

Central de detección gas



CONTATTACI
customer.care@seitron.it

WHATSAPP
+39 329 1444390



Para descargar el manual completo, enfoca el código QR

- Gestiona transmisores para gas combustibles, tóxicos, refrigerantes
- 8 ingresos 4 .. 20 mA
- Comunicación serial RS485 según protocolo MODBUS® (controla hasta 32 transmisores)
- 5 salidas relé con contactos en intercambio libres de tensión: 2 relé alarma - 1 relé prealarma - 2 relé auxiliares.
- Memorización de las condiciones de la última alarma

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación:	85 .. 264 V~ , 50 .. 60 Hz o bien 12 .. 24 V= (mediante sistema backup)
Potencia absorbida:	30 W máx.
Portata contatti uscite relè:	5 x 8A 250 V~ cosφ=1 (SPDT) Contactos libres de tensión
Ingresos:	8 x 4 .. 20 mA
Puerta de comunicación:	RS485
Protocolo de comunicación:	MODBUS® RTU
Tiempo di inicio:	ligada al tiempo de calentamiento de los transmisores conectados
Tipo de transmisores:	para gases combustibles, tóxicos, refrigerantes
Campo de regulación:	ligada al dato transmitido por el sensor gas
Precisión:	ligada al dato transmitido por el sensor gas
Resolución:	ligada al dato transmitido por el sensor gas
Sensibilidad cruzada:	ver el manual del sensor remoto
Grado de protección:	IP54
Protección ATEX:	Esta central NO ESTÁ aprobada para la instalación en zonas clasificadas ATEX
Temperatura operativa:	-20 °C .. +55 °C
Temperatura almacenaje:	-20 °C .. +55 °C
Límites de humedad:	20% .. 90% RH (non condensable)
Presión:	800 .. 1100 hPa
Caja:	Material: Tecno polímero
	Color: Gris (RAL 7035)
Dimensión:	198,4 x 276,7 x 95,8 mm (L x A x P)

GARANTÍA

El usuario está garantizado contra defectos de conformidad del producto según la Directiva Europea 2019/771 como así también por el documento de garantía Seitron, consultable en el sitio www.seitron.com. Se invita al usuario a visitar nuestro sitio internet para consultar la versión más actualizada de la documentación técnica, manuales y catálogos.

RYF01M0001SE 044083 100924

PUESTA EN FUNCIÓN

- Completar en el siguiente orden:
- Instalación mecánica
 - Conexiones eléctricas
 - Inicio funcionamiento de la central
 - Escaneo de transmisores conectados
 - Ajuste fecha y hora

PUESTA EN FUNCIÓN CENTRAL

Apenas se alimenta:

- si la central está alimentada a 85 .. 264 V~ , 50 .. 60 Hz, el indicador luminoso "POWER" se enciende fijo;
- si la central está alimentada a 12 .. 24 V=, a través del sistema de backup, los indicadores luminosos "POWER" y "BATTERY" se encenderán fijos.

Durante la fase di inicialización, el display muestra la siguiente pantalla:

Gas Master Control	Nombre producto
	Barra de inicialización
1.0.0	Versión firmware instalado

Completada la fase de inicialización, el display muestra las siguientes pantallas:

	Presionar el botón para iniciar el escaneo de los dispositivos conectados.
	Inserir la clave de ingreso "1919": para modificar el valor de la cifra seleccionada. para seleccionar la cifra que se desea modificar. para confirmar la clave de acceso inserida.
	El display muestra la página principal de los menús de ajuste de la central.

ESCAÑO DE LOS TRANSMISORES CONECTADOS

Antes de proceder con el escaneo de los dispositivos conectados, si se ha realizado una red RS485 para la comunicación mediante el protocolo MODBUS® RTU de los transmisores con la central, verificar la velocidad de comunicación de los transmisores conectados y eventualmente ajustar correctamente el parámetro "System" => "Serial port" => "Speed". Los transmisores conectados deberán tener la misma velocidad de comunicación. **La central sale de fábrica con la velocidad de comunicación ajustada a 9600 Baud; para modificar el dato ver el manual de instrucciones completo.** Iniciado el procedimiento de autoaprendizaje, este NO debe interrumpirse. Si se modifica el ajuste en cualquier transmisor conectado, o se sustituye el transmisor mismo el escaneo debe repetirse para detectar variaciones.

Procedimiento:

1. Seleccionar el menú "System" y presionar el botón .
2. Seleccionar el menú "Scan" y presionar el botón .
3. El display muestra la línea "Scan" seleccionada. Presionar el botón .
4. Como requiere el sistema, presionar contemporáneamente los botones para iniciar el escaneo.
5. El display muestra la pantalla de escaneo de los transmisores:

	"C" indica la posición del transmisor conectado al ingreso 4..20 mA.
	"M" indica la posición del transmisor conectado a la red RS485.
	"..." indica la interrogación sobre la presencia del transmisor.
	"x" indica que el transmisor no ha sido detectado por la central.
	"v" indica que el transmisor ha sido detectado por la central.

6. El display muestra la palabra "Scan completed". Presionar el botón .
7. El display muestra la línea "Scan" seleccionada.

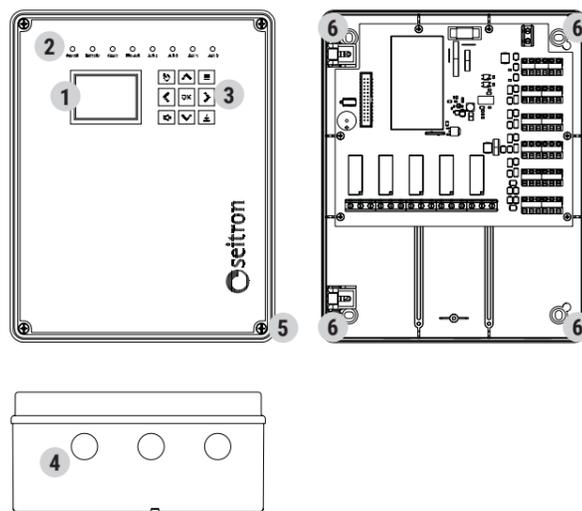
8a. Sólo transmisores conectados a la red RS485:

Presionar el botón . El display muestra el sinóptico de los transmisores conectados.

8b. Con transmisores 4..20 mA conectados:

- a. Presionar el botón . El display muestra el menú de los parámetros para ajustar relativos al primer transmisor 4..20 mA conectado.
- b. Ajustar todos los datos propuestos por el menú mediante el los botones .
- c. Ajustados los datos del primer transmisor, presionar nuevamente el botón para pasar al ajuste de los datos del transmisor sucesivo.
- d. Continuar en este modo hasta el ajuste de los datos de todos los transmisores 4..20 mA conectados.
- e. Ajustados los datos del último transmisor, presionando el botón del display muestra el sinóptico de los transmisores conectados.

DESCRIPCIÓN MECÁNICA



DESCRIPCIÓN COMPONENTES

1	Display
2	Barra LED de estado
3	Teclado:
	Vuelve a la sección precedente.
	1. Accede a los menús de los parámetros configurables de la central. 2. En configuración parámetros, vuelve a la pantalla principal.
	Silenciamiento alarmas.
	Reset alarmas.
	Selecciona / Ajusta los valores configurables.
	Acceso a los submenús/ Confirmación ajustes.
4	Orificios para el montaje de los prensaestopas y/o tapas, en dotación.
5	Tornillos para el acceso a las partes internas del producto.
6	Sede tornillos para la fijación del dispositivo a la pared.

CONDICIONES DE ACTIVACIÓN RELÉ DE SALIDA, DE LOS LED Y DEL BUZZER

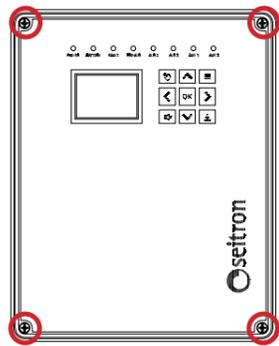
ESTADO	SALIDAS										RELE' PRE	RELE' AL1	RELE' AL2	RELE' AUX1	RELE' AUX2	
	LED POWER	LED BATTERY	LED FAULT	LED PRE-ALR	LED ALR1	LED ALR2	LED AUX1	LED AUX2	BUZZER							
Alimentación: 85 .. 264 V~																
Alimentación: 12 .. 24 V=, de sistema backup																
Test LEDs		AC														
Test Relays		AC														
Test Buzzer		AC														
Mal funcionamiento transmisor		AC												AC	AC	
Prealarma		AC												AC	AC	
Alarma 1		AC												AC	AC	
Alarma 2		AC												AC	AC	
Open loop (sólo 4..20 mA)		AC												AC	AC	
Over Range		AC												AC	AC	
Fin de vida sensor		AC												AC	AC	

LEYENDA

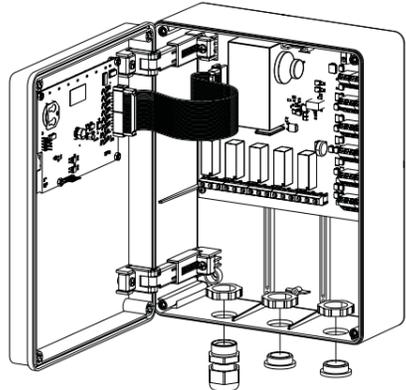
- LED apagado / Buzzer apagado / Relé desactivado.
- LED acceso fijo / Buzzer encendido / Relé activado.
- LED que parpadea.
- AC** LED encendido en modo condicionado (encendido fijo si la central está alimentada a 12 .. 24 V=, mediante sistema backup)
- AC** Relé activado en modo condicionado; el relé puede activarse sólo si ha sido ajustada correctamente la salida auxiliar (ver menú "Relays" - "Aux1" y "Aux2").

INSTALACIÓN

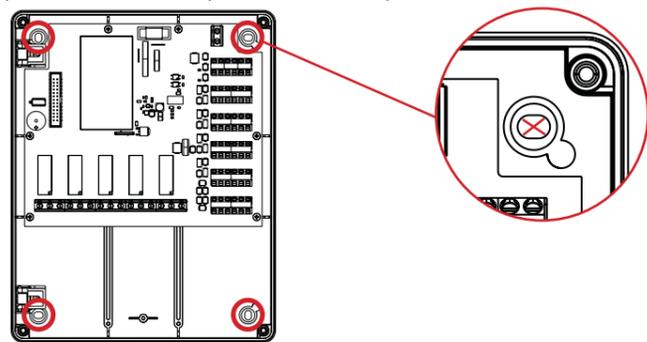
- 1 Acceder al interior del aparato desatornillando los 4 tornillos presentes en la tapa.



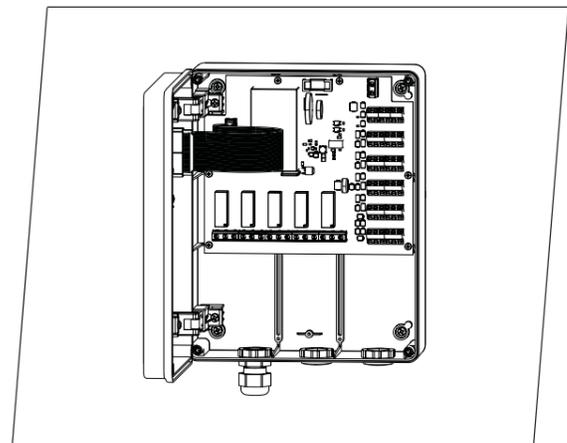
- 2 En el lado inferior del producto hay tres orificios de un diámetro de 20,5 mm c/u. En cada uno de los orificios se deben montar los prensaestopas y/o las tapas en dotación. Los prensaestopas se utilizan para el pasaje de los cables para las conexiones eléctricas del producto. Si no se prevé el uso de todos los prensaestopas, se aconseja montar en su lugar las tapas.



- 3 Individuar las cuatro sedes de los tornillos para la fijación al muro del producto. En cada una practicar un orificio para la inserción del tornillo.



- 4 Fijar al muro el producto utilizando los tacos y los tornillos apropiados.



- 5 Realizar las conexiones eléctricas; ver el capítulo "Conexiones eléctricas".
- 6 Cerrar el producto atornillando los 4 tornillos presentes en la tapa.

CONEXIONES ELÉCTRICAS



¡ATENCIÓN!

- Esta central **NO ESTÁ** aprobada para la instalación en zonas clasificadas ATEX.
- Las conexiones hacia los transmisores remotos deben realizarse con cables de sección adecuada para el correcto dimensionamiento de la instalación y, en cualquier caso, no inferior a 1,5 mm². No utilizar el mismo conducto para cables de señal y de alimentación.
- Si la instalación se hace en ambientes con presencia de fuertes disturbios EMC, se recomienda vivamente el uso de cables blindados. El blindaje del cable debe conectarse a la abrazadera 'Gnd' de la relativa zona solo del lado de la central.
- La central y/o el alimentador, si está alimentado a 230 V~, deben conectarse a la red eléctrica mediante un interruptor que sea en grado de desconectar ambos polos, en conformidad con las vigentes normas de seguridad, y con una separación de al menos 3 mm en cada polo. Si la central está alimentada a 12Vdc la nota se extiende al alimentador y no a la central.
- La instalación y las conexiones eléctricas de este dispositivo deben ser realizadas por personal técnico cualificado y en conformidad con las vigentes normas técnicas de seguridad.
- Antes de efectuar las conexiones eléctricas de la central, asegurarse de haber quitado la tensión eléctrica a la instalación.
- Es tarea del instalador (cuya responsabilidad es disponer un sistema de detección conforme a las normas existentes, nacionales como europeas) elegir las cargas adecuadas para conectar a la central como así también configurar los parámetros del sistema. En caso de dudas contactar el distribuidor.

La unidad central está alimentada con un alimentador a 12Vdc con sistema de backup o bien con tensión de red a 230 V~.

La central cuenta con cinco relés con contactos de intercambio (SPDT) libres de tensión: 2 relés auxiliares (AUX 1 y AUX 2), 2 relés de alarma (ALR 1 y ALR 2) y uno de prealarma (PRE-ALR).

Las salidas AUX 1 o AUX 2 pueden ser utilizadas para manejar cargas genéricas como una sirena o una luz intermitente o bien, con una correcta configuración de los parámetros relativos, una electroválvula de interceptación del gas. Se evidencia que todas las salidas de la central son libres de tensión, es decir, no proveen alimentación a las cargas dando al usuario una mayor libertad de utilizar cargas con tensión de funcionamiento diferentes. La interfaz serial RS485 se utiliza para la conexión de los dispositivos a la central.

El número máximo de transmisores que pueden conectarse a la central con protocolo MODBUS® è 32.

Para las conexiones eléctricas ver esquema de conexiones de Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5 e Fig. 6.

REALIZACIÓN DE UNA RED RS485

CABLES DE CONEXIÓN BUS RS485

Las conexiones del bus deben realizarse con un par trenzado y par trenzado apantallado con características equivalentes a los cables BELDEN tipo 9841 o BELDEN 9842 indicados en la siguiente tabla:

TIPO	N° PARES	RESISTENCIA EN DC		IMPEDANCIA NOMINAL (Ohm)	CAPACIDAD NOMINAL		AWG
		CONDUCTORES (Ohm/km)	BLINDAJE (Ohm/km)		ENTRE CONDUCTORES (pF/m)	ENTRE CONDUCTORES Y BLINDAJE (pF/m)	
BELDEN 9841	1	78,7	11,0	120	42,0	75,5	24 (0,25 mmq)
BELDEN 9842	2	78,7	7,2	120	42,0	75,5	24 (0,25 mmq)

- La longitud total de la red RS485 no debe exceder los 1000 metros.
- La pantalla del cable BUS debe conectarse a tierra por una sola extremidad, por ejemplo, a la periférica en proximidad de la central. Una segunda conexión a tierra no garantizaría la equipotencialidad del blindaje del cable. No utilizar el mismo conducto para los cables del Bus y de alimentación, o de potencia en general.

CABLES DE ALIMENTACIÓN

- Utilizar cables ignífugos de sección adecuada en función de los dispositivos conectados a la central, la sección no debe ser inferior a los 2,5mmq. Calcular la sección del cable en función de la longitud y del número de aparatos conectados, para entrar en el rango de alimentación de los dispositivos que garantiza el correcto funcionamiento.
- Para evitar el uso de conductores con sección elevada es posible alimentar los dispositivos punto a punto, mediante alimentadores individuales.
- En la red RS485 no es necesario conectar entre ellos las masas de los dispositivos.
- In caso de problemas de comunicación, por ejemplo, con alimentación punto a punto y dispositivos eléctricamente no conectados a tierra, puede ser de útil conectar eléctricamente entre ellos las masas de los dispositivos.
- En caso de dispositivos con alimentación conectada a tierra (por ejemplo, PC) la conexión de masa y tierra juntas puede generar problemas.
- La simplicidad del cableado de la red RS485 puede provocar que en ocasiones se ignoren simples precauciones, que pueden causar errores, incluso provocar la falta de comunicación en toda la red.

EJEMPLO DE ERRORES DE CONEXIÓN

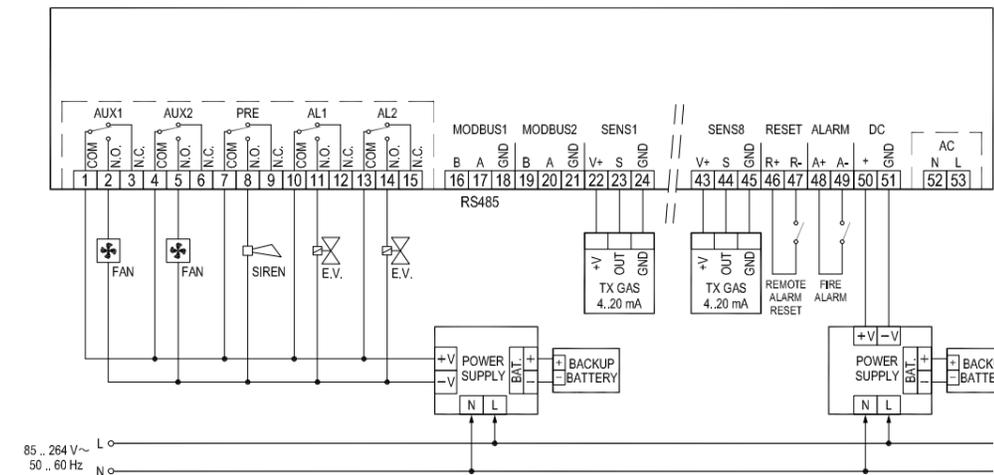
- Tendido de cables al interno de la misma canaleta.
- Tendido de cables en proximidad de fuertes fuentes de disturbio, por ejemplo, en proximidad de cables de alimentación de motores eléctricos o contactores.
- Cables de masa a tierra conectados juntos.
- Falsos contactos o conexiones eléctricas inapropiadas en las cajas de derivación.
- Utilización de cables no idóneos a la transmisión de datos RS485, por ejemplo, uso de cables no trenzados.
- Utilización de cables de sección no adecuada.
- Caídas de tensión, en el cable de alimentación, demasiado elevadas.

CENTRAL Y CARGAS ALIMENTADAS A 12 .. 24 V---

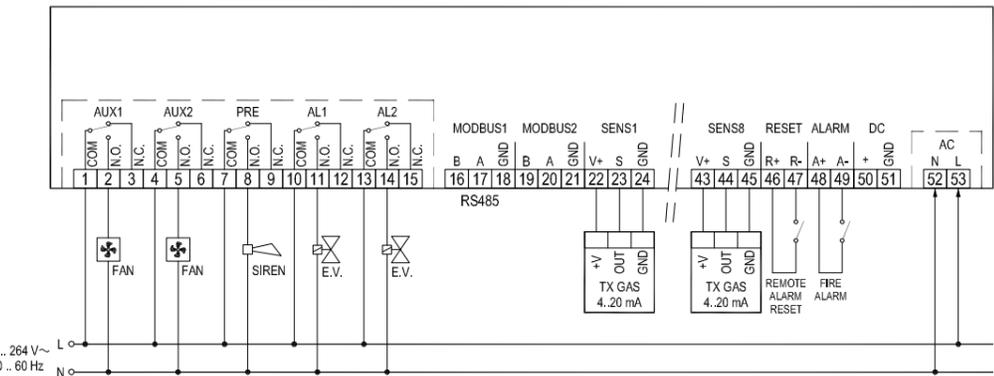


¡ATENCIÓN!

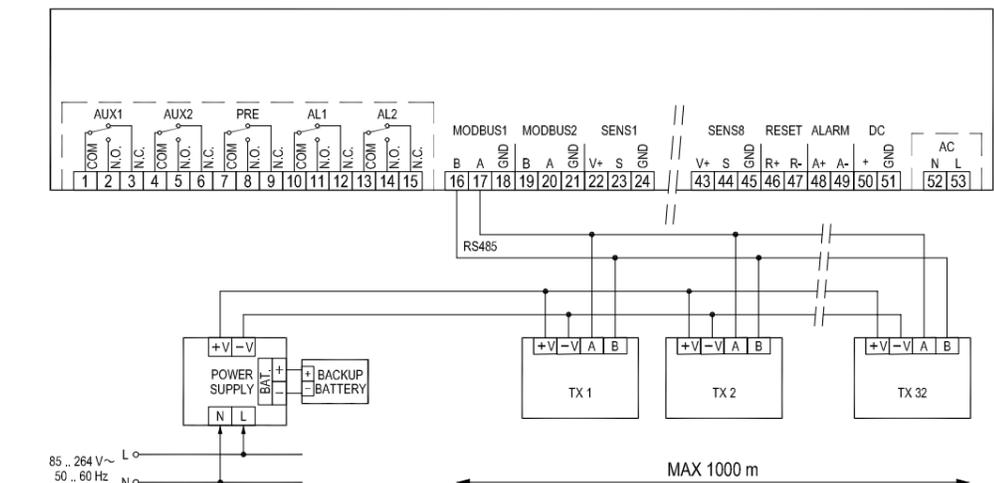
- EL ALIMENTADOR * DEBE SER DIMENSIONADO PARA EROGAR UNA POTENCIA DE AL MENOS 40W: PUEDE ALIMENTAR LA CENTRAL Y 8 TRANSMISORES O BIEN LAS CARGAS.
- LA CENTRAL SE ALIMENTA MEDIANTE UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A 12..24VDC. SI SE NECESITA UN SISTEMA QUE SEA CAPAZ DE TOLERAR FALTA DE ALIMENTACIÓN, ES NECESARIO PREVER UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE EMERGENCIA A 12..24VDC. LA TENSIÓN +V DE ALIMENTACIÓN DE LOS TRANSMISORES GAS ES DERIVADA DE VDC A MENOS DE UN FUSIBLE Y DE UN DIODO CON CAÍDA DE TENSIÓN TÍPICA DE 0,3V.



CENTRAL Y CARGAS ALIMENTADOS A 85 .. 264 V ~ 50 .. 60 Hz



EJEMPLO DE REALIZACIÓN DE UNA RED RS485 CON ALIMENTACIÓN DE BACKUP Y 32 TRANSMISORES *



* Verificar la coherencia de los parámetros del sistema efectivo.