

Central de detección de monóxido de carbono

PARK 2000 / PARK 5000

Park



Manual de usuario

MN-DT-530_A
10 JUNIO 2009

Índice

1 Normativa	4
1.1 Finalidad del manual	4
1.2 Advertencias y Precauciones	4
1.3 NOTA.....	4
2 Funcionamiento	5
2.1 Sistema.....	5
2.2 Principio de funcionamiento	5
3 Descripción	6
3.1 Módulo de control.....	6
3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS TECLAS DE FUNCIÓN	7
3.3 Módulos de detección zona.....	8
3.4 CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO	9
4 Guía de instalación	10
4.1 Cómo utilizar esta sección.....	10
4.2 Comprobaciones antes de la instalación.....	10
4.2.1 Qué DEBE o NO DEBE hacer	10
4.3 Protección contra interferencias transitorias	10
5 Instalación de la cabina	11
5.1 Fijación de la cabina.....	11
6 Cableado	12
6.1 Instrucciones de cableado.....	12
6.1.1 Alimentación del panel.....	12
6.1.2 Pasos recomendados de cableado.....	12
6.2 Calidad e instalación del cable.....	13
6.3 Consideraciones sobre CEM.....	13
7 Instalación y Puesta en marcha	14
7.1 Alimentación del panel	14
7.2 Conexión de las salidas de maniobra	15
7.3 Ubicación de los detectores NCO-100.....	17
7.4 Conexionado de los detectores NCO-100.....	17
7.4.1 Conexionado PARALELO (conexión óptima)	17
7.4.2 Conexionado SERIE.....	18
7.4.3 Direccionamiento de los detectores.....	18
8 Funcionamiento	19
9 Configuración	20
9.1 Puesta en marcha	20
9.2 MENÚS de USUARIO y configuración.....	20
9.2.1 Código "1111" (USUARIO).....	20
9.2.3 Código "2222" (SUPERVISOR)	22
9.2.4 Código "3333" (TÉCNICO)	24
9.2.5 Código "4444" (SUPERTÉCNICO).....	27
10 Características y especificaciones	28
11 Precauciones	29



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

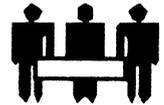
Medidas de seguridad

- No levante cargas pesadas sin ayuda

=> < 18 Kg



=> 32 - 55 Kg



=> 18 - 32 Kg



=> > 55 Kg



- No utilice ninguna rampa que tenga una inclinación superior a 10°

Medidas eléctricas de seguridad

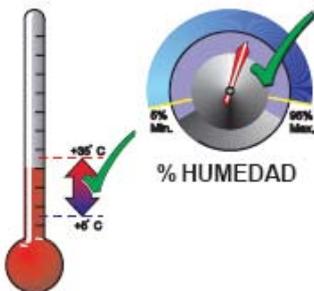
- No debe trabajar una persona sola en situaciones que presenten peligro
- Una corriente alta de cortocircuitos por materiales conductivos puede producir quemaduras graves.
- Es necesaria la presencia de un electricista autorizado para la instalación permanente de equipos con cableado.
- Compruebe que los cables de suministro eléctrico, tomas de corriente y enchufes se encuentran en buenas condiciones
- No utilice ningún tipo de componente metálico sin desconectar antes el equipo.

Baterías



Las baterías deben ser recicladas. Deje la batería en un depósito adecuado de reciclaje o devuélvala al proveedor en el embalaje original de las baterías nuevas. Consulte las instrucciones de las baterías nuevas para obtener más información al respecto.

- No elimine las baterías arrojándolas al fuego ya que podrían explotar.
- No abra o corte las baterías, éstas contienen un electrolito que es tóxico y nocivo para la piel y los ojos.
- Con el fin de evitar daños personales ocasionados por corrientes peligrosas, evite llevar relojes de muñeca y joyas tales como anillos, cuando sustituya las baterías. Utilice herramientas que dispongan de mangos aislantes.
- Sustituya las baterías por el mismo número y tipo de baterías instaladas en el equipo.
- Consulte a su distribuidor para obtener información sobre la sustitución de equipos de baterías y el reciclaje de las mismas.



1 Normativa.

El sistema de monóxido PARK-5000 de Notifier by Honeywell cumple la norma UNE-23-300/84 de equipos de detección y medida de concentración de monóxido de carbono.

1 Introducción

1.1 Finalidad del manual

La finalidad de este manual es facilitar al usuario todo tipo de procedimientos recomendados y detalles técnicos para llevar a cabo la instalación, puesta en marcha y configuración de la central de detección de monóxido de carbono PARK 2000 y PARK5000 de NOTIFIER by Honeywell. El usuario debe leer este manual y entender todo su contenido antes de empezar cualquier tarea relacionada con la central. Si duda en alguno de los aspectos que describe el manual, consulte con su suministrador antes de iniciar la instalación, puesta en marcha y programación del sistema.

1.2 Advertencias y Precauciones

Instalación: Este manual contiene instrucciones y procedimientos que deberán seguirse en orden, para evitar daños sobre los equipos. Se supone que el instalador de los equipos es Instalador Autorizado y entrenado en el conocimiento de la reglamentación vigente. Antes de empezar ningún trabajo, es imprescindible leer los apartados de INSTALACIÓN de este manual y los manuales de instalación de cada uno de los equipos, en los que se determinan las pautas a seguir para el montaje, cableado y forma de proceder para una correcta instalación del sistema. Se recuerda que no debe conectarse o desconectarse ningún equipo del sistema, sin desconectar toda la alimentación, ya que pueden ocasionarse graves daños. Este panel o los dispositivos conectados a él pueden resultar dañados, si no se siguen los procedimientos descritos en este manual.

Puesta en marcha: Para poner en marcha la central PARK 5000, siga detenidamente los pasos de este manual. El fabricante recomienda que antes de realizar ningún conexionado al panel o equipamiento, se compruebe el correcto estado de las líneas.

Configuración: Para configurar el sistema, lea detenidamente los pasos descritos en este manual y siga los procedimientos como se indican. No realice ninguna operación de configuración sin haber comprendido el funcionamiento de dicha opción.

1.3 NOTA

El material y las instrucciones de este manual han sido cuidadosamente revisados y se supone son correctos. En cualquier caso, el fabricante declina toda responsabilidad sobre posibles inexactitudes y se reserva el derecho a realizar modificaciones y revisiones sin notificación previa.



2 Funcionamiento



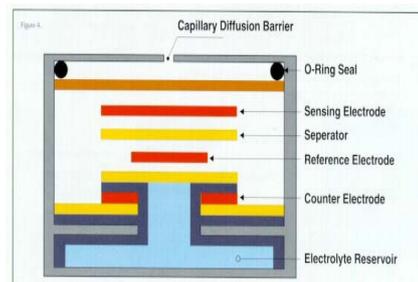
2.1 Sistema

El control del sistema se lleva a cabo mediante un procesador al que se le ha incorporado un programa capaz de supervisar y mantener la seguridad del sistema, incrementando su fiabilidad. El acceso al sistema queda protegido por un código o llave de Nivel de acceso 2. Mediante los indicadores frontales y el zumbador, se muestra el estado actual del sistema

Fuente de alimentación

La central incorpora una fuente de alimentación conmutada de 45W (1,8 Amp) integrada que alimenta el sistema principal (230Vca) y también dispone de una entrada auxiliar para ser alimentada mediante baterías de emergencia con una tensión nominal de 24v. La fuente se encuentra monitorizada en todo momento por el microprocesador de la CPU. La avería de alimentación principales está retardadas 8 min. para evitar avisos por cortes momentáneos de suministro eléctrico.

2.2 Principio de funcionamiento



El sensor de CO es una sonda electroquímica que en su forma más simple, consta de dos electrodos: el "Sensor" y el "Contador", separados por una fina capa electrolítica.

Ésta puede estar en forma de líquido, gel y, más recientemente, en forma sólida.

El electrolito está aislado del exterior por una membrana permeable al gas. El gas entra por difusión en el sensor, atraviesa la

membrana, y se aplica una tensión de polarización a los electrodos si hay una reacción de oxidación, que genera una reducción de la corriente eléctrica directamente proporcional a la concentración de gas. Este tipo de sensor ofrece una resolución y sensibilidad muy elevada y se producen para la detección selectiva de un determinado gas.

En cada caso, es posible que el detector pueda detectar trazas de otros gases. Las características del llamado "cross referente" viene determinado por la documentación del fabricante, la propia norma de aprobación y da fe el certificado correspondiente emitido por el laboratorio homologado.

La vida del sensor electroquímico es normalmente 4 años. La duración efectiva, sin embargo, depende de la concentración de gas en la mezcla en cuanto a que se provoca un consumo del electrodo o el electrolito en la reacción mencionada.

3 Descripción

El sistema de detección y control de monóxido de carbono, se compone de:

- Central de control, se denomina al bloque compuesto por la cabina metálica, fuente de alimentación conmutada, módulo de control, módulo back panel, regleta de conexión de red y módulos de zonas.

Existen dos tamaños de central de control:

- PARK2000, de 1 zona ampliable a 2 zonas
- PARK5000, de 3 zonas ampliable a 5 zonas.

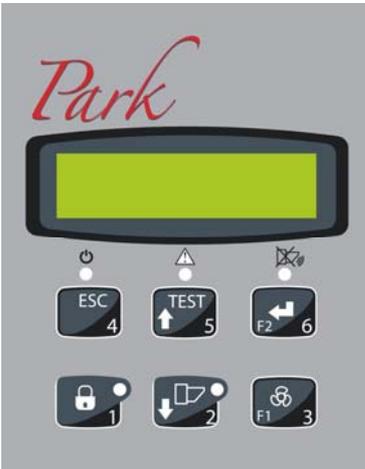
- Detectores de medida de monóxido de carbono NCO-100.

3.1 Módulo de control

El módulo de control es la unidad microprocesada desde donde las centrales Park toman las decisiones.

Emplea un microcontrolador de 8 bits que permite entre otras funciones:

- Direccionar e identificar individualmente cada uno de los detectores de cada zona.
- Verificar la concentración y temperatura en cada punto.
- Verificar la sensibilidad de cada uno de los detectores.
- Configurar el plan de activación de los relés asociados a la ventilación, alarma y señal acústica.



3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS TECLAS DE FUNCIÓN

1) Permite acceder a los diferentes menús,



Menú Usuario



Menú Supervisor



Menú Técnico



Menú Ingeniero



2) Permite silenciar la señal acústica interna desde el menú de operador, 1111.

Actúa como cursor en el nivel de acceso directo, en el desplazamiento entre menús de configuración y modifica el valor del campo editado en el menú seleccionado



3) Permite seleccionar el modo de activación de los extractores de humo o dispositivos de ventilación desde el menú de operador, 1111.



4) Sale del menú actual y regresa al nivel inmediatamente superior



5) Permite realizar un test momentáneo de los indicadores, señal acústica y relés de alarma y avería desde el nivel de acceso de operador, 1111.

Actúa como cursor en el nivel de acceso directo, en el desplazamiento entre menús de configuración y modifica el valor del campo editado en el menú seleccionado



6) Permite silenciar la señal acústica interna hasta una nueva incidencia

Permite seleccionar la activación secuencial de los ventiladores de extracción 1 y 2 desde el menú de operador, 1111, si el modo de funcionamiento es manual

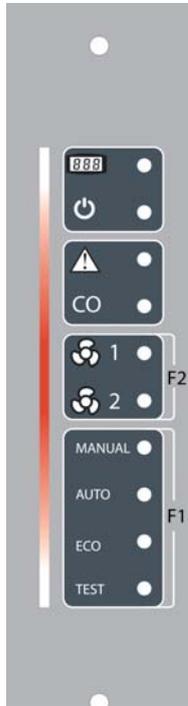
Permite seleccionar un campo a editar

Valida un cambio realizado sobre un campo determinado.

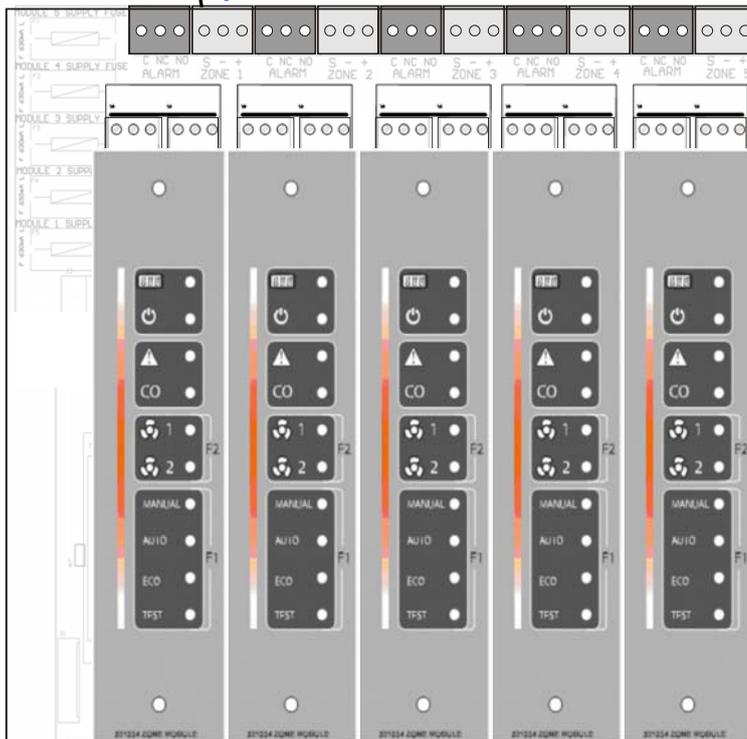
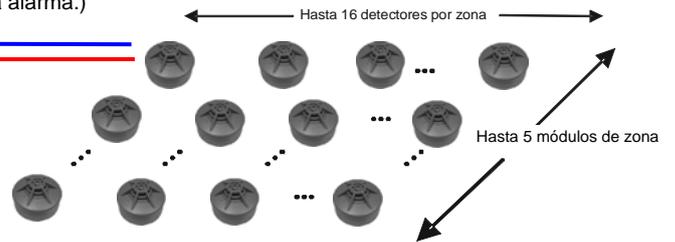
3.3 Módulos de detección zona

El módulo de zona es un módulo autónomo, alimentado a través del módulo Back Panel y desde la fuente conmutada. Desde él, se alimentan los detectores y se procesa la información digital enviada por éstos.

Cada módulo emplea leds específicos para mostrar el estado en que se encuentra. La concentración se muestra en el módulo de control común.



- 1) Indica la zona cuya concentración se muestra en la pantalla del módulo de control
- 2) Indica si la zona está activa
- 3) Indica fallo en la zona correspondiente. Falta un detector (indicación intermitente) o línea abierta o cruzada (indicación continua)
- 4) Indica nivel de concentración de alarma sobrepasado, por defecto 100 ppm) Indica si la zona está en alarma
- 5) Indica la activación automática o manual del grupo de ventilación 1.
- 6) Indica la activación automática o manual del grupo de ventilación 2.
- 7) Indica que el modo de activación de los grupos de ventilación es manual para esa zona.
- 8) Indica que el modo de activación de los grupos de ventilación es automático para esa zona
- 9) Indica que el modo de activación de los grupos de ventilación es económico para esa zona (retardo a la activación)
- 10) Indica que el sistema está en modo de pruebas para esa zona (No se activan los grupos de ventilación, no suena la alarma.)



3.4 CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Funcionamiento en reposo: El indicador de zona activa, en el módulo, está encendido. Si está activada la lectura secuencial, se muestra el valor máximo leído en los detectores de la zona.

Funcionamiento en alarma: Al llegar al nivel de alarma prefijado según el menú de configuración y transcurrido los tiempos de retraso asignados, activará el piloto indicador de alarma CO en la zona, el relé de alarma y la señal acústica (de forma continua).

Funcionamiento en avería: Una vez detectada una avería, activará la señal acústica de forma intermitente y el piloto indicador de avería en el módulo de zona y en el módulo de control. Las posibles averías detectadas pueden ser:

Error de consulta.
Tensión baja en la línea.
Extracción de un detector.
Consumo excesivo.

Funcionamiento extracción: A este modo de funcionamiento se alcanza bien, automáticamente al superar los niveles establecidos por configuración o manualmente, mediante el menú de usuario, 1111. En este modo se podremos configurar los distintos modos de trabajo del sistema:

- Automático
- Económico
- Manual
- Test

4 Guía de instalación

4.1 Cómo utilizar esta sección

Este capítulo incluye una serie de pautas para instalarla central de incendios de forma rápida y segura. Cada paso en el proceso de instalación y puesta en marcha de la central incluye una breve descripción y dibujos detallados, diagramas de flujo y gráficos para facilitar el seguimiento de las instrucciones. Siempre que es necesario, los procedimientos se dividen en uno más diagramas, dependiendo de la complejidad de la tarea.

4.2 Comprobaciones antes de la instalación

Realice una comprobación del estado del embalaje y del panel para asegurarse de que no viene dañado, en caso contrario: NO LO INSTALE, introduzca de nuevo el panel y todo el contenido del paquete en su embalaje original y póngase en contacto con su proveedor, para devolver y sustituir el equipo. Antes de instalar la central o los sensores, debe asegurarse de que se cumplen los siguientes criterios, de lo contrario, puede que el equipo resulte dañado y que se originen problemas en la puesta en marcha del sistema o bien que el funcionamiento de éste se vea afectado de forma adversa.

4.2.1 Qué DEBE o NO DEBE hacer

Antes de seleccionar un lugar para la ubicación del panel de control PARK2000 o PARK5000, DEBE asegurarse de que:

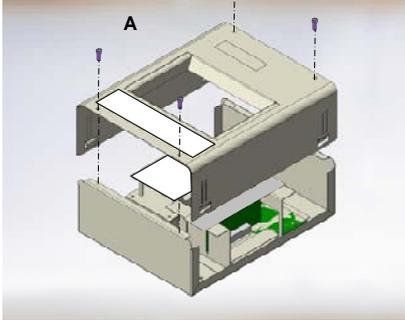
- a. La temperatura ambiente de funcionamiento permanece entre: +5°C y +35°C
- b. La humedad relativa está entre: 5% y 95% (sin condensación) y no existe riesgo de humedad o agua sobre el panel.
- c. El panel está montado en la pared de forma que permita visualizar claramente los indicadores y acceder con facilidad a las teclas de funcionamiento. La altura respecto al suelo debe seleccionarse de manera que el frontal se encuentre al nivel de los ojos (a 1,5 m aproximadamente).
- d. NO DEBE situar el panel en un lugar expuesto a altos niveles de humedad.
- e. NO DEBE situar el panel en lugares expuestos a vibraciones o golpes.
- f. NO DEBE situar el panel en lugares donde se obstaculice el acceso al equipamiento interno y a las conexiones de cableado.

4.3 Protección contra interferencias transitorias

Este sistema contiene equipos con protección contra interferencias transitorias. Aunque ningún sistema es inmune a las descargas e interferencias eléctricas, para que estos equipos funcionen correctamente y reducir su susceptibilidad, este sistema debe conectarse correctamente a tierra. Como todo equipo con componentes electrónicos en estado sólido, este sistema puede funcionar de forma errónea o puede resultar dañado si está sujeto a descargas eléctricas transitorias inducidas o a fuertes interferencias electromagnéticas. No se recomienda el uso de cableado externo aéreo debido a que aumenta su susceptibilidad a las descargas eléctricas ni la instalación del panel, líneas o equipamiento cerca de elementos con fuerte radiación electromagnética.

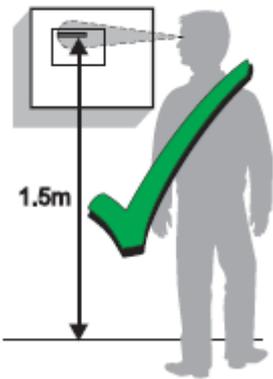
5 Instalación de la cabina

4.1 Desmontaje de la cubierta



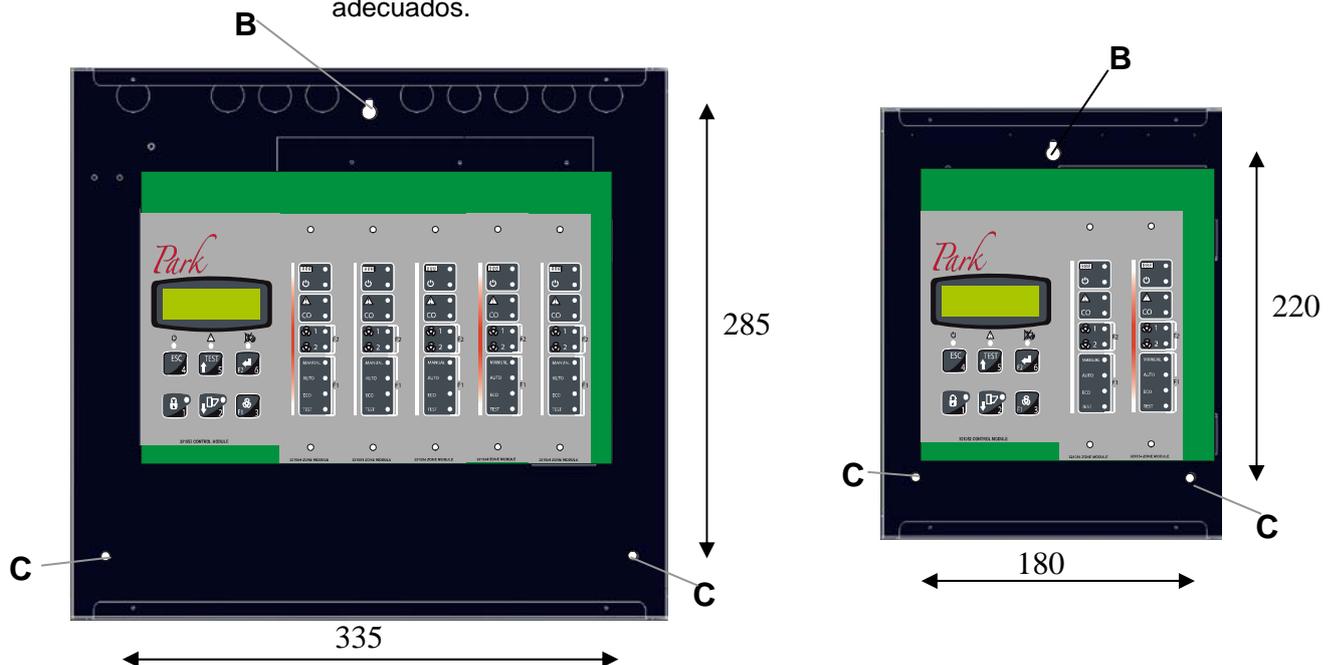
Saque la central del embalaje y retire los 4 tornillos (A) de la cubierta. Deje la cubierta de la central y los tornillos en lugar seguro y protegido para reinstalar posteriormente.

4.2 Apertura de pasos de cableado. Antes de montar la cabina, abra los orificios de paso de cableado necesarios. Dispone de suficientes pasos de tubo pre-troquelados en la parte superior y posterior de la cabina. Remítase a la sección de cableado para las posiciones de paso. Abra los pasos necesarios mediante un golpe seco sobre el orificio deseado. Para abrir los huecos de paso de cable apóyese sobre una superficie adecuada (por ejemplo un banco de trabajo) para evitar deformarla cabina. Si precisa mecanizar la cabina con nuevos orificios, desmonte antes las placas del panel y fuente, retirando los tornillos y fijaciones necesarias. Déjelos en lugar seguro y limpio, para su posterior instalación. Si precisa realizar otros orificios, asegúrese de no interferir con los componentes y retire antes la placa base. Utilice una brocha para retirar completamente las limaduras antes de volver a instalar las placas.



5.1 Fijación de la cabina

La cabina de la central PARK5000 / PARK2000 se monta en superficie mediante los tres orificios de fijación (B y C). Si precisa conocer las cotas y dimensiones, remítase a la sección de especificaciones de éste manual. Use tornillos de 5mm de diámetro con tacos o fijaciones adecuados a la superficie donde desee instalar la cabina. Preferiblemente utilice tacos adecuados de alta expansión de 40 mm de longitud. Sitúe la cabina en la ubicación deseada y marque el orificio de fijación (B). Realice un taladro de diámetro adecuado al taco de fijación. Coloque un tornillo de 5mm de diámetro y 40mm de longitud sin apretar a fondo, para permitir situar correctamente la cabina. Cuelgue la cabina del tornillo por el orificio (B). Coloque la cabina a nivel y marque los orificios (C) en esta posición. Retire la cabina y déjela en lugar seguro para realizar los taladros de fijación. No realice ningún taladro con la cabina montada, ni usando la misma como plantilla. Fije la cabina a la pared con tornillos de 5mm de diámetro de 40 mm de longitud. Inserte el cableado en la cabina usando los prensa-estopas y los pasos de tubo adecuados.



6 Cableado



6.1 Instrucciones de cableado

Todo el cableado debe cumplir la norma actual IEE o las normas de cableado locales aplicables. Observe el Reglamento de Baja Tensión (RBT). Requisito CEM (Compatibilidad Electromagnética): Para cumplir los requisitos de CEM de las Directivas Europeas, es necesario utilizar cable apantallado o con revestimiento metálico. El tamaño del cable conductor debe ser de 1mm² como mínimo. Los terminales aceptan cables flexibles o rígidos de 1 a 2,5 mm². Como norma general, se aconseja usar cable de 1,5 mm² de sección. Los cables se deben introducir en la cabina a través de los orificios pre-troquelados de 20 mm en la parte superior o posterior de la caja que sean necesarios.

6.1.1 Alimentación del panel

La alimentación a la central debe estar correctamente identificada en el cuadro eléctrico con un dispositivo de conexión de doble polo. La alimentación del panel se debe conectar a través de diferencial independiente con elementos de protección (fusible, magnetotérmico...) de valores adecuados, de acuerdo con las especificaciones. Asegúrese de que los cables de alimentación se introducen en la cabina separados de los cables de baja tensión, preferentemente por la derecha ya que esta es la ubicación del bornero de conexión de red eléctrica en la central. Para la debida protección; el panel debe estar conectado a una toma de Tierra fiable y segura. Todos los cables de baja tensión tienen un mínimo de 300Vac. Si sigue las instrucciones indicadas a continuación y utiliza el cable adecuado, evitará problemas de EMC (compatibilidad electromagnética).

6.1.2 Pasos recomendados de cableado

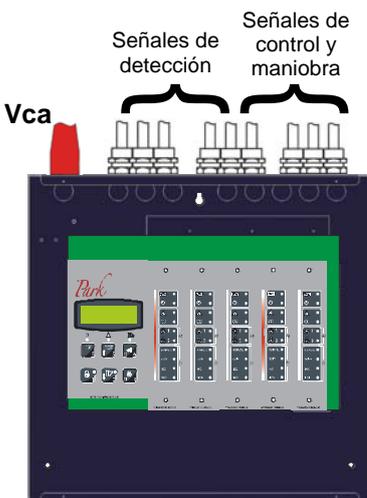
Esta sección describe cómo introducir los cables en la caja posterior para facilitar la conexión de los mismos.

i. El cableado de alimentación principal (230VCA) se debe introducir en la central, por el orificio izquierdo, de forma que el recorrido del cable de fase (L) y neutro (N) sea lo más corto posible. Consulte la sección de instalación y puesta en marcha de éste manual, si desea más información sobre el método de terminación del cableado de alimentación y de la toma de tierra.

ii. Todas las terminaciones de cables de zona y auxiliares se deben introducir en la central en las posiciones adecuadas y estar perfectamente encauzadas entre los puntos de entrada y terminación.

iii. No deben mezclarse líneas de señal y de alimentación principal y debe evitarse que se crucen el equipo.

- Cableado de alimentación principal 230VCA.
- Circuitos de relé.
- Circuitos de 24V Aux. de entrada.
- Circuitos de zona, canales 1 y 2 (Park 2000) y canales 1 a 5 (Park 5000).



6.2 Calidad e instalación del cable

Es de vital importancia que el cable utilizado sea de buena calidad y que se instale de forma correcta. En general, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Todas las secciones de cable deben ser circulares para que la sujeción del cable sea eficaz y evitar los daños mecánicos. Los pasos de cable deberán disponer de prensaestopas adecuados.
- El cable debe ser apantallado para protegerlo de las interferencias de radio frecuencia y la pantalla se debe conectar a tierra en la cabina de la central.
- Los cables del sistema de detección monóxido de carbono, no deben instalarse en zonas sometidas a interferencias electromagnéticas por encima de los rangos descritos en las normas aplicables ni por canalizaciones de cableado de otros sistemas. Se deberá mantener la separación necesaria a otras conducciones para evitarlas interferencias mutuas.

6.3 Consideraciones sobre CEM

(Compatibilidad electromagnética)

Terminaciones de pantalla

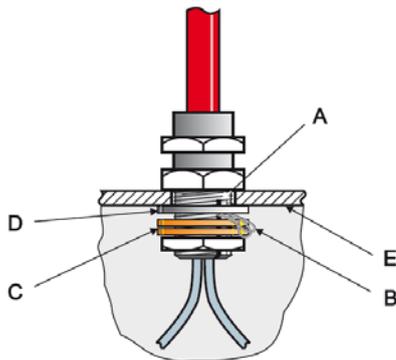
Para garantizar la eficacia necesaria y el cumplimiento EMC, asegure el correcto conexionado a tierra de la pantalla de los cables de señal. Utilizar un prensaestopas metálico con ranuras (A) que permite que el cable o pantalla (B) quede sujeto entre arandelas planas (C). Utilice una arandela de cierre de acero (D) entre las arandelas de latón y la superficie interna de la caja posterior (E). Esto proporcionará la mejor terminación EMC. La parte seleccionada debe encajar en los troqueles (orificios) de 20 mm.

Las terminaciones de pantalla deben tener la longitud suficiente para poder garantizar la correcta conexión a tierra.

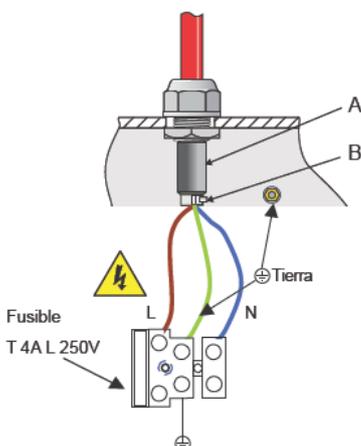
De forma alternativa, puede dejar las terminaciones de pantalla suficientemente largas para conectarlas al terminal de tierra de la caja. En tal caso, utilice fundas de aislamiento para los tramos desnudos de pantalla hasta el terminal de tierra. Conduzca las terminaciones pegadas a la pared posterior de la caja.

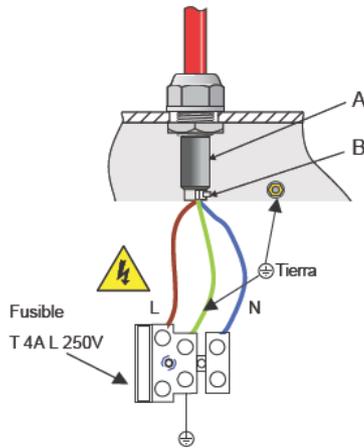
Nota: Cuando sea necesario reducir el número de terminaciones de pantalla conectadas a la central, se puede utilizar, de forma alternativa, una regleta de conexión adecuada (no suministrada).

Si sigue las instrucciones anteriores y utiliza el cable apantallado adecuado, evitará problemas de CEM (compatibilidad electromagnética). En presencia de fuertes interferencias, se aconseja colocar ferritas (A) (no suministradas) en todos los conductores y lo más cercanas posible al punto de entrada del cable. Si es necesario, utilice una abrazadera de cable (B) (no suministrada) para aguantar la ferrita. En ambientes con interferencias electromagnéticas particularmente difíciles o en los que no se utiliza un cable recomendado, es aconsejable instalar ferritas en todas las entradas de cable de la central (cables de entrada de alimentación, de salida de sirena y auxiliar).



Asegúrese de que la entrada de tierra está conectada y correctamente.





7 Instalación y Puesta en marcha

Antes de conectar la alimentación principal a la central, compruebe que:

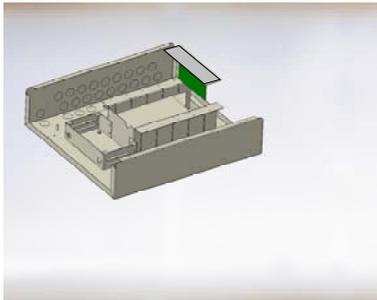
1 El cable de tierra de alimentación principal está conectado a la conexión de tierra de la regleta de alimentación principal del panel y que el puente de tierra (EARTH FAULT) está colocado. Esta es una conexión crítica para la seguridad eléctrica y para un adecuado filtrado de los transitorios potenciales

2 Conecte la alimentación (principal y el sistema de alimentación de emergencia externa si dispone de ella).

7.1 Alimentación del panel

Desconecte el interruptor de servicio correspondiente del cuadro de alimentación principal, antes de manipular las conexiones eléctricas. Antes de conectar la alimentación principal a la central, asegúrese de realizar los siguientes procedimientos y comprobaciones: Asegúrese de que los cables de alimentación se introducen en la cabina separada de los cables de baja tensión. Revise que se ha cortado el diferencial de alimentación de cuadro de servicio.

Para mayor seguridad: **RETIRE EL FUSIBLE DE ALIMENTACIÓN PRINCIPAL Y DÉJELO EN LUGAR SEGURO HASTA TERMINAR TODA LA INSTALACIÓN DE CABLEADO.**



1 Siga las instrucciones descritas en la sección de Comprobaciones preliminares de este manual.

2 Prepare el cableado de la fuente de alimentación de la central, como se indica a continuación:

I Retire la camisa de la manguera, para dejar unos 100mm de cada conductor. Retire unos 80mm de la funda de cada conductor.

II Trence los cables de alimentación para agruparlos y separe el cable de tierra antes de conectarlos.

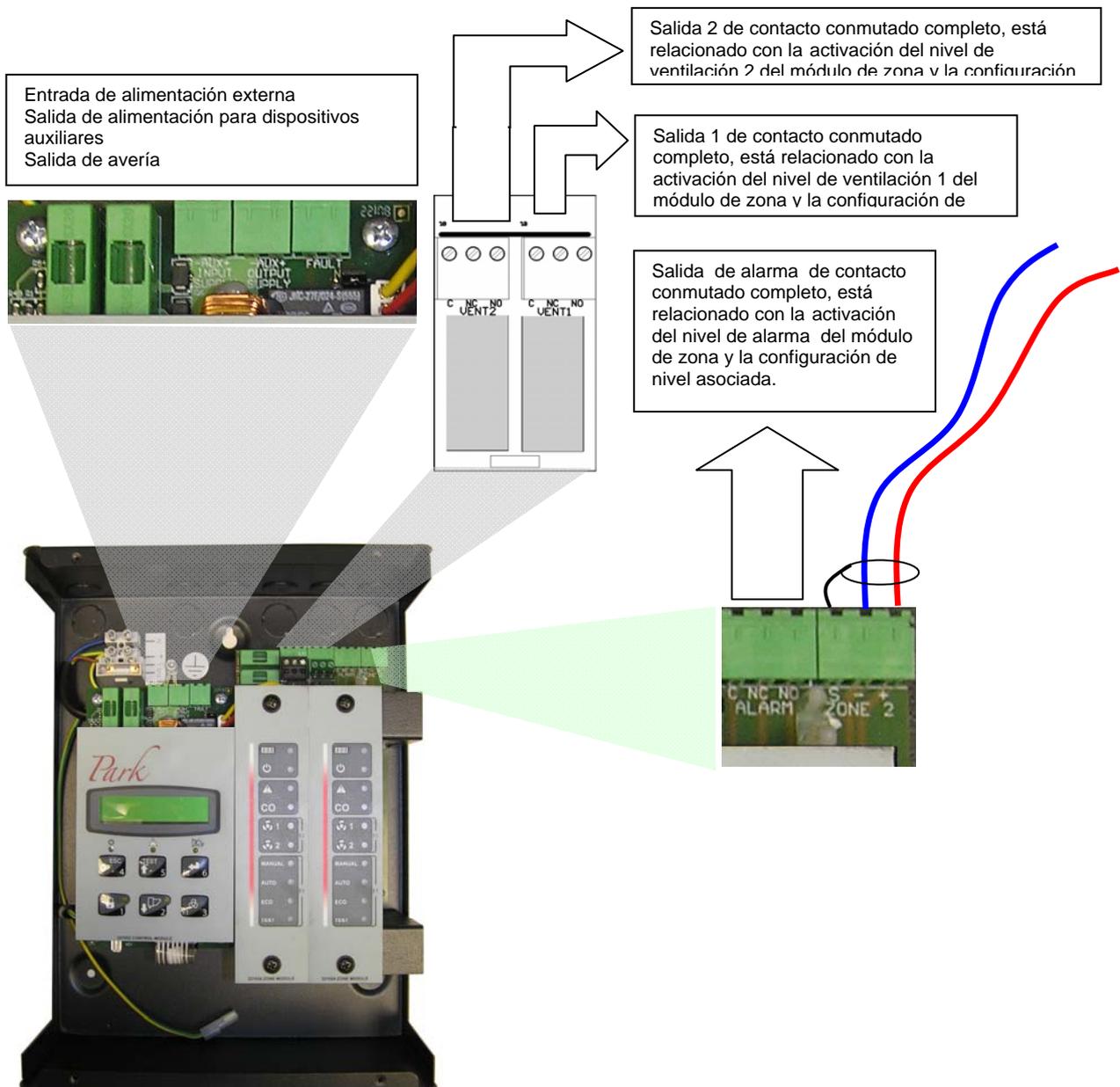
III Conecte los cables de Fase (L) y neutro (N) en los terminales de la izquierda y derecha respectivamente, de la regleta de alimentación del panel. Conecte el cable de tierra () en el terminal central de la regleta de alimentación. Véase el dibujo.

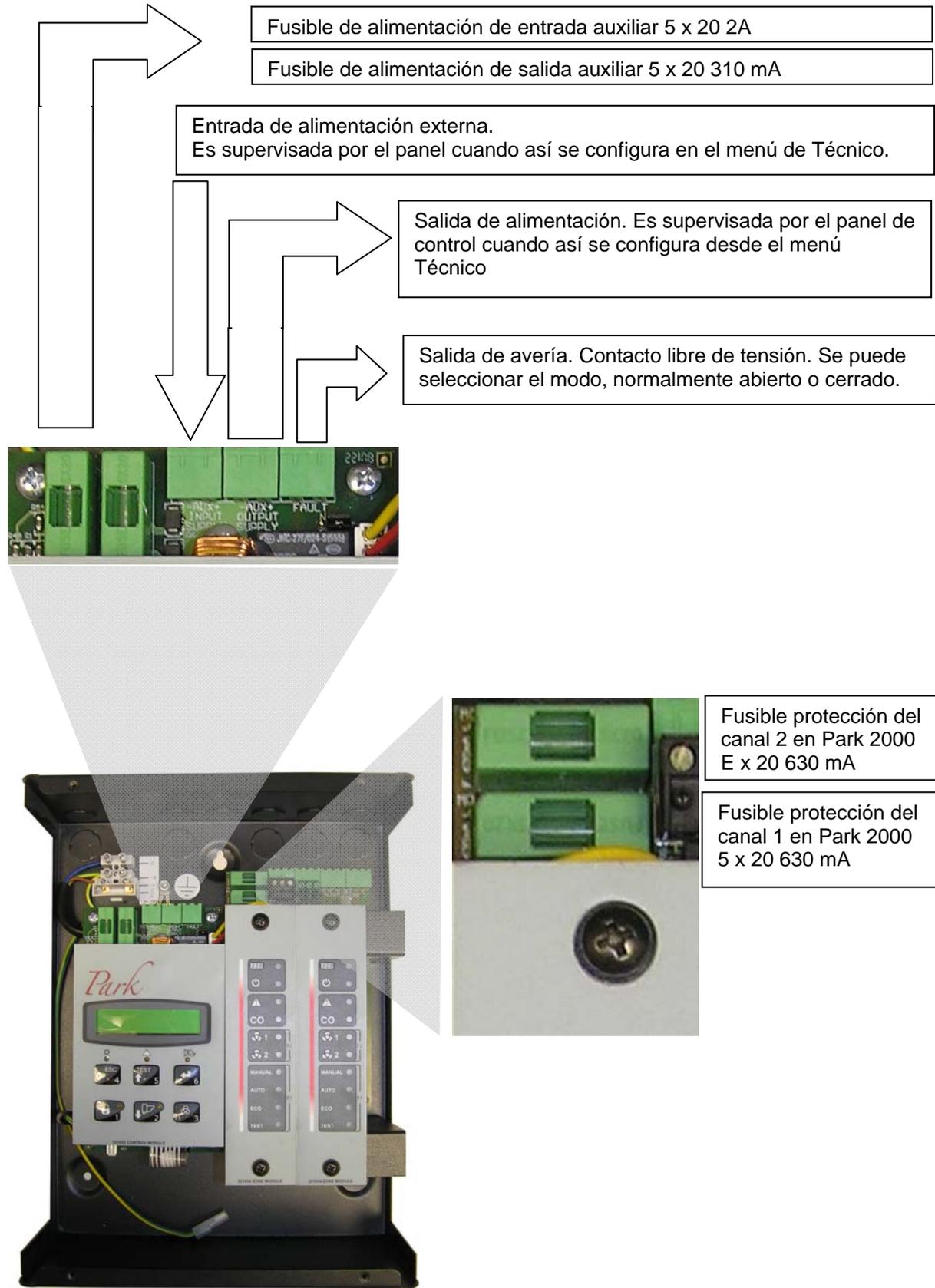
Nota: Los terminales de alimentación aceptan cables entre 1y 2,5 mm² de sección. En presencia de interferencias electromagnéticas, se aconseja colocar una ferrita (A) (no suministrada) en los cables de alimentación. Fijela con una brida de nylon (B) (no suministrada).

7.2.- Conexión de las salidas de maniobra

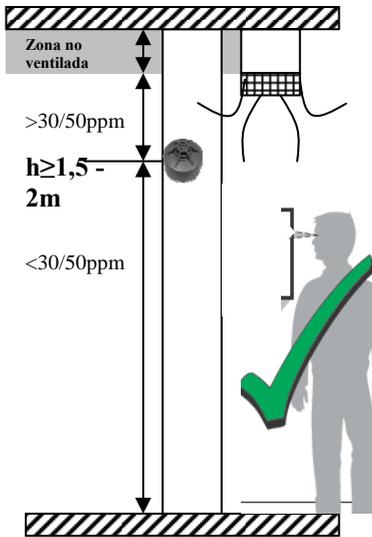
Cada uno de los módulos de zona descritos en el apartado 2.2, al ser insertado, habilita las salidas de la placa base principal correspondientes, éstas son: la salida de alarma de zona consistente en un circuito conmutado completo libre de tensión y, por otro lado, la propia entrada de detectores de monóxido.

Además, cada módulo incluye un módulo de salidas de relés que se suministra con cada módulo de zona y que debe ser conectado al incorporar el módulo. Dicho módulo de relés dota al módulo de las salidas de maniobra del sistema de ventilación independientes que pueden ser controladas, también independientemente por el panel de control según la configuración establecida bajo los menús de supervisor o de técnico (ver apartado 8.3).





7.3.- Ubicación de los detectores NCO-100.



Los detectores NCO-100 deben ubicarse a una altura sobre el suelo tal que estén por encima del volumen respirable del local ($h = 1,5 - 2$ m aprox.) y por debajo de las rejillas de ventilación de la extracción.

El nivel de CO en ambiente debe mantenerse por debajo de 30/50ppm en los volúmenes respirables de los locales protegidos.

El funcionamiento automático del sistema garantiza concentraciones inferiores a los límites respirables en los volúmenes con altura por debajo de los detectores de CO.

En necesario tener en cuenta la posibilidad de acumulación de CO (bolsas de CO) por encima de la altura de las rejillas de extracción, que no será posible extraer adecuadamente. Deberá evitarse situar el detector en estas zonas de concentración permanente, lo que provocará el funcionamiento ininterrumpido de la extracción.

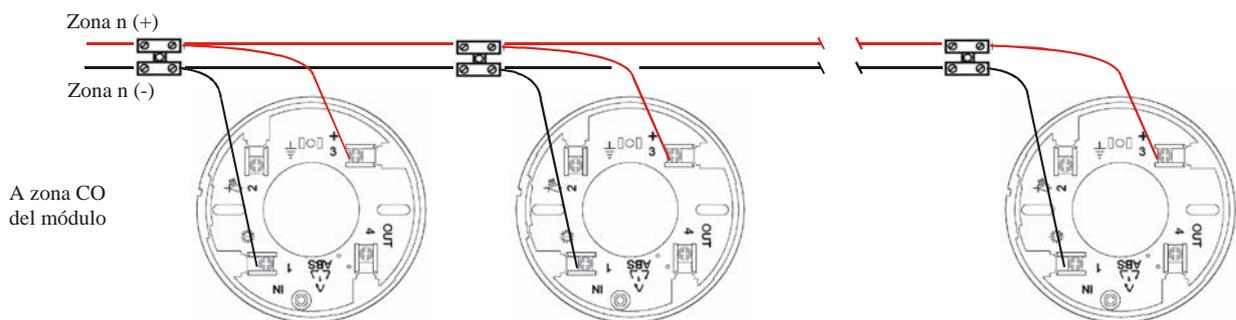
7.4.- Conexión de los detectores NCO-100

Los detectores NCO-100 se conectan a los dos hilos (positivo y negativo) de la zona de detección de CO correspondiente.

Debido a la identificación puntual de cada sensor en la zona, es posible detectar avería de línea abierta, cortocircuito en línea o pérdida de un detector.

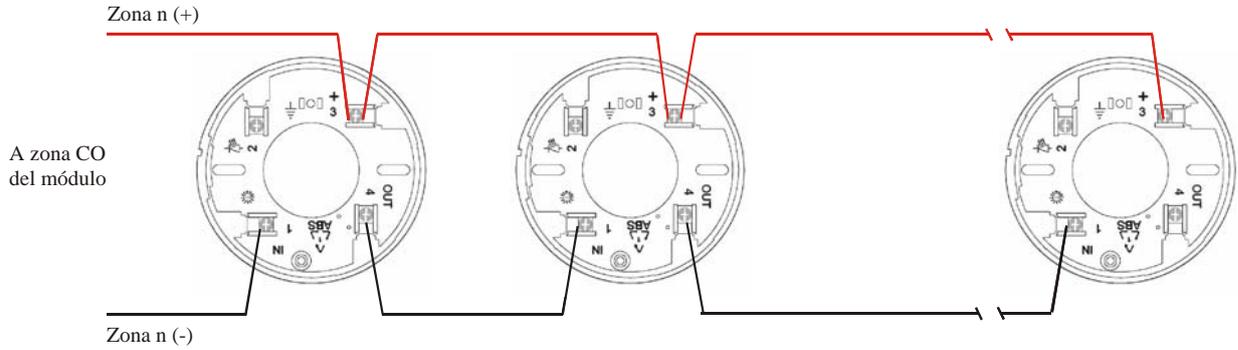
7.4.1.- Conexión PARALELO (conexión óptima)

La conexión a los detectores se realiza a partir de la regleta de derivación en la línea. Si falta un detector, el resto de detectores siguen conectados a la línea; La central indicará la avería correspondiente en la zona, por pérdida de equipo.



7.4.2.- Conexión SERIE.

Cada detector se conecta a la salida del anterior. Si se extrae uno de ellos, automáticamente se desconectan los siguientes. La central indicará la avería correspondiente en la zona y línea abierta. La central Park5000 / PARK2000 emplea un sistema de comunicación digital con identificación individual, por lo que **no** es aconsejable este tipo de conexión.

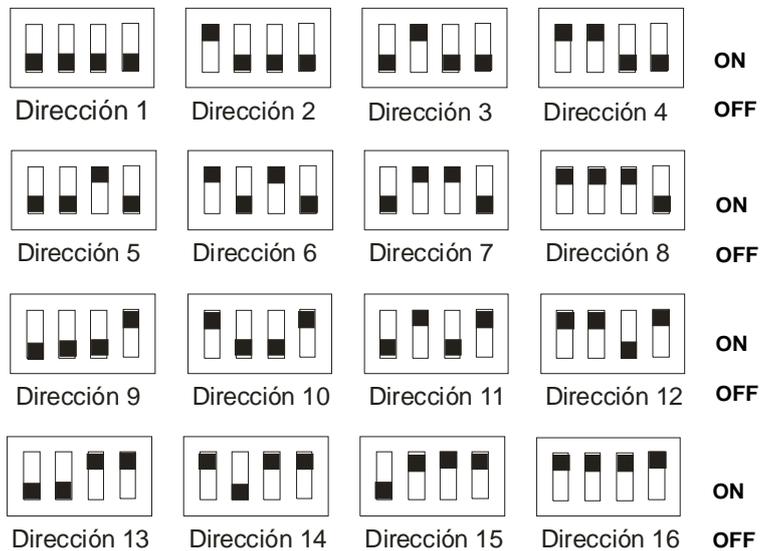


7.4.3.- Direccionamiento de los detectores.

El sistema que Vd. va a instalar requiere que indique a cada detector la dirección que ocupa dentro del lazo. Es imprescindible que en el lazo las direcciones utilizadas tengan continuidad y empiecen por la dirección nº 1. Cada lazo admite hasta 16 direcciones. Asegúrese que no se ha omitido ninguna dirección intermedia ni se ha repetido ninguna de ellas.

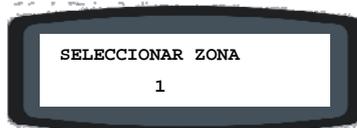
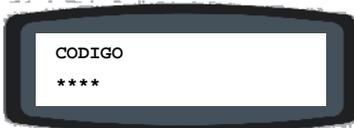

 No olvide direccionar los detectores. Si las direcciones no son correlativas, salta un número, la búsqueda de dispositivos se truncará


 Compruebe que el direccionamiento de los detectores es correcto. Empiece por la dirección 1 y no omita ninguna dirección intermedia





Asegúrese de que la entrada de tierra está conectada y correctamente.



8 Funcionamiento

Para el funcionamiento correcto del sistema es preciso realizar un reconocimiento de los detectores instalados desde el menú de supervisor, 2222.



Seleccionar “Buscar detectores” 0 por defecto.

Indica los detectores encontrados, 0 en la primera configuración del sistema.

Mediante la pulsación de  se inicia una nueva búsqueda y parpadea . Si durante la búsqueda se pulsa “ESC” se finalizará la búsqueda. Al finalizar la búsqueda, pulse “ESC” si está conforme con el valor registrado, o pulse nuevamente  si desea repetir la búsqueda.

NOTA: Es posible que durante la primera búsqueda al configurar por primera vez el panel, se active momentáneamente la alarma de CO. Esto es debido al proceso de gestión de la memoria interna en la primera grabación de datos.

Una vez configurado, el sistema funciona de forma automática, indicando la concentración y realizando las maniobras de extracción en cada zona, de forma independiente:

- En el display indica la concentración máxima detectada en los detectores de cada una de las zonas.
- La lectura se muestra para cada zona de forma secuencial
- Si la lectura de concentración en zona supera el valor de Nivel de Ventilación 1 durante el tiempo prefijado por la configuración, se activa la salida de Ventilación 1 de dicha zona y hasta que el valor disminuya por debajo de dicho nivel durante 2 minutos. El Led de ventilación de la zona parpadea durante este estado.
- Si la lectura de concentración en zona supera el valor de Nivel de Ventilación 2 durante el tiempo prefijado por la configuración, se activa la salida de Ventilación 2 de dicha zona y hasta que el valor disminuya por debajo de dicho nivel durante 2 minutos. El Led de ventilación se ilumina fijo durante este estado.
- Si la lectura de concentración en zona supera el valor de Nivel de Alarma, se activará la salida de Alarma de la zona y hasta que el valor disminuya por debajo de dicho nivel. El Led de Alarma de la zona (Rojo) se ilumina de forma fija durante este estado.
- Si el nivel de alarma se mantiene durante el tiempo prefijado por configuración, se activa el zumbador del módulo de zona hasta que el valor disminuya por debajo de dicho nivel o se presione la tecla de corte acústico del módulo de zona correspondiente.

9 Configuración

En este apartado se describen las opciones de menú, accesos, actuaciones, etc., del sistema PARK2000 y PARK5000.

9.1.- Puesta en marcha

Asegúrese de haber direccionado correctamente los detectores antes de realizar la puesta en marcha. Las direcciones deben ser correlativas empezando por 1. Si la ubicación no es correcta pero el sistema localiza las direcciones correlativas, el sistema resolverá el direccionamiento e identificará todos los equipos cuando se le solicite.

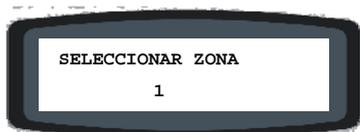
Los detectores NCO-100 no son reconocidos de forma automática al poner en marcha el sistema por primera vez, acuda a "Buscar detectores" en el menú de supervisor, 2222. Se indicará "**BUSCANDO**" durante el proceso de búsqueda de detectores. Los dispositivos conectados en la zona son detectados. Se recomienda esperar 30 minutos la primera vez antes de empezar a operar para una mejor fiabilidad de la lectura. La estabilidad y precisión óptima se alcanza a las 48h de funcionamiento ininterrumpido.

9.2 MENÚS de USUARIO y configuración.

Pulsando la tecla 1 "llave" se iluminará el led de teclado y se procederá a entrar alguno de los siguientes códigos.

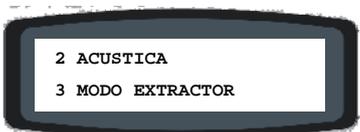


9.2.1 Código "1111" (USUARIO)



Mediante   \updownarrow se selecciona la zona sobre la que se quiere operar. La pantalla y el led de operación de cada zona muestran la zona seleccionada.

A este nivel también se accede actuando sobre la llave del panel frontal.



Mediante la pulsación de la tecla "2"  se inhiben todas las señales acústicas. Se ilumina el correspondiente LED.

Mediante la pulsación de la tecla "3"  se cambia el modo de funcionamiento.

Si se activa el modo manual, se puede seleccionar mediante la tecla "ENTER"

 la activación de los relés de ventilación.

Mediante la pulsación de la tecla TEST  se activa el TEST de LEDS.

9.2.1.1- Modos de funcionamiento

La central obedece a 4 modos diferentes de funcionamiento según se haya seleccionado.

9.2.1.2- Modo automático

Cuando la central está trabajando en este modo, el led correspondiente del panel se ilumina. En este caso, la central recibe información de los dispositivos conectados en la zona y muestra el valor máximo de todos ellos. Si este valor supera el nivel programado en la central, actuará del siguiente modo:

- Si se supera la concentración asignada al **ventilador 1** durante un tiempo superior a 2 minutos, se iluminará el led de ventilación en modo intermitente y se activará el relé VEL1. Para salir de esta situación, el nivel debe estar por debajo de la concentración asignada al ventilador 1 durante 2 minutos.
- Si se supera la concentración asignada al **ventilador 2** durante un tiempo superior a 2 minutos, se iluminará el led de ventilación en modo fijo y se activará el relé VEL2. Para salir de esta situación, el nivel debe estar por debajo de la concentración asignada para el ventilador 2 durante 2 minutos.
- Si se alcanza la concentración asignada para el nivel de **alarma**, inmediatamente actuará la extracción, se iluminará el led de ALARMA y se activará el relé de ALARMA, el módulo **sonará a los 10 minutos de mantenerse la condición** y hasta que el nivel de concentración se sitúe por debajo del nivel de alarma programado o bien el usuario de la

confirmación y silencie la alarma pulsando la tecla  6.

NOTA: La concentración de activación de las salidas depende del nivel de sensibilidad configurado, véase el menú de supervisor.

9.2.1.3.- Modo económico (ECO)

Cuando la central está trabajando en este modo, el led de Modo ECO de la zona se ilumina. En este caso, la central recibe información de los dispositivos conectados en la zona y muestra el valor máximo de todos ellos. Si este valor supera el nivel programado en la central, actuará del siguiente modo:

- Si se supera la concentración asignada al **ventilador 1** durante un tiempo superior a 4 minutos, se iluminará el led de ventilación en modo intermitente y se activará el relé VEL1. Para salir de esta situación, el nivel debe estar por debajo de la concentración asignada para el ventilador 1 durante 2 minutos.
- Si se supera la concentración asignada al **ventilador 2** durante un tiempo superior a 4 minutos, se iluminará el led de ventilación en modo fijo y se activará el relé VEL2. Para salir de esta situación, el nivel debe estar por debajo de la concentración asignada para el ventilador 2 durante 2 minutos.

- Si se alcanza la concentración asignada al nivel de **alarma**, inmediatamente actuará la extracción, se iluminará el led de ALARMA y se activará el relé ALARMA. El módulo **sonará a los 10 minutos de mantenerse la condición** y hasta que el nivel de concentración se sitúe por debajo del nivel de alarma programado o bien el usuario dé la

confirmación y silencie la alarma pulsando la tecla 6 .

NOTA: La concentración de activación de las salidas depende del nivel de sensibilidad configurado, véase el menú de supervisor.

9.2.1.4.- Modo manual.

Una vez el usuario ha seleccionado este modo de trabajo mediante la pulsación

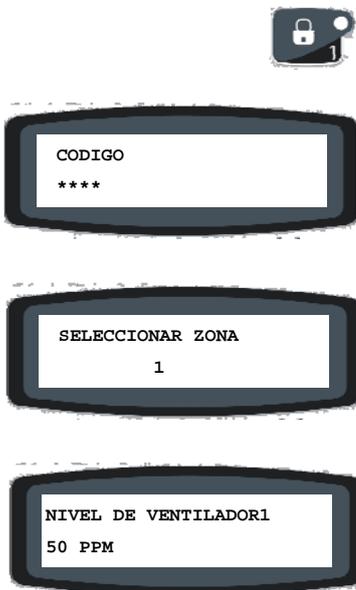
de la tecla 6  en este nivel, mediante la tecla 6  podrá activar secuencialmente los ventiladores de extracción 1 y 2.

9.2.1.5.- Modo test.

El modo de prueba funciona igual que el automático excepto en que no se activará ninguna de las salidas de extracción o alarma si se supera el nivel programado, al considerar que el instalador está inyectando gas patrón a los detectores para certificar su buen funcionamiento.

El módulo indicará la concentración el piloto rojo del propio detector en pruebas al sobrepasar el nivel configurado.

Este modo de funcionamiento, tiene un tiempo limitado de **5 horas** desde la última pulsación de cualquier tecla en el módulo.



9.2.3 Código "2222" (SUPERVISOR)

Mediante    se selecciona la zona sobre la que se quiere operar.

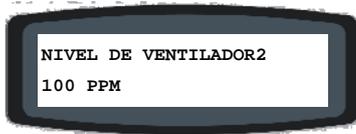
La pantalla y el led de operación de cada zona muestran la zona seleccionada.

En este menú y mediante    se puede:

1.- Seleccionar "Nivel de ventilador 1", 50ppm x defecto.

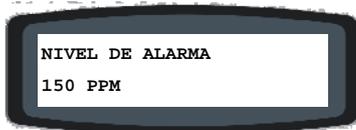
Permite modificar el nivel de concentración de CO al que se activará la salida para el ventilador de extracción 1. Este ajuste se realiza por zona. El modo de respuesta de esta salida depende de la histéresis y de los tiempos de activación establecidos en el menú de técnico, 3333.

Al pulsar  parpadea  y es posible editar el valor del campo. Mediante    se modifica el valor. Pulse  para validar el campo.

2.- Seleccionar “Nivel de ventilador 2”, 100ppm x defecto.

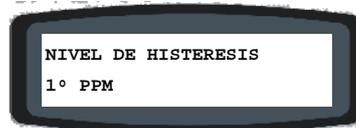
Permite modificar el nivel de concentración de CO al que se activará la salida para el ventilador de extracción 2. Este ajuste se realiza por zona. El modo de respuesta de esta salida depende de la histéresis y de los tiempos de activación establecidos en el menú de técnico, 3333.

Al pulsar  parpadea  y es posible editar el valor del campo. Mediante    se modifica el valor. Pulse  para validar el campo.

3.- Seleccionar “Nivel Alarma”, 150ppm por defecto.

Permite modificar el nivel de concentración de CO al que se activará la salida de alarma y por tanto el indicador de alarma del módulo de zona y la señal acústica correspondiente. Este ajuste se realiza por zona. El modo de respuesta de esta salida depende de la histéresis y de los tiempos de activación establecidos en el menú de técnico, 3333.

Al pulsar  parpadea  y es posible editar el valor del campo. Mediante    se modifica el valor. Pulse  para validar el campo.

4.- Seleccionar “Nivel de Histéresis” 10ppm por defecto.

Permite retrasar la desactivación del relé para evitar rebotes en los contactos debido a un nivel indefinido.

Al pulsar  parpadea  y es posible editar el valor del campo. Mediante    se modifica el valor. Pulse  para validar el campo.

5.- Seleccionar “Buscar detectores” 0 por defecto.

Indica los detectores encontrados, 0 en la primera configuración del sistema.

Mediante la pulsación de  se inicia una nueva búsqueda y parpadea . Si durante la búsqueda se pulsa “ESC” se finalizará la búsqueda. Al finalizar la búsqueda, pulse “ESC” si está conforme con el valor registrado, o pulse nuevamente  si desea repetir la búsqueda.

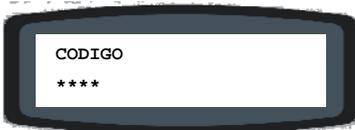
NOTA: Es posible que durante la primera búsqueda al configurar por primera vez el panel, se active momentáneamente la alarma de CO. Esto es debido al proceso de gestión de la memoria interna en la primera grabación de datos.





6.- Seleccionar “Concentración” para leer la concentración de ppm y Temperatura en °C de cada sensor. El número del sensor aparece en pantalla y el correspondiente sensor parpadea en color verde.

Permite leer la concentración y temperatura de cada uno de los detectores de la zona. Facilita la identificación de averías de instalación o de asignación de direcciones.

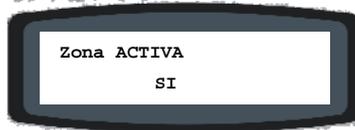


9.2.4 Código “3333” (TÉCNICO)



Mediante   ↑↓ se selecciona la zona sobre la que se quiere operar. La pantalla y el led de operación de cada zona muestran la zona seleccionada. En este menú y mediante  se puede:

1.- Seleccionar “Zona activa”. Si se selecciona “NO” se apaga el modulo seleccionado.



Permite desconectar la zona y dejarla fuera de servicio. Del mismo modo, permite activar la zona. Se apaga o se enciende el indicador de la zona . Configuración por zona.

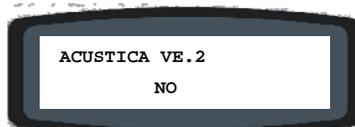
Al pulsar  parpadea  y es posible editar el valor del campo. Mediante   ↑↓ se modifica el valor. Pulse  para validar el campo.



2.- Seleccionar “Alarma acústica al activar ventilador 1”.

Al activar el campo en modo Cuando se supere el nivel de concentración prefijado, se activará la señal acústica de la central. Se puede silenciar hasta una nueva incidencia pulsando  o desde el menú de usuario, 2222, desactivando la señal acústica para cualquier caso.

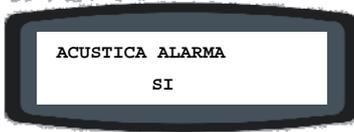
Al pulsar  parpadea  y es posible editar el valor del campo. Mediante   ↑↓ se modifica el valor. Pulse  para validar el campo.



3.- Seleccionar “Alarma acústica al activar ventilador 2”.

Al activar el campo en modo Cuando se supere el nivel de concentración prefijado, se activará la señal acústica de la central. Se puede silenciar hasta una nueva incidencia pulsando  o desde el menú de usuario, 2222, desactivando la señal acústica para cualquier caso.

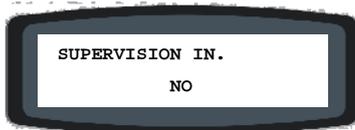
Al pulsar  parpadea  y es posible editar el valor del campo. Mediante   se modifica el valor. Pulse  para validar el campo.



4.- Seleccionar “Alarma acústica en alarma de CO”

Al activar el campo en modo Cuando se supere el nivel de concentración prefijado, se activará la señal acústica de la central. Se puede silenciar hasta una nueva incidencia pulsando  o desde el menú de usuario, 2222, desactivando la señal acústica para cualquier caso.

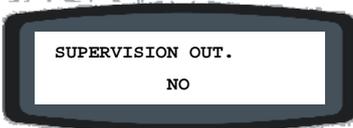
Al pulsar  parpadea  y es posible editar el valor del campo. Mediante   se modifica el valor. Pulse  para validar el campo.



5.- Seleccionar “Supervisión de la entrada de alimentación auxiliar”.

Las centrales de monóxido PARK disponen de una entrada de alimentación externa de 24Vcc. Esta entrada puede configurarse para detectar un cortocircuito o pérdida de la tensión de entrada.

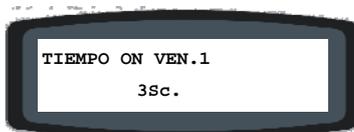
Al pulsar  parpadea  y es posible editar el valor del campo. Mediante   se modifica el valor. Pulse  para validar el campo.



6.- Seleccionar “Supervisión de la salida de alimentación auxiliar”.

Las centrales de monóxido PARK disponen de una salida de alimentación externa de 24Vcc. Esta entrada puede configurarse para detectar un cortocircuito o pérdida de la tensión de entrada.

Al pulsar  parpadea  y es posible editar el valor del campo. Mediante   se modifica el valor. Pulse  para validar el campo.



7.- Seleccionar “Tiempo ventilador 1 para ON”

Permite modificar los tiempos de retardo para la activación del ventilador de extracción 1.

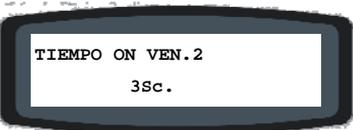
Al pulsar  ⁶ parpadea  ¹ y es posible editar el valor del campo. Mediante  ⁵  ² ↑↓ se modifica el valor. Pulse  ⁶ para validar el campo.



8.- Seleccionar “Tiempo ventilador 1 para OFF”

Permite modificar los tiempos de retardo para la desactivación del ventilador de extracción 1.

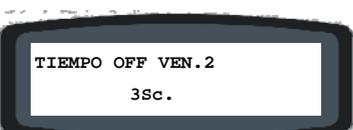
Al pulsar  ⁶ parpadea  ¹ y es posible editar el valor del campo. Mediante  ⁵  ² ↑↓ se modifica el valor. Pulse  ⁶ para validar el campo.



9.- Seleccionar “Tiempo ventilador 2 para ON”

Permite modificar los tiempos de retardo para la activación del ventilador de extracción 2.

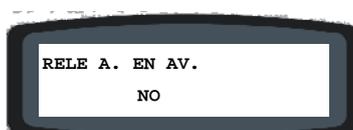
Al pulsar  ⁶ parpadea  ¹ y es posible editar el valor del campo. Mediante  ⁵  ² ↑↓ se modifica el valor. Pulse  ⁶ para validar el campo.



10.- Seleccionar “Tiempo ventilador 2 para OFF”

Permite modificar los tiempos de retardo para la desactivación del ventilador de extracción 2.

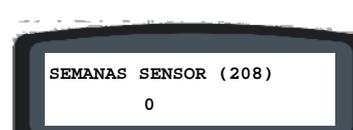
Al pulsar  ⁶ parpadea  ¹ y es posible editar el valor del campo. Mediante  ⁵  ² ↑↓ se modifica el valor. Pulse  ⁶ para validar el campo.



11.- Seleccionar “Activación relé alarma en avería”.

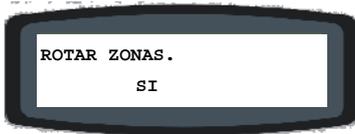
Permite que el relé de alarma de la zona se active en caso de fallo en la zona.

Al pulsar  ⁶ parpadea  ¹ y es posible editar el valor del campo. Mediante  ⁵  ² ↑↓ se modifica el valor. Pulse  ⁶ para validar el campo.



12.- Seleccionar “Consulta semanas sensor”.

Permite verificar el tiempo que ha estado funcionando el sensor desde su última calibración en fábrica.



13.- Seleccionar “Rotación automática de zonas”, por defecto “NO”.

Permite eliminar la secuenciación de la lectura entre canales. Por defecto el sistema realiza la secuenciación de la lectura máxima de todas las zonas activadas y la presenta sobre el display del módulo de control

Al pulsar   y es posible editar el valor del campo. Mediante    se modifica el valor. Pulse  para validar el campo.



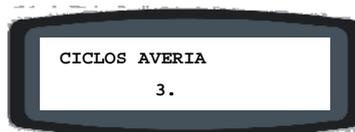
14.- Seleccionar “Nivel de CO en test”.

Permite configurar el nivel de activación del indicador del detector en modo TEST. Una vez verificada la activación, la central retendrá el valor máximo alcanzado para cada uno de los detectores verificados.

Esta función permite realizar una verificación de todos los detectores por un único operario.

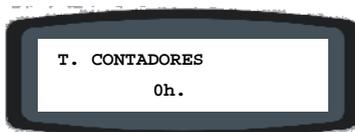
9.2.5.- Código “4444” (SUPERTÉCNICO)

Mediante    se selecciona la zona sobre la que se quiere operar. La pantalla y el led de operación de cada zona muestran la zona seleccionada. En este menú y mediante se puede:



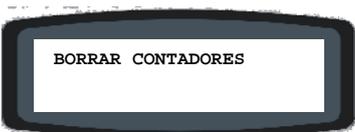
1.- Ciclos de avería. Seleccionar el Nº de veces que se permite que exista un error de comunicación” antes de indicarlo. Por defecto 1.

En instalaciones con altos niveles de perturbación, es posible minimizar sus efectos, incrementando el número de veces que el protocolo de comunicación debe identificar un fallo en las tramas de comunicación.



2.- Consultar el tiempo en horas del contador.

Permite verificar el nº de horas transcurridas desde el último borrado de contadores. Esta función permite identificar objetivamente el tiempo dentro del cual se ha producido un problema.

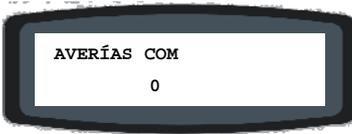


3.- Borrar los contadores.

Permite poner los contadores de alarma y avería cero

4.- Seleccionar Idioma. Por defecto “español”

Permite modificar el idioma de los mensajes de pantalla.

**5.- Consultar el nº de veces que ha detectado una avería.**

Contador de averías desde el último borrado de memoria.

6.- Consultar el nº de veces que ha entrado en alarma.

Contador de alarmas desde el último borrado de memoria.

7.- Consultar el nº de veces que se ha activado el ventilador 1.

Contador de activaciones de la extracción 1 desde el último borrado de memoria.

8.- Consultar el nº de veces que se ha activado el ventilador 2.

Contador de activaciones de la extracción 2 desde el último borrado de memoria.

Durante el funcionamiento normal y ante el disparo de la alarma acústica, si se pulsa el botón "Silenciar acústica" se silencia, pero si vuelve a suceder otra se volverá a activar.



Mediante   ↑↓ las teclas se puede seleccionar que zona se desea ver.

10.- Características y especificaciones.

Tabla 1:

<i>Tensión de red</i>	230V AC +-10%
Alimentación módulo control	24Vdc.
Máxima potencia por módulo zona P100	8,4W @ 24V.
Rango de medida de monóxido de carbono	0 ppm a 300 ppm.
Modos de lectura	Un modo. Lectura máxima.
Condiciones ambientales	De -10°C a 50°C.
Conexionado zona	Dos hilos trenzados y apantallado sección mínima 1,5 mm ² .
Distancia lineal máxima por zona	1000 mts.
Nº Máximo de detectores por zona	16 detectores.
Salidas de ventilación.	Dos salidas. Extracción contacto seco 250V/10A.
Salida alarma.	Una salida. Contacto seco 120Vac/1A. 30Vdc/1 A.
Salida avería.	Una salida. Contacto seco 120Vac/1A. 30Vdc/1 A.
Niveles de programación extracción.	Configurable
Nivel de programación de alarma	Configurable
Modos de funcionamiento	Cuatro modos. Modo Económico, modo Automático, modo manual y modo prueba.
Teclado	Seis teclas multifunción.
Visores e indicadores.	LCD 2x16 caracteres. 10 leds (Alarma, Avería, Económico, Automático, manual, prueba, ventilación activada1, ventilación activada2, Servicio, Selección)

11 Precauciones

- No instale la central ni los detectores en lugares donde puedan recibir salpicaduras de agua u otros líquidos.
- No deje instalados los detectores si:
 - No existe tensión de alimentación.
 - No se han completado todos los trabajos de la obra.
 - Se van a efectuar trabajos de mantenimiento como pintado, demoliciones, desengrasado, cimentaciones, desinfecciones, etc. Dichos trabajos pueden desprender partículas que alteren u obstruyan el sensor.
- La altura recomendada de instalación de los detectores se sitúa entre los 1,5m y 2m de altura respecto el nivel del suelo.
- No pinte la base ni la tapa de los detectores.
- No realice pruebas de funcionamiento de los detectores aplicándoles algún material en combustión. Para probar los detectores de deben usar botellas con CO comprimido a una concentración determinada.
- Si se extraen temporalmente los detectores, guárdelos en un lugar limpio, seco y exento de polvo y protéjalos mediante una bolsa de plástico cerrada herméticamente.
- Utilice conductos independientes del resto de la instalación para realizar el cableado de los detectores.
- Evite instalar los detectores cerca de fuentes que generen perturbaciones electromagnéticas. En caso de ser necesario instalarlos cerca de emisores de perturbaciones electromagnéticas, se recomienda usar cable apantallado.
- No use la caja de la central para instalar otros dispositivos en su interior ni realice taladros en ella.
- No emborne los cables a los conectores sin desconectar la alimentación eléctrica de esa zona.
- Use cable unipolar de 1,5mm² para la acometida hasta la central y protéjala mediante magnetotérmico de 5 A, específico para este equipo.
- Recuerde sustituir el sensor dentro de un periodo de 5 años como máximo.
- No suministre alimentación adicional para otros dispositivos mediante la fuente de alimentación de la central.



LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA

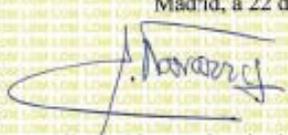
APARATOS DE DETECCIÓN Y MEDIDA DE GASES

- 1.- **CERTIFICADO DE CONFORMIDAD**
- 2.- Real Decreto 2367/1985 de 22 de Noviembre de 1985
- 3.- **LOM08MOGA3658**
- 4.- Tipo de Equipo y denominación comercial:
Equipo de detección y medida de monóxido de carbono PARK
- 5.- Solicitante: HONEYWELL LIFE SAFETY IBERIA
Dirección: Avda. Conflent, 84 nave 23. P.I. Pomar de Dalt
08916 Badalona (Barcelona)
- 6.- Fabricante: FIRE VISION TECHNOLOGY, S.L.
Dirección: c/ Mataró, 43. Pol. Ind. Les Grases
08980 Sant Feliu de Llobregat (Barcelona)
- 7.- Este equipo así como sus variantes eventuales aceptadas, está especificado en el anexo a este Certificado y en los documentos descriptivos citados en este anexo
- 8.- El Laboratorio Oficial J.M. Madariaga (LOM), Organismo de Control por la Comunidad de Madrid en el ámbito del Real Decreto 2367/1985 de 22 de Noviembre de 1985, **CERTIFICA**:
 - Que este equipo es conforme a la Norma UNE 23300:1984.
 - Haber confeccionado un protocolo confidencial de estas verificaciones y ensayos, de referencia **LOM 07.254 AP.**
- 9.- Por el hecho de suministrar el equipo marcado como especifica el apartado A6 del Anexo, el solicitante atestigua bajo su propia responsabilidad que ésta se ajusta a los documentos descriptivos citados en el Anexo al presente certificado.
- 10.- El etiquetado deberá ser visible, legible y duradero.
- 11.- Si aparece el signo X a continuación del número del certificado de conformidad, ello indica que este equipo está sometido a las condiciones especiales para una segura utilización mencionadas en el anexo al presente certificado.

OFICIAL
LABORATORIO J.M. MADARIAGA
LOM


Carlos Fernández Ramón
DIRECTOR DEL LABORATORIO

Madrid, a 22 de diciembre de 2008


Alberto Navarro Izquierdo
Responsable de Área de Detectores de Gases

RCFOIN49.2/1

(Este documento solo puede reproducirse íntegramente y sin cambio alguno))

Pág. 1 / 2



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
ENSAIOS : INVESTIGACIONES DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS Y MINERÍA
(Real Decreto 334/1992 de 3 de Abril - BOE 1992-04-29)



Alenza, 1 - 28003 MADRID • (34) 91 4421366 / 91 3367009 • (34) 91 4419933 • lom@lom.upm.es



LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA

APARATOS DE DETECCIÓN Y MEDIDA DE GASES

(A1) ANEXO

(A2) LOM08MOGA3658

(A3) Designación del Equipo Certificado:

Equipo de detección y medida de monóxido de carbono PARK

(A4) Descripción del Equipo Certificado:

Aparato de instalación fija de detección y medida de monóxido de carbono. Consta de la central PARK 2000 o PARK 5000 –para dos o cinco zonas respectivamente– del módulo de zona P-100 y de los sensores remotos NCO-100 y N-GAS-100. Cada módulo de zona puede alentar y controlar digitalmente hasta un máximo de 16 sensores remotos. El sensor es electroquímico de tres electrodos de NEMOTO modelo NAP 505, que muestrea por difusión. Mide concentraciones de CO en el campo (0-300) ppm, con resolución de 1 ppm.

Dispone de display alfanumérico que muestra lectura de la concentración y de alarma, y otros parámetros. Tiene tres salidas de control programables, así como diversos indicadores de estado y alarmas acústicas.

(A5) Documentos Descriptivos:

- Manual de usuario e instalación V1.0 (17 pp) de 2008-10
- Memoria de diseño de la central V 1.0 (21 pp), de 2007-10
- Anexos V 1.0 (14 pp) de 2008-05
- Memoria de diseño de sondas electroquímicas (11 pp), de 2008-10-29
- Firmware V1.0 de 2008-05-20

(A6) Marcado del Equipo Certificado:

El etiquetado debe ser visible, legible y duradero; debe incluir las indicaciones siguientes:

- PARK
- N° de Serie.....
- LOM08MOGA3658

(A7) Verificaciones y ensayos individuales:

Calibración de acuerdo con el apartado 3.7 de la Norma UNE 23300:1984.

(A8) Condiciones especiales para una segura utilización:

Ninguna

(A9) Condiciones adicionales:

Ninguna



Honeywell Life Safety Iberia

Central y Delegación Este: Tel.: 93 4973960 Fax: 93 4658635
Delegación Centro: Tel. 91 1314800 Fax 91 1314899
Delegación Sur: Tel 95 4187011 Fax 95 5601234
Delegación Norte: Tel.: 94 4802625 Fax: 94 4801756
Delegación Portugal: Tel.: 00 351218162636 Fax: 00 351218162637
www.honeywelllifesafety.es ; www.notifier.es