

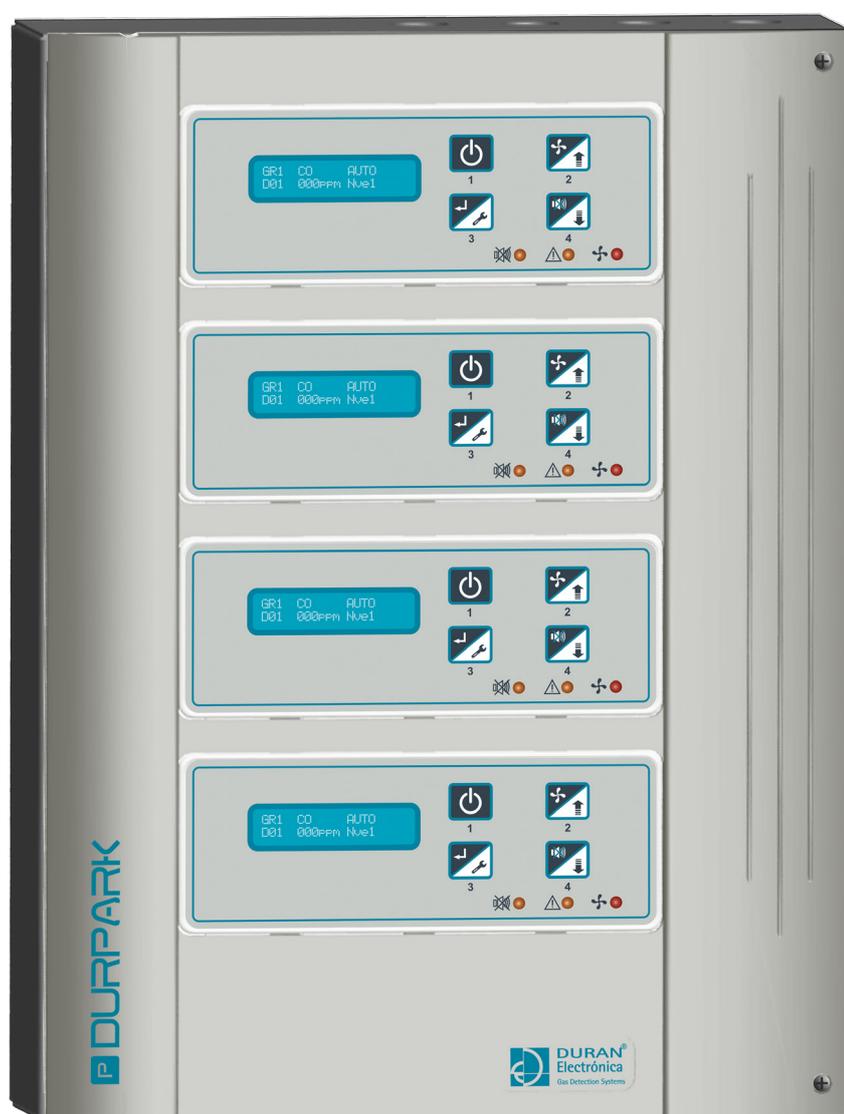


**DURAN**  
electrónica

# DURPARK & DURPARK Mini

EQUIPO DE DETECCIÓN DE GASES TÓXICOS CO y NO<sub>2</sub>

## Manual de Instalación y Uso



ISO 9001  
Sistema de Gestión  
de Calidad

CERTIFIED

FS82426

# GAMA DE PRODUCTOS COMPATIBLES



Central DURPARK mini 1 ZONA



Módulo DURPARK 1 ZONA



Detector DURPARK 3 HILOS CO



Detector DURPARK 3 HILOS NO<sub>2</sub>

## REPUESTOS:

Módulo de Zona.

Fuente Alimentación 3.4A para central DURPARK.

Fuente Alimentación 1.7A para central DURPARK mini.

Módulo Control Alimentación.

---

|  | página |
|--|--------|
| 1. INTRODUCCIÓN . . . . .  | 4      |
| 2. CONSIDERACIONES PREVIAS. . . . .  | 5      |
| 3. INDICACIONES ÓPTICAS . . . . .  | 6      |
| 4. PROGRAMACIÓN NÚMERO DE DETECTOR . . . . .   | 7      |
| 5. NUMERACIÓN DE DETECTORES SEGÚN EL NÚMERO DE GRUPOS . . . . .  | 7      |
| 6. CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA POR DEFECTO PARA LAS DISTINTAS NORMATIVAS y SUS SALIDAS DE MANIOBRAS . . . . . | 8      |
| 7. INFORMACIÓN DEL DISPLAY CON LA ZONA DESCONECTADA. . . . .   | 8      |
| 8. FUNCIONES DEL TECLADO CON LA ZONA DESCONECTADA. . . . .   | 8      |
| 9. CAMBIO DE IDIOMA . . . . .  | 9      |
| 10. ANALIZAR LÍNEA . . . . .   | 9      |
| 11. PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA, (MODO INGENIERO) . . . . .   | 9      |
| 12. CALIBRACIÓN DETECTOR DE CO-NO <sub>2</sub> DURPARK . . . . .   | 11     |
| 13. GAS PATRÓN Y CAUDAL DE CALIBRACIÓN RECOMENDADOS. . . . .   | 12     |
| 14. INTERPRETACIÓN DEL DISPLAY EN EL MODO TEST DE SENSORES DE CO . . . . .                                 | 12     |
| 15. TEST DEL DETECTOR. . . . .   | 13     |
| 16. PUESTA EN MARCHA DE LA ZONA . . . . .  | 14     |
| 17. INFORMACIÓN DEL DISPLAY CON LA ZONA CONECTADA . . . . .  | 15     |
| 18. CÓDIGOS LED DE LOS DETECTORES . . . . .  | 15     |
| 19. SIGNIFICADO DE LOS LEDS DE ZONA . . . . .  | 16     |
| 20. FUNCIONES DEL TECLADO CON LA ZONA CONECTADA. (MODO USUARIO) . . . . .                                  | 16     |
| 21. CAMBIO DEL TIPO DE VENTILACIÓN . . . . .   | 18     |
| 22. INHIBICIÓN DE ACÚSTICAS. . . . .   | 18     |
| 23. COMPORTAMIENTO DE LA ZONA EN EL CASO DE UN CORTE DE RED. . . . .                                       | 19     |
| 24. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ZONA . . . . .  | 19     |
| 25. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DETECTOR DE CO/NO <sub>2</sub> , DURPARK 3 HILOS. . . . .                     | 20     |
| 26. CONEXIONADO GENERAL DETECTORES DURPARK. 3 HILOS . . . . .  | 21     |
| 27. CONEXIÓN EN PARALELO SALIDA DE MANIOBRA DE CO Y NO <sub>2</sub> A UNA SOLA ACTUACIÓN. . . . .          | 22     |
| 28. GARANTÍA . . . . .   | 23     |

## 1. INTRODUCCIÓN

---

DURPARK ha sido diseñado para la detección de hasta dos gases distintos, CO y NO<sub>2</sub> simultáneamente en la misma zona. Especialmente indicado para su uso en parkings, talleres mecánicos, garajes y pequeñas instalaciones en general.

Ampliable de una a cuatro zonas y con capacidad para controlar hasta dieciséis detectores por zona, mediante conexión de tres hilos, hasta una distancia de 400/500 metros. Incorpora tres salidas conmutadas de relé libres de potencial Vent1, Vent2 y Alarma y por lo tanto hasta tres niveles independientes de actuación programables por cada zona.

Cada zona puede programarse para su funcionamiento según normativa española ó normativa portuguesa. En el caso de la normativa española puede programarse para funcionar con uno o dos grupos de detectores, permitiendo así la sectorización de la instalación y que cada grupo de detectores actúe sobre una salida de maniobra distinta.

Con la normativa española, si en el momento de la conexión la zona reconoce la presencia de dos gases, CO y NO<sub>2</sub>, la zona se reprogramará automáticamente para funcionar con dos grupos y por tanto con dos salidas de maniobra independientes, facilitando así las labores de puesta en marcha.

Se han incluido cuatro idiomas para seleccionar en dos versiones de software: español, portugués, francés e inglés.

Cada zona tiene capacidad para memorizar 14 eventos distintos, hasta un total de 999 cada uno.

Con un funcionamiento individual, cada zona incorpora un display LCD de 16X2 líneas de caracteres retro iluminados, más tres indicaciones ópticas, una acústica interna y un teclado con cuatro teclas, con acceso restringido mediante clave.

Una fuente de alimentación de 13,8V 3.4A, con control de carga, presencia y estado de una batería de hasta 7.5Ah, más una salida contacto seco de avería general

Principio de funcionamiento del detector:

Basado en una sonda electroquímica que genera una corriente proporcional y lineal a la cantidad de gas detectada.

Esta señal es analizada convenientemente por un microprocesador que junto con los datos de temperatura ambiente captados en el propio detector envía a la zona los datos de concentración de monóxido.

*También se fabrica una versión DURPARK mini de iguales características, no ampliable, con solo una zona y fuente de alimentación de 13.8V 1.7A.*

## 2. CONSIDERACIONES PREVIAS

---

-  Para la alimentación de red (230V AC) del equipo, se recomienda una toma independiente protegida con su correspondiente interruptor magneto térmico bipolar de 10A.
-  Para el correcto funcionamiento de los distintos sistemas anti parasitarios que incorpora el equipo es necesario la conexión de una buena toma de tierra.
-  Realice el cableado para las salidas de maniobra por canalizaciones independientes a las de las líneas de detección.
-  Para la activación de los motores de ventilación deberá utilizar contactores controlados con los relés de la zona, nunca los contactos de los relés directamente.
-  No haga taladros en el armario, utilice las entradas pre cortadas previstas.
-  Para evitar interferencias no instale el equipo y/o los detectores cerca de cuadros eléctricos, motores o variadores de frecuencia.
-  No manipule ni desmonte ningún modulo, detector o mecanismo con la tensión del equipo conectada.
-  En caso de rotura de algún fusible utilice siempre el valor indicado en la documentación o en el circuito impreso, no respetar esto podría causar daños en el equipo.
-  Los fusibles de protección denominados de "rearme automático", se abren al detectar un cortocircuito o aumento de consumo. Si esto ocurriera, desconecte los cables de los terminales de la central, revise el cableado, compruebe que el consumo de los elementos que alimenta no sobrepase la capacidad del fusible y espere un tiempo hasta que el fusible se rearme.
-  Se aconseja realizar la instalación con cable de 3 hilos 3x1,5mm para alimentación y comunicaciones, y que la distancia máxima entre la central y el último detector conectado en la línea no supere los 400/500 metros.
-  Asegúrese que el conexionado entre las zonas y los detectores es correcto. Este se realiza en paralelo y se puede hacer cualquier tipo de derivación, siempre y cuando respete la posición de los terminales de alimentación positivo y negativo y el terminal de comunicaciones. No se necesita resistencia de final de línea.
-  Antes de conectar detectores a las líneas de las zonas asegúrese que están desconectadas.
-  Conecte la batería respetando la polaridad, rojo para el positivo y negro para el negativo. Solo se puede conectar una batería de 12V 7,5 Ah, y de 3.3Ah para la versión mini.

 Aunque el equipo puede funcionar sin batería, es recomendable su utilización. Si en el momento de la conexión de la zona no estuviera presente, ésta se configurará para no vigilar su estado.

 La altura óptima para instalación de los detectores de CO, es de 1,8-2m del suelo, y su cobertura de 200m<sup>2</sup>. (Según normativa vigente), y para NO<sub>2</sub> 40/50 cm de suelo y su cobertura de unos 100m<sup>2</sup>, aproximadamente.

 No sobrepase en ningún caso las especificaciones técnicas descritas en el manual sin consulta previa a fábrica.

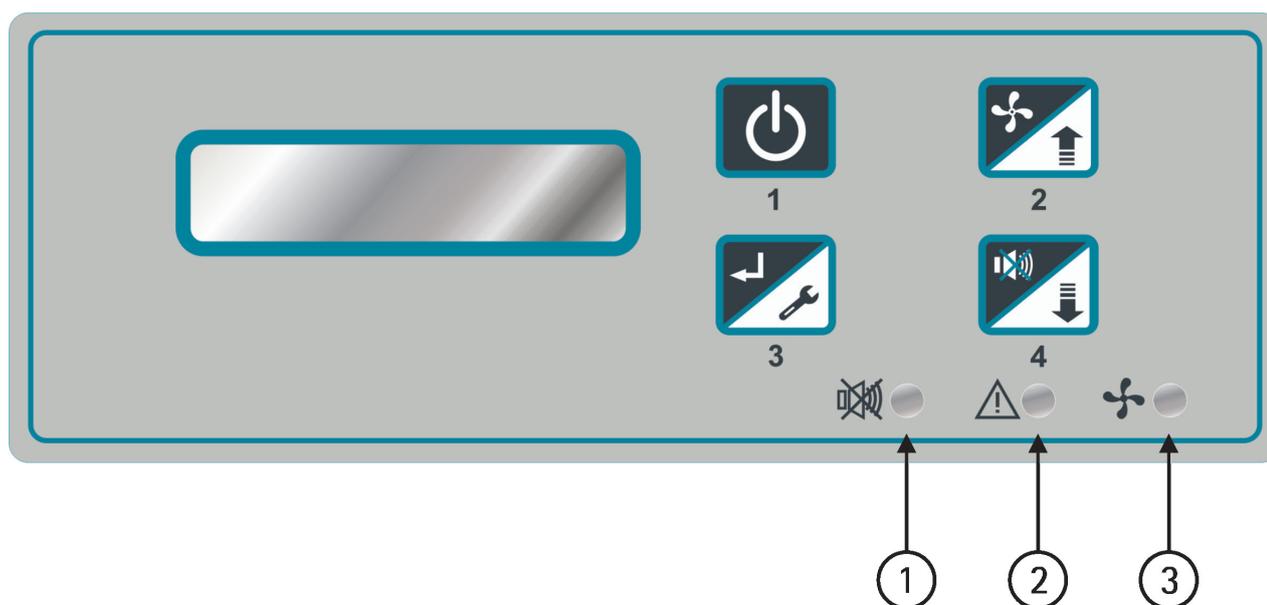
 No instale los detectores ni la central cerca de fuentes de calor.

 No pinte el detector. Si necesita pintar el recinto, retire el detector y cubra la base.

 Siempre que sea posible instale la central y los detectores cuando la obra esté totalmente terminada.

### 3. INDICACIONES ÓPTICAS

Todas las indicaciones ópticas están acompañadas de su correspondiente mensaje de identificación en el display.



1 Indicación óptica de acústicas internas inhibidas.

2 Indicación óptica de avería general.

3 Indicación óptica de estado de la ventilación.

## 4. PROGRAMACIÓN NÚMERO DE DETECTOR

| Nº detector | 1   | 2   | 3   | 4   |
|-------------|-----|-----|-----|-----|
| 01          | On  | On  | On  | On  |
| 02          | Off | On  | On  | On  |
| 03          | On  | Off | On  | On  |
| 04          | Off | Off | On  | On  |
| 05          | On  | On  | Off | On  |
| 06          | Off | On  | Off | On  |
| 07          | On  | Off | Off | On  |
| 08          | Off | Off | Off | On  |
| 09          | On  | On  | On  | Off |
| 10          | Off | On  | On  | Off |
| 11          | On  | Off | On  | Off |
| 12          | Off | Off | On  | Off |
| 13          | On  | On  | Off | Off |
| 14          | Off | On  | Off | Off |
| 15          | On  | Off | Off | Off |
| 16          | Off | Off | Off | Off |

## 5. NUMERACIÓN DE DETECTORES SEGÚN EL NÚMERO DE GRUPOS

|                       |                            |                             |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1 GRUPO-1 GAS         | DETECTORES DEL 1* AL 16    |                             |
| 2 GRUPOS- 1 ó 2 GASES | GR1 DETECTORES DEL 1* AL 8 | GR2 DETECTORES DEL 9* AL 16 |

Comience siempre a numerar cada grupo con el número de detector señalado con (\*). Recuerde que los parámetros de cada grupo pueden ser independientes, pudiendo ser el gas a detectar igual o distinto por grupo.

El número de grupos está relacionado con el número de velocidades o salidas de maniobra que exija cada normativa, así por ejemplo la normativa portuguesa exige que las salidas de maniobra actúen sobre motores de doble velocidad, por lo que serán necesarios dos relés por motor, por lo tanto su configuración es fija, un solo grupo por zona.



*Si programa dos grupos, uno de CO y otro de NO<sub>2</sub> y no dispone o no necesita actuaciones de motores independientes, deberá poner en paralelo las salidas de los relés correspondientes, (Normativa Española 2 grupos, ver ejemplo de conexión página 22)*

*El módulo que se encuentra sobre la fuente de alimentación, es el encargado de su gestión y control. En caso de avería del mismo, el control de la fuente de alimentación, batería y de la red dejarán de funcionar, se iluminará la óptica de avería y aparecerá el siguiente mensaje:*

F.Mod. Gestion

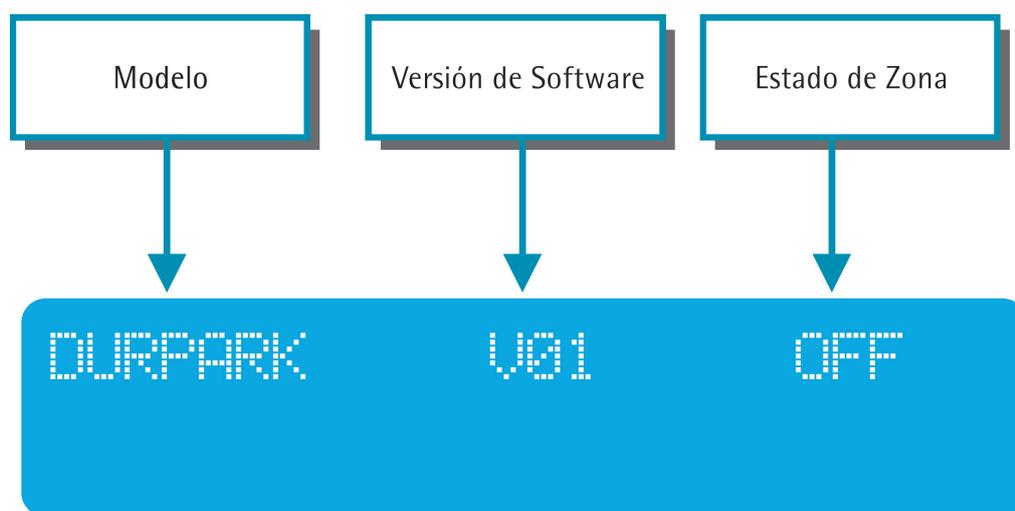
*Aún en este modo las zonas seguirán funcionando con todas sus funciones operativas.*

## 6. CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA POR DEFECTO PARA LAS DISTINTAS NORMATIVAS y SUS SALIDAS DE MANIOBRAS

| Normativa                               | On. Ventilación                           | Off. Ventilación                            | Retardo Entrada | Retardo Salida | Nivel Alarma       | Nº Grupos/ Gases     | Salidas Relé                         |
|---|---|---|-----------------|----------------|--------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Española 1Gr.<br>Española 2 Gr.         | 50ppm                                     | <50ppm                                      | 1m              | 2m             | 100ppm instantánea | 1/1 gas<br>2/2 gases | Relé 1 y 2<br>1 Relé por Grupo y gas |
| Portuguesa Solo 1 Grupo CO              | 1ª Velocidad 50ppm<br>2ª Velocidad 100ppm | 1ª Velocidad <50ppm<br>2ª Velocidad <100ppm | 1m<br>1m        | 2m<br>2m       | 200ppm Instantánea | 1/1 gas por Grupo    | Vent1-Relé1<br>Vent2-Relé2           |
| Con NO <sub>2</sub> Española            | 3ppm                                      | <3ppm                                       | Sin             | 5m             | 10ppm Instantánea  |                      |                                      |
| Portuguesa Solo 1 Grupo NO <sub>2</sub> | 1ª Velocidad 3ppm<br>2ª Velocidad 5ppm    | <3ppm<br><5ppm                              | Sin             | 5m<br>5m       | 10ppm Instantánea  | 1/1 gas por Grupo    | Vent1-Relé1<br>Vent2-Relé2           |

En la normativa Portuguesa solo puede programarse un solo gas por cada zona.

## 7. INFORMACIÓN DEL DISPLAY CON LA ZONA DESCONECTADA



## 8. FUNCIONES DEL TECLADO CON LA ZONA DESCONECTADA

Cada vez que se manipule el teclado después de encenderse el símbolo , en el display deberá introducirse de nuevo el código de ingeniero, 1111 (de fabrica).

## 9. CAMBIO DE IDIOMA

Pulse  aparece idioma actual, inserte código de ingeniero, 1111 (de fábrica)

seleccione idioma deseado con  o  para memorizar pulse 

## 10. ANALIZAR LÍNEA

Test especialmente útil para verificar el tipo y la cantidad de detectores instalados.

Pulse  aparece, inserte código de ingeniero, 1111 (de fábrica).

 Aparece.

  
\*\*\*\*\*-----\*\*

Se mostrará secuencialmente el número asignado y el tipo de gas de los detectores encontrados, siendo

✱ para los encontrados y -para los no encontrados o no instalados.

  
Total 10

Finalmente se mostrará el total de detectores encontrados.

El test se repetirá secuencialmente. Para salir de este modo pulse



## 11. PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA, (MODO INGENIERO, ZONA OFF)

Si no necesita modificar ningún parámetro, pase directamente a la puesta en marcha de la zona en la pág. 14.

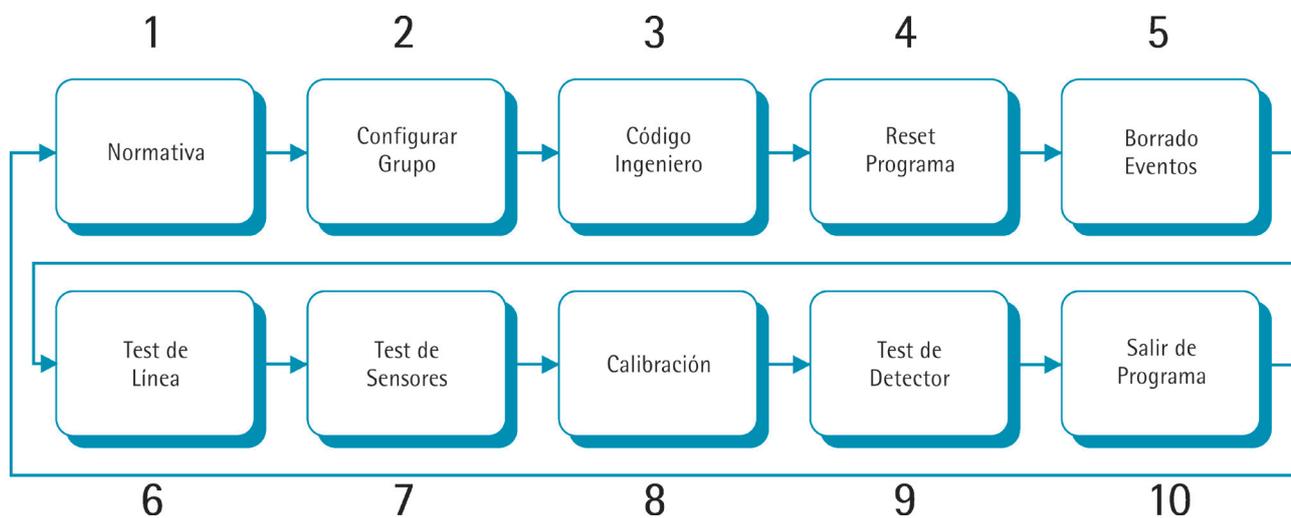
Si necesita cambiar algún parámetro:

Pulse 

  
Prog. Del Sistema  
Codigo Ing.

1111 (de fábrica)

El primer menú que aparece es el 1, Normativa.



Pulse para avanzar hasta el menú que desee y para entrar en él pulse



Para moverse por los distintos menús y programar las distintas opciones siga las instrucciones que aparecen en el display.

- 1- Seleccione la normativa, Portuguesa, Española 1 grupo, Española 2 grupos, \* Española 2 grupos especial
- 2- Seleccione el tipo de gas del grupo, CO o NO<sub>2</sub>, Nivel de ventilación 1, \*Nivel de ventilación 2, Nivel de alarma, retardo de activación de ventilación y retardo de desactivación de ventilación.
- 3- Cambio código de ingeniero.
- 4- Borra todo lo programado y vuelve a los parámetros de fábrica.
- 5- Para poner a cero la memoria de eventos.
- 6- Permite verificar la correcta comunicación de todos los detectores conectados en la línea, (test de andado) los detectores comenzaran con la siguiente secuencia, 
- 7- Permite hacer un test de estado de los sensores sin utilizar gas, ver pág. 12
- 8- Menú que permite calibrar uno a uno todos los detectores de la línea, ver pág., 11.
- 9- Menú que permite verificar en tiempo real la lectura de cada detector. Especialmente útil para verificar con gas la respuesta del detector y su estado general en la instalación.
- 10- Salir de programación.

\* Solo si se programó normativa Portuguesa.



Si una vez dentro de este modo no se manipula ninguna tecla durante 30sg., el sistema saldrá automáticamente a la posición inicial de OFF, no aplicable al menu 6, 7 y 8.

Una vez dentro de programación:



Pulse para seleccionar la entrada a la opción del menú que desee.

\*Española 2 grupos especial es un modo de configuración fija con relación (12-4) 12 detectores de CO asociados al GRUPO 1 y 4 detectores de NO<sub>2</sub> asociados al GRUPO 2.

Pulse  para aumentar la selección.

Pulse  para disminuir la selección.

Pulse  para memorizar su selección.

## 12. CALIBRACIÓN DETECTOR DE CO-NO<sub>2</sub> DURPARK

**i** Este detector tiene garantizada su calibración durante toda su vida útil, no obstante si se decide proceder a su recalibración, proceda del siguiente modo:

Esta operación solo debe ser realizada por personal con formación suficiente. Deberá disponer de medios y herramientas adecuadas y una botella con una concentración de gas de 150ppm, mezcla precisa de CO y aire sintético, para la calibración de CO, o una botella de 10ppm, mezcla precisa de NO<sub>2</sub> y N<sub>2</sub> para NO<sub>2</sub>.

En el caso de realizarse este ajuste en ambientes donde se sospeche existencia de gases, será necesario disponer de una botella de N<sub>2</sub> (Nitrógeno) para un ajuste correcto del cero.

Se pueden elegir concentraciones de 100-150\* y 200ppm para CO y de 5-10\* y 15 ppm para NO<sub>2</sub>.

Entre en el menú de calibración, comenzará una secuencia para buscar los detectores. Cuando ésta termine aparecerá la siguiente pantalla:

Detector 01 CO  
Pulse ← ↑

Pulse  para elegir un detector y  para proceder a su calibración

Fecha de Cal.  
10/06/14

Seleccione la fecha de calibración, día- mes y año. Este dato se almacena en el detector para su consulta en fabrica.

Ajuste de cero  
000PPM

Espere al menos dos minutos, y cuando la medida sea estable pulse



**i** Si el nivel mostrado en el display es superior a 20 ppm aparecerá **ERROR** y no se podrá proceder a realizar el ajuste, pero se mantendrán los datos de cero de la última calibración. Si el nivel es correcto se memorizará y aparecerá la opción para la calibración de ganancia.

Cal. Ganancia?  
Pulse ← ↑

Pulse  para ajustar el cero del próximo detector o



para ajustar la ganancia, del mismo detector.

\* Concentraciones elegidas para esta descripción.

Gas Patron  
150PPM /10PPM(NO2)

Pulse  para seleccionar la concentración de su botella, y   
para comenzar la calibración.

Ajuste de Medida  
145PPM/8PPM(NO2) ← ↓

Haga circular la mezcla de gas con el caudal requerido mediante la mascara de calibracion y espere al menos cuatro minutos y cuando la medida sea estable pulse 

aparecerá,

Calculando

Y al finalizar.

Calibracion bien  
150PPM /10PPM(NO2)

Para abortar el ajuste de ganancia pulse.



Para salir del menú de calibración desde cualquier posición, pulse.



*Si el nivel alcanzado no está dentro de  $\pm 20\%$ \* de la respuesta esperada, aparecerá  y no se podrá realizar el ajuste al no poder compensar con el factor de ganancia adecuado la respuesta obtenida del sensor, pero se mantendrán los datos de de la última calibración.*

*Verifique que la concentración seleccionada se corresponde con la de la botella y repita el proceso. Si persiste el error deberá proceder a la sustitución del sensor.*

*\*Niveles máximos compensables electrónicamente.*

### 13. GAS PATRÓN Y CAUDAL DE CALIBRACIÓN RECOMENDADOS

| Tipo de Detector | Concentración para gas patrón recomendada | Caudal ml/min. |
|------------------|---|----------------|
| CO               | 150ppm                                    | 150            |
| NO <sub>2</sub>  | 10ppm                                     | 400            |

### 14. INTERPRETACIÓN DEL DISPLAY EN EL MODO TEST DE SENSORES DE CO

Test de Sensores  
BBBBBBBFBFFFBBAA

Aparece **B** en la posición correspondiente al número del detector asignado si está bien.

Aparece **F** en la posición correspondiente al número del detector asignado si da fallo.

Aparece **A** en la posición correspondiente al número del detector asignado si no está equipado, "ausente".

Aparece **?** en la posición correspondiente a un detector de NO<sub>2</sub>.

En el ejemplo de la ilustración los sensores de los detectores, 1-2-3-4-5-6-7 están bien el 8 da fallo, el 9-10-11 están bien, el 12 da fallo, el 13-14 están bien y el 15-16 no están equipados. (Ausentes)

Alternándose rápido, verde rojo durante el tiempo de verificación.



Para verificar el estado de los detectores de CO en la instalación una vez finalizado el test, busque:



Solo después de efectuar un test de vida del sensor, indica que el sensor está al final de su vida útil o en mal estado, sustitúyalo lo antes posible por uno nuevo.

Verde fijo:



Solo después de efectuar un test de vida del sensor, indica que el sensor está en buen estado.



*En los detectores de NO2 el led permanecerá apagado.*

Test diseñado para un uso esporádico, no abuse de este test, podría dañar el sensor.

Para salir de este modo pulse



se apagarán todos los indicadores y pasarán a modo normal.

## 15. TEST DE DETECTOR

Entre en el modo ingeniero, avance hasta el menú 9 y pulse



buscará e identificará el tipo de detectores instalados, al terminar mostrará:



Pulse



para pasar al siguiente y



para salir de este modo.

El resultado de este test en el detector será informado mediante códigos del led.

Verde intermitente  detector OK.

Verde y rojo alternándose  detector defectuoso, en este caso también aparecerá brevemente en el display un mensaje de `ERROR`.

## 16. PUESTA EN MARCHA DE LA ZONA

Pulse  aparece.

Código de Usuario

2222 (de fabrica).

Esfere

xxxxxxxx-----

Busca detectores en la línea.

Total 8

xxxxxxxx-----

Cantidad de detectores encontrados.

Detector 01 CO

Muestra secuencialmente el número asignado a los detectores y el tipo de gas.

Numero de Grupos

01

Muestra el número de grupos programados o detectados.

Normativa

ESP. 1 GRUPO

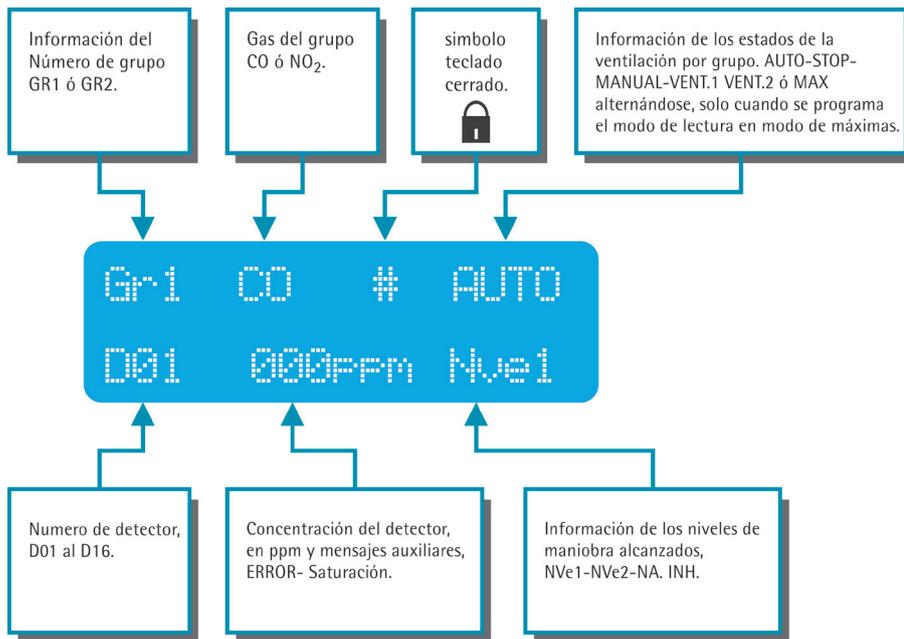
Informa de la normativa programada y de su versión.

Bateria bien

Muestra el estado de la batería si está equipada, si no lo está, aparecerá Sin batería.

Si se detecta algún error, porque la programación no coincidiera con lo instalado o por algún error en el cableado, se mostrará **ERROR** la zona se desconectara y se iluminara el led de avería, indicando si el error es de detector o de grupo mal configurado. Revise la programación, el direccionamiento de los detectores, que no existan detectores de distintos gases en un mismo grupo, el cableado de la línea y vuelva a intentarlo de nuevo.

## 17. INFORMACIÓN DEL DISPLAY CON LA ZONA CONECTADA



*Cuando se programe normativa española un grupo, los dos relés de ventilación se activarán al mismo tiempo.*

*En fábrica se programa por defecto con normativa española de CO. Si en el momento de la conexión se detectan 2 grupos bien formados, detector 1 al 8 de un gas y detector 9 al 16 de otro, la central se reprogramará automáticamente a normativa española 2 grupos.*

*Si la normativa programada no es la portuguesa, no aparecerá en el menú la opción de programación de segundo nivel de ventilación, ni sus mensajes correspondientes durante el funcionamiento normal de la zona.*

## 18. CÓDIGOS LED DE LOS DETECTORES

Encendidos alternos verde rojo:



Inicializándose, el detector aún no ha sido reconocido por la zona en el momento de la conexión, también indica error de comunicación, cuando el detector hace más de 2m que no se comunica con la zona.

Rojo, encendido fijo:



DETECTORES CO, Indica que la concentración de CO detectada es igual o superior a 50ppm.  
DETECTORES NO<sub>2</sub>, indica que la concentración de NO<sub>2</sub> detectada es igual o superior a 3ppm.  
Es independiente del nivel que se programe en la zona.

Rojo, Intermitente rápido:



Detector sin calibrar o calibrado erróneamente.

Verde parpadeo secuencial cada vez que se comunica con la zona:



Funcionamiento correcto.

## 19. SIGNIFICADO DE LOS LEDS DE ZONA

Led   se ilumina para indicar que están inhibidas las acústicas internas de la zona.

Led   se ilumina para indicar cualquier tipo de avería en la zona, su reposición será automática cuando desaparezca la causa que la generó.

Led   se iluminará intermitente cuando se alcance el nivel de ventilación programado en el grupo, y fijo para indicar la puesta en marcha de cualquiera de las ventilaciones del grupo, se apagará cuando la ventilación se desconecte, o el nivel descienda.

## 20. FUNCIONES DEL TECLADO CON LA ZONA CONECTADA. (MODO USUARIO)

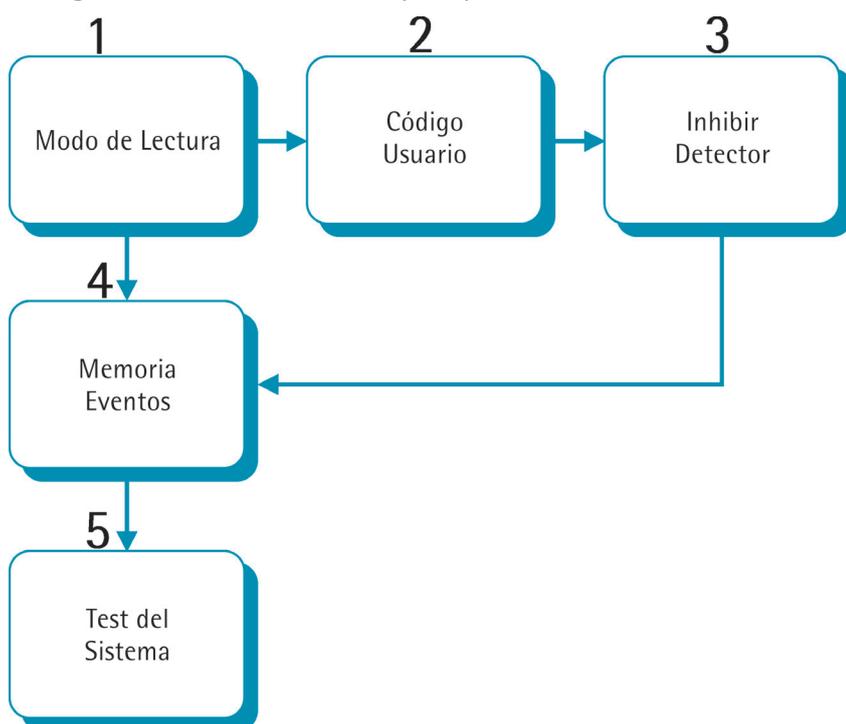
Cada vez que se manipule el teclado después de encenderse el símbolo  en el display, deberá introducirse de nuevo el código de usuario 2222 (de fabrica).

Si pulsa  entra en modo de programación de usuario.

Una vez dentro, la secuencia para moverse y elegir entre los distintos menús es:

Seleccione el menú que desee con  ó  pulse  para entrar.

La organización de los menús que aparecen en este modo es:



1.- Seleccione el modo de lectura secuencial o de máxima. En modo máxima la zona muestra el detector con mayor concentración de cada grupo, o el detector con el número más bajo de cada grupo si todos indican la misma concentración, por ejemplo 000 ppm.

2.- Cambio de código usuario, permite cambiar el código de acceso a este menú.

3.- Permite inhibir detectores que estén causando problemas por avería o descalibración.

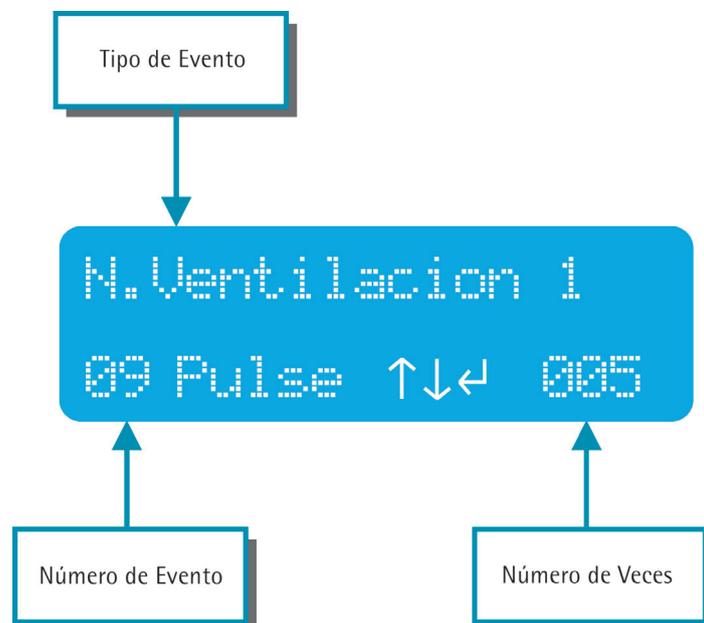
 Pulse  para elegir detector y  para cambiar su estado ACT ó INH

para salir pulse 

4.- Permite visualizar 14 tipos de eventos distintos indicando cuantas veces se ha producido cada uno hasta un total de 999 por evento. Una vez dentro aparece el último evento registrado, el número de veces que se ha producido y la descripción. Cuando se alcanza su capacidad máxima el primer evento almacenado es sustituido por el último que se produjo.

Podrá consultar cuántas veces se produjeron las siguientes incidencias:

- 01-Conexiones.
- 02-Desconexiones.
- 03-Fallo de red.
- 04-Fallo de batería.
- 05-Fallo de fuente.
- 06-Error de detector



- 07-Nivel de Ventilación 1.
- 08-Nivel de Ventilación 2.
- 09-Nivel de alarma.
- 10-Nivel de saturación.
- 11-Ventilación 1, cuando se activa según el nivel programado.
- 12-Ventilación 2, cuando se activa según el nivel programado.
- 13-Entrada programación usuario.
- 14-Entrada programación de Ingeniero.

Para salir pulse. 

5.- Test del sistema: permite efectuar un test de acústica interna, las ópticas, verificar la normativa programada, salidas de relé Vent.1, relé Vent.2, relé Alarma, tensión de la Fuente de alimentación y el estado de la batería. La salida al modo normal de lectura de la zona se efectuará automáticamente una vez finalizado el test.

## 21. CAMBIO DEL TIPO DE VENTILACIÓN

Pulse  pedirá código usuario, 2222 (de fábrica)

 aparece el número de grupo parpadeando. Seleccione si hay más de uno

con  ó  el grupo que desee. Si hay más de uno, pulse  seleccione

con  ó  entre AUTO-STOP-MANUAL y confirme con 

## 22. INHIBICIÓN DE ACÚSTICAS

Para inhibir la acústica, pulse  se encenderá el led correspondiente y permanecerá en este estado hasta que no se rearme manualmente. En este estado solo sonarán acústicas si se produce algún tipo de avería en la zona.

## 23. COMPORTAMIENTO DE LA ZONA EN EL CASO DE UN CORTE DE RED

- 1.- En caso de corte de red, si no se instaló batería, la zona se desconectará. Cuando se reponga el corte de red se conectará automáticamente con todos los parámetros que tuviera programados antes del corte eléctrico.
- 2.- Si se instaló batería, las zonas atenuarán la luz de los displays para ahorrar energía. Cuando la batería alcance los 9V la zona se desconectará automáticamente.



DURPARK V01 OFF  
Bateria baja

La reconexión de las zonas se efectuará del mismo modo que en el primer caso descrito.

## 24. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ZONA

|  |   |
|--|---|
| Tecnología                                 | Microprocesador 8 bits  |
| Tensión de alimentación                    | De 9V a 15V DC  |
| Consumo máximo                             | 122 mA  |
| Longitud máxima de la línea. (Recomendada) | Hasta 400/500* m. 3 hilos 3 x 1,5* mm <sup>2</sup> alimentación y comunicaciones  |
| Capacidad máxima de detectores por zona    | Hasta 16 detectores CO y NO <sub>2</sub> simultáneamente  |
| Modos de lectura programables              | Secuencial o de máximas por grupo   |
| Presentación de datos por zona             | Display LCD 16 x 2 líneas de caracteres alfanuméricos retroiluminados + 3 leds  |
| Velocidad de lectura                       | 3s por detector -modo secuencial- y 3s en total en modo lectura de máximas  |
| Salidas                                    | 3 independientes por zona, 3A 250V AC contacto seco protegidas con fusible.<br>1 para alimentación de línea 12V 3A, protegida con fusible de reposición automática y 1 para batería 12V DC 7,5Ah, protegida con fusible.<br>12V DC 3,3Ah en la versión DURPARK Mini 1 zona. |
| Salida de avería general                   | 1 Libre de potencial C, NC, en reposo   |
| Fuente de alimentación conmutada           | 13,8V 3.4A. DURPARK 1 a 4 zonas<br>13,8V 1.7A DURPARK Mini 1 zona   |
| Entrada de red y consumo aproximado        | 120-240V AC, 47-63Hz.<br>10W DURPARK 4 zonas-3W DURPARK Mini 1 zona   |
| Medidas del armario, en mm                 | DURPARK 1-4 zonas 390x290x125.<br>DURPARK Mini 1 zona 280 x 213 x 83  |
| Peso -Kg-                                  | 6 Kg. DURPARK 1-4 zonas (185gr.por zona adicional).<br>3 Kg. DURPARK Mini 1 zona  |
| Grado de protección                        | IP30  |



*\*La sección de los cables de alimentación y las distancias máximas varían dependiendo de la calidad del cable empleado, el consumo total de los detectores conectados y su distribución en la longitud total del cable.*

## 25. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DETECTOR DE CO/NO<sub>2</sub>, DURPARK 3HILOS

|  |   |
|--|---|
| Tecnología                                     | Microprocesador y sensor electroquímico   |
| Tensión de alimentación                        | De 9V a 15V DC  |
| Consumo  | 14mA (reposo) 24mA (en alarma)  |
| Rango de medida                                | De 0 a 300ppm CO y 0-20ppm NO <sub>2</sub>  |
| Resolución                                     | ±1 ppm CO ± 0.5 ppm NO <sub>2</sub>   |
| Reproductividad                                | ±1% y 3% Fondo de escala respectivamente  |
| Linealidad                                     | Lineal en toda la escala  |
| Gas de calibración y concentración recomendada | Mezcla precisa 150 ppm CO + N <sub>2</sub> 150 ml/min.<br>Mezcla precisa 10 ppm de NO <sub>2</sub> +N <sub>2</sub> 400ml/min. |
| Vida útil del sensor                           | >5 años CO y 3 años NO <sub>2</sub> en condiciones normales de trabajo  |
| Periodos de recalibración                      | Calibración de por vida   |
| Humedad relativa                               | Del 5% al 90% HR, sin condensación  |
| Presión atmosférica                            | ±10%.   |
| Temperatura de trabajo                         | De -10°C a +60°C  |
| Tiempo de respuesta T90                        | <90 s CO y <30 s NO <sub>2</sub> .  |
| Comunicación en paralelo                       | 3 hilos, protocolo propio direccionables (1 al 16).   |
| Grado de protección                            | IP20  |
| Material                                       | ABS   |
| Peso (gr) y Medidas, diámetro/altura (mm)      | 146 90x42 sin base / 90x74 con base   |
| Altura de instalación                          | 1,8 / 2 m del suelo CO y 40/50 cm del suelo NO <sub>2</sub> .   |
| Cobertura aprox.                               | 200 m <sup>2</sup> CO (Según normativa vigente) 100 m <sup>2</sup> NO <sub>2</sub> . (Recomendada)                            |

*Condiciones de funcionamiento 20% O<sub>2</sub>, 20 ±2°C y 40±10% RH. (% mínimo de O<sub>2</sub> 10%)*



### IMPORTANTE, DETECTORES CO:



*No exponga el detector a altas concentraciones de amoníaco (NH<sub>3</sub>), ni en lugares donde sospeche que puedan existir concentraciones de Acido sulfhídrico (H<sub>2</sub>S) ya que se dañará irreversiblemente el sensor.*



*No exponga el detector a vapores orgánicos, como alcoholes, acetonas o aceites volátiles, su exposición puede causar derivas temporales en la respuesta del sensor.*



*No exponga el detector a temperaturas superiores a 60°C, puede deteriorarse irreversiblemente el sensor.*

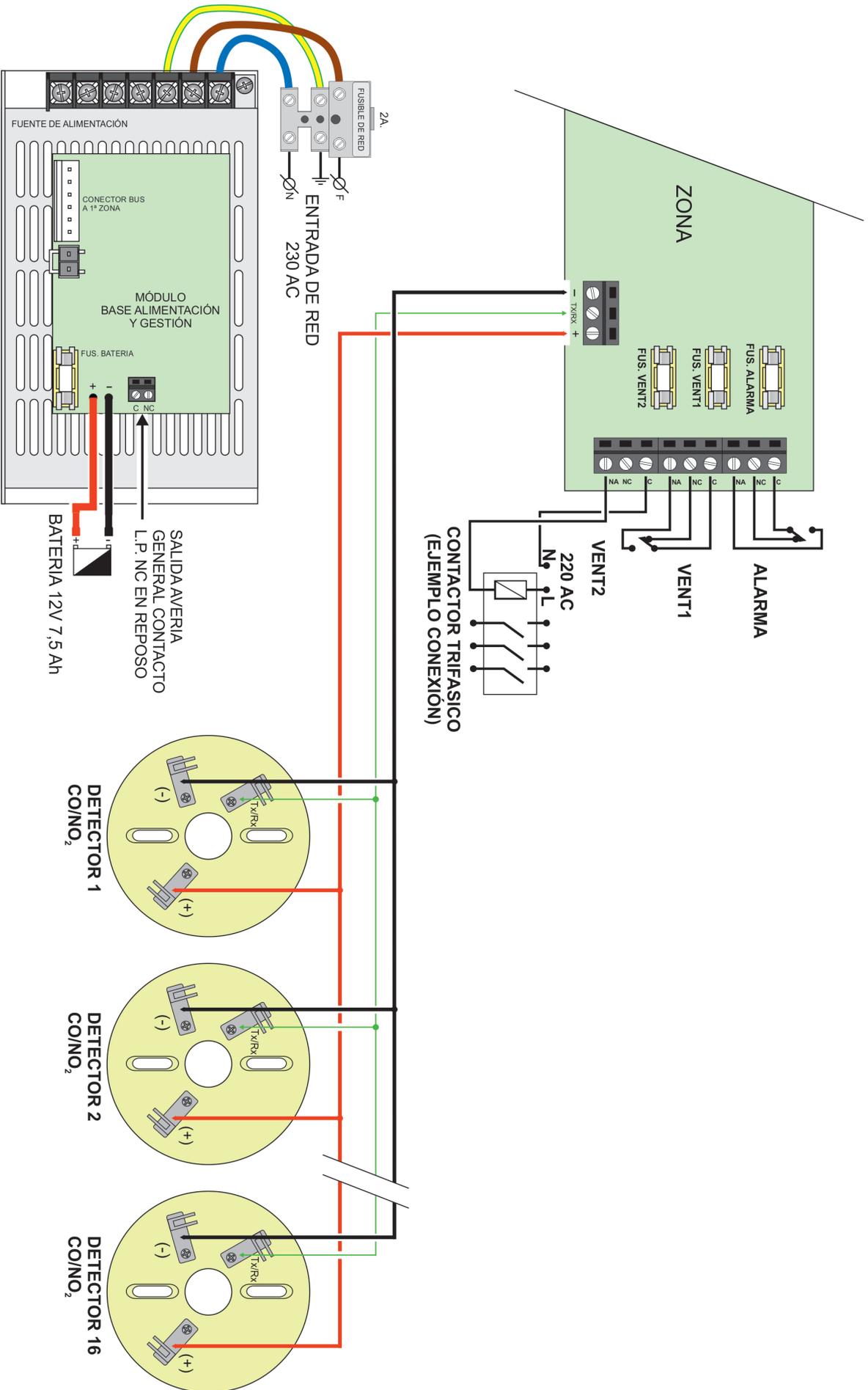


*No exponga el detector a vapores de silicona, su exposición puede dañar el sensor.*

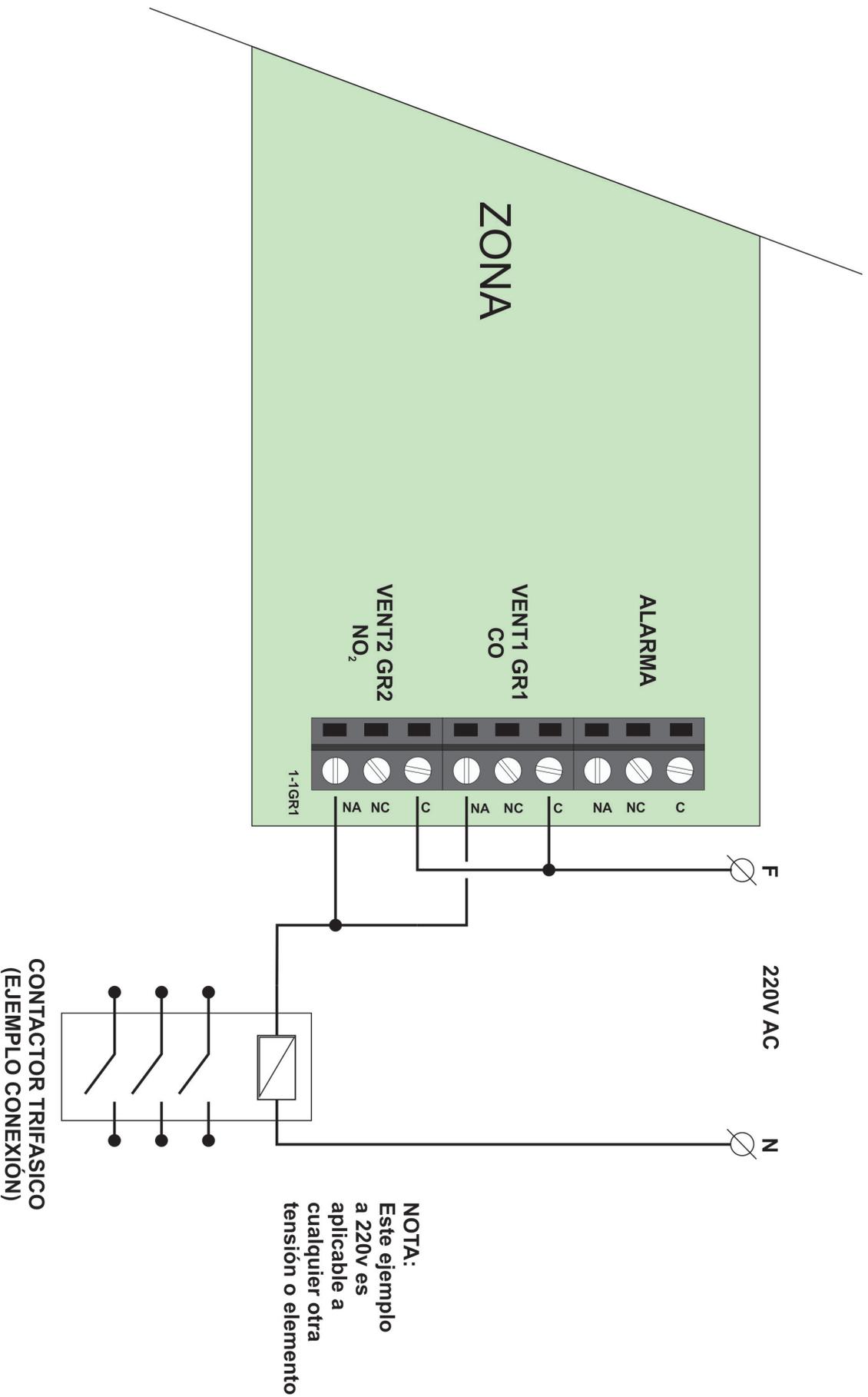


*Una alta condensación en el interior del detector por una cambio brusco de la temperatura, pueden causar comportamientos erráticos del sensor.*

## 26. CONEXIONADO GENERAL DETECTORES DURPARK. 3 HILOS



## 27. CONEXIÓN EN PARALELO SALIDA DE MANIOBRA DE CO Y NO<sub>2</sub> A UNA SOLA ACTUACIÓN



## 28. GARANTÍA

---

DURAN ELECTRÓNICA S.L garantiza que el equipo DURPARK ha sido sometido durante su fabricación a un estricto control de calidad.

DURPARK y todas sus variables están garantizadas contra cualquier defecto de fabricación durante 1 año después de la adquisición del equipo. Si en este período de tiempo detectase alguna anomalía, hágalo saber a su proveedor o instalador.

La garantía cubre la reparación completa de los equipos que el servicio técnico de DURAN ELECTRONICA S.L considere como defectuosos, con el fin de devolver a los mismos a su uso normal. Esta garantía tendrá validez siempre que el equipo haya sido instalado por una persona competente y siguiendo las especificaciones de este manual. Su uso o instalación negligente eximirá a DURAN ELECTRONICA S.L de responsabilidades por daños causados a bienes y/o personas y del cumplimiento de los términos de esta garantía.

La Garantía no comprende:

- Instalaciones, revisiones periódicas, mantenimientos y sensores agotados debido al uso.
- Averías ocasionadas por manipulación indebida, uso inapropiado, negligencia, sobrecarga, alimentación inadecuada o abandono del equipo, derivaciones de tensión, instalaciones defectuosas y demás causas externas.
- Reparaciones o arreglos realizados por personal no autorizado por DURAN ELECTRÓNICA S.L
- Los gastos de transporte de los equipos.

Conforme a la Norma (CO) UNE 23.300:1984 Certificado LOM 14MOGA3084.

Certificados nº E20/000002 (DURPARK) y E20/000003 (DURPARK MINI) de AENOR

Organismo de Control acreditado ENAC RD. 2367/1985 (anterior Homologación)

Duran Electronica S.L, se reserva el derecho de modificación del contenido de este manual sin previo aviso.



FS82426



**DURAN<sup>®</sup>**  
**electrónica**

c/ Tomás Bretón, 50  
28045 MADRID, España  
Tel: +34 91 528 93 75  
Fax +34 91 527 58 19  
[duran@duranelectronica.com](mailto:duran@duranelectronica.com)  
[www.duranelectronica.com](http://www.duranelectronica.com)

E-manDURPARK-v07