

# MAXSYS™

---

**PC4632/PC4664 v1.0 • Manual de Instalación**

**ADVERTENCIA**

*Este manual, contiene información sobre restricciones acerca del uso y funcionamiento del producto e información sobre las limitaciones, tal como, la responsabilidad del fabricante. Todo el manual se debe leer cuidadosamente.*

# GARANTÍA LIMITADA

Digital Security Controls Ltd. garantiza al comprador original que por un periodo de doce meses desde la fecha de compra, el producto está libre de defectos en materiales y hechura en uso normal. Durante el periodo de la garantía, Digital Security Controls Ltd., decide sí o no, reparará o reemplazará cualquier producto defectuoso devolviendo el producto a su fábrica, sin costo por labor y materiales. Cualquier repuesto o pieza reparada está garantizada por: el resto de la garantía original o noventa (90) días, cualquiera de las dos opciones de mayor tiempo. El propietario original debe notificar puntualmente a Digital Security Controls Ltd. por escrito que hay un defecto en material o hechura, tal aviso escrito debe ser recibido en todo evento antes de la expiración del periodo de la garantía.

## Garantía Internacional

La garantía para los clientes internacionales es la misma que para los clientes en Canadá y los Estados Unidos, con la excepción que Digital Security Controls Ltd., no será responsable por los costos de aduana, impuestos o VAT que puedan ser aplicados.

## Procedimiento de la Garantía

Para obtener el servicio con esta garantía, por favor devuelva el(los) artículo(s) en cuestión, al punto de compra. Todos los distribuidores autorizados tienen un programa de garantía. Cualquiera que devuelva los artículos a Digital Security Controls Ltd., debe primero obtener un número de autorización. Digital Security Controls Ltd., no aceptará ningún cargamento de devolución sin que haya obtenido primero el número de autorización.

## Condiciones para Cancelar la Garantía

Esta garantía se aplica solamente a defectos en partes y en hechura concerniente al uso normal. Esta no cubre:

- daños incurridos en el manejo de envío o cargamento
- daños causados por desastres tales como incendio, inundación, vientos, terremotos o rayos eléctricos.
- daños debido a causas más allá del control de Digital Security Controls Ltd., tales como excesivo voltaje, choque mecánico o daño por agua.
- daños causados por acoplamientos no autorizados, alteraciones, modificaciones u objetos extraños.
- daños causados por periféricos (al menos que los periféricos fueron suministrados por Digital Security Controls Ltd.);
- defectos causados por falla en el suministro un ambiente apropiado para la instalación de los productos;
- daños causados por el uso de productos, para propósitos diferentes, para los cuales fueron designados;
- daño por mantenimiento no apropiado;
- daño ocasionado por otros abusos, mal manejo o una aplicación no apropiada de los productos.

La responsabilidad de Digital Security Controls Ltd., en la falla para reparar el producto bajo esta garantía después de un número razonable de intentos será limitada a un reemplazo del producto, como el remedio exclusivo para el rompimiento de la garantía. Bajo ninguna circunstancia Digital Security Controls Ltd., debe ser responsable por cualquier daño especial, incidental o consiguiente basado en el rompimiento de la garantía, rompimiento de contrato, negligencia, responsabilidad estricta o cualquier otra teoría legal. Tales daños deben incluir, pero no ser limitados a, pérdida de ganancias, pérdida de productos o cualquier equipo asociado, costo de capital, costo de sustitutos o reemplazo de equipo, facilidades o servicios, tiempo de inactividad, tiempo del comprador, los reclamos de terceras partes, incluyendo clientes, y perjuicio a la propiedad.

## Renuncia de Garantías

Esta garantía contiene la garantía total y debe prevalecer sobre cualquiera otra garantía y todas las otras garantías, ya sea expresada o implicada (incluyendo todas las garantías implicadas en la mercancía o fijada para un propósito en particular) Y todas las otras obligaciones o responsabilidades por parte de Digital Security Controls Ltd. Digital Security Controls Ltd., no asume o autoriza a cualquier otra persona para que actúe en su representación, para modificar o cambiar esta garantía, ni para asumir cualquier otra garantía o responsabilidad concerniente a este producto.

Esta renuncia de garantía y garantía limitada son regidas por el gobierno y las leyes de la provincia de Ontario, Canadá.

**ADVERTENCIA:** Digital Security Controls Ltd., recomienda que todo el sistema sea completamente probado en forma regular. Sin embargo, a pesar de las pruebas frecuentes, y debido a, pero no limitado a, sabotaje criminal o interrupción eléctrica, es posible que este producto falle en trabajar como es esperado.

## Cierre del Instalador

Cualquier producto regresado a DSC con la opción de Cierre del Instalador habilitada y ninguna otra falla aparente estará sujeto a cargos por servicio.

## Reparaciones Fuera de la Garantía

Digital Security Controls Ltd., en su opción reemplazará o reparará los productos por fuera de la garantía que sean devueltos a su fábrica de acuerdo a las siguientes condiciones. Cualquiera que esté regresado los productos a Digital Security Controls Ltd., debe primero obtener un número de autorización. Digital Security Controls Ltd., no aceptará ningún cargamento sin un número de autorización primero.

Los productos que Digital Security Controls Ltd., determine que son reparables serán reparados y regresados. Un cargo fijo que Digital Security Controls Ltd., ha predeterminado y el cual será revisado de tiempo en tiempo, se exige por cada unidad reparada.

Los productos que Digital Security Controls Ltd., determine que no son reparables serán reemplazados por el producto más equivalente disponible en ese momento. El precio actual en el mercado del producto de reemplazo se cobrará por cada unidad que se reemplace.

# ADVERTENCIA Por favor lea cuidadosamente

## Nota para los Instaladores

Esta advertencia contiene información vital. Para el único individuo en contacto con el sistema del usuario, es su responsabilidad tratar a cada artículo en esta advertencia para la atención a los usuarios de este sistema.

## Fallas del Sistema

El sistema ha sido cuidadosamente diseñado para ser tan efectivo como sea posible. Hay circunstancias, sin embargo, incluyendo incendio, robo u otro tipo de emergencias donde no podrá proveer protección. Cualquier sistema de alarma o cualquier tipo puede ser comprometido deliberadamente o puede fallar al operar como se espera por una cantidad de razones. Algunas pero no todas pueden ser:

### ■ Instalación Inadecuada

Un sistema de seguridad debe ser instalado correctamente en orden para proporcionar una adecuada protección. Cada instalación debe ser evaluada por un profesional de seguridad, para asegurar que todos los puntos y las áreas de acceso están cubiertas. Cerraduras y enganches en ventanas y puertas deben estar seguras y operar como está diseñado. Ventanas, puertas, paredes, cielo rasos y otros materiales del local deben poseer suficiente fuerza y construcción para proporcionar el nivel de protección esperado. Una reevaluación se debe realizar durante y después de cualquier actividad de construcción. Una evaluación por el departamento de policía o bomberos es muy recomendable si este servicio está disponible.

### ■ Conocimiento Criminal

Este sistema contiene características de seguridad las cuales fueron conocidas para ser efectivas en el momento de la fabricación. Es posible que personas con intenciones criminales desarrollen técnicas las cuales reducen la efectividad de estas características. Es muy importante que el sistema de seguridad se revise periódicamente, para asegurar que sus características permanezcan efectivas y que sean actualizadas o reemplazadas si se ha encontrado que no proporcionan la protección esperada.

### ■ Acceso por Intrusos

Los intrusos pueden entrar a través de un punto de acceso no protegido, burlar un dispositivo de sensor, evadir detección moviéndose a través de un área de cubrimiento insuficiente, desconectar un dispositivo de advertencia, o interferir o evitar la operación correcta del sistema.

### ■ Falla de Energía

Las unidades de control, los detectores de intrusión, detectores de humo y muchos otros dispositivos de seguridad requieren un suministro de energía adecuada para una correcta operación. Si un dispositivo opera por baterías, es posible que las baterías fallen. Aún si las baterías no han fallado, estas deben ser cargadas, en buena condición e instaladas correctamente. Si un dispositivo opera por corriente CA, cualquier interrupción, aún lenta, hará que el dispositivo no funcione mientras no tiene energía. Las interrupciones de energía de cualquier duración son a menudo acompañadas por fluctuaciones en el voltaje lo cual puede dañar equipos electrónicos tales como sistemas de seguridad. Después de que ocurra una interrupción de energía, inmediatamente conduzca una prueba completa del sistema para asegurarse que el sistema esté funcionando como es debido.

### ■ Falla en Baterías Reemplazables

Los transmisores inalámbricos de este sistema han sido diseñados para proporcionar años de duración de la batería bajo condiciones normales. La esperada vida de duración de la batería, es una función de el ambiente, el uso y el tipo del dispositivo. Las condiciones ambientales tales como la exagerada humedad, altas o bajas temperaturas, o cantidades de oscilaciones de temperaturas pueden reducir la duración de la batería. Mientras que cada dispositivo de transmisión tenga un monitor de batería bajo el cual identifica cuando la batería necesita ser reemplazada, este monitor puede fallar al operar como es debido. Pruebas y mantenimiento regulares mantendrán el sistema en buenas condiciones de funcionamiento.

### ■ Compromiso de los Dispositivos de Frecuencia de Radio (Inalámbricos)

Los señales no podrán alcanzar el receptor bajo todas las circunstancias las cuales incluyen objetos metálicos colocados en o cerca del camino del radio o interferencia deliberada y otra interferencia de señal de radio inadvertida.

### ■ Usuarios del Sistema

Un usuario no podrá operar un interruptor de pánico o emergencias posiblemente debido a una inhabilidad física permanente o temporal, incapaz de alcanzar el dispositivo a tiempo, o no está familiarizado con la correcta operación. Es muy importante que todos los usuarios del sistema sean entrenados en la correcta operación del sistema de alarma y que ellos sepan como responder cuando el sistema indica una alarma.

### ■ Detectores de Humo

Los detectores de humo, que son una parte del sistema, pueden no alertar correctamente a los ocupantes de un incendio por un número de razones, algunas son las siguientes. Los detectores de humo pueden haber sido instalados o ubicados incorrectamente. El humo no puede ser capaz de alcanzar los detectores de humo, como cuando el fuego es en la chimenea, paredes o techos, o en el otro lado de las puertas cerradas. Los detectores de humo no pueden detectar humo de incendios en otros niveles de la residencia o edificio.

Cada incendio es diferente en la cantidad de humo producida y la velocidad del incendio. Los detectores de humo no pueden detectar igualmente bien todos los tipos de incendio. Los detectores de humo no pueden proporcionar una advertencia rápidamente de incendios causados por descuido o falta de seguridad como el fumar en cama, explosiones violentas, escape de gas, el incorrecto almacenamiento de materiales de combustión, circuitos eléctricos sobrecargados, el juego con fosforos por parte de los niños o un incendio provocado.

Aún si el detector de humo funciona como está diseñado, pueden haber circunstancias donde hay insuficiente tiempo de advertencia para permitir a los ocupantes escapar a tiempo para evitar heridas o muerte.

### ■ Detectores de Movimiento

Los detectores de movimiento solamente pueden detectar movimiento dentro de las áreas designadas como se muestra en las respectivas instrucciones de instalación. Los detectores de movimiento no pueden discriminar entre intrusos y los que habitan el local o residencia. Los detectores de movimiento no proporcionan un área de protección volumétrica. Estos poseen múltiples rayos de detección y el movimiento solamente puede ser detectado en áreas no obstruidas que están cubiertas por estos rayos. Ellos no pueden detectar movimiento que ocurre detrás de las paredes, cielo rasos, pisos, puertas cerradas, separaciones de vidrio, puertas o ventanas de vidrio. Cualquier clase de sabotaje ya sea intencional o sin intención tales como encubrimiento, pintando o regando cualquier tipo de material en los lentes, espejos, ventanas o cualquier otra parte del sistema de detección perjudicará su correcta operación.

Los detectores de movimiento pasivos infrarrojos operan detectando cambios en la temperatura. Sin embargo su efectividad puede ser reducida cuando la temperatura del ambiente aumenta o disminuye de la temperatura del cuerpo o si hay orígenes intencionales o sin intención de calor en o cerca del área de detección. Algunos de los orígenes de calor pueden ser calentadores, radiadores, estufas, asadores, chimeneas, luz solar, ventiladores de vapor, alumbrado y así sucesivamente.

### ■ Dispositivos de Advertencia

Los dispositivos de advertencia, tales como sirenas, campanas, bocina, o estroboscópicos no podrán alertar o despertar a alguien durmiendo si hay una puerta o pared intermedio. Si los dispositivos de advertencia están localizados en un nivel diferente de la residencia o premisas, por lo tanto es menos posible que los ocupantes puedan ser advertidos o despertados. Los dispositivos de advertencia audible pueden ser interferidos por otros orígenes de ruidos como equipos de sonido, radios, televisión, acondicionadores de aire u otros electrodomésticos., o el tráfico. Los dispositivos de advertencia audible, inclusive de ruido fuerte, pueden no ser escuchados por personas con problemas del oído.

### ■ Líneas Telefónicas

Si las líneas telefónicas son usadas para transmitir alarmas, ellas puedan estar fuera de servicio u ocupadas por cierto tiempo. También un intruso puede cortar la línea o sabotear su operación por medios más sofisticados lo cual sería de muy difícil la detección.

### ■ Tiempo Insuficiente

Pueden existir circunstancias cuando el sistema funcione como está diseñado, y aún los ocupantes no serán protegidos de emergencias debido a su inhabilidad de responder a las advertencias en cuestión de tiempo. Si el sistema es supervisado, la respuesta puede no ocurrir a tiempo para proteger a los ocupantes o sus pertenencias.

### ■ Falla de un Componente

A pesar que todos los esfuerzos que se han realizado para hacer que el sistema sea lo más confiable, el sistema puede fallar en su función como se ha diseñado debido a la falla de un componente.

### ■ Prueba Incorrecta

La mayoría de los problemas que evitan que un sistema de alarma falle en operar como es debido puede ser encontrada por medio de pruebas y mantenimiento regular. Todo el sistema debe ser probado semanalmente e inmediatamente después de una intrusión, un intento de intrusión, incendio, tormenta, terremoto, accidente o cualquier clase de actividad de construcción dentro o fuera de la premisa. La prueba debe incluir todos los dispositivos de sensor, teclados, consolas, dispositivos para indicar alarmas y otros dispositivos operacionales que sean parte del sistema.

### ■ Seguridad y Seguro

A pesar de sus capacidades, un sistema de alarma no es un sustituto de un seguro de propiedad o vida. Un sistema de alarma tampoco es un sustituto para los dueños de la propiedad, inquilinos, u otros ocupantes para actuar prudentemente a prevenir o minimizar los efectos dañinos de una situación de emergencia.

# Tabla de Contenidos

---

|  |          |
|--|----------|
| <b>Sección 1 – Introducción</b>                                    | <b>1</b> |
| 1.1 Antes de Empezar .....   | 1        |
| 1.2 Estudio General del Montaje e Instalación del Anunciador ..... | 1        |
| <b>Sección 2 – Crear el Diseño Gráfico del Anunciador</b>          | <b>2</b> |
| 2.1 Usando el Punto de Pantalla Gráfica .....                      | 2        |
| 2.2 Crear una Pantalla Gráfica .....                               | 2        |
| <b>Sección 3 – Ensamblaje e Instalación</b>                        | <b>4</b> |
| 3.1 Desempacar .....   | 4        |
| 3.2 Ensamblaje del Anunciador .....                                | 4        |
| 3.3 Buscar la ubicación de montaje .....                           | 5        |
| 3.4 Realimentar el Combus .....                                    | 5        |
| 3.5 Instalación y Alambrado .....                                  | 5        |
| <b>Sección 4 – Registrar &amp; Programar</b>                       | <b>7</b> |
| 4.1 Registrar .....  | 7        |
| 4.2 Programar .....  | 7        |
| 4.3 Ensayando el PC4632/64 .....                                   | 8        |
| <b>Sección 5 – Hojas de Programación</b>                           | <b>9</b> |
| [0002] Registrar Módulo .....                                      | 9        |
| [000703] Opciones PC4216 .....                                     | 9        |
| [000704XXYY] PC4216 Especial .....                                 | 10       |



# Introducción

## S e c c i ó n 1

El PC4632 y PC4664 son equipos de anunciadores gráficos diseñados para hacer más fácil y económico agregar mensajes gráficos del estado y operación de su sistema Maxsys. La pantalla gráfica puede indicar, a una sola vista, aperturas y cierres de zonas, condiciones de falla, operación de dispositivos y estado del sistema. El PC4632 puede mostrar hasta 32 eventos, mientras el PC4664 puede mostrar hasta 64 eventos.

El área de la pantalla del PC4632 es 8½" x 11" (216mm x 279mm) en tamaño. El PC4632 está bien adaptado para oficinas, fábricas y aplicaciones residenciales.

El anunciador gráfico PC4664 presenta una pantalla de 11" x 17" (279 mm x 432mm). El PC4664 es adaptado especialmente para instalaciones más grandes, como fábricas, bodegas, oficinas grandes y edificios de apartamentos residenciales.

El establecimiento, instalación y programación del PC4632 y PC4664 son similares. Ambos modelos anunciadores gráficos están descritos en este manual.

### 1.1 Antes de Empezar

Este manual describe como instalar y programar un anunciador PC4632 ó PC4664 en un sistema de seguridad PC4010/4020. Usted debe completar los siguientes pasos en su instalación PC4010/4020, antes de instalar el anunciador:

1. Planee la instalación y alambrado del sistema PC4010/4020 (vea Manual de Instalación o Manual del Sistema del PC4010/4020)
2. Instale el control, instale y registre por lo menos un teclado para usarlo para la programación (vea Manual de Instalación o Manuales de Programación y Sistema del PC4010/PC4020).
3. Instale y registre cualquier módulo de expansión de zonas que usted planea usar (vea Manual de Instalación del PC4010/PC4020, o Manual de Programación y la hoja de instalación para cada módulo).
4. Instale y registre todos los detectores en sus ubicaciones deseadas. Esto hace el planeamiento del diseño del anunciador más fácil y más preciso.

Programa el anunciador de la misma forma como usted programa el resto del sistema PC4010/PC4020: desde un teclado LCD del sistema PC4010/PC4020, o vía un software de descarga de información. Lea los Manuales del PC4010/PC4020 para más información. Lea este manual antes de empezar a instalar el anunciador.

### 1.2 Estudio General del Montaje e Instalación del Anunciador

Esta es una lista de los pasos que usted debe tomar para montar e instalar el anunciador. Revise la lista, después lea las secciones indicadas en el manual.

1. Decida que información usted desea que sea mostrada en el anunciador. Decida cuantas y cuáles zonas serán anunciadas, también como cualquier otro evento que será indicado.
2. Decida si usted usará el diseño gráfico de pantalla suministrado o creará su propio diseño gráfico para el anunciador. Cuando esté diseñando el mensaje, trabaje con los usuarios del sistema para determinar qué debe ser indicado, y como será más claramente mostrado (vea sección 2, Crear el Diseño del Anunciador)
3. Desempaque el anunciador y chequee que tenga todas las partes necesarias (vea sección 3.1). Si va a usar módulos PC4216 adicionales, asegúrese que haya ordenado suficientes montajes LED.
4. Ensamble el anunciador (vea Sección 3.2)
5. Escoja una ubicación apropiada para el anunciador y use la herramienta apropiada para montar la caja metálica del anunciador (vea sección 3.3)
6. Determine si una re-alimentación del Combustible es necesaria y si así lo es, monte e instale un módulo PC4204 de acuerdo a la hoja de Instrucciones de Instalación PC4204 (vea sección 3.4).
7. Retire la energía del sistema y complete el alambrado del anunciador (Combustible, Sabotaje y ensamblaje del alambrado LED). (Vea Sección 3.5)
8. Restaure la energía al sistema y complete la programación PC4216 (registro de módulo y programación de salida PGM). Guarde toda la programación en las Hojas de Programación en la parte posterior de este manual (vea sección 4, Registro y Alambrado).
9. Ensaye el anunciador usando una Prueba de Luces (vea Sección 4.3)
10. Reemplace la copia del diseño con un copia completa del diseño terminado (si es necesario).

# Crear el Diseño Gráfico del Anunciador

## S e c c i ó n 2

Incluido en su equipo anunciador encontrará una muestra de diseño gráfico ya hecho y dos hojas claras de Lexan cortado para ajustarse al anunciador, para crear una pantalla de estilo gráfico. Esto le da dos opciones para comunicar la información del anunciador al usuario final. Cada clase de pantalla tiene ciertas ventajas dependiendo de la clase de información que el anunciador mostrará. El punto de pantalla permite una simple lista de alarmas, zonas y otros eventos que están siendo indicados. Una pantalla gráfica permite a los usuarios, a una simple vista, el estado de su sistema.

Ejemplo de un punto de pantalla completada (PC4632)



Ejemplo de una pantalla gráfica completada (PC4632)



Cuando esté diseñando la pantalla, trabaje con los usuarios del sistema para determinar qué debe ser indicado, y cómo sería mostrada más claramente.

### 2.1 Usando el Punto de Pantalla Gráfica

Una vez que tenga conocimiento de cuales eventos el anunciador indicará, crea etiquetas de papeles describiendo que evento en cada LED representa (Ej.: Alarma - Oficina del Frente, o Alarma de Incendio - Cuarto

de Depósito). El patrón de diseño de la pantalla de punto está diseñado para acomodar etiquetas amovibles auto-adhesivas estilo-Avery no. 02214 (0.75" (19mm) x 1.5" (38mm)). Pegue cada etiqueta al lado del apropiado LED e inserte el gráfico en la puerta del anunciador, como se describió en la sección 3.2

Después que ha completado el cableado en el anunciador, inserte los LEDs para que se alineen con los círculos claros apropiados en el punto de pantalla gráfica (vea sección 3.5). La rejilla LED en la página *ii*, muestra la ubicación de los LEDs en el punto de las pantallas gráficas en el PC4632 y PC4664. Para la pantalla PC4664, haga dos copias de la rejilla LED y colóquelas a cada lado.

### 2.2 Crear una Pantalla Gráfica

El PC4632 y PC4664 cada uno posee 2 hojas transparentes en blanco para fijarse al área de la pantalla.

La ilustración anterior muestra una pantalla gráfica normal para el PC4632. Esta incluye un plan del piso del local, y etiquetas en cada área. El símbolo (X) indica la ubicación de los indicadores LED detrás de la pantalla. Cuando una de las zonas es activada, el LED ilumina en la pantalla por encima del nombre de la zona. Esta clase de mensaje es el más útil para mostrar a los usuarios exactamente donde en el local hay aperturas o alarmas.

El proceso para crear una pantalla gráfica incluye dos pasos:

- Diseñar el mensaje
- Realizar el patrón de diseño finalizado

#### Diseñar el Mensaje

Decida que información usted desea sea mostrada en el anunciador. Decida cuantos y cuales zonas serán anunciadas, también como cualquier otro evento que será indicado.

Es una buena idea dibujar un bosquejo de la gráfica antes de completar el patrón de diseño. Use la rejilla LED en la página *ii* para determinar la ubicación de los LEDs. Para el PC4664, haga 2 copias de la rejilla LED y colóquelas a cada lado.

Para uso temporal, el mensaje puede ser rápidamente dibujado en un simple papel y después fotocopiado en una transparencia. Si el mensaje es ahilado en un papel translúcido, como un papel de trazo, una transparencia no es necesitada - simplemente monte el papel de trazo en la pantalla.

Chequee que el mensaje esté alineado con la ubicación de los LEDs en la rejilla. Haga los ajustes necesarios antes de finalizar la copia de su gráfico.

#### Realizar el Final del Patrón de Diseño

La pantalla gráfica debe ser imprimida en un material claro para que los indicadores LED en la pantalla detrás del mensaje puedan ser vistos fácilmente. Dos hojas claras de acetato están incluidas con cada anunciador. Papel de trazo translúcido puede también ser usado.

La forma más fácil de hacer transparencias es fotocopiar el patrón gráfico en hojas claras de acetato.

**ADVERTENCIA:** *Chequee las especificaciones de su fotocopificador antes de intentar copiar en transparencia. Algunas fotocopificadores requieren que una clase específica de transparencia sea usada.*

#### **Calcomanías Secas y Cinta Adhesiva**

Puede utilizar calcomanías secas y cinta adhesiva para crear una pantalla más clara, y luzca más profesional. Las letras de calcomanía seca son fáciles de usar y disponibles en cualquier oficina de suministro o una tienda de suministro para artistas. Muchos fabricantes, como Letraset, ofrecen una amplia variedad de símbolos e impresiones que pueden ser usadas en crear un mensaje. Use cinta de estiraje o rayado para crear líneas, bordes, planes del piso y otros diseños. Este material es también ampliamente disponible desde tiendas para oficina y suministro de arte.

Cuando esté creando un mensaje con transferencia y cinta, trabaje con un grado fuerte de papel o cartón que permita manipulaciones repetidas. Lea las indicaciones para cualquier producto que use. Cuando el patrón gráfico es culminado, fotocopie el diseño en la transparencia e insértelo en el anunciador gráfico, como se describe en la sección 3.2 de este manual.

#### **Patrón Gráfico Computarizado**

Muchos programas fácil-de-usar están disponibles para las computadoras del hogar y oficina. Estos programas le permitirán crear unos mensajes que luzcan más profesionales en una fracción de tiempo requerido para métodos más tradicionales (dependiendo, por su puesto, de su familiaridad con el software usado).

El patrón gráfico de un computador puede ser imprimido directamente en película de acetato claro con la mayoría de las impresoras laser y algunas impresoras de matriz de puntos.

**ADVERTENCIA:** *Chequee las especificaciones de su impresora antes de intentar imprimir en transparencia. Algunas impresoras exigen que una clase de transparencia específica sea utilizada.*

Otra opción es hacer que su patrón de diseño sea imprimido directamente a una película de plástico clara. Busque bajo "Publicación de Edición" en las páginas amarillas para encontrar la oficina que ofrezca ajustes de imágenes electrónicas. La oficina de servicio le dirá sus exigencias para ajustes de imágenes electrónicas.

Cuando su patrón de diseño es completado, instale el mensaje como se describe bajo Ensamblaje en la sección 3.2 de este manual.

# Ensamblaje e Instalación

## S e c c i ó n 3

Esta sección explica como ensamblar e instalar el anunciador. Lea toda la sección cuidadosamente antes de empezar.

### 3.1 Desempacar

Antes de empezar a ensamblar su anunciador, observe que tenga todas las partes necesarias.

#### PC4632

El equipo PC4632 tiene:

- ❑ 1 Caja metálica Beige PC4032C, 10.3" (262mm) Altura x 13.3" (338mm) Ancho x 2.6" (66mm) Profundidad, con una área de imagen 8½ x 11" (216mm x 279mm) y espacio para 2 módulos PC4216
- ❑ 1 Módulo de 16 salidas PC4216
- ❑ 1 Paquete PC4600LG: un conjunto de 4 rejillas plásticas usadas para sostener los indicadores LED en su lugar detrás de la pantalla de mensaje. Herramientas de montaje de rejilla están incluidas.
- ❑ 1 paquete PC4600LA-M LED: ensamblajes LED 10 rojos, 5 amarillos, 1 verde.
- ❑ 1 Paquete de Pantalla de Puntos/Gráfica PC4632GP:
  - 2 - 8.5" x 11" (216mm x 279mm) transparencias de películas (para gráficos)
  - 1 - 8.5" x 11" (216mm x 279mm) transparencia impresa para anunciación de puntos)
  - 1 - 8.5" x 11" (216mm x 279mm) hoja de difusión de luz
  - 1 - 8.5" x 11" (216mm x 279mm) lámina protectora delantera de lexan

#### PC4664

El equipo PC4664 viene con:

- ❑ 1 Caja metálica Beige PC4064C, 18.7" (475mm) Altura x 13.3" (338) Ancho x 2.6" (66mm) Profundidad, con una área de imagen 11» x 17" (279 mm x 432 mm) y espacio para 4 módulos PC4216
- ❑ 2 Módulos de 16 salidas PC4216
- ❑ 2 Paquetes PC4600LG: 8 rejillas plásticas usadas para sostener los indicadores LED en su lugar detrás de la pantalla de mensaje. Herramientas de montaje de rejilla están incluidas.
- ❑ 1 paquete PC4600LA-M LED: ensamblajes LED 10 rojos, 5 amarillos, 1 verde.
- ❑ 1 Paquete PC4600LA-R LED: ensamblajes 16 LED rojos
- ❑ 1 Paquete de Pantalla de Puntos/Gráfica PC4664GP:
  - 2 - 11" x 17" (279mm x 432mm) transparencias de películas (para gráficos)
  - 1 - 11" x 17" (279mm x 432mm) transparencia impresa (para anunciación de puntos)
  - 1 - 11" x 17" (279mm x 432mm) hoja de difusión de luz
  - 1 - 11" x 17" (279mm x 432mm) lámina protectora delantera de lexan

### Partes y Accesorios

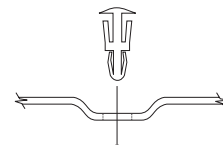
El equipo anunciador descrito anteriormente tiene suficientes ensamblajes LED para los módulos PC4216 los cuales están incluidos. Si usted agrega adicionales módulos PC4216 a su anunciador, necesitará ordenar adicionales ensamblajes LED de la siguiente lista. Usted puede también ordenar cualquier de los siguientes paquetes si necesita partes para repuestos.

- PC4632FT Borde Nivelado para PC4632
- PC4664FT Borde Nivelado para PC4664
- PC4600LA-R Paquete de 16 ensamblajes LED rojos
- PC4600LA-G Paquete de 16 ensamblajes LED verdes
- PC4600LA-Y Paquete de 16 ensamblajes LED amarillos
- PC4600LA-M Paquete de ensamblajes LED 10 rojos, 5 amarillos, 1 verde
- PC4632GP Paquete de Pantalla de Puntos/Gráfica para PC4632:
  - 2 - 8.5" x 11" (216mm x 279mm) transparencias de películas (para gráficos)
  - 1 - 8.5" x 11" (216mm x 279mm) transparencia impresa para anunciación de puntos)
  - 1 - 8.5" x 11" (216mm x 279mm) hoja de difusión de luz
  - 1 - 8.5" x 11" (216mm x 279mm) lámina protectora delantera de lexan
- PC4664GP Paquete de Pantalla de Puntos/Gráfica para PC4664:
  - 2 - 11" x 17" (279mm x 432mm) transparencias de películas (para gráficos)
  - 1 - 11" x 17" (279mm x 432mm) transparencia impresa (para anunciación de puntos)
  - 1 - 11" x 17" (279mm x 432mm) hoja de difusión de luz
  - 1 - 11" x 17" (279mm x 432mm) lámina protectora delantera de lexan
- PC4600LG Paquete de 4 rejillas LED para colocar los montajes del LED

### 3.2 Ensamblaje del Anunciador

Ensamble el PC4632/PC4664 antes de montar el anunciador en la pared.

1. Presione los soportes de nilón blanco de montaje del tablero del circuito en las huecos de montajes sobresalientes de la parte posterior del control. Coloque todos los soportes de nilón para que pueda instalar tableros de circuito PC4216 adicionales más tarde, si es necesario.





2. Alinee los huecos de montaje de cada módulo de salida PC4216 con los cuatro soportes de montaje de nilón blanco, como se muestra a continuación. Presione cada módulo en los soportes de montaje.

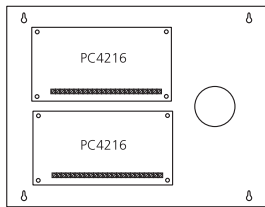


Figura 1, Ubicación del Módulo PC4632

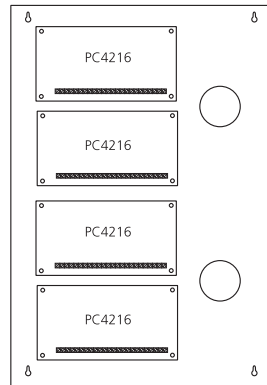


Figura 2, Ubicación del Módulo PC4664

3. Coloque el patrón de diseño del mensaje del anunciador (ya sea el patrón de diseño de punto suministrado o su propio patrón de diseño) entre la hoja de lexan translúcido y la hoja blanca de lexan para que el patrón de diseño pueda ser visto a través de la hoja translúcida. (Vea Figura 3 a continuación)
4. Coloque las hojas de lexan en el área de la pantalla en la puerta para que la hoja translúcida esté de cara hacia el exterior. Asegúrese que su patrón de diseño sea visible y el lado correcto hacia arriba cuando la puerta es cerrada.
5. Coloque una de las rejillas LED plásticas negras en los soportes de montaje alrededor del área de la pantalla. Coloque la rejilla en el centro del área de la pantalla para sostener las hojas lexan en posición mientras que las otras rejillas son instaladas. Sostenga la rejilla en posición con los tornillos suministrados. (Vea figura 4 a continuación.)
6. Instale las rejillas restantes y asegúrelas con los tornillos suministrados. Cuando las rejillas están instaladas, asegúrese que su patrón de diseño esté derecho en el área de la pantalla.
7. Coloque los tornillos en los soportes de montaje para sostener las rejillas en su posición, pero no los apriete completamente.

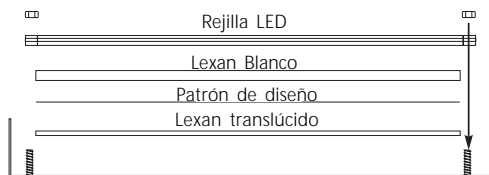


Figura 3. Ensamblaje de las hojas de la pantalla gráfica

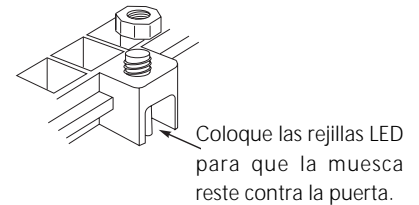


Figura 4, Instalación de Rejilla LED

### 3.3 Buscar la ubicación de montaje

Cuando esté seleccionando una ubicación para el anunciador gráfico, tenga en cuenta que el anunciador está diseñado para proporcionar una indicación del estado y operación del sistema a simple vista. Coloque el anunciador donde sea claramente visible y fácilmente accesible.

Cuando ha escogido una ubicación:

1. Marque la ubicación de los huecos de montaje en la pared y taladre huecos guidores en la pared.
2. Si la caja metálica está siendo montada en una pared de ladrillo, bloque carbonilla, una pared de yeso o muro, asegúrese de usar los tapones plásticos de pared. Taladre los huecos para asegurar un encaje rígido e instale los tapones.
3. Asegure la caja metálica en la pared con los tornillos de montaje provistos.

### 3.4 Realimentar el Combustor

Probablemente necesitará realimentar el Combustor con un módulo de suministro de energía PC4204 cuando esté instalando un PC4632 o PC4664 en el sistema. Mientras que el PC4010/4020 suministra 500mA por el Combustor para encender los módulos y teclados, la demanda para corriente puede exceder el suministro cuando el PC4632 / 4664 está indicando eventos.

Cuando está indicando eventos, tantos como 32 LEDs pueden ser iluminados al mismo tiempo en el PC4632 y hasta 64 LEDs pueden ser iluminados al mismo tiempo en el PC4664. Cada LED consume hasta 20mA de corriente.

Para evitar que la demanda de corriente perjudique negativamente la operación del sistema, usted debe realimentar el Combustor como se describió en el manual de instalación de su control y en la hoja de Instrucción de Instalación del PC4204.

### 3.5 Instalación y Alambrado

Hay tres etapas para alambrear el anunciador:

#### A. Instalar el Alambrado del Combustor a los módulos PC4216

1. Apague la energía de todo el sistema. Siempre asegúrese que no haya energía cuando esté conectando los módulos al Combustor.
2. Extienda los cables del Combustor en la caja metálica y prepare cada uno de los cuatro conductores para la conexión.
3. Conecte los conductores rojo, negro, amarillo y verde del Combustor a la correspondiente terminal roja (RED), negra (BLK), amarilla (YEL), y verde (GRN)

en el primer módulo PC4216.

4. Si más de un módulo PC4216 va a ser instalado en el anunciador, prepare un grupo de cables de puente, rojo, negro, amarillo y verde, para cada módulo adicional PC4216.
5. Conecte los cables del puente entre las correspondientes terminales del Combust en cada módulo. Observe que todos los módulos PC4216 instalados en el anunciador deben ser conectados al Combust. Consulte la figura 5 a continuación.

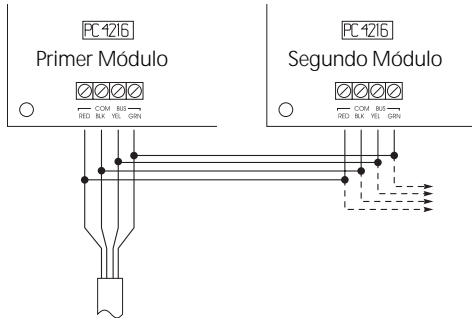


Figura 5, Conectar más de un PC4216 al Combust

### B. Interruptor de Sabotaje

1. Instale el interruptor de sabotaje (no suministrado) de acuerdo a las direcciones del fabricante.
2. Conecte un conductor del interruptor a la terminal TMP en el primer módulo. Conecte el segundo conductor desde el contacto del interruptor a una terminal COM en el primer módulo.
3. Si tiene más de un módulo PC4216 instalado, instale un puente entre las terminales TMP y COM de los otros módulos PC4216.

**NOTA:** Si usted no desea usar un contacto de sabotaje con su anunciador, instale un puente entre la terminal TMP y COM en todos los módulos PC4216 en su Anunciador Gráfico.

### C. Indicadores LED

Los indicadores LED son suministrados con su anunciador gráfico:

- PC4632 suministrado con 16 indicadores LED
- PC4664 suministrado con 32 indicadores LED

Indicadores LED extras están disponibles por su distribuidor si usted decida expandir las capacidades de la pantalla de su anunciador.

**NOTA:** Los indicadores LED suministrados están listos para instalarlos y **no requieren** un resistor entre el LED y la terminal.

Para instalar indicadores LED:

1. Conecte el conductor rojo a una de las terminales Z en el módulo PC4216.
2. Conecte el conductor negro a una de las terminales COM en el mismo módulo

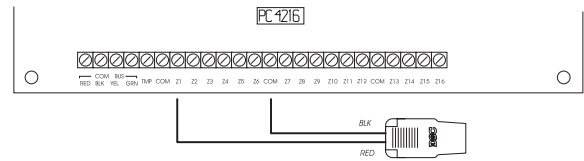


Figura 6, Ensamblaje del alambrado LED

3. Presione el indicador LED plástico en la ubicación apropiada en la rejilla. Para remover los indicadores LED de la rejilla, firmemente extraiga el indicador LED derecho desde la rejilla. **No** tuerza o doble los indicadores LED cuando los esté insertando o removiendo de la rejilla.
4. Instale los indicadores LED restantes, conectando solamente un conductor rojo en cada uno de las terminales Z del módulo PC4216. Conecte el conductor negro de cada indicador LED a una terminal COM en el mismo módulo PC4216.
5. Asegúrese que el cableado en la caja metálica no interfiera con el movimiento de la puerta de la caja metálica.

# Registrar & Programar

## S e c c i ó n 4

Siga las instrucciones a continuación para registrar y programar cada módulo PC4216.

Si está registrando el módulo en un sistema PC4010/4020 v3.0 o más avanzado, puede usar los números de referencia (indicados por paréntesis, ej.: [0200]) para pasar a una sección de programación.

Consulte el manual de instalación o programación del sistema para más información con relación a la programación.

### 4.1 Registrar

Usted debe registrar cada módulo PC4216 con su control antes de que pueda programarlo. Después que registra el módulo, el sistema le preguntará si desea habilitar la prueba de luces en el módulo. Vea sección 4.3 para una descripción de la característica de prueba de luces.

Siga estos pasos para registrar el módulo(s):

- 1 En un teclado LCD del sistema PC4010/4020, entre la programación del instalador ([\*][8][Código del Instalador]).
- 2 Entre Ref # [0200][\*] o recorra a **Module Hardware**, presione [\*], después, recorra a **Enroll Module**, presione [\*].
- 3 Recorra a **PC4216 Module**, presione [\*],
- 4 El teclado LCD muestra **Create Tamper on Desired Unit**. Interfiera y después restablezca el módulo PC4216:
  - a) abra y cierre el interruptor de sabotaje, si uno está instalado en el módulo O
  - b) temporalmente desconecte el alambrado del puente entre las terminales TMP y COM.El teclado LCD muestra **PC4216 (nn) Enrolled** donde (nn) es el número del módulo PC4216.
- 5 Guarde el número del módulo PC4216 en las hojas de programación.
- 6 Presione cualquier tecla. El teclado muestra **Lamp Test Y/N**. Presione [\*] para conmutar entre sí y no. Para salir, presione [#].
- 7 Repita los pasos desde el 3 al 6 para cada módulo PC4216.
- 8 Para salir del registro del módulo, presione [#].

**NOTA:** Si necesita cambiar la opción de Prueba de Luces en un módulo PC4216 después que ha sido registrado, debe borrar y después volver a registrar el módulo.

### 4.2 Programar

Cada una de las 16 salidas programables controla un LED particular. Programe las 16 salidas en cada módulo en una de estas tres formas:

- Anunciación de Alarma para un grupo de 16 zonas: El LED se enciende cuando una alarma ocurre en la correspondiente zona armada. El LED permanece encendido hasta que la próxima vez la zona en el

sistema/partición sea armada. Cada módulo PC4216 puede ser asignado a un grupo prefijado de 16 zonas (alarmas 1-16, alarmas 17-32, alarmas 33-48, etc.)

- El anunciación de Seguidor de Zonas para un grupo de 16 zonas: El LED se enciende cuando la correspondiente zona se abre y se apaga cuando la zona se restablezca. Cada módulo PC4216 puede ser asignado a un grupo prefijado de 16 zonas (sigue 1-16, sigue 17-32, sigue 33-48, etc)
- Grupo especial de elecciones de la opción de salida programable: Un grupo de 16 elecciones de programación que corresponden a las 16 salidas programables en cada módulo PC4216. Ejemplo: un PC4216 está asignado a un grupo especial (01), en el cual la salida (05) está programada como opción de salida (22), zona sigue, para zona (020), la cual es una zona de incendio. LED 5 se enciende cuando la zona (020) está en alarma y se apaga cuando la zona (020) es restablecida y un reajuste de incendio es realizado. Si usted asigna un módulo PC4216 a un grupo especial, usted debe también asignar una opción de salida para cada salida programable en el grupo. Más de un módulo puede seguir el mismo grupo especial.

Escoja una de las tres opciones enumeradas anteriormente para cada PC4216 en su anunciador, como se describe a continuación.

#### Sugerencias de Programación

Para conservar un registro y localización de averías más fácil, los siguientes arreglos son sugeridos para la programación de los módulos PC4216 en los anunciadores PC4632 y PC4664.

Use el primer módulo registrado para indicar Zonas 1 a 16 y el segundo módulo registrado para indicar zonas 17 a 32 ó eventos PGM.

Use el último módulo registrado en el PC4664 (el módulo instalado más lejos a la izquierda) para eventos PGM, y use los otros módulos para indicaciones de zona.

Por ejemplo, si tres módulos PC4216 son instalados en el PC4664, use el primer módulo registrado para indicar Zonas 1 a 16, el segundo módulo registrado para indicar Zonas 17 a 32 y el tercer módulo registrado para seguir eventos PGM.

Ya sea que usted siga estas sugerencias o no, asegúrese de guardar su programación en las hojas de programación previstas!

#### Asignar un Grupo de zona o Grupo Especial

1. Entre ref # [000703] o recorra a Area del Sistema, presione [\*], Salidas PGM, presione [\*], después Opciones 4216, presione [\*].
2. Recorra a través de la lista de los módulos PC4216 para escoger el que usted desea programar (01-09). Presione [\*].

3. Recorra a través de las opciones disponibles para escoger a) anunciación de alarmas para un grupo de zonas, b) anunciación de seguidor de zona para una grupo de zonas, o c) un grupo especial. Presione [\*] para seleccionar.

4. Para salir, presione [#]

#### ***Programar un Grupo Especial***

Si ha asignado un módulo PC4216 a un grupo especial, usted necesita programar las 16 salidas en el grupo.

1. Entre ref # [000704] o recorra a Area del Sistema, presione [\*], Salidas PGM, presione [\*], después Especial 4216, presione [\*].
2. Recorra al grupo especial que usted desea programar (01-09). Presione [\*].
3. Entre el número de la salida que va a ser programada (01-16).
4. Entre el número de la opción de salida que va a ser usado para esa salida. Consulte el manual de Instalación o Programación del sistema para las descripciones de las opciones de la salida programable.
5. Para salir, presione [#].

### **4.3 Ensayando el PC4632/64**

Cuando haya completado el alambrado y programación del anunciador, usted debe ensayar los LEDs para asegurarse que estén trabajando correctamente. Si ha habilitado la opción de prueba de luces en los módulos PC4216, usted puede conducir una prueba de luces.

1. Entre [\*][6][código de acceso][8]
2. Los LEDs en los módulos PC4216 con la opción de prueba de luces habilitada se encenderán por xx.
3. Para salir de la prueba de luces, presione [#].

Si el usuario estará conduciendo las pruebas de luces, explíquele como hacer esto.

# Hojas de Programación

## S e c c i ó n 5

### [0002] Registrar Módulo

Conserve los números del módulo de los módulos PC4216 aquí en su anunciador PC4632:

Conserve los números de módulo de los módulos PC4216 aquí en su anunciador PC4664:

### [000703] Opciones PC4216 (vea sección 4.2)

Conserve su elección de programación para cada módulo PC4216 aquí: Vea opciones de módulo a continuación.

| Número del Módulo | Opción | Número del Módulo | Opción | Número del Módulo | Opción |
|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
| 01                | _____  | 04                | _____  | 07                | _____  |
| 02                | _____  | 05                | _____  | 08                | _____  |
| 03                | _____  | 06                | _____  | 09                | _____  |

#### Opciones del Módulo PC4216

|                       |                       |                     |                       |                     |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| [01] Grupo Especial 1 | [06] Grupo Especial 6 | [11] Alarmas 17-32  | [16] Alarmas 97-112*  | [21] Sigue 49-64    |
| [02] Grupo Especial 2 | [07] Grupo Especial 7 | [12] Alarmas 33-48  | [17] Alarmas 113-128* | [22] Sigue 65-80*   |
| [03] Grupo Especial 3 | [08] Grupo Especial 8 | [13] Alarmas 49-64  | [18] Sigue 1-16       | [23] Sigue 81-96*   |
| [04] Grupo Especial 4 | [09] Grupo Especial 9 | [14] Alarmas 65-80* | [19] Sigue 17-32      | [24] Sigue 97-112*  |
| [05] Grupo Especial 5 | [10] Alarmas 1-16     | [15] Alarmas 81-96* | [20] Sigue 33-48      | [25] Sigue 113-128* |

\*PC4020 opciones solamente

**[000704XXYY] PC4216 Especial**    *NOTA: XX= # grupo especial (Entre 01-99); YY= # salida (Entre 01-16)*  
**Vea el Manual de Instalación o Programación de su sistema para una lista de opciones de salida válidas.**

Grupo Especial 01

| No. Salida | Partición |   |   |   |   |   |   |   | Horario<br>Zona | Contador<br># | Pulsátil |
|------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|---------------|----------|
|            | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |                 |               |          |
| 01         |           |   |   |   |   |   |   |   |                 |               |          |
| 02         |           |   |   |   |   |   |   |   |                 |               |          |
| 03         |           |   |   |   |   |   |   |   |                 |               |          |
| 04         |           |   |   |   |   |   |   |   |                 |               |          |
| 05         |           |   |   |   |   |   |   |   |                 |               |          |
| 06         |           |   |   |   |   |   |   |   |                 |               |          |
| 07         |           |   |   |   |   |   |   |   |                 |               |          |
| 08         |           |   |   |   |   |   |   |   |                 |               |          |

Grupo Especial 02

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 01 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 04 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 07 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 08 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Grupo Especial 03

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 01 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 04 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 07 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 08 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Grupo Especial 04

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 01 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 04 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 07 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 08 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| No. Salida | Partición |   |   |   |   |   |   |   | Horario<br>Zona | Contador<br># | Pulsátil |
|------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|---------------|----------|
|            | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |                 |               |          |
| 09         |           |   |   |   |   |   |   |   |                 |               |          |
| 10         |           |   |   |   |   |   |   |   |                 |               |          |
| 11         |           |   |   |   |   |   |   |   |                 |               |          |
| 12         |           |   |   |   |   |   |   |   |                 |               |          |
| 13         |           |   |   |   |   |   |   |   |                 |               |          |
| 14         |           |   |   |   |   |   |   |   |                 |               |          |
| 15         |           |   |   |   |   |   |   |   |                 |               |          |
| 16         |           |   |   |   |   |   |   |   |                 |               |          |

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 09 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 09 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 09 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Grupo Especial 05

| No. Salida | Partición |   |   |   |   |   |   |   | Horario Zona | Contador # | Pulsátil |
|------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|--------------|------------|----------|
|            | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |              |            |          |
| 01         |           |   |   |   |   |   |   |   |              |            |          |
| 02         |           |   |   |   |   |   |   |   |              |            |          |
| 03         |           |   |   |   |   |   |   |   |              |            |          |
| 04         |           |   |   |   |   |   |   |   |              |            |          |
| 05         |           |   |   |   |   |   |   |   |              |            |          |
| 06         |           |   |   |   |   |   |   |   |              |            |          |
| 07         |           |   |   |   |   |   |   |   |              |            |          |
| 08         |           |   |   |   |   |   |   |   |              |            |          |

Grupo Especial 06

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 01 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 04 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 07 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 08 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Grupo Especial 07

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 01 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 04 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 07 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 08 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Grupo Especial 08

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 01 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 04 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 07 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 08 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Grupo Especial 09

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 01 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 04 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 07 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 08 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| No. Salida | Partición |   |   |   |   |   |   |   | Horario Zona | Contador # | Pulsátil |
|------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|--------------|------------|----------|
|            | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |              |            |          |
| 09         |           |   |   |   |   |   |   |   |              |            |          |
| 10         |           |   |   |   |   |   |   |   |              |            |          |
| 11         |           |   |   |   |   |   |   |   |              |            |          |
| 12         |           |   |   |   |   |   |   |   |              |            |          |
| 13         |           |   |   |   |   |   |   |   |              |            |          |
| 14         |           |   |   |   |   |   |   |   |              |            |          |
| 15         |           |   |   |   |   |   |   |   |              |            |          |
| 16         |           |   |   |   |   |   |   |   |              |            |          |

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 09 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 09 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 09 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 09 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



---

©1999 Digital Security Controls Ltd.

1645 Flint Road, Downsview, Ontario, Canada M3J 2J6  
(416) 665-8460 • Fax (416) 665-7498 • 1-800-387-3630

[www.dscgrp.com](http://www.dscgrp.com)

Impreso en Canadá 29003395 R0