

RD ADA1

CONTROLADOR DE DIOXIDO DE CARBONO (CO₂)

- Visualización, sobre display LCD, del nivel de CO₂ detectado por el sensor interno
- Dotado de una salida con contactos libres de tensión
- Función de prueba para verificar el buen funcionamiento del controlador
- Posibilidad de cambiar los niveles de alarma



Via del commercio, 9/11
I-36065 Casoni di Mussolente (VI)
Tel.: +39.0424.567842 - Fax.: +39.0424.567849
http://www.seitron.it - e-mail: info@seitron.it

PUESTA EN MARCHA

Cuando se enciende, el controlador inicia la etapa de calentamiento del sensor; el display mostrará el texto "HEAT" con el icono "▲" parpadea.

Posteriormente, en funcionamiento normal, la pantalla muestra el nivel de CO₂ detectado.

L'icona "LEVEL" è sempre accesa.

ON / OFF

Mediante la pressione del tasto "⊕", se abilita, è al pulsar el botón "⊕", si está activado, se puede encender/apagar el controlador (consulte el punto 8 en el parrafo "Instalación").

RETROILUMINACION

Con sólo pulsar cualquier botón se activa la retroiluminación de la pantalla, que se apagará automáticamente después de unos 30 segundos.

FUNCION DE PRUEBA

Para comprobar el buen funcionamiento del controlador, pulse y mantenga pulsado durante más de 20 segundos el botón "TEST" se activará la salida "OUT 1" y sobre el display se encenderá el icono "TEST" durante unos 30 segundos y se mostrará la indicación en movimiento "...." para indicar que la prueba está en curso.

Al pulsar el botón "⊕" se sale de la función "TEST" en cualquier momento.

VISUALIZACION NIVEL DE ALARMA

Durante el funcionamiento normal, pulsando las teclas "▲" o "▼" se mostrará en la pantalla (durante unos 6 segundos) el nivel de CO₂ establecido.

RESET

Para efectuar el reset del controlador es necesario quitar tensión al dispositivo durante unos segundos y luego volver a encenderlo.

Nota: no se efectuará el reset de los datos grabados, pero se efectuará solo el reinicio del dispositivo.

FUNCIONAMIENTO

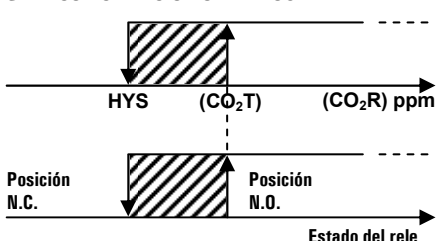
En funcionamiento normal, la pantalla LCD mostrará el icono "LEVEL" y la concentración de CO₂ (en ppm) detectada en el ambiente en el cual está instalado.

En el caso en el cual el dispositivo detectase una concentración de CO₂ superior al valor definido en el parámetro usuario "CO_{2t}", se activará la salida OUT1.

La activación de la salida será señalada en la pantalla mediante el icono "OUT1".

La salida se desactivará si la concentración de CO₂ cae por debajo del valor establecido en el parámetro usuario "CO_{2t}" menos el valor de histéresis del dispositivo.

GRAFICO ACTIVACION SALIDA OUT 1



Leyenda:

- HYS: valor de histéresis (fijo y no modificable).
- CO_{2T}: valor de histéresis (fijo y no modificable).
- CO_{2R}: CO₂ detectado.

CONDICIONES DE FALLO

El controlador realiza constantemente un diagnóstico del circuito interno para verificar el funcionamiento correcto.

En el caso de que se detecte una condición de fallo, la pantalla muestra el icono "FAULT" y una indicación del tipo de fallo detectado mientras que la salida OUT1 se activa.

CALIBRACION

El controlador realiza continuamente la auto-calibración del sensor, en base a los valores de CO₂ medidos durante los últimos 14 días, sin necesidad de intervención por parte del operador.

GESTION ERRORES

Anomalia Sensor

En el caso de que el dispositivo detecta una anomalía del sensor interno, la pantalla mostrará:

"SnEH" o bien "SnI2"

"SnEH": Anomalia límite superior del Sensor de CO₂.

Esta anomalía puede estar relacionada a las condiciones ambientales: hacer un cambio de aire ambiente, y esperar unas horas.

Si el problema persiste, sustituya la unidad.

"SnI2": Anomalia comunicación con el sensor de CO₂.

Esta anomalía puede resolverse mediante un reset del dispositivo.

Si el problema persiste, sustituya la unidad.

Estas señales estarán presentes hasta que no se elimine la anomalía.

Anomalia memoria interna

En el caso de que el dispositivo detecte una anomalía en el almacenamiento de datos, la pantalla mostrará el texto "SnE2" con el icono "▲" parpadeante.

Este tipo de anomalía puede ser resuelta mediante la restauración de los datos predeterminados del dispositivo, mediante el acceso al parámetro usuario 4 "dEFt", seleccionando "dFon".

Si la anomalía se resuelve, puede configurar manualmente todos los datos hasta restaurar el valor anterior.

Por el contrario, si el fallo persiste, sustituya la unidad.

CONFIGURACION PARAMETROS USUARIO

Para entrar en la configuración de los parámetros usuario del dispositivo, haga lo siguiente:

1. Mantener pulsado durante más de 20 segundos el botón "⊕"; el display mostrará el icono "PARAMETER" y el primer parámetro usuario "CO_{2t}".
2. Pulsar repetidamente el botón "⊕" para deslizarse cíclicamente entre los parámetros de usuario:
Nivel de alarma "CO_{2t}"
Límite inferior del nivel de alarma "T LO"
Límite superior del nivel de alarma "T UP"
Gestión datos predeterminados "dEFt"
3. Pulsar el botón "▲" o "▼" para entrar a modificar el parámetro seleccionado; el icono "SET" parpadea.
4. Pulsar nuevamente el botón "▲" o "▼" para modificar el valor; cada modificación se memoriza automáticamente.
5. Para establecer el siguiente parámetro de usuario presionar nuevamente el botón "⊕".
6. Para salir de la modalidad de modificación de los parámetros de usuario seleccionado, pulsar el botón "⊕".
7. Para salir de la programación de los parámetros de usuario, pulse de nuevo el botón "⊕" o esperar 30 segundos sin pulsar ningún botón.

PARAMETRO 1: CO_{2t}

La configuración de este parámetro define el valor de CO₂ más allá del cual el dispositivo entra en fase de alarma mediante la activación de la salida OUT1.

Dato	Campo de regulación	Default
CO _{2t}	T LO .. T UP	900ppm

ATENCIÓN

El rango de regulación está vinculado a los valores establecidos en los parámetros de usuario T-LO y T-UP.

PARAMETRO 2: T LO

La configuración de este parámetro define el límite inferior de regulación del nivel de alarma programable en el parámetro usuario "CO_{2t}".

Dato	Campo de regulación	Default
T LO	500 .. 2000 ppm	900ppm

PARAMETRO 3: T UP

La configuración de este parámetro define el límite superior de regulación del nivel de alarma programable en el parámetro usuario "CO_{2t}".

Dato	Campo de regulación	Default
T UP	500 .. 2000 ppm	1200ppm

PARAMETRO 4: dEFt

Mediante este parámetro, seleccionando el dato "dFon", setiene la opción de restaurar, en el dispositivo, la configuración de fábrica por defecto.

Al contrario, seleccionando "no", si mantienen los datos memorizados.

Dato	Campo de regulación	Default
dEFt	NO / dFon	NO

Nota: restaurando los datos de DEFAULT, se inicia un nuevo calentamiento de la sonda.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación:	85-264V ~ 47-440Hz
Consumo:	2,0 VA max.
Resolución display:	1ppm.
Histéresis (HYS):	75ppm - no modificable
Time out parámetros:	20 seg. aprox. tras la última pulsación.
Tipo de sensor:	NDIR
Campo de lectura:	0 .. 2000 ppm
Precisión:	± 30ppm ± 3% dela lectura
Valo contactos:	5(1)A 250V ~ SPDT (Libre de tensión)
Apagado Backlight:	20 seg. aprox. tras la última pulsación.
Tipo de acción:	1
Categoría de sobretensión:	II
Grado de contaminación:	2
Clase de protección contra descargas eléctricas :	II
Tensione impulsiva nominal:	2500V
Índice de tracking (PTI):	175
Numero de ciclos manuales:	50000
Numero de ciclos automáticos:	100000
Clase del software:	A
Tensión prueba EMC:	230V ~ 50Hz
Intensidad prueba EMC:	34mA
Tolerancia distancia exclusión modo fallo'corto':	± 0,15mm
Temperatura prueba esfera:	75°C
Grado de protección:	IP30
Temp. funcionamiento:	0°C .. 40°C.
Temp. almacenamiento:	- 10°C .. + 50°C.
Límites de humedad:	20% .. 80% RH no condensante
Dimensiones:	132 x 87 x 23,6 (LxAxP)
Envoltente:	Material: ABS V0 autoextinguible.
	Color: Blanco señal (RAL 9003)
Montaje:	A pared o en caja a empotrar 503

GARANTIA

Como parte de un continuo desarrollo de sus productos, el fabricante se reserva el derecho a realizar cambios en los datos técnicos y características sin previo aviso.

El consumidor está garantizado contra cualquier defecto de conformidad de acuerdo con la Directiva Europea 1999/44/CE, así como por el documento sobre la política de garantía del productor. A petición está a disposición el texto completo de la garantía.

INSTALACION



ATENCIÓN

- Para una detección correcta de dióxido de carbono (CO₂) en ambiente, se recomienda instalar el dispositivo a aproximadamente 1,5 m del suelo y lejos de fuentes de calor y corrientes de aire.
- Conectar el aparato a la red a través de un interruptor para todos los polos en cumplimiento de las normas vigentes y con una separación de contacto de al menos 3 mm en cada polo.
- La instalación y la conexión eléctrica del dispositivo debe ser realizada por personal cualificado y de acuerdo con las leyes vigentes.
- Antes de realizar cualquier conexión, asegúrese de que se desconecta la alimentación eléctrica.

La instalación del dispositivo está previsto para su montaje en cajas empotradas (o a pared) estándar de dos o tres módulos, o directamente en la pared utilizando los soportes suministrados.

Para instalar el dispositivo siga las siguientes operaciones:

- Desenganche la placa unida a la base del dispositivo empujándolo hacia la izquierda y haciéndolo de esta manera desenganchar los dientes indicados en la Fig. 1.

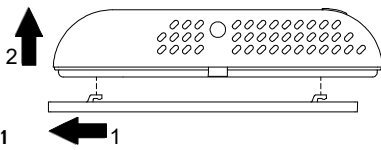


Fig. 1

- Empujar con la ayuda de un destornillador, la lengüeta de plástico situada en la parte inferior de hendidura hasta levantar ligeramente la tapa (Fig. 2).

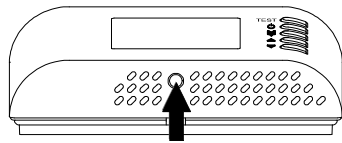


Fig. 2

- Girar la tapa aplicando una ligera presión hasta quitarla completamente (Fig. 3).

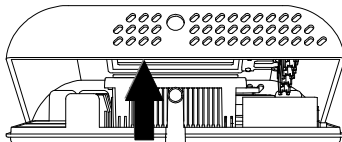


Fig. 3

- Encontrar la colocación correcta del dispositivo (Fig. 4).

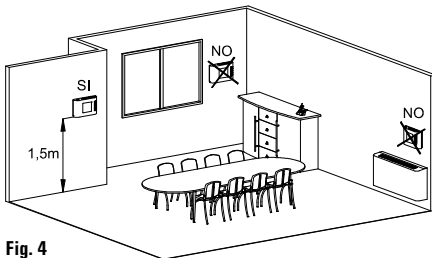


Fig. 4

- Fijar la placa directamente en la pared o en cajas de derivación de 2 o 3 módulos por medio de los dos orificios de los tornillos con 60 mm o 85 mm, teniendo cuidado de pasar los cables a través de la ranura como se muestra en la Fig. 5.

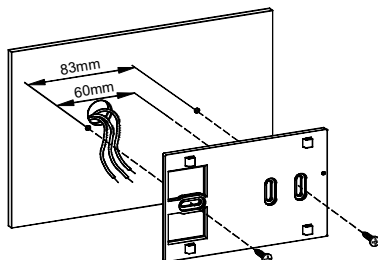


Fig. 5

- Enganche la parte inferior del dispositivo a la placa de pared (haciendo pasar los cables a través de las aberturas rectangulares) alineando primero los orificios en la base con los dientes especiales de la placa de pared y a continuación, aplicar una ligera presión en el lado izquierdo para romper los dientes de plástico de la placa (Fig. 6).
- Fijar la base del dispositivo a la placa de pared utilizando el tornillo suministrado.

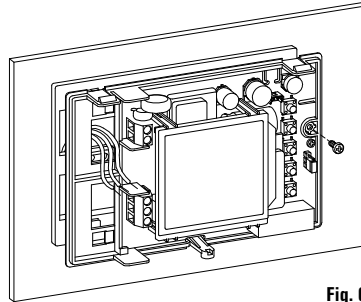


Fig. 6

- Realizar las conexiones eléctricas haciendo pasar los cables a través de la abertura rectangular de la placa de pared (Fig. 6), siguiendo el diagrama de conexiones Fig. 7.

---: Aislamiento reforzado

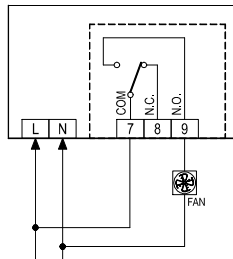


Fig. 7

- Configuración del puente:

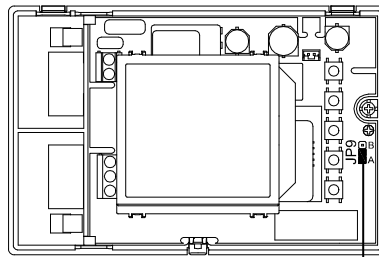
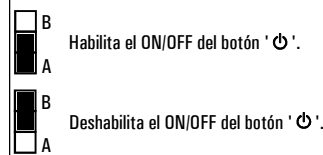


Fig. 8

HABILITARON/OFF DEL BOTÓN '⏻'.



- Cerrar el dispositivo y siguiendo los siguientes pasos:
 - Colocar los dos dientes de la parte superior de la tapa en las muescas.
 - Girar la cubierta y empujar hacia el interior, con un dedo, la lengüeta de plástico en la parte inferior de la base (indicada por la flecha en la Fig. 9) y aplicar presión sobre la pestaña de plástico.

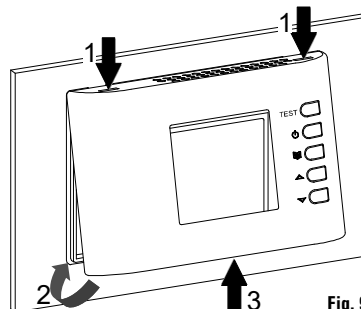
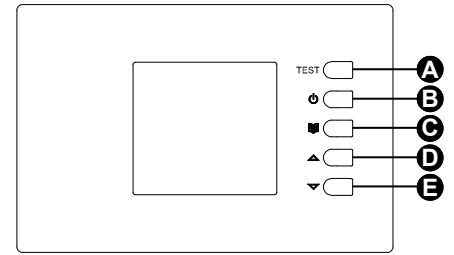


Fig. 9

DESCRIPCION DE LOS COMANDOS



A Inicia la función de TEST del regulador.

B Botón por doble función:

- En funcionamiento normal, si está habilitado, enciende/apaga el controlador.
- En "configuración parámetros usuario" sale de la programación.

C Acceder a la lista de parámetros de usuario.

D Botón de doble función:

- En funcionamiento normal, visualiza el nivel de alarma programado.
- En "configuración parámetros usuario" modifica el parámetro seleccionado (incrementando el valor).

E Botón de doble función:

- En funcionamiento normal, visualiza el nivel de alarma programado.
- En "configuración parámetros usuario" modifica el parámetro seleccionado (reduciendo el valor).

INDICACIONES PANTALLA

A continuación indicamos el significado de los símbolos que pueden aparecer en la pantalla:

LEVEL	El dato visualizado es el valor de CO ₂ detectado en ambiente.
PARAMETER	Indica que se está visualizando un parámetro usuario.
SET	Indica que se está visualizando un parámetro usuario.
OUT 1	Indica que se está visualizando un parámetro usuario.
TEST	Se ha iniciado la función de Test.
FAULT	El controlador ha detectado una condición de fallo.
	El controlador ha detectado una anomalía en la memorización de los datos.