el segundo dígito. Ingrese 7-PROG FORMATS > 1-4/2 POINT RPT para programar cada punto.

Adicionalmente, cada uno de los 18 eventos del sistema pueden ser programados con un único código de dos dígitos. Los eventos programados de esta forma incluyen Silenciamiento del Sistema, Simulacro de Incendio, Fallas en Teléfono 1 y Restauración de Teléfono 2. Para programar ingrese 7-PROG FORMATS 2-4/2 RPT CODS.

Los formatos 4/2 y 3/1 no pueden reportar toda la información para cada punto. Los Puntos 1 a 10 tienen códigos de reporte únicos que se repiten cada 10 puntos. Por ejemplo, el Punto 31 tiene el mismo reporte de punto que los Puntos 11 y 21.

6.3.2 BFSK

Similar a la programación en formatos 4/2, cada uno de los cinco eventos de sistema pueden ser programados para dos dígitos únicos cuando se utiliza el formato BFSK. Ingrese a PROG FORMATS > 3-BFSK RPT CODS para programar.

El formato BFSK solamente soporta un número de cuenta de 3 dígitos. La central de alarma transmite los primeros tres dígitos programados. Los formatos BFSK y tone burst requieren el carácter hexadecimal A para ser ingresado en la central de alarma y hacer que el receptor muestre un 0. Como el formato BFSK sólo puede reportar 8 puntos, los Puntos 8 a 255 son reportados como Punto 8.

6.3.3 SIA

Cuando la central de alarma es silenciada, el reporte enviado usando el formato SIA puede programarse. Por defecto, la central de alarma envía KB cuando es silenciado. Puede programarse cualquier letra para esta condición, introduciendo código hexadecimal ASCII. Los demás reportes SIA son fijos y no requieren programación.

6.3.4 Contact ID

Todos los reportes de Contacto ID son fijos y no requieren programación.

6.3.5 3/1

Los códigos de reporte 3/1 se determinan mediante la programación de códigos 4/2. Sólo son transmitidos el primer dígito, el dígito izquierdo del código de dos dígitos y los tres primeros dígitos del número de cuenta.

6.3.6 Modem IIIa2

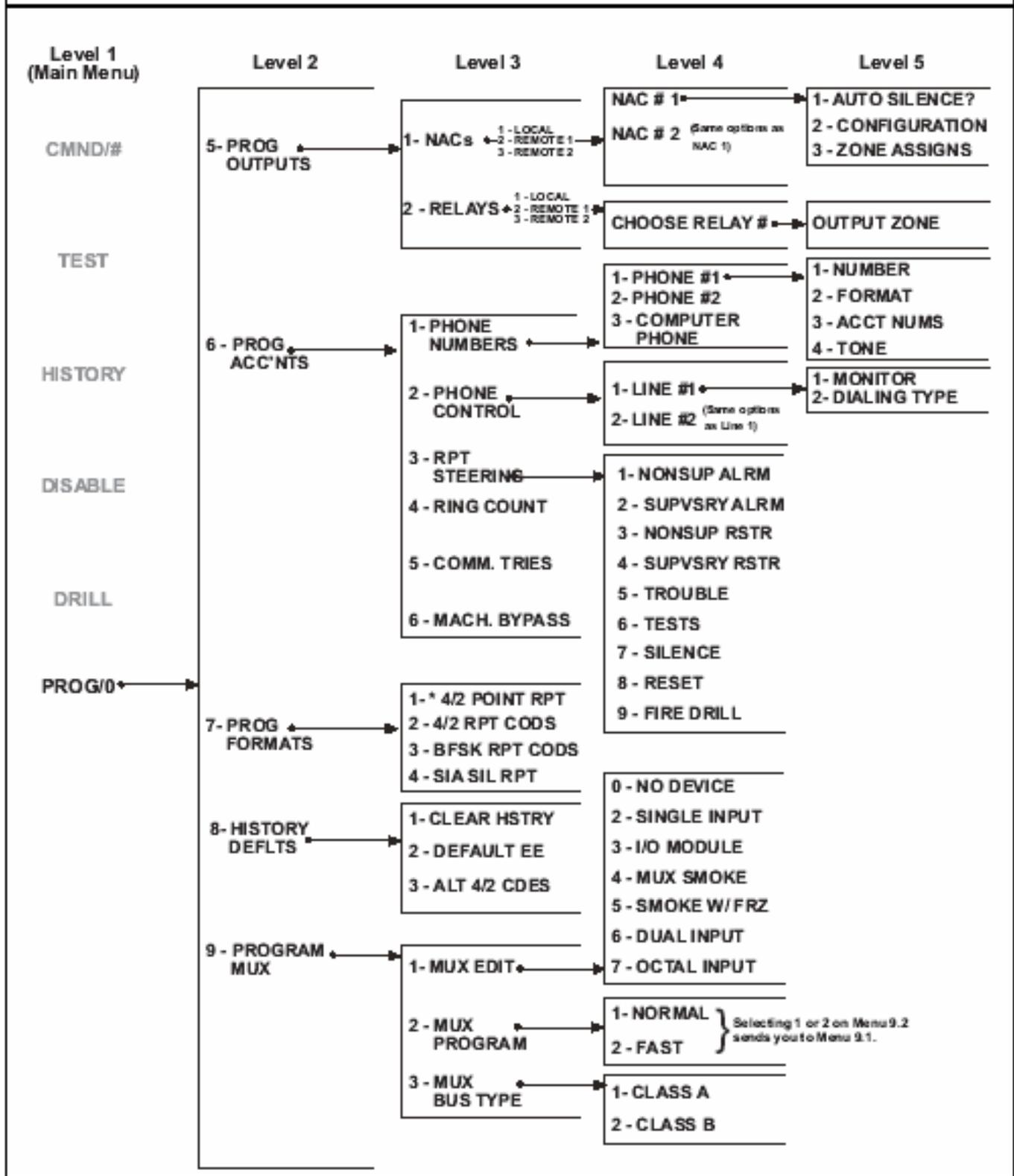
Los reportes en Modem IIIa2 son todos fijos y no requieren de programación.

6.4 Árbol del Menú de Programa

Figura 18: Árbol del Menú de Programa

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5		
MAIN MENU CMND/#	1- PROG TIME ▶	7 SYSTEM	1- TEST TIME			
		2 - AUTO TEST —	2- TEST FREQ			
		3 - DAYLIGHT SAV. ▶	1- DISABLE			
			2-ENABLE			
		TEST	2 SECURITY•	1- PINS•	---RAMR	
				2-AUTHORITY	2-USERS	
		HISTORY	-			
		DISABLE	3 PROG SYSTEM	1 (Reservado)	1- SMOKE RESET	
				2 -TIMERS	2 - AC FAIL DELAY	
DRILL	3 PROG SYSTEM	3 - AC LINE SYNC	3 -AUTO SILENCE			
		4 - OPTION BUS* —	4 - (Reservado)			
PROG/0-	4 - PROG INPUTS		5 - DISPLAY RATE			
			1- UPDATE BUS			
			2- SETUP KEYPAD			
			5 - PIN REQUIRED?ol	1- LOCAL		
			2-REMOTE			
			6 - (Reservado)			
			7 - REMOTE PGM	0 - FUNCTION		
				1 -ALARM/TROUBLE		
				2 - OUTPUT ZONE		
		3 - VERIFICATION				
		4 - LATCHING				
		5 - DESCRIPTION				
		1- POINT NUMBER-0-	<DRILL> NEXT PNT			
			<HIST> PREV PNT			
			0 - CONFIGURA --- ▶	1 - FIRE		
			1 - LOCAL ONLY	2 - WATERFLOW		
			2 - (Reservado)	3 - SUPERVISORY		
		2- POINT FUNCTION*-	3 - SILENCEABLE	4 - MONITOR		
			4 -LOOP RESPONSE	5 -RESET		
			5 - (Reservado)	6 - SILENCE		
		3 - POINT COPY--o-	<DRILL> NEXT FCT			
			<HIST> PREV FCT			
		3 - COPY TO LAST	1- COPY FROM POINT			
			2 - COPY TO FIRST POINT			
			3 - COPY TO LAST POINT			

Figure 18: Programming Menu Tree



Local NAC 3 and NAC 4 are reserved for future use.

6.5 Entendiendo los Atajos

Use los atajos en esta sección para reducir las repeticiones y proveer instrucciones rápidas para programar el panel de control.

El menú Principal está en el primer nivel del sistema. Para la programación de todo el sistema, <PROG/0> será su opción del menú Principal. El primer número en el atajo es “0”.

El segundo nivel en su sistema provee ocho opciones:

- 1-PROG TIME (programar hora)
- 2-SECURITY (seguridad)
- 3-PROG SYSTEM (programar sistema)
- 4 -PROG INPUTS (programar entradas)
- 5-PROG OUTPUTS (programar salidas)
- 6-PROG ACCOUNTS (programar cuentas)
- 7-PROG FORMATS (programar formatos)
- 8-HISTORY DEFAULTS (Histórico por defecto)

El segundo número en el atajo ingresa a la opción del Nivel 2 y lleva al Nivel 3. Cuando se instala el Expansor MUX D7039 aparece una novena opción, PROGRAM MUX (programar MUX). El Nivel 3 provee el tercer grupo de opciones que derivan del Nivel 2 (Figura 19). El tercer número en el atajo representa la opción seleccionada en el Nivel 3.

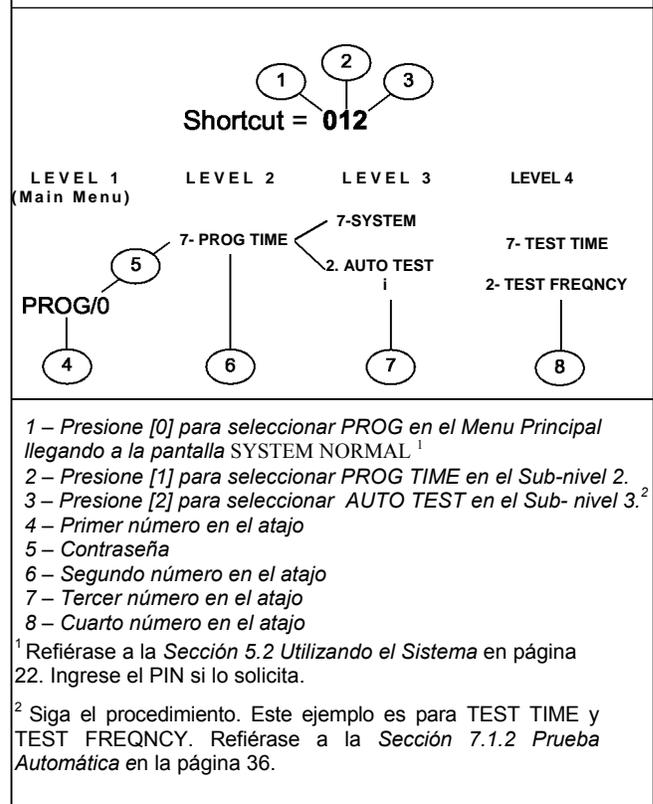
El ejemplo en la Figura 19 muestra el atajo de TEST FREQ (frecuencia de prueba) y TEST TIME (hora de prueba). El Arbol del Menú de Programa (Fig. 18 y Fig. 19) muestran que para acceder a TEST TIME y TEST FREQ deben realizarse secuencialmente las siguientes opciones del Nivel 1 al Nivel 3: PROG/0 >PROG TIME >AUTO TEST. El atajo es una lista de botones que deben presionarse para acceder al cuarto nivel deseado. Cuando ingresa un atajo, siga el procedimiento para la función específica que esté programada.

6.6 Programación Remota

El sistema se mantiene operativo durante la programación remota, permitiendo a nuevas alarmas terminar la sesión de programación remota y reportar normalmente. Usando el teclado para programar funciones durante la programación remota, tales como pruebas y deshabilitaciones, puede ocasionar desconexiones u operaciones inesperadas. No descargue cambios en la programación que pueden ocasionar alarmas. La sesión se desconecta cuando ocurre la alarma antes de que se complete la sesión. Para indicar que el sistema está en un modo operativo especial con la entrada de usuario inhibida - pero continuando con el monitoreo de alarma-, el sistema indica SYSTEM TROUBLE, RMT PRG ACTIVE (Falla de sistema, Programación remota activa) durante la programación remota.

Los indicadores sonoros no se activan en este modo, pero si se activan otras salidas programadas para la Zona 62 y falla general del sistema.

Figura 19: Programando Atajos



Las fallas ocurridas durante una sesión de programación remota no se anuncian en la central de alarma hasta que finalice la sesión. Estas condiciones se detallan en la pantalla de diagnóstico del programador remoto durante la sesión. Las situaciones de alarma terminarán la programación remota y serán mostradas inmediatamente.

Aún cuando la programación remota estuviera deshabilitada, será posible conectarse al panel de control para diagnóstico y visualización de la programación actual, con excepción de los PINs. Para cambiar la programación, se deberá habilitar la programación remota. Use los siguientes ítems, para habilitar la programación remota:

- 0-3-7 Programación Remota, referirse a la Sección 7.3.5 Programación Remota en Pág. 40.
- 0-6-1 Teléfono de Computadora (referirse a Sección 7.6.1 Números Telefónicos en Pág. 48)
- 0-6-1 Número de Cuenta 1 (referirse a Sección 7.6.2 Control de Teléfono en Pág. 50, Números de Cuenta).
- 0-6-2 Tipo de discado (ir a Sección 7.6.2 Control de Teléfono en Pág.50 Tipo de discado)
- 0-6-4 Contador de llamados (ir a Sección 7.6.4 Contador de Llamados en Pág. 51)
- 0-6-6 Inhibición de Contestador telefónico en Pág.52)

Se necesita un código de acceso con máxima autoridad (1) para iniciar programación remota desde el panel de control.

7.0 Programación de la Central de Alarma

Menú principal:

```
SYSTEM NORMAL
SELECT:PROG/0
SELECT:CMD/#
SELECT:TEST
SELECT:HISTORY
SELECT:DISABLE
SELECT:DRILL
```

Menú de Programación:

```
PROG / 0
1- PROG TIME
2- SECURITY
3- PROG SYSTEM
4- PROG INPUTS
5- PROG OUTPUTS
6- PROG ACC'NTS
7- PROG FORMATS
8- HISTORY DEFLT5
9- PROGRAM MUX
```

7.1 PROG TIME [programar hora]

```
PROG TIME
1- SYSTEM
2- AUTO TEST
3- DAYLIGHT SAV
```

7.1.1 Programación de Tiempos

Atajo:

0-PROG > 1-PROG TIME > 1-SYSTEM

La siguiente ventana aparece:

```
ENTER DATE
MMDDYY: _____
```

1. Ingrese la fecha y presione [#]

```
ENTER TIME
HHMM: _____
```

2. Ingrese la hora y presione [#]

7.1.2 Prueba Automática

Hora de Prueba

Ajuste:

0-PROG > 1-PROG TIME > 2-AUTO TEST

Esta prueba le permite programar la hora del día en que ocurre la Prueba Automática, usando un reloj de 24 horas. Por ejemplo, 11.00 p.m.=2300. Aparecerá la siguiente ventana:

```
AUTOMATIC TEST
1- TEST TIME
2- TEST FREQUENCY
```

1. Presione [1] para seleccionar Hora de Prueba. Aparecerá la siguiente ventana:

```
AUTO TEST TIME
HHMM:
```

2. Ingrese la hora y a continuación presione [#]

Frecuencia de Prueba

Atajo:

0-PROG > 1-PROG TIME > 2-AUTO TEST

Esta característica permite programar la cantidad de veces que los Reportes de Prueba Automática son enviados. La primera prueba se envía cuando la hora de prueba programada coincide con la hora del sistema. Los reportes subsiguientes se envían de acuerdo a los intervalos seleccionados. La siguiente ventana aparecerá:

```
AUTOMATIC TEST
1- TEST TIME
2- TEST FREQUENCY
```

1. Presione [2] para seleccionar **TEST FREQUENCY** (Frecuencia de Prueba) y acceda a:

```
AUTO FRQNCY (_____)
1- 6 HOURS
2- 12 HOURS
3- 24 HOURS
4- 7 DAYS
5- 28 DAYS
```

2. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Los ajustes actuales aparecen entre paréntesis en la primera línea.

3. Después de programada la frecuencia de prueba, aparecerá la ventana anterior.

7.1.3 Economía para Luz de Día

Atajo:

0-PROG > 1-PROG TIME > 3-DAYLIGHT SAV

Esta característica habilita el ajuste automático del sistema para la Economía con luz de día. Las fechas para ajuste están pre-programadas en el sistema. La ventana siguiente aparecerá:

DAYLIGHT SAV	
1-	DISABLE
2-	ENABLE

1. Presione [1] para DISABLE (deshabilitar) ó [2] para ENABLE (habilitar).
2. Después de programar, aparecerá la ventana anterior.

7.2 Seguridad

SECURITY	
1-	PINS
2-	AUTHORITY

7.2.1 PINs

PIN de Programador

Atajo:

0-PROG > 2-SECURITY > 1-PINS

El PIN del Programador es el código de instalación usado para configurar y operar la central de alarma. El código por defecto de fábrica es 9876 y puede ser cambiado en cualquier momento. La siguiente ventana aparece:

PROGRAM PINS	
1-	PROGRAMR PINS
2-	USER PINS

1. Presione [1] para PROGRAMR PIN y acceda:

USER 0
ENTER PIN: _____

2. Ingrese el PIN y presione [#].
3. Después de programar el PIN del programador, aparecerá la ventana anterior

Programación de PINs de Usuario

Ajuste:

0-PROG > 2-SECURITY > 1-PINS

Pueden programarse hasta 15 códigos de usuario adicionales para proteger al sistema de operaciones no autorizadas. Cuando se instala un D7039 el número de códigos de usuario adicionales se amplía a 99. También se guarda un registro sobre las acciones individuales de cada usuario del sistema. La siguiente ventana aparecerá:

PROGRAM PINS	
1-	PROGRAMR PIN
2-	USER PINS

1. Presione [2] para USER PINS (PIN de usuarios) y acceda a:

OTHER PINS
USER (01-15)

2. Ingrese el usuario para el cual desea programar un PIN y presione [#]. Por ejemplo, para Usuario 5, presione [5]. La siguiente ventana aparecerá:

USER 5
ENTER PIN: _____

3. Ingrese el PIN y presione [#]
4. Después de programar el PIN de Usuario, aparecerá la ventana anterior.

7.2.2 Autoridad

Atajo:

0-PROG > 2-SECURITY > 2-AUTHORITY

Esta característica determina cuáles son las acciones que el usuario puede ejecutar. Referirse a Tabla 19 para niveles de autoridad de PIN.

Nivel de Autoridad	Operaciones Permitidas
Máximo (1)	Todas las operaciones de la central incluyendo programación.
Medio (2)	Modos de prueba de sistema, entrenamiento, restablecimiento, deshabilitar, silencio y ver histórico.
Mínimo (3)	Silencio, ver histórico.
Ninguno (0)	Ninguno.

La siguiente ventana aparecerá:

```
AUTHORITY
USER (01-15)
```

1. Ingrese el usuario al cual desea programar la jerarquía y presione [#]. La siguiente ventana aparecerá y recorre sus opciones:

```
USER 1 ATHRY ( )
0- NONE
1- MAXIMUM
2- MEDIUM
3- MINIMUM
```

- Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. El siguiente mensaje aparecerá entre paréntesis en la primera línea.
- Después de programar, la ventana anterior aparecerá

7.3 PROG SYSTEM (Programar el Sistema)

```
PROG SYSTEM
1- (Reservado)
2- TIMERS
3- AC LINE SYNC
4- OPTION BUS
5- PIN REQUIRED?
6- (Reservado)
7- REMOTE PGM
```

ResTablamiento de Detectores de Humo

7.3.1 Programación de Temporizadores

Atajo:

0-PROG > 3-PROG SYSTEM > 2-TIMERS

Aparecerá la siguiente ventana:

```
TIMERS
1- SMOKE RESET
2- AC FAIL DLY
3- AUTO SILENCE
4- (reserved)
5- DISPLAY RATE
```

Atajo:

0-PROG > 3-PROG SYSTEM > 2-TIMERS

Esta característica determinan el tiempo en que la alimentación del detector de humo permanece inactiva después del restablecimiento. El sistema no registra alarma por 5 segundos después de encendido.

La pantalla muestra las opciones de TIMERS (temporizadores)

1. Presione [1] para SMOKE RESET (Restablecimiento de detectores de humo)

```
SMOKE RESET ( _ _ )
(1-16 SEDS): _ _
```

2. Ingrese el valor y presione [#]. Se muestra el ajuste actual entre paréntesis en la primera línea.

3. Después de la programación, la ventana anterior aparecerá:

Demora de Falla de AC.

Atajo:

0-PROG > 3-PROG SYSTEM > 2-TIMERS

Esta característica establece el número de horas que la central de alarma espera después de una falla de AC y antes de enviar un Reporte de Falla de AC. Una puesta de “DC” implica que el sistema envíe un reporte, cuando se esté usando el 25% de capacidad de batería.

La pantalla muestra las opciones de TIMERS 1.

1. Presione [2] para AC FAIL DELAY (Demora de Falla de AC).

```
AC FAIL DELAY
1- WAIT FOR DC
2- ENTER TIME
```

2. La espera de la función de DC hace que el Reporte de Falla AC sea enviado cuando la carga de la batería haya disminuido al 25%, basado en la medida de voltaje de la batería.

Si desea WAIT FOR DC (esperar por DC) [25 % de capacidad], presione [1].

Se muestra el ajuste actual entre paréntesis en la primera línea, ya sea “DC” o la cantidad de horas seleccionadas.

3. Después de programar la Demora de Falla de AC, el mensaje anterior aparece en pantalla. Si desea ENTER TIME (ingresar la hora), presione [2]:

```
AC FAIL DLY ( _ _ _ )
(01-24 HRS): _ _ _ _
```

4. Ingrese la hora y presione [#]. Se muestra el ajuste actual entre paréntesis en la primera línea.

5. Después de programar la Demora de Falla de AC, la ventana anterior aparecerá.

Cuando la selección es WAIT FOR DC, el Menú ENTER TIME muestra “DC” como el tiempo en horas.

Auto Silenciamiento

Atajo:

0-PROG > 3-PROG SYSTEM > 2-TIMERS

Esta característica silencia una alarma en los NACs seleccionados transcurrido cierto tiempo pre-establecido. Cuando se usa Silenciamiento Automático, presionando [0] se deshabilita esta característica.

La única forma de desactivar una alarma es silenciarla manualmente. Ingresando un tiempo entre 5 y 99 minutos la alarma suena durante ese tiempo antes de desactivarse automáticamente.



Si la condición no es corregida después que una alarma haya sido silenciada en forma automática o manual, ésta sonará nuevamente después de 24 horas



Restablecer el sistema después de silenciarlo permite que las zonas en alarma se restablezcan y detecten nuevas alarmas

La pantalla muestra opciones de TIMERS.

1. Presione [3] para AUTO SILENCE:

```
AUTO SILENCE ( _ _ )
(0,5-99 min.): _ _ _
```

2. Ingrese el tiempo deseado o presione [0] para deshabilitar y presione [#]. El ajuste actual aparecerá entre paréntesis en la primera línea.
3. Después de programar Silenciamiento Automático, aparecerá la ventana anterior.

Velocidad de Exhibición

Atajo:

0-PROG > 3-PROG SYSTEM > 2-TIMERS

Esta característica permite establecer la velocidad en la cual aparecen los menús en el LCD. La velocidad del tiempo se mide en unidades de 0.25 segundos. La pantalla muestra las opciones de los temporizadores.

1. Presione [5] para DISPLAY RATE (velocidad de exhibición) y acceda a la siguiente ventana:

```
DSPLY RATE ( _ )
.25 X (1-16):
```

2. Ingrese el valor deseado y presione [#]. Se muestra el ajuste actual entre paréntesis en la primera línea.
3. Después de programar la velocidad de exhibición, la ventana anterior aparecerá.

7.3.2 Sincronismo de Línea de AC

Atajo:

0-PROG > 3-PROG SYSTEM > 3-AC LINE SYNC

Cuando la alimentación de AC está disponible, la central de alarma utiliza la frecuencia de línea para estabilizar el reloj en tiempo real. Esto debe coincidir con la frecuencia local de alimentación AC [60 s.f. en los Estados Unidos]. La ventana siguiente aparecerá:

```
Ac line syn ( _ _ )
1- 50 Hz
2- 60 Hz
```

1. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección y luego presione [#]. El ajuste actual aparecerá entre paréntesis en la primera línea.
2. Después de programar el Sincronismo de línea de AC aparece la ventana anterior

7.3.3 Option Bus

Actualización del Bus

Atajo:

0-PROG > 3-PROG SYSTEM > 4-OPTION BUS

Cuando se agregan o remueven dispositivos de los option bus, esta característica verifica ambos option bus y actualiza la lista de dispositivos conectados. Esto habilita a los nuevos dispositivos e inhibe la supervisión de los dispositivos que ya no se encuentran presentes.



Asegúrese que el número de dispositivos mostrados cuando se completa esta operación coincide con el número de dispositivos instalados en ambos buses. Los dispositivos que no sean detectados durante esta actualización del bus no operarán y no serán supervisadas.



Estos ítems de menú solo son admitidos en el teclado local.

La siguiente ventana aparecerá:

OPTION BUS (M/M)
1- UPDATE BUS
2- SETUP KEYPADS

1. Presione [1] para programar que el sistema actualice el bus.
2. Después de programar la Actualización del Bus, la siguiente ventana aparecerá:

UPDATE COMPLETE
TOT BUS DEVS: X

Aparecerá luego la ventana precedente.

Configuración del Teclado

Atajo:

0-PROG > 3-PROG SYSTEM > 4-OPTION BUS

Esta característica informa la cantidad de teclados a ser supervisados. Finalizado este procedimiento, automáticamente se actualizan las operaciones del option bus.

OPTION BUS
1- UPDATE BUS
2- SETUP KEYPADS

1. Presione [2] para actualizar los teclados:

OF KEYPADS (_ _)
(0-4) : _ _ _ _

2. Ingrese los valores deseados y presione [#]. Se muestra el ajuste actual entre paréntesis en la primera línea.
3. Después de ajustar los teclados, procede a continuación la Actualización de las operaciones del Bus y la ventana anterior aparecerá.

7.3.4 PIN Requerido

Local

Atajo:

0-PROG > 3-PROG SYSTEM > 5-PIN REQUIRED?

Puede requerirse un PIN antes de realizar las operaciones usando para ello el teclado local, incorporado. La siguiente ventana aparecerá:

PIN REQUIRED?
1- LOCAL
2- REMOTE

1. Presione [1] para requerir un PIN en el teclado local:

REMOTE KEYPD PIN?
_ _ _ _ YES (1) NO (2)

2. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Se muestra el ajuste actual antes de los dos puntos (:) en la segunda línea.
3. Luego de hacer la selección, aparecerá la ventana anterior.

PIN Remoto

Atajo:

0-PROG > 3-PROG SYSTEM > 5-PIN REQUIRED?

La siguiente ventana aparecerá:

PIN REQUIRED?
1- LOCAL
2- REMOTE

1. Presione [2] para seleccionar PIN remoto.

REMOTE KEYPD PIN?
_ _ _ _ : YES (1) NO (2)

2. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección y presione [#]. Se muestra el ajuste actual antes de los dos puntos [:] en la segunda línea.
3. Seleccione el PIN para acceder a la ventana anterior. Puede requerirse un PIN antes de realizar las operaciones usando para ello los teclados remotos en el option bus. Si los teclados remotos no están asegurados, elija la opción **YES** de acuerdo con los requerimientos de la NFPA y UL.

7.3.5 Programación remota

Atajo:

0-PROG > 3-PROG SYSTEM > 7-REMOTE PGM

La programación remota permite que el panel pueda ser llamado telefónicamente desde un lugar remoto a fin de reconfigurar cualquiera de las opciones programadas. Cuando se deshabilita la programación remota, podrá igualmente conectarse al panel de control para ver y diagnosticar el programa en curso, excepto los Pies que fueron suprimidos mientras se deshabilitaba la programación remota.

REMOTE PGM
0- DISABLE
1- ENABLE

Presione [0] para seleccionar DISABLE (deshabilitar) ó [1] para seleccionar ENABLE (habilitar) y acceda a la ventana precedente.



Luego de cualquier cambio de programación y especialmente después de cambios de programación remota, se requiere realizar un chequeo funcional completo de la operación de la central. Pueden ocurrir riesgos a la vida y a la propiedad si el sistema no es probado para detectar posibles programaciones incorrectas.

7.4 PROG Inputs (programar entradas)

PROG INPUTS
1- POINT NUMBER
2- POINT FUNCT
3- POINT COPY



La versión de firmware 2.0 introduce el concepto de funciones de punto. Las funciones de punto permiten una rápida programación de puntos funcionalmente similares, tales como estaciones de aviso manuales y detectores de humo con ajustes comunes. Refiérase a la *Sección 6.1.1 Descripción de las Funciones de Punto* en pág. 30 para más información.

7.4.1 Número de Punto

Atajo:

0-PROG > 4-PROG INPUTS > 1-POINT NUMBER

POINT NUMBER
1-255):_ _

1. Ingrese el número de punto que desee programar y presione [#]. Después de ingresar el número de punto, la pantalla recorrerá las siguientes opciones PROG INPUT:

PROG POINT
0- FUNCTION
1- ALARM / TROUBL
2- OUTPUT ZONE
3- VERIFICATION
4- LATCHING
5- DESCRIPTION
<DRILL> NEXTPNT
<HIST>PREV PNT

2. Presione el número de tecla correspondiente a su selección.

3. Presione [DRILL] (entrenamiento) para dar paso al punto siguiente. Por ejemplo, si programa el Punto 2 y presiona [DRILL] accederá a los ajustes para el Punto 3.

4. Presione [HISTORY] para volver al punto precedente. Por ejemplo, si programa el Punto 2 y presiona [HISTORY] se accederá al ajuste del Punto 1.

Funciones de Punto

Atajo:

0-PROG > 4-PROG INPUTS > 1-POINT NUMBER

Una función de un punto es un conjunto de características que puede asignarse a puntos seleccionados. Esta característica le asigna a cada punto una de las 16 funciones de punto. Consulte *Sección 6.1. Programación de Punto* en la página 30 para información adicional.



Vea la respuesta de lazo (refiérase a la *Sección 7.4.2 Funciones de Punto* en pág. 43 para conocer las limitaciones cuando se asignan funciones a puntos programados con tiempos de respuesta diferentes a rápida.

1. Ingrese el número de punto que desee programar y presione [#].

La pantalla recorrerá las siguientes opciones PROG INPUT

2. Presione [0] para seleccionar FUNCTION y acceda:

POINT FUNC. (_ _ _)
(01-16): _ _ _

3. Ingrese el número de función que desee asignar al punto y presione [#].

Los ajustes actuales, aparecerán entre paréntesis en la primera línea.

4. Después de asignar una función de un punto, la precedente ventana aparecerá.

Estados de Alarma y Falla

Atajo:

0-PROG > 4-PROG INPUTS > 1-POINT NUMBER

Esto le permitirá programar la respuesta del sistema a una condición de lazo abierto. Un lazo en corto siempre es causante de condición de alarma. Una alarma ocurre cuando un punto entra en un estado de circuito abierto, generando una alarma. Una falla ocurre cuando un punto entra en un estado de circuito abierto, causándole al sistema que responda con una condición de falla.

1. Ingrese el número del punto que desee programar y presione [#]. La pantalla mostrará opciones a través de PROG INPUT.
2. Presione [1] para seleccionar ALARM/TROUBLE (Alarma/Falla):

```

OPEN STATUS
1- ALARM
2- TROUBLE
    
```

3. Presione [1] para seleccionar ALARMA en lazo abierto y ALARMA en lazo cerrado.
4. Presione [2] para seleccionar FALLA en lazo abierto y ALARMA en lazo cerrado.
La ventana precedente aparecerá. Los ajustes actuales, aparecerán entre paréntesis en la primera línea.

Zonas de Salida

Atajo:

0-PROG > 4-PROG INPUTS > 1-POINT NUMBER

Ingrese el número de punto que desee programar y presione [#].

1. La pantalla recorrerá opciones de PROG INPUT
2. Presione [2] para seleccionar OUTPUT ZONE (zona de salida)

```

OUTPUT ZONE ZZZ
(00-50) : _ _ _
    
```

3. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. ZZZ indica el punto que está siendo programado con el ajuste actual, que aparece en la segunda línea.
4. Después de establecer la zona de salida, aparece la ventana precedente.

Verificación

Atajo:

0-PROG > 4-PROG INPUTS > 1-POINT NUMBER

Esta característica restablece una vez el detector permitiéndole verificar que la alarma continúa, previo envío o anuncio de señal. La demora total introducida por esta característica, es igual al tiempo de restablecimiento de la alimentación de detectores de humo más 5 segundos.

La verificación de alarma no puede ser seleccionada para puntos configurados como tipo WATERFLOW (Flujo de agua) o SUPERVISORY (Supervisión).

1. Ingrese el número de punto que desee verificar y presione [#].
2. Mientras la pantalla selecciona opciones a través de PROG INPUT, presione [3] para seleccionar VERIFICATION (Verificación):

```

ALARM VERIF ( ZZZ )
_ _ _ : YES ( 1 ) NO ( 0 )
    
```

ZZZ indica el punto que está siendo programado con los ajustes actuales apareciendo en la segunda línea.

3. Presione [1] para verificar o de lo contrario [0] para no verificar. La ventana precedente, aparecerá:

Retención

Atajo:

0-PROG > 4-PROG INPUTS > 1-POINT NUMBER

Si una zona es no retenida, el sistema automáticamente vuelve a su estado de alarma [pero no restablecerá la alimentación de los detectores de humo] cuando se restaura la entrada a la condición de standby (repose). De lo contrario, restablezca el sistema manualmente.

1. Ingrese el número de punto que desee programar y presione [#]. La pantalla recorrerá opciones a través de PROG INPUT.
2. Presione [4] para seleccionar LATCHING (Retención).

```

LATCHING? ZZZ
_ _ _ : YES ( 1 ) NO ( 0 )
    
```

- ZZZ indica el punto que está siendo programado, con los ajustes actuales apareciendo en la segunda línea.
3. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección y acceder a la ventana anterior.

Descripción de Punto

Atajo:

0-PROG > 4-PROG INPUTS > 1-POINT NUMBER

Las teclas numéricas se usan para ingresar información alfanumérica a fin de identificar cada entrada (Circuito de iniciación).

El sistema permite una descripción de 16 caracteres para cada entrada.

1. Ingrese el número de punto que desee programar y presione [#].
La pantalla mostrará las opciones a través de PROG INPUT.

2. Presione [5] para seleccionar DESCRIPTION (descripción)

PNT DSCRPTN ZZZ:

3. Ingrese la descripción usando las teclas numéricas [SILENCE] (silencio) e [HISTORY] (histórico)

4. Presione [#] para guardar la descripción.

7.4.2 Función de Punto

Atajo:

0-PROG > 4-PROG INPUTS > 2-POINT FUNCTION

Hay 16 funciones de punto, cada una con características programables para la configuración (como ser incendio, flujo de agua, etc.) sólo operación local, silenciamiento y respuesta de lazo.

La siguiente ventana aparecerá:

POINT FUNC. (_ _ _)
(01-16): _ _ _

1. Ingrese el número de función que desee programar y presione [#] para acceder:

PROG FUNCT	0- CONFIGURE
	1- LOCAL ONLY
	2- (reserved)
	3- SILENCABLE
	4- LOOP RESPONS
	5- (reserved)
<DRILL> NEXTPNT	
<HIST>PREV PNT	

2. Ingrese la función que desee programar.

Configuración

Atajo:

0-PROG > 4-PROG INPUTS > 2-POINT FUNCTION

Opción	Cuando se active:
Incendio	El punto muestra FIRE ALARM en la central y teclados y envía un reporte si se programa. Los puntos de incendio son forzados a características de retención cuando se configura primero.
Flujo de Agua	El punto muestra WATERFLOW ALARM (alarma de flujo de agua) en la central y teclados, activa dispositivos de salida seleccionados y envía un reporte si es programado. Los puntos Waterflow son forzados a características de no verificación cuando se configuran primero.
Supervisión	El punto muestra SUPERVISORY ALARM (alarma de supervisión) en la central y teclados y envía un Reporte de Alarma de Supervisión si es programado. Los puntos de Supervisión son forzados a características de no verificación cuando se configura primero.
Monitor	El punto muestra MONITOR ALARM (alarma de monitoreo) en la central y teclados, se activan dispositivos de salida seleccionados y se envía un Reporte de Alarma de Incendio si se lo programa. Cuando se utiliza el formato de comunicación SIA, se envía una Alarma UA en lugar de FA.
Reset	El punto inicia una operación de restablecimiento de la central para borrar alarmas y restablecer los detectores de humo. Sólo los puntos 1 a 8 pueden ser configurados como puntos de reset.
Silencio	El punto inicia una operación de silenciamiento de la central de alarma para apagar el indicador sonoro si la central está configurada para permitir silenciamiento. Sólo los Puntos 1 a 8 pueden configurarse como silenciables.

1. Ingrese el número de punto que desee programar y presione [#]. La pantalla mostrará opciones a través de PROG FUNCTION.

2. Presione [0] para seleccionar CONFIGURA (configurar)

ACTCTN TYPE (_ _)
1- FIRE
2- WATERFLOW
3- SUPERVISORY
4- MONITOR
5- RESET
6- SILENCE

3. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Los ajustes actuales, aparecerán entre paréntesis en la primera línea. A continuación aparecerá la ventana precedente.

Sólo Local

Atajo:

0-PROG > 4-PROG INPUTS > 2-POINT
FUNCTION

Habilitar esta característica significa que el punto de entrada da información local únicamente, sin ningún Reporte de Comunicador.

1. Ingrese el número de punto que desee programar y presione [#].

La pantalla mostrará opciones a través de PROG FUNCTION.

2. Presiones [1] para seleccionar LOCAL ONLY (sólo local):

LOCAL ONLY _ _ _ : YES (1) NO (0)

3. Presione [1] para habilitar o de lo contrario [0] para deshabilitar. Aparecerá la ventana anterior.

Silenciamiento

Atajo: 0-PROG > 4-PROG INPUTS > 2-POINT
FUNCTION

1. Ingrese el número de punto que desee programar y presione [#]. La pantalla mostrará las opciones a través de PROG FUNCTION.

2. Presione [2] para seleccionar SILENCIABLE.

SILENCABLE? (FF) _ _ _ : YES (1) NO (0)

3. Presione [1] para habilitar o de lo contrario [0] para deshabilitar. La ventana precedente aparecerá.

FF indica la función que está siendo programada.

Respuesta del Lazo

Atajo:

0-PROG > 4-PROG INPUTS > 2-POINT
FUNCTION

Esta característica le permite configurar que los puntos se activen con el tiempo de respuesta estándar [Ajuste 1] o con un tiempo de respuesta mayor programado [Ajuste 2].

1. Ingrese el número de punto que desee programar y presione [#].

La pantalla mostrará opciones a través de PROG FUNCTION.

2. Presione [4] para seleccionar LOOP RESPONSE (Respuesta de Lazo):

RESPNS TIME (_ _ _) 1- FAST (.5 sec) 2- PRGRMMD

3. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Los ajustes actuales aparecerán entre paréntesis en la primera línea. Después aparecerá la ventana precedente.

Cuando seleccione un tiempo de respuesta programado, el sistema le pedirá que ingrese una hora de 1 a 89 segundos. Este tiempo se aplicará a todas las funciones que compartan un único ajuste de tiempo de respuesta. Si el tiempo de respuesta está programado para múltiples funciones, se aplicará el último tiempo ajustado.

Cuando esté programada para operaciones de respuesta rápida, los puntos múltiplex tienen una respuesta de tiempo de aproximadamente 1 segundo. El tiempo de respuesta del punto múltiplex equivale al tiempo máximo en el que una entrada debe ser retenida para garantizar una alarma. El tiempo de respuesta aumenta a medida que los puntos en el bus estén fuera de lo normal (en alarma o con falla de lazo o de detector) hasta un máximo de 20 segundos, en donde todos los puntos en el bus estarán en falla y un punto estará en alarma. En un sistema con carga completa, con sólo algunos puntos en alarma o falla, el tiempo de respuesta rápida permanece aproximadamente por 1 segundo. Para una respuesta programada, la tolerancia de tiempo de respuesta es de ± 3 segundos cuando hay solamente algunos puntos fuera de lo normal, aumentando a 20 segundos cuando todos los puntos están fuera de lo normal.

La tolerancia del tiempo de respuesta para un punto en la placa es de ± 1 segundo para un tiempo de respuesta programado en 1 segundo y de + 0.5 hasta 0.25 segundos para un tiempo de



La cantidad de puntos a los que pueden asignarse funciones de punto con un tiempo de respuesta diferente a Rápida está limitado a 20. Si se intenta asignarlos a más de 20 puntos aparecerá el mensaje de error MAX PROGRAMD POINTS EXCEEDED (Máximo de puntos programados excedido). Cambiar una función de punto de Rápida a Programada puede causar un error, dependiendo de cuantos puntos se refieren a la función de punto.

respuesta rápida.

<DRILL>NEXT FCT: Presione [DRILL] (entrenamiento) para pasar a la siguiente función. Por ejemplo, programando la Función del Punto 2 y presionando [DRILL] accederá a los ajustes de la Función del Punto 3.

<HIST>PREV FCT: Presione [HISTORY] (histórico) para volver a la función precedente. Por ejemplo, programando la Función del Punto 2 y presionando [HISTORY] accederá a los ajustes de la Función del Punto 1.

7.4.3 Copia de un Punto

Atajo:

0 -PROG >4 -PROG INPUTS >3 -POINT COPY

Esta característica copia los ajustes hechos en un punto a otro o a más puntos. La ventana siguiente aparecerá:

```
COPY FROM
POINT:
```

1. Ingrese el punto del cual desee copiarse y presione [#].

```
COPY TO FIRST
POINT:
```

2. Ingrese el primer punto al que desee copiar y presione [#].

```
COPY TO LAST
POINT:
```

3. Ingrese el último punto al que desee copiar y presione [#].

El Menú PROG INPUTS (programar entradas) aparecerá. Esta característica no copia la descripción. La copia de un punto fue planeada solamente para utilizarla en puntos de entrada. No copie desde un punto de salida [uso futuro] ni copie sobre puntos de salida programados. La operación de copia finaliza automáticamente con un mensaje de error en caso de encontrarse salidas.

Cuando se estuviera copiando un extenso número de puntos, en el teclado remoto aparecerá brevemente SYSTEM FAULT (falla de sistema) debido a que éstos no fueron actualizados durante la operación de copiado.

7.5 PROG Outputs (programar salidas)

```
PROG OUTPUTS
0- NACs
1- RELAYS
```

7.5.1 Programando NACs

Atajo:

0 -PROG >5 -PROG OUTPUTS >1 -NACs

El panel principal incluye dos NACs locales: NAC 1 y NAC 2. La D7024 puede también soportar hasta dos Fuentes de Alimentación Remota para NAC D7038 ofreciendo un total de ocho NACs remotos, cuatro NAC para cada RNAC. La ventana siguiente aparecerá:

```
NAC OUTPUTS
1-LOCAL
2-REMOTE 1
3-REMOTE2
```

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección.

NACs Locales

Atajo:

0-PROG > 5-PROG OUTPUTS > 1-NACs

La pantalla recorrerá las opciones NAC.

1. Presione [1] para LOCAL:

```
ONBOARD NAC
1- NAC #1
2- NAC #2
3- NAC #3
4- NAC #4
```

Los NAC 3 y NAC 4 sobre la placa no son soportados actualmente.

2.- Presione la tecla numérica correspondiente a su selección.

La pantalla mostrará lo siguiente:

```
PROG NAC
4-(reserved)
5-CONFIGURATION
6-ZONE ASSIGNS
```

3. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Cuando se elige [2] del Menú de PROG NACs, la siguiente selección aparecerá:

```
NAC CONFIG ( )
1- STEADY
2- PULSING
3- TEMPORAL
4- WHEELLOCK
5- GENTEX
```

Esta opción le permite elegir el diagrama de control, para el NAC seleccionado [Tabla 21].

NAC	Diagrama
Continuo	La salida se activa y permanece activa mientras el NAC está activo.
Pulsante	La salida se activa y desactiva cada segundo.
Temporal	La salida se activa y desactiva para implementar el esquema de evacuación de norma ANSI (Código 3).
Wheelock	La salida está configurada para soportar dispositivos Wheelock con capacidad de sincronización, incluyendo la habilidad de silenciar una sirena o una combinación de estrobo y sirena. La configuración de Wheelock no es soportada por los NACs remotos implementados cuando se usa la Fuente de Alimentación NAC Remota D7038.
Gentex	La salida está configurada para soportar dispositivos Gentex con capacidad de sincronización, incluyendo la habilidad de silenciar una sirena o una combinación de estrobo y sirena. La configuración de Gentex no es soportada por los NACs remotos implementados cuando se usa la Fuente de Alimentación NAC Remota D7038.

4. Después de programar el diagrama de configuración deseado, aparecerá la ventana anterior:
 Cuando se selecciona 3 del menú de PROG NACs, se le solicitará que ingrese cuatro zonas para que activen esta salida.

```
OUTPUT ZONE A (XX)
(00-63):
```

5. Ingrese la zona deseada para activar esta salida y presione [#].
 Se solicitará que ingrese hasta cuatro zonas [A,B,C, o D].
 6. Ingrese "00" o déjelo en "00" para cualquier zona no utilizada para prevenir una activación de salida no intencional.
 Una vez que las cuatro zonas fueron programadas, aparecerá la ventana anterior.

Zona	Condición Pre Asignada
52	Alarma de Incendio General (no silenciable)
53	Alarma de Incendio General (silenciable)
54	Puesta a Tierra
57	Falla de Comunicación
58	Alarma General de Supervisión (no silenciable)
59	Verificación de Alarma
60	Falla de AC
61	Alarma General de Flujo de Agua (no silenciable)
62	Falla General
63	Alarma General de Incendio, Monitoreo, Flujo de Agua (no silenciable)

"XX" indica los ajustes actuales para cada uno de los cuatro ajustes de zona de salida.

NACs Remotos

Atajo:

0-PROG > 5-PROG OUTPUTS > 1-NACs

Únicamente utilice esta opción con la D7038. La pantalla muestra las siguientes opciones NAC.

1. Presione [2] para REMOTE 1 o de lo contrario [3] para REMOTE 2. Cualquiera de las siguientes ventanas aparecerán:

```
REM EXP NAC # 1 )
1- NAC #1
2- NAC #2
3- NAC #3
4- NAC #4
```

O

```
REM EXP NAC # 2 )
1- NAC #1
2- NAC #2
3- NAC #3
4- NAC #4
```

2. Presione las teclas numéricas correspondientes a los NAC que desee programar.
 La pantalla mostrará la siguiente selección:

```
PROG NAC
4- (Reservado)
5- CONFIGURATION
6- ZONE ASSIGNS
```

Las opciones para NACs remotos son los mismos que para los NACs locales, excepto para configuraciones Wheelock y Gentex que no toleran NACs remotos.

Tabla 23: Configuración de NAC Remoto NAC

Configuración	Descripción
Continuo	La salida está programada para activarse en forma continua ante una alarma de incendio.
Pulsante	La salida está programada para activarse en forma pulsante ante una alarma de incendio en el modo normal.
Temporal	La salida está programada para activarse en forma pulsante ante una alarma de incendio en Temporal 3.
Asignación de Zona	Cada salida puede tener asignada hasta cuatro zonas: Zona A, B, C o D. 00 = deshabilitado, 1 a 63.

3. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección.
4. Después de programar los NACs locales, la ventana anterior aparecerá.

7.5.2 Programando Relés

Atajo:

0-PROG > 5-PROG OUTPUTS > 2-RELAYS

El panel principal incluye dos relés sobre la placa: Relé 1 y Relé 2. La D7024 también soporta hasta dos Módulos Octal de Relés D7035 [Relé Remoto 1 y Relé Remoto 2] ofreciendo un total de 16 relés remotos [ocho relés para cada módulo].

La ventana siguiente aparecerá:

RELAY OUTPUTS
1- LOCAL
2- REMOTE 1
3- REMOTE 2
4- MULTIPLEX

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección.



La opción de Programación de Relé Múltiple es sólo visible si el Expansor Múltiple D7039 está instalado, y está reservado para uso futuro.

Relés Locales

Atajo:

0-PROG > 5-PROG OUTPUTS > 2-RELAYS

La pantalla muestra las opciones de Relés.

1. Presione [1] para acceder a LOCAL:

ONBOARD RELAY (1-2):

2. Ingrese el número correspondiente al relé que desea programar y presione [#]. La pantalla le solicitará ingresar cuatro zonas para activar su salida.

OUTPUT ZONE A (XX) (00-63):

3. Ingrese la primer zona [00 hasta 63] que desea mapear para accionar esta salida y presione [#]. La pantalla mostrará algo similar para las Zonas B, C y D, permitiendo que hasta cuatro zonas activen esta salida.
4. Cuando las cuatro zonas están asignadas, la ventana precedente aparecerá:

Tabla 24: Referencia Rápida de Zona Pre-Asignada

Zona	Condición Pre Asignada
52	Alarma de Incendio General (no silenciable)
53	Alarma de Incendio General (silenciable)
54	Puesta a Tierra
57	Falla de Comunicación
58	Alarma General de Supervisión (no silenciable)
59	Verificación de Alarma
60	Falla de AC
61	Alarma General de Flujo de Agua (no silenciable)
62	Falla General
63	Alarma General de Incendio, Monitoreo, Flujo de Agua (no silenciable)



Un punto de salida no puede ser asignado a más de cuatro zonas. No es necesario mapear cada salida para cuatro zonas. Cada zona puede tener varias salidas mapeadas a ella.

Relés Remotos

Atajo:

0-PROG > 5-PROG OUTPUTS > 2-RELAYS

La pantalla muestra las siguientes opciones de relés.

1. Presione [2] para acceder a REMOTO 1 ó [3] para REMOTO 2.

REMOTE RELAY @ X (1-8):



El @_ muestra la dirección del módulo de relé en el sistema. El menor número de dirección Relé 1, el mayor es Relé 2.

2. Ingrese el relé que desee asignar y presione [#].
La pantalla mostrará:

OUTPUT ZONE A (XX)
(00-63) :

3. Ingrese el número de salida [00 hasta 63] que desee mapear para la Zona A y presione [#].
La pantalla mostrará algo similar para la Zona B.
4. Cuando las cuatro zonas fueron asignadas la ventana precedente aparecerá.

Tabla 25: Referencia Rápida de Zona Pre-Asignada

Zona	Condición Pre Asignada
52	Alarma de Incendio General (no silenciable)
53	Alarma de Incendio General (silenciable)
54	Puesta a Tierra
57	Falla de Comunicación
58	Alarma General de Supervisión (no silenciable)
59	Verificación de Alarma
60	Falla de AC
61	Alarma General de Flujo de Agua (no silenciable)
62	Falla General
63	Alarma General de Incendio, Monitoreo, Flujo de Agua (no silenciable)

 Un punto de salida no puede asignarse a más de cuatro zonas. No es necesario mapear cada salida a cuatro zonas. Cada zona puede tener varias salidas mapeadas a él.

Relés múltiplex

Atajo:

0-PROG > 5-PROG OUTPUTS > 2-RELAYS

 No utilice este menú para programar direcciones configuradas como entradas.

La pantalla muestra las siguientes opciones de relés.

1. Presione [4] para MULTIPLEX y acceda:

MUX OUTPUT
(009-255) :

2. Ingrese el número que se corresponda con la salida que desea programar y presione [#].

Para determinar el número de salida de un relé múltiplex, considere que los relés múltiplex deben ser el segundo punto de un módulo de I/O. Agregando 1 a la dirección del módulo de I/O se dará la dirección al módulo de relé. Una vez seleccionado el relé, la pantalla le solicitará ingresar cuatro zonas para activar esta salida.

OUTPUT ZONE A (XX)
(00-63) :

3. Ingrese la primer zona [00 hasta 63] que desee mapear para accionar esta salida y presione [#].

La pantalla le mostrará algo similar para las Zonas B, C y D, permitiendo que hasta cuatro zonas activen esta salida. Cuando las cuatro zonas están asignadas, la ventana precedente aparecerá.

 Un punto de salida no puede asignarse a más de cuatro zonas. No es necesario mapear cada salida a cuatro zonas. Cada zona puede tener varias salidas mapeadas a él.

7.6 PROG ACCOUNTS (programar cuentas)

PROG ACC' NTS

- 1- PHONE NUMS
- 2- PHON CONTROL
- 3- RPT STEERING
- 4- RING COUNT
- 5- COMM. TRIES
- 6- MACH. BYPASS

7.6.1 Números Telefónicos

Atajo:

0-PROG > 6-PROG ACC'NTS > 1-PHONE NUMS

El sistema puede ser programado con dos números telefónicos de reporte. El Teléfono #1 se usa con el Número de Cuenta 1 y el Teléfono #2 con el Número de Cuenta 2.

La programación remota ocurre en Línea Telefónica 1 usando el Teléfono #3.

TELEFONO #1: Número telefónico 1.

TELEFONO #2: Número telefónico 2.

COMPTR PHONE: Asigna el número para la programación remota.

Aparecerá la siguiente ventana:

1. Presione la tecla numérica correspondiente al número telefónico que desee configurar.

PHONE NUMBER
1-PHONE #1
2-PHONE #2
3-COMPTR PHONE

Por ejemplo, el Teléfono #1. Aparecerá la siguiente ventana:

PHONE NUMBER #1
1-NUMBER
2-FORMAT
3-ACCT NUMS
4-TONE

2. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Consulte las siguientes sub-secciones (Número, Formato, Números de Cuenta y Tono), para la descripción de opciones de número de teléfono.

Números

La pantalla muestra las opciones de números de teléfono.

1. Presione [1] para NUMBER (número):

PHN NMBR 1: ????
>????????????????

2. Presione [SILENCE] para ignorar el carácter de tono para la espera de discado
3. Ingrese el número de teléfono y presione [#]. Aparecerá el menú anterior.

Pueden incluirse varios caracteres especiales dentro del número telefónico, presionando [PRUEBA] y un dígito:

Presione	Ver	Hacer
[TEST] 1	*	Touch Tone "*"
[TEST] 2	#	Touch Tone "#"
[TEST] 3	/	Demora de 3 segundos
[TEST] 4	>	Esperar por tono

La *Tabla 27* identifica las teclas de ayuda cuando se ingresan números telefónicos

Presione	Acción
[SILENCE]	Avanza hasta la siguiente posición.
[DISABLE]	Retrocede una posición.
[RESET]	Borra una posición.

Si no fue especificado el Wait for Dial Tone (Espera de Tono para Discado), la central de alarma espera 7 segundos después de tomar línea y luego efectúa el discado, a pesar de no tener tono.



Excepto por situaciones inusuales, comience todos los números telefónicos con el carácter de Wait for Dial Tone (esperar tono de discado). Esto asegura que los reportes sean enviados tan rápido como sea posible aún cuando una llamada telefónica entrante deba ser desconectada.

Formato

Atajo:

0-PROG > 6-PROG ACC'NTS >1-PHONE NUMS

Esta característica permite seleccionar el formato de comunicación que deberá usarse y también deshabilitar la comunicación para el número telefónico. Para deshabilitar el discado, programe el formato para las Líneas Telefónicas 1 y 2 en "deshabilitada" y cancele la característica de monitoreo de ambas líneas.

La pantalla muestra las opciones de Números Telefónicos.

1. Presione [2] para FORMAT (formato):

PHONE FORMAT (_ _)
0- DISABLE
1- 3/1 REPORT
2- 4/2 REPORT
3- BFSK REPORT
4- SIA, 110 RPT
5- CONTACT ID
6- SIA, 300 RPT
7- MDM 3A2

2. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Aparecerá la ventana precedente.

Números de Cuenta

Atajo:

0-PROG > 6-PROG ACC'NTS > 1-PHONE NUMS

Los números de cuenta identifican al panel de control cuando reporta a la estación de monitoreo.

La pantalla muestra las opciones de Números Telefónicos.

1. Presione [3] para ACCOUNT NUMS (Números de cuenta):

ACCOUNT #1: 0000 NEW NUMBER: 0000

El número existente, aparecerá en la línea superior.

2. Ingrese el nuevo número en la segunda línea y presione [#]. Aparecerá la ventana precedente. Los dígitos hexadecimales de la A a la F, pueden ingresarse presionando [PRUEBA] seguido de [1] para la A, [2] para la B, [3] para la C, [4] para la D, [5] para la E y [6] para la F.

Tono

Atajo:

0-PROG > 6-PROG ACC'NTS, > 1-PHONE NUMS

Los ítems de programación de tono y frecuencia modifican el formato de reporte cuando se han seleccionado como formato los tipo "tone burst" 3/1 ó 4/2. Tres parámetros son seleccionados con un solo ajuste: frecuencia de tono de datos, el reconocimiento de la frecuencia de tono y la tasa de datos. La frecuencia utilizada por la central de alarma para enviar pulsos de datos puede ser ajustada para 1900 Hz (19D) ó 1800 Hz (18D). La frecuencia del tono de reconocimiento del receptor a la cual responde el panel de control, puede ser ajustada a 1400 Hz (14 A) ó 2300 Hz (23 A). La tasa en la cual los pulsos de datos son enviados puede ajustarse en 10, 20 ó 40 pulsos por segundo (10 PPS, 20PPS, ó 40PPS).

La pantalla muestra opciones de Números Telefónicos (consulte la *Sección 7.6.1 Números Telefónicos* en Pág. 48).

1. Presione [4] para TONE (Tono):

FREQ (_)
1- 19D, 14A, 10PS
2- 18D, 23A, 10PS
3- 19D, 14A, 20PS
4- 18D, 23A, 20PS
5- 19D, 14A, 40PS
6- 18D, 23A, 40PS

2. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Aparecerá la ventana anterior.

7.6.2 Control Telefónico

Atajo:

0-PROG > 6-PROG ACC'NTS > 2-PHONE CONTROL

Además de las características asociadas con cada número telefónico, hay características asociadas con cada línea telefónica.

PHONE CONTROL
1- LINE #1 2- LINE #2

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Por ejemplo, Línea #1 y Línea #2 tienen las mismas opciones. Aparecerá la siguiente ventana:

PHONE CONTROL #1
1- MONITOR LINE 2- DIALING TYPE

Para opciones de control telefónico, consulte Monitoreo de Línea y Tipo de Discado.

Monitor o de Línea

Atajo:

0-PROG > 6-PROG ACC'NTS, > -PHONE CONTROL

La característica de monitoreo de línea telefónica que supervisa comunicación entre la línea telefónica y la central de alarma puede ser deshabilitada para cada línea telefónica.

1. Seleccione Línea 1 o Línea 2. La pantalla muestra opciones para el Control de Teléfono.
2. Presione [1] para MONITOR LINE (Monitoreo de Línea) y acceda a:

MONITOR LINE #1
_ _ _ _ :YES(1)NO(0)

3. Presione [1] para SI ó [2] para NO. Aparecerá la ventana precedente.

Tipo de Discado

Atajo:

0-PROG, 6-PROG ACC'NTS, 2-PHONE CONTROL

Esta característica determina el formato que usa la central de alarma para el discado sobre cada línea telefónica. El ajuste de tono y pulso intentará primeramente el discado por tono y, en caso de falla, pasará a discado por pulso.

1. Seleccione Línea 1 ó Línea 2.
- La pantalla muestra opciones de Control Telefónico.
- 2.Presione [2] para DIALING TYPE (Tipo de discado):

PHONE CONTROL (_ _)
1- PULSE ONLY
2- TONE/PULSE
3- TONE ONLY

3. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Aparecerá la siguiente ventana.

7.6.3 Direccionamiento de Reportes

Atajo:

0-PROG > 6-PROG ACC'NTS > 3-RPT STEERING

Pueden enviarse diferentes clases de reportes a diferentes números telefónicos. Las alarmas de no supervisión, incluyen alarma de incendio, alarma de flujo de agua y alarma de monitoreo.

Las alarmas de supervisión provienen de puntos configurados como un tipo de supervisión. Los restablecimientos de no supervisión incluyen incendio, flujo de agua y restablecimiento de monitor. Los restablecimientos de supervisión provienen solamente de puntos configurados como de tipo de supervisión. Los reportes de falla incluyen todas las fallas y restauraciones de puntos y sistema. Los Reportes de Prueba incluyen Prueba Automática, Prueba Manual y Prueba de Anormalidad. La central de alarma permite que los Reportes de Silenciamiento, Reportes de Restablecimiento y Reportes de Entrenamiento



Si cualquier reporte está direccionado al Número Telefónico 2 (incluyendo la opción por defecto, Teléfono 2 de resguardo) deberán programarse un número telefónico y un número de cuenta para el Número Telefónico 2. El panel indicará una Falla de Comunicador si se envía un reporte (usando los parámetros del Número Telefónico 1) que se refiera a los parámetros del Número Telefónico 2 no programado.

sean direccionados individualmente. La pantalla muestra los siguientes ítems:

REPORT STEERING
1- NONSUP ALRM
2- SUPVSRV ALRM
3- NONSUP RSTR
4- SUPVSRV RSTR
5- TROUBLE
6- TESTS
7- SILNECE
8- RESET
9- FIRE DRILLS

1. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Aparecerá la siguiente ventana con los encabezados de acuerdo a su elección. En el ejemplo, se seleccionó la alarma de no supervisión:

NONSUP ALRM (_ _)
1- PHONE 1 ONLY
2- PHONE 2 ONLY
3- PHON 1 AND 2
4- PNN 2 BACKUP
5- NO REPORT

- PHONE 1 ONLY: Reporte enviado a Teléfono #1 solamente.
- PHONE 2 ONLY: Reporte enviado a Teléfono # 2 solamente.
- PHONE 1 AND 2: Reporte enviado a Números Telefónicos 1 y 2.
- PHONE 2 BACKUP: Reporte enviado a Teléfono #1 luego a Teléfono #2 si falla #1.
- NO REPORT: No se envía ningún reporte.

2. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Aparecerá la ventana anterior.

7.6.4 Contador de Llamadas

Atajo:

0-PROG > 6-PROG ACC'NTS > 4-RING COUNT



El número de toques anterior a la toma de línea por parte de la central para intentar la programación remota debe permanecer ajustada en "0" para instalaciones UL 864 locales, auxiliares o estaciones remotas.

La siguiente ventana aparecerá:

RING COUNT (01-15,00=DIS)

Ingrese la información y presione [#CMND] para acceder a la ventana anterior. Presione [0] [0] para deshabilitar la detección de llamada.

7.6.5 Intentos de Comunicación

Atajo:

0-PROG > 6-PROG ACC'NTS > 5-COMM. TRIES

El sistema siempre hace intentos para comunicar un evento. El parámetro determina después de cuál intento el sistema deberá indicar una condición de falla. No seleccione 1, o se indicará una falla toda vez que se envíe un reporte.

Aparece la ventana siguiente:

```
COMM ATTMPTS(_ _)
(01-10):
```

Ingrese la información y presione [#] para acceder a la ventana anterior.

7.6.6 Inhibición de Contestador Telefónico

Atajo:

0-PROG > 6-PROG ACC'NTS > 6-MACH BYPASS

La computadora de downloading puede volver a discar en caso que un contestador telefónico atienda el llamado antes que el panel de control. Elegida esta opción, si luego de un minuto desde el último ciclo de llamados se produjera una nueva comunicación, la central de alarma capturaré la línea en el primer timbrazo.

Aparecerá la siguiente ventana:

```
MACHINE BYPASS
_ _ _ _ _ : YES (1) NO (0)
```

Ingrese la información y presione [#] para acceder a la ventana anterior.

7.7 PROG Formats (programar formatos)

```
PROG FORMATS
1- 4/2 ZONE REPT
2- 4/2 RPT CODS
3- BFSK RPT CDS
4- SIA SIL RPT
```

Esta característica usa dígitos hexadecimales desde 0 a F. Dado que las teclas que van de A a F no están disponibles en el teclado, las mismas son sustituidas por las siguientes teclas:

- [A] =History (Histórico)
- [B] =Test (Prueba)
- [C]= Disable (Deshabilitar)

- [D]= Drill (Entrenamiento)
- [E]= Silence (Silenciamiento)
- [F]= Reset (Restablecimiento)

7.7.1 Reporte de Zona 4/2

Atajo:

0-PROG > 7-PROG FORMATS > 1-4/2 POINT REPORTS

Los reportes 4/2 tienen un tipo de evento (primer dígito) y un número de punto (segundo dígito). Estos reportes se aplican a puntos y sólo cuando se elige formato 3/1 ó 4/2.

Aparecerá la siguiente ventana:

```
4/2 ZONE RPT
0- FIRE ALRM D1
1- FIRE RSTR D1
2- WATERFLOW D1
3- SUPERVISE D1
4- TROUBLE D1
5- TRBL RSTR D1
6- DISABLE D1
7- DSBL RSTR D1
8- MONITOR
9- MORE
```

1. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección de tipo de evento (D1=Dígito #1).
2. Presione [9] para acceder a las opciones del segundo dígito (números de punto).

```
4/2 ZONE RPT
1- POINT 1 D2
2- POINT 2 D2
3- POINT 3 D2
4- POINT 4 D2
5- POINT 5 D2
6- POINT 6 D2
7- POINT 7 D2
8- POINT 8 D2
9- MORE
```

3. Presione [9] para acceder a las opciones del segundo dígito (números de punto)

```
4/2 ZONE RPT
1- POINT 9 D2
2- POINT 10 D2
3- RETURN TO D1
```

4. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Aparecerá una ventana permitiéndole entrar dígitos hexadecimales. El encabezamiento dependerá de los ítems que se hayan seleccionado previamente.

```
FIRE ALARM D1 ( )
0 THRU 9
<HISTORY>:    A
<TEST>:      B
<DISABLE>:   C
<DRILL>:     D
<SILENCE>:  E
<RESET>:    F
```

5. Ingrese el dígito que deberá ser reportado para la condición elegida, presionando una tecla numérica o una tecla especial en caso de necesitarse un carácter hexadecimal.

6. Presione [#] para acceder a la pantalla anterior.

7.7.2 Códigos de Reporte 4/2

Los códigos de Reporte 4/2 se aplican a las condiciones del sistema únicamente cuando se elige el formato de 3/1 ó 4/2. Pueden programarse dos dígitos para ser enviados por cada condición. La Tabla 28 identifica los reportes que pueden programarse.

Reporte	Descripción
Sistema en Prueba, Sistema en Restablecimiento de Prueba	Enviado para operaciones de Prueba Manual.
Silenciamiento	Enviado cuando se presiona [SILENCE].
Entrenamiento de Incendio, Restablecimiento del Entrenamiento de Incendio	Enviado para operaciones de entrenamiento.
Reporte de Reset Abierto	Enviado al presionar [RESET].
Batería Baja, su Restablecimiento, Falla de AC, su Restablecimiento	Enviado ante problemas de alimentación.
Reporte de Prueba	Enviado para Pruebas de Comunicador manuales o automáticas.
Anormalidad en la Prueba	Enviado si la central de alarma presenta anomalías mientras se ejecuta la Prueba Automática.
Falla de Línea, Restablecimiento	Enviado para problemas con la línea telefónica.
Falla del Sistema, Restablecimiento	Enviado para problemas generales del sistema.

```
4/2 RPT CODS
0- SYSTM IN TST
1- SYS TEST RST
2- SILENCE
3- FIRE DRILL
4- FIRE DRL RST
5- OPEN RST RPT
6- LOW BATTER
7- LOW BATT RST
8- AC FAILURE
9- MORE
```

1. Presione [9] para permitir la programación de reportes adicionales.

```
4/2 RPT CODS
0- C FAIL RST
1- TEST REPORT
2- OFF NORM TEST
3- PHONE 1 TRBL
4- PN 1 TRB RST
5- PHONE 2 TRBL
6- PN 2 TRB RST
7- SYSTEM TROUB
8- SYS TRB RST
```

2. Presione [9] para retornar al grupo anterior de códigos de reportes.

3. Presione la tecla numérica correspondiente al código de su elección.

4. Aparece una ventana permitiéndole que ingrese dos dígitos hexadecimales. El encabezado depende de los ítems seleccionados previamente.

```
SYSTM IN TST ( )
0 THRU 9
<HISTORY>    A
<TEST>      B
<DISABLE>   C
<DRILL>     D
<SILENCE>  E
<RESET>    F
```

5. Entre los dígitos que desee reportar para la condición elegida, presionando una tecla numérica o una de las teclas especiales en caso de necesitarse un carácter hexadecimal.

6. Presione [#] para acceder a la pantalla anterior.

7.7.3 Códigos de Reporte BFSK

Cuando se usa un Reporte BFSK la mayoría de los códigos de reporte son fijos y no requieren de programación. La central de alarma puede enviar los siguientes reportes (Tabla 29) que están programados y que no son códigos BFSK estándar.

Reporte	Descripción
Anormalidad en la Prueba	Enviado si la central de alarma presenta anomalías mientras se ejecuta la Prueba Automática.
Reporte de Reset Abierto	Enviado cuando se presiona [RESET].
Silencio	Enviado cuando se presiona [SILENCE].
Entrenamiento de Incendio, su Restablecimiento	Enviado para operaciones de entrenamiento.

BFSK RPT CDS
1- OFF NORM TEST
2- OPEN/RESET
3- SILNECE
4- FIRE DRILL
5- FR DRIL RSTR

Presione la tecla numérica correspondiente al reporte de código elegido. Aparecerá una ventana permitiéndole entrar dos dígitos hexadecimales.

7.7.4 Reporte SIA de Silenciamiento

Usando el reporte SIA, todos los códigos de reporte son fijos excepto uno y no requiere de programación (el Reporte SIA de Silencio no es un Código SIA estándar).

Toda la data ingresada tiene valores hexadecimales. Ingrese el valor ASCII requerido usando números hexadecimales, uno para el carácter o byte izquierdo y uno para el carácter o byte derecho. Se recomienda usar el que viene por defecto KB = 0 x 4B, 0 x 42 (consulte la Tabla Standard de Valores ASCII).

SIA SIL RPT
1- LEFT BYTE
2- RIGHT BYTE

1. Presione [1] para seleccionar el byte izquierdo, ingrese los dígitos y presione [#].

LEFT BYTE (_____)	0 THRU 9
<HISTORY>	A
<TEST>	B
<DISABLE>	C
<DRILL>	D
<SILENCE>	E
<RESET>	F

2. Ingrese el byte derecho de la misma forma en que entró el byte izquierdo.

7.8 Histórico por Defecto

Atajo:

0-PROG > 8-HSTRY DEFLTS

Aparece la siguiente ventana:

PROG DEFAULTS
1- CLEAR HSTRY
2- DEFAULT EE
3- ALT 4/2 CDES
4- (reserved)

7.8.1 Borrado del Histórico

Atajo:

0-PROG > 8-HSTRY DEFLTS > 1- CLEAR HISTORY

Pueden borrarse algunos o todos los registros del histórico en el sistema, usando este ítem del menú. Aparecerá la siguiente ventana:

HIST ITEMS=
DEL OLDEST 000

Ingrese el número de registro de Histórico que desea borrar y presione [#]. Aparecerá el menú anterior.

7.8.2 EE por Defecto

Atajo:

0-PROG > 8-HSTRY DEFLTS > 2- DEFAULT EE

Use esta opción para programar la central de alarma a la configuración original de fábrica. Se le solicitará que presione [#] para completar esta operación o [*/CLEAR] en caso de no desear hacerlo.



Toda la programación, incluyendo las configuraciones de zonas y opciones de instalación, se pierde cuando se ejecuta esta operación. Deberá cortar la alimentación de la Central de Alarma y luego reenergizarla después de configurada por defecto. Esto reinstala el expansor de cuatro zonas, el expansor local NAC y el expansor MUX. Actualice el option bus y configure los teclados (Menú Prog System) para reinstalar los dispositivos del option bus.

Esta opción está disponible sólo desde un teclado local. Aparecerá la siguiente ventana:

```
SETTING EEPROM
TO DEFAULT ...
```

Cuando se completa la operación, aparece el menú anterior. Esta operación lleva varios minutos cuando está instalado el Expansor Múltiplex D7039.

7.8.3 Códigos Alternativos 4/2

Atajo:

0-PROG > 8-HSTRY DEFLTS, > 3- ALT 4/2 DEVICES

Puede ajustarse toda la programación para códigos 4/2 a un grupo alternativo de reportes por defecto. (Consulte la Sección 13.0 Apéndice D: Lista de Programaciones por Defecto en Pag.75).

Si desea realizar el ajuste de programación por defecto de la central de alarma, utilice primeramente la opción EE. Aparecerá la siguiente ventana:

```
SETTING EEPROM
TO DEFAULT ...
```

Cuando se completó la operación, aparece el menú anterior.

7.9 Programación MUX

Atajo:

0-PROG > 9-PROGRAM MUX



Este menu es accessible solo cuando el expansor múltiple D7039 este instalado.



Los dispositivos no programados en el bus no operarán o no serán supervisados. No instale más de un dispositivo programado sobre la misma dirección en el bus. Esto puede inhibir los reportes de alarma de ambos dispositivos.



Reportes Intermitentes de Fallas de una dirección de punto MUX en particular puede indicar que más de un dispositivo está programado a esa dirección.

Aparece la siguiente ventana:

```
PROGRAM MUX
1- MUX EDIT
2- MUX PROGRAM
3- BUS TYPE
4- AUTO PROGRAM
```

7.9.1 Edición de MUX

Atajo:

0-PROG > 9-PROGRAM MUX > 1- MUX EDIT

Use la opción de Edición de MUX para agregar dispositivos MUX al sistema. Use los switches de direccionamiento para programar cada dispositivo con una única dirección. Aparecerá la siguiente ventana:

```
DEVICE TYPE ( )
0- NO DEVICE
2- SINGLE INPUT
3- I/O MODULE
4- MUX SMOKE
5- SMOKE W/FRZ
6- DUAL INPUT
```

- 0-NO DEVICE (sin dispositivos)
- 2-SINGLE INPUT (entrada única) (consulte la D7044/M, D7045 y D7052 [clase "A"])
- 3-I/O MODULE (consulte la D7053)
- 4-MUX SMOKE (consulte al D7050, D7050TH y al D343)
- 5-SMOKE W/FRZ (no usado)
- 6-DUAL INPUT (consulte la D7052)
- 7-OCTAL INPUT (consulte la D7042/B)

1. Presione el número correspondiente al dispositivo que se está agregando, o presione [0] si está removiendo un dispositivo. Cuando se ha seleccionado el tipo de dispositivo, aparecerá la siguiente ventana:

POINT NUMBER (009-255)009

2. Ingrese la dirección del punto a agregar y presione [#]. Nuevamente aparece la ventana con el tipo de dispositivo, permitiéndole que agregue más dispositivos. Nótese que pueden agregarse ocho puntos cuando se incorpora la D7042 dentro del panel de control.

7.9.2 Programación MUX

Atajo:

0-PROG > 9-PROGRAM MUX > 2-MUX PROGRAM

7.9.3 Tipo de Bus MUX

Atajo:

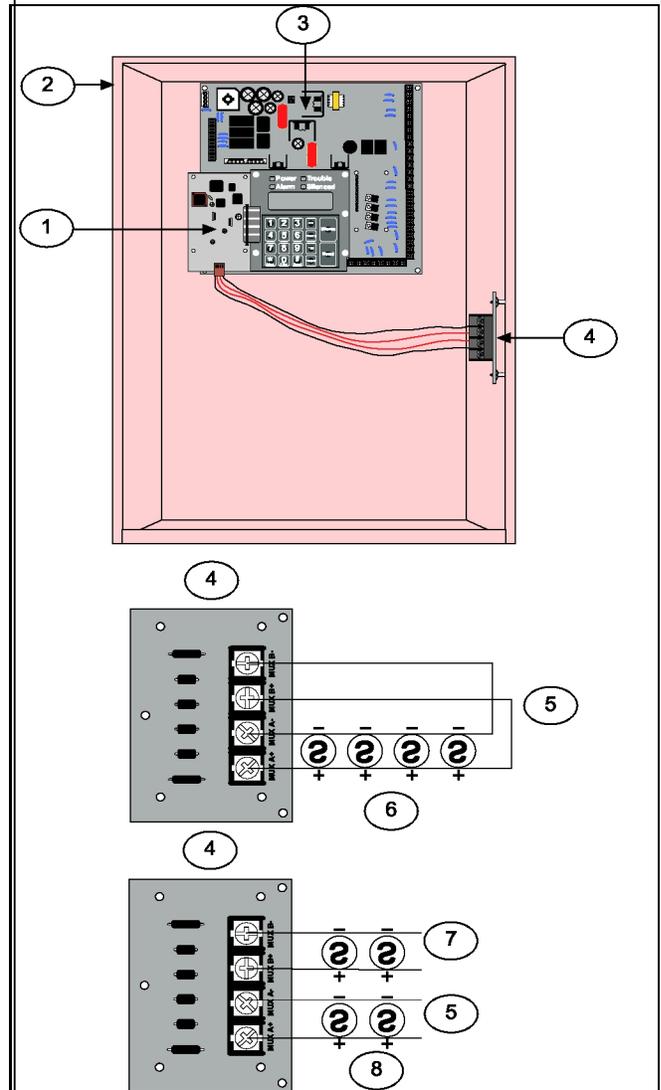
0-PROG > 9-PROGRAM MUX > 3- MUX BUS TYPE

Esta opción configura el sistema para dos buses independientes Clase "B" Estilo 3.5, posibilitando hasta 255 direcciones. La operación Clase "A" no es soportada por el Módulo de Ocho Entradas D7042. No seleccione la operación Clase "A". Aparecerá la siguiente ventana:

MUX BUS TYPE (___)
1- CLASS A
2- CLASS B

Presione [2] para seleccionar operación Clase "B" en caso que la programación por defecto haya sido modificada por error. Consulte la Guía de Instalación de la D7042 (P/N:42638) para la configuración de cableado Clase "B". Consulte la Guía de Instalación del Módulo de Expansión múltiplex D7039 (P/N:38685) para obtener instrucciones de cableado Clase "A" y Clase "B". La Figura 20 muestra la ubicación del montaje de los I/O D7039 dentro del gabinete de la D7024.

Figura 20: Ubicación para el Montaje de la D7039



- 1 – Módulo de Expansión D7039
- 2 – Gabinete
- 3 – Placa de Control de la D7024
- 4 – Módulo I/O para el D7039
- 5 – Direcciones 9 a 128
- 6 – Bus Mux cableado Clase "A"
- 7 – Direcciones 129 a 255
- 8 – Bus Mux cableado Clase "B"

7.9.4 Auto Programación

Atajo:

0-PROG > 9-PROGRAM MUX >4- MUX BUS TYPE

Cuando se recorren los buses detectando dispositivos faltantes o nuevos, esta opción le permitirá al instalador configurar la DS7400M para operar con los dispositivos existentes en los buses multiplex. Aparecerá la siguiente pantalla:

```
AUTO PROGRAM?
_____: YES (1) / NO (0)
```

Presione [1] para continuar la programación automática ó [0] para cancelar.

Cuando se presiona [1], la D7024 chequea los errores de la programación pre-existente, en donde los dispositivos están programados incorrectamente en el espacio requerido para un dispositivo multipunto de dirección menor, como ser un módulo de punto dual. Si se programa un punto debajo de otro dispositivo, el siguiente mensaje de error aparecerá durante 5 segundos, abortándose el proceso de programación automática.

```
ADDRESS ERROR 1
AT ADDRESS XXX
```

Si no se encontraron errores, la D7024 comienza un proceso de recorrido que completa en aproximadamente 1 minuto, mientras se muestra lo siguiente:

```
AUTO PROGRAM
RESTORING
PLEASE WAIT...
```

Completado el escaneo la D7024 chequea los dispositivos faltantes. Los dispositivos faltantes son direcciones sin dispositivos en los buses multiplex, pero sí programados dentro del área específica de memoria de la D7024. Si se detectan dispositivos faltantes, la D7024 muestra el siguiente menú (“xxx”es la dirección del primer punto del dispositivo faltante):

```
MISSING PT @ XXX
0-DELETE POINT
1-KEEP POINT
2-DEL REMAIN
3-KEEP REMAIN
```

Tabla 30: Opciones de Puntos Perdidos	
Opción	Cuando se selecciona
DELETE POINT (Borrar Punto)	El punto perdido y cualquier dirección que implemente (hasta 8 para un módulo de entrada octal) son borrados permanentemente del área específica de memoria. Si el dispositivo borrado es un módulo I/O, las zonas de salida programadas para relé se restablecen a 0. Si dispositivos adicionales pueden perderse, la pantalla de arriba se repetirá por cada dispositivo perdido.
KEEP POINT (Conservar Punto)	La D7024 retiene la programación para el punto actual y continua escaneando por puntos adicionales perdidos.
DEL REMAIN (Borrar Restantes)	La D7024 solicitará # KEY TO CONFIRM. Si se presiona [# / CMND], todos los puntos perdidos del sistema serán borrados del área específica de memoria y el proceso de Auto Programación continuará con los dispositivos encontrados en el menú. Si se presiona otra tecla, el punto actual permanece y la central de alarma continúa escaneando por otros dispositivos perdidos.
KEEP REMAIN (Conservar Restantes)	No se borran puntos adicionales y el proceso de Auto Programación continúa con el Menú de Dispositivos Encontrados. Los puntos borrados individualmente con el comando Delete Point antes de seleccionar el comando Keep Remain permanecerán borrados cuando se seleccione Keep Remain.



Utilice la característica de “Delete Remaining” (borrar restantes) con precaución. Los dispositivos perdidos de los buses multiplex durante la operación de “Delete Remaining” (borrar restantes), aún momentáneamente, serán borrados permanentemente. Estos puntos no operan y no generan condiciones de falla aún si se los regresa al bus.

Cuando el Borrado de un Punto se ha completado, la D7024 muestra durante 5 segundos el total de números de puntos suprimidos de la central de alarma. “sax” indica el número de puntos que fueron removidos de la configuración específica del panel de control.

```
AUTO PROGRAM
XXX POINTS DELETED
```

Verifique que solamente se removieron del sistema los números de puntos seleccionados. Los Puntos removidos de la configuración específica de la central de alarma no operan y no pueden ser supervisados aún si éstos son regresados al bus. Completado el Borrado de Punto, la programación automática chequea nuevos dispositivos en los buses. Un dispositivo nuevo se encuentra cuando está presente en uno de los buses múltiplex, pero su dirección no está programada dentro de la memoria específica del panel de control. Si se detecta un dispositivo nuevo, la D7024 muestra el siguiente menú (donde “xxx” es la dirección del primer dispositivo nuevo encontrado):

```

NEW DEVICE @ XXX
2 - SINGLE INPUT
3 - I/O MODULE
4 - MUX SMOKE
5 - SMOKE W/FRZ
6 - DUAL INPUT
7 - OCTAL INPUT
0 - NO DEVICE
    
```

Este menú permite la definición del tipo de dispositivo. Presione la tecla numérica correspondiente al tipo de dispositivo instalado en la dirección. Si un dispositivo detectado no puede ser instalado y dejado inactivo, presione [0] para evitar el dispositivo nuevo.



Asegúrese de haber seleccionado el tipo de dispositivo correcto para cada punto. Un tipo de dispositivo incorrectamente especificado puede causar un malfuncionamiento de dispositivos múltiplex o fallas en la operación.

Todas las entradas están configuradas para usar la Función de Punto 10 a medida que van siendo agregadas. Los Puntos que se agregan durante la Programación Automática no están configurados para la siguiente operación:

- Función de punto 10 (Alarma de incendio, Respuesta Rápida, No silenciable, No Local)
- Estado Abierto = Falla
- Salida Zona 9
- Verificación de Alarma = NO
- Latching (Retención) = SI

Puede cambiarse la programación de entrada de puntos cuando termina la Programación Automática, usando el Menú de Programación de Entradas.

Cuando se agregan módulos I/O durante la Programación Automática, el relé (segundo punto) está configurado para activarse ante cualquier alarma, no silenciable (Zona 63). Esto puede modificarse cuando se completa la Programación Automática, utilizando el Menú de Programación de Salidas.

A medida que se agregan dispositivos, la D7024 ejecuta algunos chequeos de errores básicos. Los siguientes errores pueden aparecer cuando se agrega un dispositivo:

```

ADDRESS ERROR #
AT ADDRESS xxx
    
```

En el mensaje anterior, “xxx” es reemplazado por la dirección afectada y “#” es reemplazado por un número de código que indica el tipo de error. La Tabla 31 identifica los mensajes de error de la programación automática.

Tabla 31: Mensajes de Error en Auto Programación

Código	Error	Descripción
1	Un nuevo punto está bajo un punto existente	El nuevo punto está en el espacio requerido por un dispositivo multidireccional existente. Esto se chequea cuando la auto programación se ejecuta por primera vez.
2	El punto se solapa sobre un punto existente	Hay todavía dispositivos configurados en una de las direcciones requeridas por el Nuevo dispositivo multipunto.
3	El punto está en una dirección ilegal	Las direcciones en las cuales los dispositivos multidireccionales pueden instalarse están restringidas. Refiérase a la <i>Tabla 7 en pág13</i> ó los detalles de instalación en el instructivo específico del dispositivo.
4	Demasiados relés múltiplex	Sólo dispositivos I/O pueden ser soportados en un bus dado.

Cuando se completó la operación de adición de un punto, la D7024 muestra durante 5 segundos el número total de puntos agregados al panel. Verifique que el número de dispositivos agregados se equiparen con los esperados.

```

AUTO PROGRAM
XXX POINTS ADDED
    
```



Si un dispositivo nuevo no es detectado en el bus durante la operación de agregado de puntos, el dispositivo no opera y no genera condiciones de falla aún si permanece conectado al bus.

Completada la operación de adición de un punto, se muestra el total de puntos en el sistema (“xxx” es el número total de puntos, no dispositivos).

```
AUTO PROGRAM
xxx MUX POINT
```

Verifique que el sistema muestre el número exacto de puntos esperados. Los puntos no incluidos en el conteo total, no operan y no generan condiciones de falla.

Luego de que el conteo total de puntos aparece durante aproximadamente 10 segundos, la D7024 restaura el sistema múltiplex a operación normal. Este proceso lleva aprox. 50 segundos, mostrando el siguiente mensaje, durante el proceso de restauración:

```
AUTO PROGRAM
RESTORING
PLEASE WAIT ...
```



Antes de poner al sistema nuevamente en servicio, pruebe si opera correctamente. Por lo menos, pruebe cada punto agregado después de completar la Auto Programación. Hágalo de acuerdo a la NFPA 72 Chapter 7-1.6.2 (1999).

- Presione [0] para NO DEVICE (ningún dispositivo) e ingrese la dirección del punto que desee suprimir. Después que el dispositivo ha sido borrado, se regresará al sub-menú Tipo de Dispositivo del menú Edición de MUX. Un borrado no exitoso causará el siguiente mensaje de error seguido del sub-menú Tipo de Dispositivo del menú Edición de MUX

```
ERROR -
DEVICE FAILED
```



Si remueve un punto de una dirección de punto dual (tal como en el Módulo de Entrada de Ocho Puntos D7042), el segundo y los puntos subsiguientes serán también removidos de esta dirección. Por ejemplo, si el primer punto de un D7042 es removido, también lo serán los restantes siete.

7.9.5 Extrayendo Dispositivos MUX

Atajo:

0-PROG > 9-PROGRAM MUX > 1- MUX EDIT

Use la característica de Edición de MUX para remover el dispositivo múltiplex, programado anteriormente.

```
PROGRAM MUX
1- MUX EDIT
2- MUX PROGRAM
3- BUS TYPE
4- AUTO PROGRAM
```

- Estando en el Menú de Programación de MUX, presione [1] para seleccionar MUX Edit. Aparecerá la siguiente ventana:

```
DEVICE TYPE ( )
0- NO DEVICE
2- SINGLE INPUT
3- I/O MODULE
4- MUX SMOKE
5- SMOKE W/FRZ
6- DUAL INPUT
7- OCTAL INPUT
```

8.0 Guía de Instalación para los Sistemas Inscriptos en UL

8.1 Listado UL de la D7024

La D7024 está inscrita en UL para Alarma de Incendio Comercial (Servicio Tipo: Auxiliar, Local, Estación Central y Estación Remota; Tipo de Iniciación: Automática, Manual, Inspección de Rociadores Sprinklers) y Caudal de Agua (Waterflow). Norma UL UL864.



Instale la Central de Alarma de acuerdo a la NFPA 72 para instalaciones comerciales de incendio.

8.2 Consideraciones de Instalación

- Una falla en la instalación y programación de la central, en concordancia con los requerimientos de esta sección, invalida la marca de inscripción en UL.
- La capacidad de la batería de resguardo es de 40 Ah a 24 VDC.
- El total de corriente nominal no debe superar los 1149 mA en reposo ni los 4A en alarma.
- Montar el panel de control en interiores y dentro de un área protegida.
- Conectar a tierra de acuerdo al Artículo 250 de la NEC (NFPA 70).
- Conecte puntos a dispositivos compatibles listados en UL.
- Use la tuerca suministrada para conectar el cable a tierra (provista con el gabinete) entre la puerta y el gabinete.
- No programe el Inicio a Tierra.
- Seleccione monitoreo telefónico, si usa el transmisor comunicador digital (DACT).

8.3 Programando la D7024



Pruebe el sistema luego de la instalación y reprogramación, incluyendo la programación ejecutada mediante downloading.

Cuando se usa en instalaciones inscritas en UL, la central de alarma debe ajustarse a ciertos requerimientos de programación. La siguiente es una lista que detalla las entradas de programa y accesorios requeridos para instalaciones específicas inscritas en UL

8.3.1 Alarma de Incendio Comercial (Estación Central [DACT] y Local)

Accesorios Requeridos

- Por lo menos un Detector de Humo D285 con una Base Serie D287,D288,D292,D293 u otro detector de humo compatible inscripto en UL.

- Por lo menos una Sirena y Estroboscopio D432A o una Campana D443 que proveerá 85 dB para cumplir con la UL985 y los requerimientos para NFPA 72. Use otros dispositivos compatibles inscritos en UL con un rango de voltaje que oscile entre 20VDC y 31VDC para esta aplicación. Instálela dentro del área protegida.
- Use detectores de cuatro hilos inscritos en UL como dispositivos de supervisión de potencia, tal como el D285 sobre una Base Serie D292 ó D293. El D275 es un relé de fin de línea (EOL) compatible inscripto en UL.
- Utilice todos los puntos con la resistencia EOL suministrada.

Programación de Reportes

- Programe Reportes de No supervisión y Supervisión para los puntos usados.
- Programe los Reportes de Fallas.
- Ajuste una demora para el Reporte de Falla de AC, cubriendo un 25% del tiempo estimado de Reposo o configure para generar un reporte cuando se reduzca en un 25% la capacidad de batería.
- Programe un Reporte de Prueba Automática, por lo menos cada 24 horas.

Programación de Temporizadores

Programe el tiempo de Silenciamiento automático en no menos de 5 minutos ó “0” para deshabilitar.

Programación de Puntos

Para puntos de incendio: abierto=falla, retención.

Programación de Salidas de Alarma

Programe NACs para activarse desde puntos de entrada adecuados.

Programación de Comunicaciones (si usa Estación de Monitoreo).

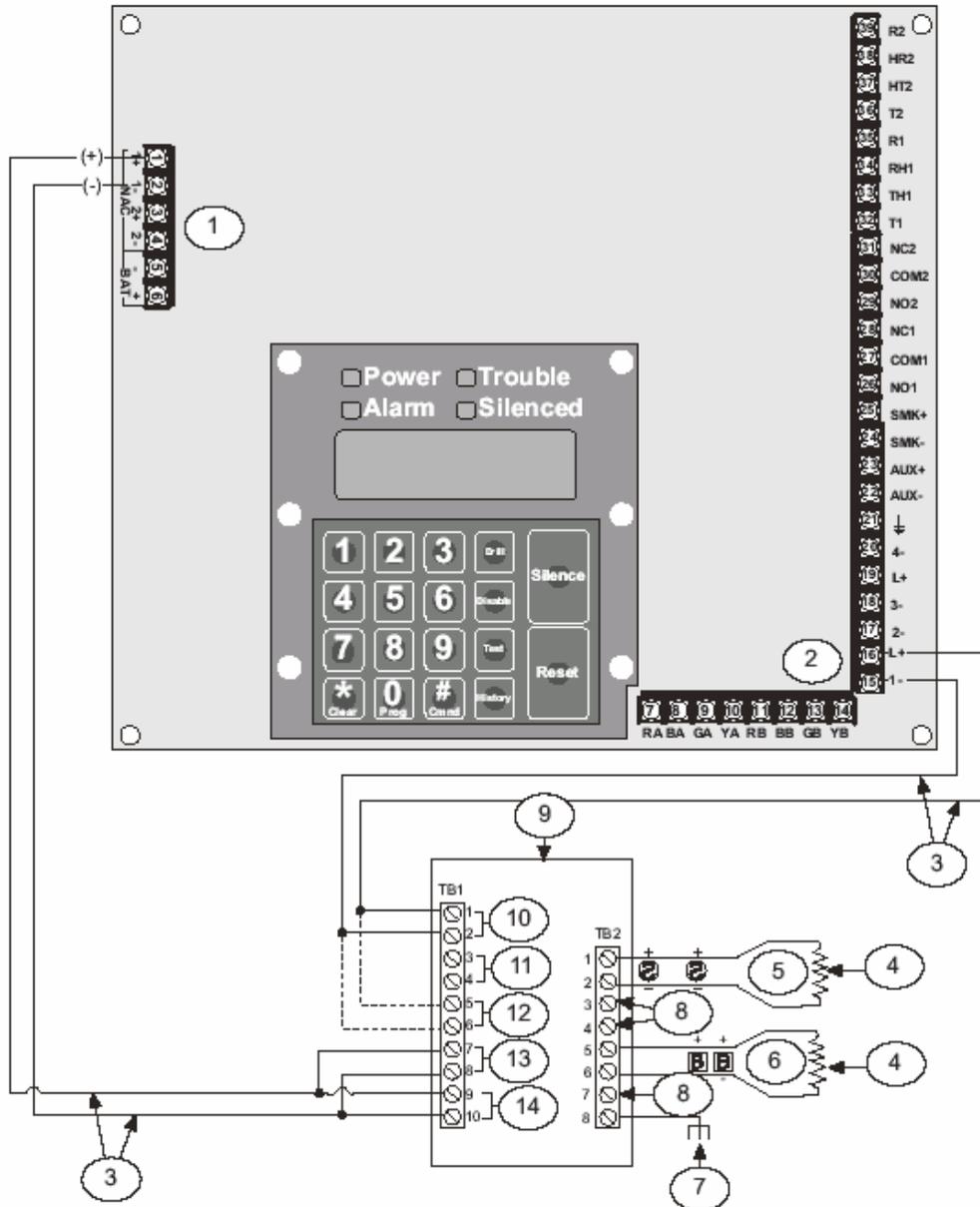
Seleccione un formato de comunicación compatible con la estación central. Habilite el monitoreo de ambas líneas telefónica.

8.3.2 UL Dispositivos Accesorios Inscriptos

Módulo Multi-uso de Relé Inverso D132B

El D132B es un módulo multipropósito, totalmente configurable para reversión de alimentación de detectores de humo, que se usa para activar detectores con anunciación local. El D132B opera tanto en circuitos de dos como de cuatro hilos y trabaja con circuitos de iniciación Clase “A” o Clase “B”. Una conexión de alarma retenida, permite que un lazo de iniciación retenga la alarma luego de que la potencia del lazo del detector sea revertida para activar cualquier sonorizador. El D132B no afecta la compatibilidad entre la Central y los detectores, o la Central y los NACs. Consulte la *Guía para Instalación de la D132B (P/N:40895)* para instrucciones de instalación. Diríjase a la *Figura 21* en Pág. 61 para un ejemplo.

Figura 21: Cableado del D132B



- 1 – Salida NAC
- 2 – Punto de entrada
- 3 – Alimentación limitada y supervisada
- 4 – Resistor EOL de 2.21 kΩ limitado en potencia y supervisado (P/N: 25899)
- 5 – Detectores reversibles de dos hilos para 24 V
- 6 – NACS de 24 V
- 7 – Tierra
- 8 – No utilizado
- 9 – D132B
- 10 – Lazo
- 11 – Clase “A” (no utilizado)
- 12 – Retención de alarma opcional
- 13 – Entrada NAC
- 14 – 12 VDC/24 VDC

9.0 Prevención de Incendios



No considere ningún sistema o dispositivo de detección de incendio 100% a prueba de

Este sistema de alarma de incendio provee un aviso anticipado del desarrollo de un incendio. Este sistema no le asegura protección alguna contra daños a propiedades o pérdida de la vida como resultado del incendio. Cualquier sistema de alarma de incendio puede fallar en su aviso por varias razones, como ser humo que no llega a los detectores colocados detrás de una puerta cerrada.



Pruebe regularmente el sistema (cuando sea instalado, modificado y por lo menos una vez por año) para asegurarse un funcionamiento continuado.

Cuando se consideran detectores para aplicaciones residenciales, consulte la norma NFPA 72. Esta norma está disponible a un costo nominal en la:

National Fire Protection Association
Batterymarch Park
Quincy, MA 02269

9.1 Distribución de Detectores de Humo

9.1.1 Consideraciones Generales

- La colocación adecuada de los dispositivos de detección, es el factor más crítico en un sistema de alarma de incendio.
- Los detectores de humo no deberán instalarse en espacios de aire muerto, cerca de salidas de ventilación o aire acondicionado, ya que el humo puede circular lejos del detector. Efectúe la instalación cerca de entradas de aire.
- Evite áreas sujetas a concentraciones normales de humo, como cocinas y garajes o cerca de estufas.
- No instale detectores de humo en áreas donde la temperatura normal esté por encima de +100 °F (+38°C) o por debajo +32°F (0°C).
- Evite áreas con humedad alta y concentración de polvo.
- Instale detectores de techo, donde el borde no esté a menos de 10 cm (4 pulgadas) de cualquier pared.
- Ubique el borde superior de los detectores montados en pared a una distancia entre 10 y 30 cm (4 y 12 pulgadas) del techo.
- Para información sobre montaje exacto, refiérase a las instrucciones provistas con los detectores de humo.

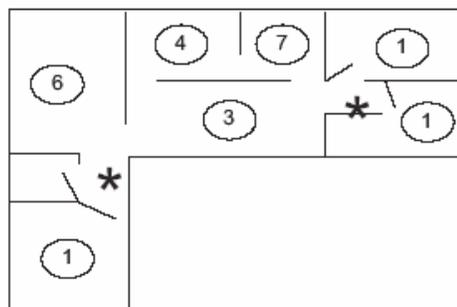
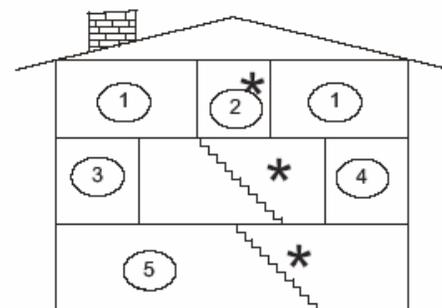
9.1.2 Instalación en Residencias Familiares

Proveyendo un Sistema de Aviso de Incendio

La mayoría de las muertes por incendio ocurren en el hogar, mayormente durante las horas de sueño. El mínimo nivel de protección requiere de detectores de humo instalados fuera de cada dormitorio y en cada área adicional de la casa.

Para adicionar protección de advertencia temprana, instale detectores en todas las áreas separadas, incluyendo sótano, dormitorios, comedor, dependencias de servicio, sala de calderas y pasillos.

Figura 23: Ubicación de Detectores de Humo en Residencias



- 1- Habitación
- 2- Pasillo
- 3- Living
- 4- Comedor
- 5- Sótano
- 6- Sala de Recreación
- 7- Cocina

9.2 Plan de Escape

Una alarma de incendio se considera inútil, cuando con anterioridad no se planeó una salida rápida y segura de la casa.

- Dibuje un plano de los pisos de toda la casa mostrando dos salidas de cada dormitorio y dos desde la casa. Dado que durante el fuego las escaleras y pasillos pueden estar bloqueados, el plan debe prever salidas desde las ventanas de los dormitorios. Haga copias del mismo, y póngalo en práctica con todas las personas de la casa.
- Previamente arregle un lugar de encuentro fuera y lejos de la casa. Cuando se encuentren fuera de la casa, todos los ocupantes deben concurrir inmediatamente al lugar pre-seleccionado para ser informados.
- Haga una barricada entre las personas y el fuego, humo y gases tóxicos tal como cerrar todas las puertas de los dormitorios antes de salir.
- Enseñe a los niños a abrir las ventanas de sus dormitorios y a salir en forma segura de la casa. Si la salida no es posible, enséñeles a quedarse cerca de una ventana abierta y a pedir ayuda a los gritos hasta que llegue alguien.
- Si hay una alarma de incendio después de haberse retirado a dormir, despierte a los niños gritándoles desde atrás de su puerta cerrada. Dígales que mantengan la puerta de su dormitorio cerrada.
- Si la parte superior de su puerta de dormitorio está demasiado caliente, no la abra. Seguramente habrá fuego, calor intolerable o humo del otro lado. Griteles a todos los miembros de la familia que mantengan las puertas de sus dormitorios cerradas y que salgan usando salidas alternativas.
- Si la parte superior de la puerta no está caliente, tome la parte inferior con su pie y la parte superior con una mano, y después ábrala 2.5 cms (1 pulgada). Esté preparado para dar un portazo en caso de que haya alguna presión contra la puerta o una entrada brusca de aire caliente.
- Si no hay evidencia de calor excesivo o presión, abandone la habitación y cierre la puerta detrás suyo. Grite instrucciones precisas a todos los miembros de la familia e inmediatamente abandone la casa usando las salidas pre-establecidas. Si hay humo pesado presente, gatee o arrástrese para permanecer debajo del nivel de humo.

10.0 Apéndice A: Abreviaturas de Pantalla de la D7024

Tabla 32: Abreviaturas de Pantalla de la D7024			
Abreviatura	Definición	Abreviatura	Definición
3/1	Formato de reporte Tone Burst 3/1	KPAD, KYPAD, KYPD	Teclado
4/2	Formato de reporte Tone Burst 4/2	LRelay	Relé Local
@	Dirección del Option Bus (1 a 16)	LOC	Local
ACTVTN	Activación	MACH	Contestador Telefónico
A, ALRM	Alarma	M, MONI, MON	Monitor
ALT	Alternativo	NAC	Circuito de Notificación de Dispositivos
ANN, ANUN	Anunciador	NMBR, NUM	Número
BAT, BATT, BATTERY	Batería	NONSUP	No Supervisado
BX	Caja (tal como city box)	NORM, NRM	Normal
CATE	Catástrofe	OUT	Salida
CDES, CODS, CDS	Códigos	OVRC	Sobrecorriente
CM PTR	Computador	PAS	Secuencia de Alarma Positiva
COMM	Comunicador	PHN, PHON	Teléfono
CONFIG	Configurar	PROG, PRGMNG	Programación
DESCRIPTION	Descripción	PRGMMD	Programado
DIG	Dígito	PT, PNT	Punto
DLY	Demora	PWR	Alimentación
DRL, DRIL	Entrenamiento	REM, REMOT	Remoto
D, DSBL, DISABL	Deshabilitar	RESPNS	Respuesta
DSPLY	Pantalla	RLY	Relé
EE	EEPROM	RPRT, RPT	Reporte
ERelay	Relé Expansor	RST	Restablecimiento
EXP	Expansor	SIL	Silenciamiento, Silencio
FAIL	Falla	SMK	Humo
F, FIR, FR	Incendio	S, SUPERVISORY, SUPRVSRY, SUPV, SPV, SUPVSY	Supervisión
FLT	Falla, Falta	SHRT	Corto
FRQNCY, FREQ, FREQUENCY	Frecuencia	SYS, SYSTM	Sistema
FUNC	Función	T, TRBL, TRB, TROUB	Falla
GRND	Tierra	TST	Prueba
HI	Alto	VER	Versión
HSTRY	Histórico	W, WFLW, WTF	Flujo de Agua
INIT	Inicializa	ZN, ZON	Zona

11.0 Apéndice B: Mensajes en Pantalla de la Central de Alarma D7024

Tabla 33: Mensajes en Pantalla de la Central de Alarma D7024	
Mensaje	Descripción
FIRE DIRTY PT XX	Un detector de humo con la característica Chamber Check [®] indica una cámara sucia.
FIRE DSBL PT	Un punto de incendio está deshabilitado desde el teclado.
FIRE TRBL PT XXX	Condición de falla para puntos específicos del sistema. Chequee el cableado de la Central de Alarma para cortos o aperturas. También chequee la programación de puntos para asegurarse que la Central reconoce cuales puntos deberían estar en el sistema.
FIRE TROUBLE	Mensaje de falla general de incendio. Vea la segunda línea de la pantalla para más información.
INST FLT 4Z EXP	Hay una placa Expansora de Cuatro Zonas D7034 perdida o el expansor apareció inesperadamente desde la última vez que el sistema fue encendido.
INST FLT MX EXP	Hay un Módulo Expansor MUX D7039 perdido o el expansor apareció inesperadamente desde la última vez que el sistema fue encendido.
MONI DSBL PT	El punto de monitoreo está deshabilitado desde el teclado.
MONI TRBL PT XXX	Problemas con un punto de monitoreo.
MUX BUS A FAILURE	Problemas con el cableado del Bus A o del Bus B en el Modo Clase "B". Chequee el cableado por cortos o aperturas.
MUX BUS B FAILURE	Problemas con el cableado del Bus A o del Bus B en el Modo Clase "B". Chequee el cableado por cortos o aperturas.
MUX CPU FAILURE	Ocurrió una falla de CPU en la Placa Expansora D7039. Asegúrese que el D7039 esté correctamente instalado en sus pines. Si el mensaje persiste, llame al servicio técnico inmediatamente.
SUPV DSBL PT	El punto de supervisión esta deshabilitado desde el teclado.
SUPV TRBL PT XXX	Problemas con un punto de supervisión
SYSTEM TROUBLE	Mensaje de Falla General. Vea la segunda línea de la pantalla para más información.
TRBL OPEN LNAC	Un circuito de NAC local está abierto. Chequee el cableado y el resistor EOL.
TRBL OPEN RNAC	Un NAC Remoto D7038 está abierto. Chequee el cableado y el resistor EOL.
TRBL OPT BUS@XX	Una falla en el cableado ha ocurrido en el Option Bus, Terminales 7 a 14. Hay problemas específicos de dirección con los dispositivos del option bus. Chequee el cableado del dispositivo mostrado.
TRBLOVRCLNAC	Ocurrió una condición de sobrecorriente en uno de los NACs. Chequee el cableado en los dispositivos de notificación por cortocircuitos.
TRBL OVRC RNAC	Ocurrió una condición de sobrecorriente en uno de los NACs. Chequee el cableado en los dispositivos de notificación por cortocircuitos.
TRBL SHRT LNAC	Hay un cortocircuito en el NAC local.
TRBL SHRT RNAC	Hay un cortocircuito en el NAC Remoto D7038.
TROUBLE AC FAIL	Falla de AC en la central de alarma. Chequee la rotura del circuito o el fusible de AC.
TROUBLE ANN	Problemas con uno o más anunciadores conectados a la central de alarma.
TROUBLE COMM FLT	Hay un problema con el comunicador. Chequee las líneas telefónicas de la central y problemas de programación del comunicador.
TROUBLE EEPROM	Ha ocurrido una falla en la EEPROM. Llame al servicio técnico inmediatamente.
TROUBLE EXP	Problemas con un expansor de cuatro zonas D7034. Asegúrese que el D7034 esté correctamente conectado a la placa de la D7024.
TROUBLE GRND FLT	Falla de tierra. Asegúrese que ningún cable de la central esté en corto a masa.
TROUBLE KPAD@XX	Ocurrió una falla en la dirección de un teclado específico. Chequee el cableado y los ajustes de dirección.
TROUBLE LOW BATT	Las baterías de respaldo de la central no están siendo cargadas o no están.
TROUBLE MUX CLASS "A"	Hay una falla en el cableado del Mux en el Modo Clase "A". Chequee el cableado por aperturas o cortos.
TROUBLE PHONE	Hay un problema con las líneas telefónicas de la central. Chequee el cableado telefónico y la programación del monitoreo de línea.
TROUBLE RELAY@XX	Uno de los relés auxiliares de la central puede estar en corto.
TROUBLE SMK PWR	Hay un corto en los terminales 24 y 25 de alimentación de detectores de humo.
WFLOW DSBL PT	Un punto de flujo de agua está deshabilitado desde el teclado.
WFLW TRBL PT XXX	Hay un problema con un punto de flujo de agua o rociador sprinkler.

12.0 Apéndice C: Sumario de Reportes del Comunicador de Incendio

Tabla 34: Sumario de Reportes del Comunicador de Incendio										
Reporte	Index	Default Values 4/2 Digit 1	4/2 Digit 2	Alterna te 4/2 Digit 1	Default 4/2 Digit 2	3/1	BFSK	SIA	Contact ID	Modem IIIa2
POINT FIRE ALARM	0	0	p	0	p	0	z0	FAz	1 110 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT WATERFLOW ALARM	1	0	p	0	p	0	z0	SAz	1 113 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT SUPERVISORY ALARM	2	0	p	0	p	0	z0	SSz	1 200 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71..
POINT MONITOR ALARM	3	0	p	0	p	0	z0	UAz	1 140 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT FIRE TROUBLE	4	6	p	6	p	6	Fz	FTz	1 373 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT WATERFLOW TROUBLE	5	Ref. a #4.	p	Ref. a #4.	p	Ref. a #4.	Fz	STz	1 373 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT SUPERVISORY TROUBLE	6	Ref. a #4.	p	Ref. a #4.	p	Ref. a #4.	Fz	STz	1 373 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT MONITOR TROUBLE	7	Ref. a #4.	p	Ref. a #4.	p	Ref. a #4.	Fz	UTz	1 373 00 zzzs	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT FIRE DIRTY	8	Ref. a #4.	p	Ref. a #4.	p	Ref. a #4.	Fz	*FSz	1 385 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT WATERFLOW DIRTY	9	Ref. a #4.	p	Ref. a #4.	p	Ref. a #4.	Fz	*FSz	1 385 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT SUPERVISORY DIRTY	10	Ref. a #4.	p	Ref. a #4.	p	Ref. a #4.	Fz	*FSz	1 385 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT MONITOR DIRTY	11	Ref. a #4.	p	Ref. a #4.	p	Ref. a #4.	Fz	*UTz	1 373 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.

Tabla 34: Sumario de Reportes del Comunicador de Incendio										
POINT FIRE DISABLE	12	B	p	5	p	B	Fz	FBz	1 571 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT WATERFLOW DISABLE	13	Ref. a #12.	p	Ref. a #12.	p	Ref. a #12.	Fz	FBz	1 571 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT SUPERVISORY DISABLE	14	Ref. a #12.	p	Ref. a #12.	p	Ref. a #12.	Fz	FBz	1 571 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT MONITOR DISABLE	15	(Ref. a #12.	p	Ref. a #12.	p	Ref. a #12.	Fz	FBz	1 571 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT FIRE ALARM RESTORE	16	3	p	2	p	3	Ez	FRz	3 110 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT WATERFLOW RESTORE	17	Ref. a #16.	p	Ref. a #16.	p	Ref. a #16.	Ez	SHz	3 113 00 zzzs	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT SUPERVISORY RESTORE	18	Ref. a #16.	p	Ref. a #16.	p	Ref. a #16.	Ez	SRz	3 200 00 zzzs	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT MONITOR RESTORE	19	Ref. a #16.	p	Ref. a #16.	p	Ref. a #16.	Ez	URz3	140 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT FIRE TROUBLE RESTORE	20	3	p	3	p	3	Ez	FJz	3 373 00 zzzs	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT WATERFLOW TROUBLE RESTORE	21	Ref. a #20.	p	Ref. a #20.	p	Ref. a #20.	Ez	SJz	3 373 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT SUPERVISORY TROUBLE RESTORE	22	Ref. a #20.	p	Ref. a #20.	p	Ref. a #20.	Ez	SJz	3 373 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT MONITOR TROUBLE RESTORE	23	Ref. a #20.	p	Ref. a #20.	p	Ref. a #20.	Ez	UJz	3 373 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT FIRE DIRTY RESTORE2	24	Ref. a #20.	p	Ref. a #20.	p	Ref. a #20.	Ez	FJz	3 385 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
POINT WATERFLOW DIRTY RESTORE	25	Ref. a #20.	p	Ref. a #20.	p	Ref. a #20.	Ez	FJz	3 385 00 zzz	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.

Tabla 34: Sumario de Reportes del Comunicador de Incendio										
POINT SUPERVISORY DIRTY RESTORE	26	Ref. a #20.	p	Ref. a #20.	p	Ref. a #20.	Ez	FJz	3 385 00 zzz s	Ref. a la <i>Tabla 35</i> en Pág. 71.
POINT MONITOR DIRTY RESTORE	27	Ref. a #20.	p	Ref. a #20.	p	Ref. a #20.	Ez	UJz	3 373 00 zzz	Ref. a la <i>Tabla 35</i> en Pág. 71.
POINT FIRE DISABLE RESTORE	28	3	p	2	p	A	Ez	FHz	3 571 00 zzz	Ref. a la <i>Tabla 35</i> en Pág. 71.
POINT WATERFLOW DISABLE RESTORE	29	Ref. a #28.	p	Ref. a #28.	p	Ref. a #28.	EZ	FHz3	571 00 zzz	Ref. a la <i>Tabla 35</i> en Pág. 71.
POINT SUPERVISORY DISABLE RESTORE	30	Ref. a #28.	p	(Ref. a #28.	p	Ref. a #28.	Ez	FHz	3 571 00 zzz	Ref. a la <i>Tabla 35</i> en Pág. 71.
POINT MONITOR DISABLE RESTORE	31	Ref. a #28.	p	Ref. a #28.	p	Ref. a #28.	Ez	FHz	3 571 00 zzz	Ref. a la <i>Tabla 35</i> en Pág. 71.
SYSTEM IN TEST	40	F	1	3	3	F	FD	TS0	1 607 00 000	Ref. a la <i>Tabla 35</i> en Pág. 71.
SYSTEM IN TEST RESTORE	41	E	1	3	7	E	ED	TE0	3 607 00 000	Ref. a la <i>Tabla 35</i> en Pág. 71.
SILENCE	42	9	F	9	F	9	FD	KBuu	1 400 00 uuu	Ref. a la <i>Tabla 35</i> en Pág. 71.
FIRE DRILL	43	F	2	3	3	F	FD	FI0	1 607 00 000	Ref. a la <i>Tabla 35</i> en Pág. 71.
FIRE DRILL RESTORE	44	E	2	3	7	E	ED	FK0	3 607 00 000	Ref. a la <i>Tabla 35</i> en Pág. 71.
OPEN RESET	45	9	F	9	F	9	FD	ORu u	1 401 00 uuu	Ref. a la <i>Tabla 35</i> en Pág. 71.
LOW BATTERY	46	F	9	6	9	F	F9	YT0	1 302 00 000	Ref. a la <i>Tabla 35</i> en Pág. 71.
LOW BATTERY RESTORE	47	E	9	7	9	E	E9	YR0	3 302 00 000	Ref. a la <i>Tabla 35</i> en Pág. 71.

Tabla 34: Sumario de Reportes del Comunicador de Incendio										
AC FAIL	48	F	A	6	0	F	FA	AT0	1 301 00 000	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71. Ref. a la
AC FAIL RESTORE	49	E	A	7	0	E	EA	AR0	3 301 00 000	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71. Ref. a la
AUTO TEST	50	E	E	3	0	E	EE	RP0	1 602 00 000	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
OFF NORMAL AT TEST	51	F	D	3	3	F	FD	YX0	6 300 00 000	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71. Ref. a la
PHONE 1 TROUBLE	52	F	B	3	1	F	FB	LT1	1 351 00 000	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
PHONE 1 RESTORE	53	E	B	3	5	E	EB	LR1	3 351 00 000	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71. Ref. a la
PHONE 2 TROUBLE	54	F	C	3	2	F	FC	LT2	1 352 00 000	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71. Ref. a la
PHONE 2 RESTORE	55	E	C	3	6	E	EC	LR2	3 352 00 000	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
SYSTEM TROUBLE	56	F	D	3	3	F	FD	ET	1 300 00 ccc	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71. Ref. a la
SYSTEM TROUBLE RESTORE	57	E	D	3	7	E	ED	ER	3 300 00 ccc	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71. Ref. a la
MANUAL TEST	58	Ref. a #50.	EE	RX0	1 601 00 000	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71. Ref. a la				
DATA LOST	59	Ref. a #56.	FD	RT0	1 354 00 000	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.				
EEPROM FAILURE	60	Ref. a #56.	FD	UT1	81 307 00 018	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71. Ref. a la				
EEPROM RESTORAL	61	Ref. a #57.	ED	UJ1	83 307 00 018	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.				

Tabla 34: Sumario de Reportes del Comunicador de Incendio

SMOKE POWER FAULT	62	Ref. a #56.	FD	YPO	1 320 00 000	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.				
SMOKE POWER RESTORE	63	Ref. a #57.	ED	YQ0	3 320 00 000	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.				
REMOTE PROGRAMMING FAIL	66	F**	D**	F**	D**	F**	FD	RU0	1 413 00 000	Ref. a la Tabla 35 en Pág. 71.
REMOTE PROGRAMMING SUCCESS	67	E**	D**	E**	D**	E**	ED	RS0	1 412 00 000	Ref. a la Tabla 35 en Pág.

Nota: c = Código de condición de falla del sistema; p = Dígito programable para cada zona; u = ID de Usuario; z = Dígito de Zona; * = valor por defecto mostrado para ítems programables; ** = Ítem ocultos no programable; *** = Códigos no programables

Cuando el formato de reporte es Modem IIIa² es usado con el receptor de Bosch, la salida del receptor es como se muestra en la Tabla 35.

Tabla 35: Salida del Receptor

Reporte	Index	Salida del Receptor
POINT FIRE ALARM	0	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALARM +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT WATERFLOW ALARM	1	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALARM +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT SUPERVISORY ALARM	2	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE SUPRVISION +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT MONITOR ALARM	3	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALARM +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT FIRE TROUBLE	4	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TROUBLE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT WATERFLOW TROUBLE	5	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TROUBLE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT SUPERVISORY TROUBLE	6	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TROUBLE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT MONITOR TROUBLE	7	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TROUBLE +++ ACCT aaaa AREA=0 POINT=zzz
POINT FIRE DIRTY	8	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG SERVICE +++ ACCT aaaa AREA=0 POINT=zzz
POINT WATERFLOW DIRTY	9	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG SERVICE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT SUPERVISORY DIRTY	10	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG SERVICE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT MONITOR DIRTY	11	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TROUBLE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT FIRE DISABLE	12	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa COMMAND BYPASS +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu POINT=zzz
POINT WATERFLOW DISABLE	13	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa COMMAND BYPASS +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu POINT=zzz
POINT SUPERVISORY DISABLE	14	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa COMMAND BYPASS +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu POINT=zzz

Tabla 35: Salida del Receptor		
POINT MONITOR DISABLE	15	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa COMMAND BYPASS +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu POINT=zzz
POINT FIRE ALARM RESTORE	16	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALM RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT WATERFLOW RESTORE	17	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALM RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT SUPERVISORY RESTORE	18	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALM RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT MONITOR RESTORE	19	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALM RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT FIRE TROUBLE RESTORE	20	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT WATERFLOW TROUBLE RESTORE	21	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT SUPERVISORY TROUBLE RESTORE	22	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT MONITOR TROUBLE RESTORE	23	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT FIRE DIRTY RESTORE	24	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG RESTORE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT WATERFLOW DIRTY RESTORE	25	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG RESTORE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT SUPERVISORY DIRTY RESTORE	26	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG RESTORE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT MONITOR DIRTY RESTORE	27	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT FIRE DISABLE RESTORE	28	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT WATERFLOW DISABLE RESTORE	29	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT SUPERVISORY DISABLE RESTORE	30	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT MONITOR DISABLE RESTORE	31	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
SYSTEM IN TEST	40	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa WALK TEST START +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu
SYSTEM IN TEST RESTORE	41	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa WALK TEST END +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu
SILENCE	42	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa SENSOR RESET +++ ACCT aaaa AREA=0 ID=uuu RELAY#=0
FIRE DRILL	43	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE WALK START +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu
FIRE DRILL RESTORE	44	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE WALK END +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu
OPEN RESET	45	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa SENSOR RESET +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu RELAY#=0
LOW BATTERY	46	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa BATTERY LOW
LOW BATTERY RESTORE	47	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa BATTERY RESTORE
AC FAIL	48	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa AC FAILURE
AC FAIL RESTORE	49	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa AC RESTORAL
AUTO TEST	50	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa TEST REPORT
OFF NORMAL AT TEST	51	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa TEST-OFF NORMAL

Tabla 35: Salida del Receptor

PHONE 1 TROUBLE	52	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa PHONE LINE FAIL +++ ACCT aaaa PHONE LINE=1
PHONE 1 RESTORE	53	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa PHONE RESTORAL +++ ACCT aaaa PHONE LINE=1
PHONE 2 TROUBLE	54	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa PHONE LINE FAIL +++ ACCT aaaa PHONE LINE=2
PHONE 2 RESTORE	55	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa PHONE RESTORAL +++ ACCT aaaa PHONE LINE=2
SYSTEM TROUBLE	56	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIPMENT FAIL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=ccc
SYSTEM TROUBLE RESTORE	57	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIP RESTORAL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=ccc
MANUAL TEST	58	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa TEST REPORT
DATA LOST	59	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa COMM FAIL +++ ACCT aaaa PHONE#=1
EEPROM FAILURE	60	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIPMENT FAIL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=18
EEPROM RESTORAL	61	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIP RESTORAL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=18
SMOKE POWER FAULT	62	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIPMENT FAIL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=3
SMOKE POWER RESTORE	63	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIP RESTORAL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=3
REMOTE PROGRAMMING FAIL	66	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa RAM ACCESS FAIL
REMOTE PROGRAMMING SUC- CESS	67	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa RAM ACCESS OK

Nota: dd/dd tt:tt – Fecha y hora; aaaa = Número de cuenta; uuu = ID de Usuario; zzz = Punto; ccc = Identificador numérico

Cuando se utilizan formatos de reporte Modem IIIa², SIA ó Contact ID, se transmite un identificador numérico adicional con los mensajes de falla del sistema para proveer indicación específica de una falla en particular. Este identificador es también almacenado en la Tabla de Histórico. En la tabla 36 se enlistan los identificadores numéricos.

Tabla 36: Identificadores Numéricos

Condición	Identificador en Tabla Histórico (reportado con el Reporte de Falla del Sistema)	Condición	Identificador en Tabla Histórico (reportado con el Reporte de Falla del Sistema)
Dispositivo de option bus falló en la dirección 1	2	Salidas del bus multiplex deshabilitado por el usuario	45
Dispositivo de option bus falló en la dirección 2	3	Discador deshabilitado por el usuario	46
Dispositivo de option bus falló en la dirección 3	4	Relé 1 deshabilitado por el usuario	47
Dispositivo de option bus falló en la dirección 4	5	Relé 2 deshabilitado por el usuario	48
Dispositivo de option bus falló en la dirección 5	6	Módulo relé remoto 1 deshabilitado por el usuario	49
Dispositivo de option bus falló en la dirección 6	7	Módulo relé remoto 2 deshabilitado por el usuario	50
Dispositivo de option bus falló en la dirección 7	8	Falla de cableado Clase "A", Estilo 6 en bus MUX bus.	51
Dispositivo de option bus falló en la dirección 8	9	Fallo en el MUX bus A (9 a 128).	52
Dispositivo de option bus falló en la dirección 9	10	Fallo en el MUX bus B (129 a 255)	53
Dispositivo de option bus falló en la dirección 10	11	Falla en el módulo procesador MUX	54
Dispositivo de option bus falló en la dirección 11	12	Falla de cableado de salida 1 del NAC Remoto 1	55

Tabla 36: Identificadores Numéricos

Dispositivo de option bus falló en la dirección 12	13	Falla de cableado de salida 2 del NAC Remoto 1	56
Dispositivo de option bus falló en la dirección 13	14	Falla de cableado de salida 3 del NAC Remoto 1	57
Dispositivo de option bus falló en la dirección 14	15	Falla de cableado de salida 4 del NAC Remoto 1	58
Dispositivo de option bus falló en la dirección 15	16	Falla de hardware del bus MUX A (9 a 128)	59
Falla de comunicación (Reporte de Restablecimiento para DATA LOST)	17	Falla de hardware del bus MUX B (129 a 255)	60
Falla de EEPROM	18	NAC 1 deshabilitado por el usuario	61
Falla de corto en el cableado de tierra	20	NAC 2 deshabilitado por el usuario	62
Cable abierto en NAC 1	21	NAC 3 (expansión) deshabilitado por el usuario	63
Cable abierto en NAC 2	22	NAC 4 (expansión) deshabilitado por el usuario	64
Cable abierto en NAC 3 (expansión)	23	Falla de cableado de salida 1 del NAC remoto 2	65
Cable abierto en NAC 4 (expansión)	24	Falla de cableado de salida 2 del NAC remoto 2	66
Falla de AC en NAC Remoto 1	25	Falla de cableado de salida 3 del NAC remoto 2	67
Falla de AC en NAC Remoto 2	26	Falla de cableado de salida 4 del NAC remoto 2	68
Cortocircuito en NAC 1	27	Salida 1 del NAC remoto 1, deshabilitada por el usuario	69
Cortocircuito en NAC 2	28	Salida 2 del NAC remoto 1, deshabilitada por el usuario	70
Falla de corto a tierra del NAC remoto 1	31	Salida 3 del NAC remoto 1, deshabilitada por el usuario	71
Falla de corto a tierra del NAC remoto 2	32	Salida 4 del NAC remoto 1, deshabilitada por el usuario	72
Sobrecorriente en NAC 1	33	Salida 1 del NAC remoto 2, deshabilitada por el usuario	73
Sobrecorriente en NAC 2	34	Salida 2 del NAC remoto 2, deshabilitada por el usuario	74
Sobrecorriente en NAC 3	35	Salida 3 del NAC remoto 2, deshabilitada por el usuario	75
Sobrecorriente en NAC 4	36	Salida 4 del NAC remoto 2, deshabilitada por el usuario	76
Batería baja en NAC remoto 1	37	Falla de instalación del expansor de 4 zonas	77
Batería baja en NAC remoto 1	38	Falla de instalación del expansor NAC (DS9482)	78
Falla en la protección contra sobrecorriente de los NAC 1 a 4	39	Falla de instalación del expansor MUX (DS9431)	79

13.0 Apéndice D: Listado de Programaciones por Defecto

PROG TIME (programar tiempos)

SYSTEM (sistema): Última fecha en
EE 0000
AUTO TEST (prueba automática)
TEST TIME (tiempo de prueba): 0200
TEST FREQ (frecuencia de prueba): 24 horas
DAYLIGHT SAV (economía de luz día): 2- habilitado

SECURITY (seguridad)

PINS
PROGRAMMER (programador): 9876
USERS (usuarios): Usuario 1=1234, Usuario 2= 0000

AUTHORITY (autoridad)

USER 1 (usuario 1): 2
OTHERS (otros): 0

PROG SYSTEM (programar sistema)

TIMERS (temporizadores)
SMOKE RESET (reset det. humo): 6 seg
AC FAIL DELAY (demora falla AC): 6 h
AUTO SILENCE (silencio autom): 0 min
DISPLAY RATE (veloc exhibic): 4 x 0.25 = 1 seg
AC LINE SYNCH (sincro de línea AC) 2 (60- Hz)

OPTION BUS

UPDATE BUS (actualizar bus): Verifica ambos
option buses y actualiza la lista de dispositivos
conectados.
SETUP KEYPAD (config. Teclado) : 0
PIN REQUIRED (pin requerido):
LOCAL (local): No
REMOTE (remoto): Sí
REMOTE PGM (prog. remota): 0- deshabilitar

PROG INPUTS (programar entradas)

POINT NUMBER (número de punto) (1 a 4, 5 a
8, 9 a 255)
FUNCTION (función)
Función de Punto 1 = 1
Función de Punto 2 = 2
Función de Punto 3 = 3
Función de Punto 4 = 4
Función de Punto 5 = 5
Función de Punto 6 = 6
Función de Punto 7 = 7
Función de Punto 8 = 8

Función de Punto 9 - 255 = 10
ALARM/TROUBLE (alarma/falla): Falla en Abierto
OUTPUT ZONE (zona de salida)

Zona Punto 1 = 1
Zona Punto 2 = 2
Zona Punto 3 = 3
Zona Punto 4 = 4
Zona Punto 5 = 5
Zona Punto 6 = 6
Zona Punto 7 = 7
Zona Punto 8 = 8
Zona Punto 9 - 19 = 9
Zona Punto 20 - 39 = 10
Zona Punto 40 - 59 = 11
etc.

VERIFICATION (verificación): No

LATCHING (retención): Sí (Punto 4 = No)

POINT FUNCTION (función de punto) (1 a 16)

1 a 3, 4 11 12
5 a 10,
3 a 16

CONFIGURE (configuración)

	fire	water	supv	monitor
LOCAL ONLY (sólo local)	no	no	n o	n o
SILENCEABLE (silenciable)	no	no	no	no
LOOP RESPONSE (respuesta de lazo)	rápida	16s	rápida	rápida

PROG OUTPUTS (programar salidas)

NACs

NAC # 1:
CONFIGURATION (config.): Temporal
ZONE ASSIGNS (asignación de zonas):
Zona A: 53
Zona B: 0
Zona C: 0
Zona D: 0

NAC #2:

CONFIGURATION: Steady (continua)
ZONE ASSIGNS (asignación de zonas):
Zona A: 53
Zona B: 0
Zona C: 0
Zona D: 0

RNAC 1

Salidas 1, 2, 3, 4
Configuración: Steady (continua)
Zone Assignment (asignación de zonas):
Zone A: 53
Zone B: 0
Zone C: 0
Zone D: 0

RNAC 2

Salidas 1, 2, 3, 4

Configuración: Steady (continua)

Zone Assignment:

Zona A: 53

Zona B: 0

Zona C: 0

Zona D: 0

RELAYS (relés)

LOCAL RELAY #1 (relé local 1)

Zona A: 63

Zona B: 0

Zona C: 0

Zona D: 0

LOCAL RELAY #2 (relé local 2)

Zona A: 62

Zona B: 0

Zona C: 0

Zona D: 0

REMOTE 1 (D7035) (remoto 1)

Relé 1/Zona A: 63

Relé 2/Zona A: 62

Relé 3/Zona A: 61

Relé 4/Zona A: 60

Relé 5/Zona A: 58

Relé 6/Zona A: 57

Relé 7/Zona A: 56

Relé 8/Zona A: 53

REMOTE 2 (remoto 2)

Relé 1/Zona A: 1

Relé 2/Zona A: 2

Relé 3/Zona A: 3

Relé 4/Zona A: 4

Relé 5/Zona A: 5

Relé 6/Zona A: 6

Relé 7/Zona A: 7

Relé 8/Zona A: 8

PROG ACCOUNTS (programar cuentas)

PHONE NUMBERS (números telefónicos)

PHONE 1, 2 (teléfono 1,2)

NUMBER (número): > (esperar tono)

FORMAT (formato): 6 - (SIA 300)

ACCT NUMS (nro. de cuentas): 0000

TONE (tono): 1 a 10 PPS, 1900/1400

PHONE CONTROL (control telefónico)

LINE 1, 2 (línea 1, 2)

MONITOR: Sí

DIALING TYPE (tipo de discado): Sólo Pulso

REPORT STEERING (direccionamiento de reporte)

ALL SUB-MENU ITEMS (todos los ítems del submenú): Teléfono 2 de resguardo

RING COUNT (contador de timbres): 00

COMM TRIES (intentos de comunicación): 10

MACH BYPASS (inhibición de contestador): No

PROG FORMATS (programar formatos)

4/2 ZONE REPORT (reporte de zona 4/2)

0- FIRE ALRM (alarma incendio)D1: 0

1- FIRE RSTR D1 (restab. incendio) :3

2- WATERFLOW (flujo de agua) D1 :0

3- SUPERVISE (supervisar)D1 :0

4- TROUBLE (problema)D1 :6

5- TRBL RSTR (restab. problema D 1 : 3

6 - DISABLE (deshabilitar) D1 :B

7 - DSBL RSTR (rest. deshab.) D1 : 3

8 - MONITOR D1 : 0

9 - MORE (más)

1- POINT (punto) 1 D2 :1

2- POINT (punto) 2 D2 :2

3- POINT (punto) 3 D2 :3

4- POINT (punto) 4 D2 :4

5- POINT (punto) 5 D2 :5

6- POINT (punto) 6 D2 :6

1- POINT (punto) 7 D2 :7

2- POINT (punto) 8 D2 :8

3- POINT (punto) 9 D2 :9

4- POINT (punto) 10 D2 :10

4/2 RPT CODS (códigos de reporte 4/2)

SYSTEM IN TST (sistema en prueba) :F1

SYS TEST RST (restab. sist en prueba): E1

SILENCE (silencio) :9F

FIRE DRILL (entrenamiento incendio) :F2

FIRE DRL RST (rest. entrenam incendio) :E2

OPEN RST RPT (reporte rest. abierto) :9F

LOW BATTERY (batería baja) :F9

LOW BATT RST (rest. batería baja) :E9

AC FAILURE (falla de AC):FA

AC FAIL RST (rest. falla de AC) :EA

TEST REPORT (reporte prueba) :EE

OFF NORM TST (anormal prueba):FD

PHONE 1 TRBL (problema tel 1) :FB

PH 1 TRB RST (rest. problema tel 1) :EB

PHONE 2 TRBL (problema tel 2) :FC

PH 2 TRB RST (rest. prob. tel 2) :EC

SYSTEM TROUB (problema en sistema) :FD

SYS TRB RST (rest. prob. en sistema) :ED

BFSK RPT CDS (códigos de reporte BFSK)

OFF NRM TST (anormal prueba) :FD
 OPEN/RESET (abrir/restab.) :FD
 SILENCE (silencio): FD
 FIRE DRILL (entren. incendio) :FD
 FIR DRIL RSTR (restab. entren. incendio) :FD

SIA SIL RPT (reporte SIA de silencio)

LEFT BYTE (byte izquierdo):0 x 4B “K”
 RIGHT BYTE (byte derecho):0 x 42 “B”

HISTORY DEFAULTS (histórico por defecto)

ALT 4/2 CODES (códigos 4/2 alternados)

4/2 POINT REPORTS (reportes de punto 4/2)

FIRE ALRM (alarma de incendio) D1 :0
 FIRE RSTR (restab. alarma incendio)D1 : 2
 WATERFLOW (flujo de agua) D1 : 0
 SUPERVISE (supervisión) D1 : 0
 TROUBLE (problema) D1 :6
 TRBL RSTR (restab. problema) D1 :7
 DISABLE (deshabilitar) D1 :5
 DSBL RSTR (restab. deshabilitar) D1 :2
 MONITOR D1 :0
 POINT (punto) 1 D2 :1
 POINT (punto) 2 D2 :2
 POINT (punto) 3 D2 :3
 POINT (punto) 4 D2 :4
 POINT (punto) 5 D2 :5
 POINT (punto) 6 D2 :6
 POINT (punto) 7 D2 :7
 POINT (punto) 8 D2 :8
 POINT (punto) 9 D2 :9
 POINT (punto) 10 D2 :0

4/2 POINT CODS (códigos de punto 4/2)

SYSTEM IN TST (sistema en prueba) :33
 SYS TEST RST (restab. sist. en prueba) : 37
 SILENCE (silencio) : 9F
 FIRE DRILL (entrenam. incendio) : 33
 FIRE DRL RST (restab. entrenam. incendio) : 37
 OPEN RST RPT (reporte restab. abierto) : 9F
 LOW BATTERY (batería baja) : 69
 LOW BATT RST (restab. batería baja) : 79
 AC FAILURE (falla de AC) : 60
 AC FAIL RST (restab. falla de AC) : 70
 TEST REPORT (reporte de prueba) : 30

OFF NORM TST (anormal. prueba) : 33
 PHONE 1 TRBL (problema telef. 1) : 31
 PN 1 TRB RST (restab. problema telef. 1): 35
 PHONE 2 TRBL (problema telef. 2) : 32
 PN 2 TRB RST (restab. problema telef. 1): 36
 SYSTEM TROUB (problema en el sistema): 33
 SYS TRB RST (restb. prob. sistema): 37

MULTIPLEX

MUX BUS TYPE (tipo de bus MUX): 2- CLASE B

14.0 Apéndice E: Solución a problemas de Monitoreo Telefónico

14.1 COMM FLT/DATA LOST (pérdida de datos)

Una causa común de la falla COMMFLT/DATA LOST (Pérdida de datos) es la falla en la programación del Teléfono Número 2 o el Número de Cuenta 2 mientras algunos reportes son direccionados al Teléfono 2 de Resguardo. Los reportes continúan enviándose al Teléfono Número 1, pero este mensaje le avisa al instalador que el Teléfono Número 2 no está disponible en caso de necesidad.

Otros problemas de comunicación que pueden ocasionar esta condición incluyen:

- Eventos que ocurren más rápido que lo que tarda el discador en enviarlos, desbordando el buffer de 32 eventos.
- Errores de programación, tales como pérdida de números telefónicos o códigos de cuentas.
- Más de 100 reportes de falla en 24 horas.
- Otros problemas para contactarse con un receptor.

Chequear el tipo de discado, selección de formato, números telefónicos, código de cuentas, condición de línea telefónica y programación de tono (si se usan formatos “tone burst”).

Consulte la *Sección 5.7 de Operaciones del Comunicador* en Pág.29 para más información.

14.2 Problemas Telefónicos

Para solucionar problemas del monitor telefónico:

1. Use un voltímetro para medir el voltaje a través de cada línea telefónica mientras la línea telefónica está inactiva.



El voltaje presente durante el timbrado de una llamada entrante puede ser superior a los 100 VAC.

- Generalmente este rango de voltaje de batería TELCO varía entre 30 VDC y 50 VDC. La central de alarma acepta cualquier voltaje por encima de 5 VDC.
 - La polaridad del voltaje no es de importancia.
2. Chequee otros dispositivos que puedan usar la línea telefónica, como máquinas de fax, verificadores de tarjetas de crédito o sistemas PBX.
 - Note que la norma NFPA 72 requiere de una línea telefónica exclusiva para reportes de incendio.
 - Si los dispositivos no pueden ser removidos, asegúrese que estén cableados de forma tal que la central de alarma pueda desconectarlos y tomar línea cuando lo necesite.
 - Mida la línea de voltaje mientras estos dispositivos están en uso, asegurándose que se mantengan por encima de 5V.

3. Chequee las fallas intermitentes en la línea telefónica.
 - Haga una prueba de llamado y verifique que la línea está libre de distorsión y ruido.
 - Temporariamente intercambie las Líneas 1 y 2 en la central de alarma para verificar que la indicación del problema se dirige a la otra línea telefónica. En este caso, la línea telefónica es la que ocasiona el problema y no el monitor de línea.
4. Verifique que el mensaje de falla sea Falla de Teléfono, y no una Falla de Comunicación.
 - La Falla de Comunicación frecuentemente es producida por una falla en la programación de un número telefónico o un número de cuenta para el Teléfono Número 2, mientras se envían reportes a la Línea 1, Backup Línea 2.
 - Si solamente hay un número telefónico disponible para reportar, ajuste el direccionamiento de reportes para todos los eventos al Teléfono 1 únicamente.
 - La Falla en la Comunicación, también puede deberse a que una de las líneas tiene voltaje de batería Telco, pero no completa una llamada. Haga pruebas de llamado al receptor (o receptores), en ambas líneas telefónicas escuchando del receptor el tono de ACK (reconocimiento).
5. Asegúrese que las dos líneas telefónicas estén disponibles. De acuerdo a los requerimientos de la NFPA, el Reporte de Prueba Automática se envía desde una línea telefónica diferente cada vez que deba ser enviado. Si sólo una línea telefónica se encuentra conectada a la central de alarma, generará una Com Fault (falla de comunicación) en cualquier otra llamada de prueba.

15.0 Especificaciones

Tabla 37: Especificaciones	
Temperatura	Temperatura de Operación y Almacenamiento: 0° a +49°C (+32°F a +120°F).
Alimentación	<p>Alimentación de Entrada: 120 V, 60 Hz, 1,5 A (circuito de alimentación con fusible de 20 A máx.).</p> <p>Alimentación del NAC: Cada NAC posee 24 VDC nominales de alimentación no filtrada (aplicación especial) con capacidad de hasta 2,5 A, pero limitada a la capacidad global de 4,0 A. Consultar las Notas Técnicas P/N 34950 para más información sobre dispositivos NAC compatibles.</p> <p>Alimentación Auxiliar: 24 VDC nominal, no filtrada, 1,0 A (aplicación especial).</p> <p>Alimentación del Circuito de Iniciación (Humo): 24 VDC nominales, filtrada, 1,0 A. Consultar la Lista de Compatibilidad de Detectores de Humo de la serie D7022 (P/N: 34445) para más información sobre dispositivos de detección de humo compatibles.</p> <p>Alimentación del Option Bus: 12 VDC nominales, 500 mA.</p> <p>Baterías de Respaldo Opcionales: Dos de 12 V (en serie), 7 Ah a 40 Ah.</p>
NACs	<p>Dos circuitos de notificación “on-board” (en la placa), NAC 1 y NAC 2. Estas son salidas de 24 VDC para dispositivos de notificación con capacidad de hasta 2,5 A , pero limitada por la capacidad global de 4,0 A en cada circuito.</p> <p>Cableado para operación en Clase “B”, Estilo Y. Utilice el Conversor D7015 Clase “B” a Clase “A” para convertirlo a Clase “A”, Estilo Z según sea necesario.</p> <p>Configurable para esquemas: Continuo, pulsante, ANSI Código 3, Wheelock sincronizado y sincronizado Gentex.</p>
Relés	<p>El panel central incluye dos relés Form “C”. El contacto de relé está calculado para 5A, 28 VDC. No hay limitaciones de sobrecorriente en estos contactos de relé. La selección por defecto para estos relés es la de indicar una alarma general o una falla general del sistema. Mediante la programación de los relés utilizando mapeo de puntos y zonas, pueden programarse para activarse ante una variedad de condiciones.</p> <p>Módulo de Relé Remoto D7035: Es un módulo de Relé Octal que provee ocho salidas de relé Form “C”. Se conecta a la D7024 a través del option bus. Las salidas son totalmente programables como los relés locales. Cada salida opera en forma independiente de las otras siete para proporcionar una total flexibilidad. La comunicación con el D7035 es supervisada.</p> <p>Contactos: 5 A a 28 VDC</p> <p>Número de Módulos: 2 unidades máximo</p> <p>Requerimientos de cableado: Ref. a la <i>Sección 4.2 Guía para el Cableado del Option Bus</i> en Pág. 19.</p>

Notas

Argentina, Uruguay y Paraguay

Bosch Sistemas de Seguridad Argentina S.R.L.
Calle 34 n° 4358, B1650GXB San Martín, Buenos Aires Argentina
Tel: +54 (11) 4754-7671 Fax: +54 (11) 4754-7602
www.boschsecurity.com.ar

México

Robert Bosch, S.A. de C.V. Sistemas de Seguridad
Sierra Gamón n° 120 Col. Lomas Chapultepec, 11000 México, D.F. México
Tel: + 52 (55) 5284-3000 Fax: +52 (55) 5284-3096
www.boschsecurity.com.mx

Colombia, Ecuador, América Central, Surinam y Guyanas

Bosch Security Systems Oficina de Representación
Carrera 11 A # 93 A 46 Oficina 301, Bogota Colombia
Tel: +57 (1) 600-5191 Fax: +57 (1) 600- 5192
www.boschsecurity.com.co

Perú y Bolivia

Bosch Security Systems Oficina de Representación
Av. Central 671, Oficina 605 Edificio El Mirador, San Isidro, Lima Perú
Tel: + 51 (1) 421-4646/ 5499 Fax: +51 (1) 421-5633
www.boschsecurity.com.pe

Venezuela

Robert Bosch SA Venezuela
Final Calle Vargas; Edificio Centro Berimer
1071 Caracas - Venezuela
Tel: +58 (212) 207-4400 Fax: 58 (212)239-6063
www.boschsecurity.com.ve

Chile

Emasa S.A.
Irrazaval n° 259 Ñuñoa, Santiago Chile
Tel:+ 56 (2) 520-3203/3204 Fax: +56 (2) 520-3350
tnava@emasa.cl www.emasa.cl

© 2006 Bosch 31499J

BOSCH