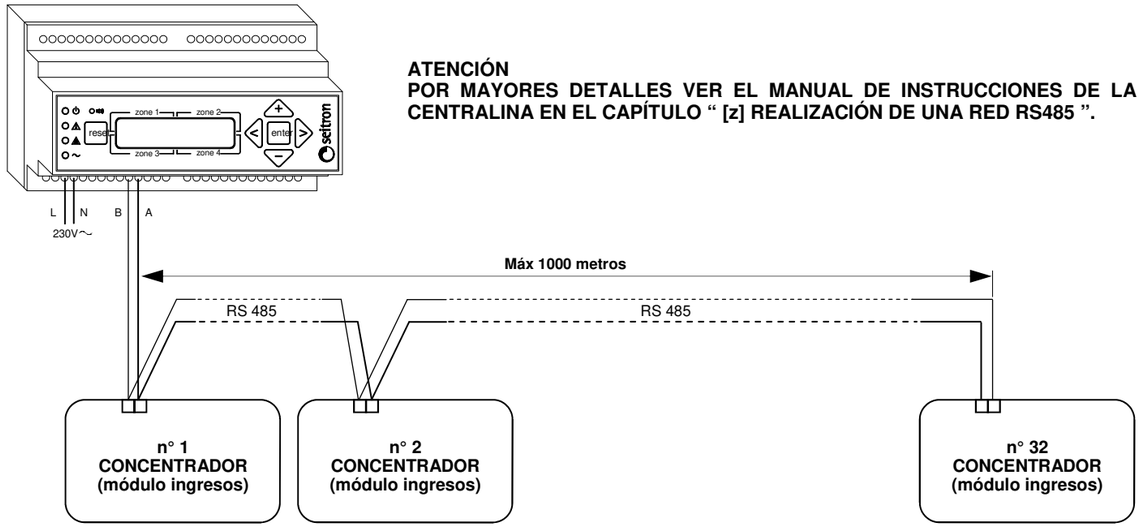


ATENCIÓN
POR MAYORES DETALLES VER EL MANUAL DE INSTRUCCIONES DE LA CENTRALINA EN EL CAPÍTULO " [z] REALIZACIÓN DE UNA RED RS485 ".

Fig. 6: Ejemplo de realización de una red RS485.

TABLAS REGISTROS MODBUS®

REGISTROS						
DIRECCIÓN	**DESCRIPCIÓN**	**RANGO**	**DEFAULT VALOR**	**BIT**	**R/W**	**MODBUS FUNCIÓN**
FECHA						
40000	Slave Address*	1 .. 99	**n.a.**	16	**R**	3
40001	Slave Tx delay (ms)	0 .. 3000	**0**	16	**R**	3
40002	Baud Rate	0 .. 7	**3**	16	**R**	3
40003	Modbus Settings	0x0000 .. 0xFFFF	**RTU 8N1**	16	**R**	3
GENERIC 8.4. Family mapping						
40027	Input Logic**	Normale = 0 Reverse = 1	**NORMAL**	16	**R**	3
40028	Input Status***	0x0000 .. 0xFFFF	**n.a.**	16	**R**	3
IDENTIFICACIÓN Fecha						
4FF18	FW Protocol	0x00000000 .. 0xFFFFFFFF	**Número de protocolo FW**	32	**R**	3
4FF19						
4FF2E	Product Family	0x0001 .. 0xFFFF	**0x0008**	16	**R**	3
4FF2F	Subfamily	0x0001 .. 0xFFFF	**0x0004**	16	**R**	3
4FF30	Address Mapping	0x0001 .. 0xFFFF	**0x0001**	16	**R**	3
4FF31	Hardware Version	0x0001 .. 0xFFFF	**0x0001**	16	**R**	3
4FF32	Product Code (Seitron)	16 caracteres ASCII **ACIM01** (Big Endian) 0x0000 .. 0xFFFF	4FF32 **H**Byte = 0x41 (A) 4FF32 **L**Byte = 0x43 (C)	128	**R/W**	3/6
4FF33			4FF33 **H**Byte = 0x49 (I) 4FF33 **L**Byte = 0x4D (M)			
4FF34			4FF34 **H**Byte = 0x30 (0) 4FF34 **L**Byte = 0x31 (1)			
4FF35			--			
4FF36			--			
4FF37			--			
4FF38			--			
4FF39			--			

***:** Este parámetro se ajusta mediante los rotary-switches presentes en el concentrador.
****:** Este parámetro se ajusta con el dip-switch (L) presente el concentrador.

ATENCIÓN
Es posible leer en secuencia sólo los registros con direccíones consecutivas sin solución de continuidad.

ACIM01

MÓDULO CONCENTRADOR CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN MODBUS®

CE

seitron Innovation Technology
Via del Commercio, 9/11. 36065 Mussolente (VI) ITALY
Tel.: +39.0424.567842 - Fax.: +39.0424.567849 - http://www.seitron.it - e-mail: info@seitron.it

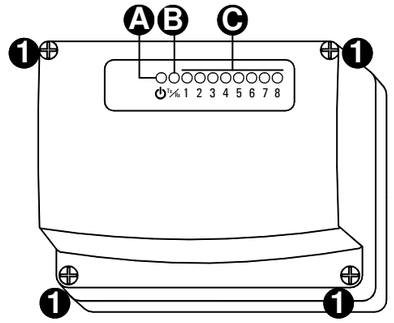


Fig. 1: Aspecto exterior

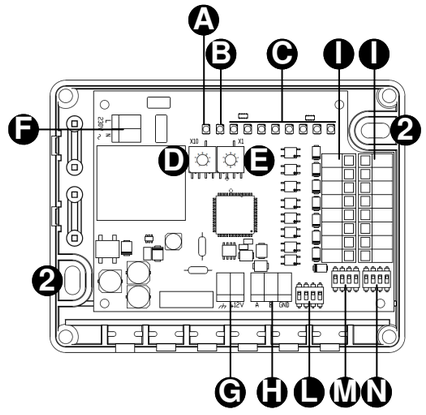


Fig. 2: Vista interna componentes

DESCRIPCIÓN:

A Led verde:
Encendido con luz fija indica la presencia de tensión de red.
Que parpadea indica un error en el ajuste de los rotary switch.

B Led di comunicación:
Rojo que parpadea indica el estado de transmisión datos.
Verde que parpadea indica el estado de recepción datos.

C Led de estado de los ingresos (1 .. 8)

D Conmutador rotativo para ajuste de la dirección de comunicación MODBUS® - ajuste de las decenas (X10).

E Conmutador rotativo para el ajuste de la dirección de comunicación MODBUS® - ajuste de las unidades (X1).

F Ingreso alimentación

G Salida 12 V⎓ para la alimentación de los ingresos.

H Salida serial RS485 para la conexión del concentrador a la centralina.

I Ingresos módulo.

L Dip-switch para la selección de la lógica de los ingresos.

M Dip-switch para el ajuste de la masa de los ingresos del número 1 al número 4.

N Dip-switch para el ajuste de la masa de los ingresos del número 5 al número 8.

CARACTERÍTICAS GENERALES

- Dispositivo SLAVE con comunicación serial RS485 protocolo MODBUS®
- Ajuste de la dirección del tipo de dispositivo mediante dos rotary switch (conmutadores rotativos) internos.
- 8 ingresos disponibles a los que se aplican señales de tipo limpio **ON**/**OFF** o bien señales bajo tensión en el rango 6Vdc..18Vdc.
- Montaje pared o bien en Barra-DIN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

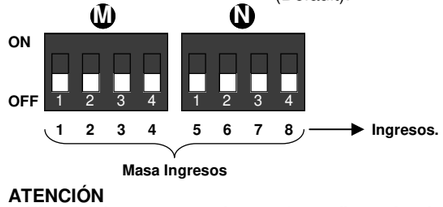
Alimentación:		230V~ 50/60Hz
Absorbimiento:		
Normal funcionamiento:		18 mA
Con todos los ingresos en ON:		138 mA
Salida Serial:		RS485
Protocolo de comunicación:		MODBUS® a 9600Bps
Ingreso transmisores:		6 .. 18 ⎓ o bien Contactos limpios
Grado de protección:		IP 30
Temp. Funcionamiento:		0°C .. 40°C
Temp. almacenaje:		-10°C .. +50°C
Límites de humedad:		20% .. 80% RH (no condensable)
Caja:	Material:	ABS V0 auto-extinguible
	Color:	Blanco Señal (RAL 9003)
	Dimensiones:	130 x 100 x 60 mm (L x A x P)
Fijación:		Pared / Barra DIN

CONFIGURACIÓN DIP-SWITCH

El módulo concentrador cuenta con tres dip-switch con 4 interruptores de corredera cada uno se acciona con la llave pertinente en dotación, los cuales deben ser oportunamente ajustados.

Ajuste masa ingresos - dip-switch (M) y (N).
Los dip-switch (M) y (N) permiten seleccionar la señal aplicada al relativo ingreso.

Ingreso libre de tensión: Interruptor posicionado en ON.
Ingreso bajo tensión 12V: Interruptor posicionado en OFF (Default).



ATENCIÓN
- **El módulo concentrador está configurado de fábrica con todos los ingresos bajo tensión (todos los interruptores a corredera ajustados en OFF).**
- **Para las conexiones que se deben realizar según la señal aplicada, referirse al párrafo ' Conexiones eléctricas '.**

Ajuste lógica ingresos - dip-switch (L).
Mediante el interruptor a corredera núm. 1 es posible ajustar la lógica de funcionamiento para todos los ingresos del concentrador:



Lógica Reverse: dip-switch ON.

Lógica Normal: dip-switch OFF (Default).

ATENCIÓN
- **Los interruptores de corredera número 2, 3 y 4 no se usan (dejar en OFF).**
- **El módulo concentrador está configurado de fábrica con la lógica de funcionamiento ajustada en Normal.**
- **Para las conexiones que se deben efectuar, según la señal aplicada, referirse al párrafo 'Conexiones eléctricas '.**

CONFIGURACIÓN ROTARY-SWITCH

El módulo concentrador cuenta con dos rotary-switches (visibles en (D) y (E) de Fig. 2), accionable mediante un pequeño destornillador, los cuales se utilizan para asociar un número unívoco al concentrador, con el cual será detectado por la centralina gas.

Rotary-Switch X10 ((D))
Se ajusta el valor de las decenas en el rango de 0 a 9.

Rotary-Switch X1 ((E))
Se ajusta el valor de la unidad en el rango de 0 a 9.

Ejemplo:

Rotary-Switch X10: 1
Rotary-Switch X1: 2
Número ajustado: **12**

⚠ ATENCIÓN

- ***Un mismo número no puede asociarse a más de un concentrador conectado a la misma red RS485.***
- ***Es posible ajustar los números de 01 a 99.***

INGRESOS

El dispositivo cuenta con **8** ingresos, con 2 bornes cada uno. A los que es posible conectar:
- Una señal bajo tensión con amplitud comprendida en el rango 6Vdc .. 18Vdc a la que debe corresponder la posición **OFF** del correspondiente interruptor a corredera del dip-switch de masa.
- Un contacto libre de tensión (utilizando una fuente de alimentación externa o bien utilizando el generador de tensión interno al concentrador mismo) al cual debe corresponder la posición **ON** del correspondiente interruptor del dip-switch de masa.

MODBUS®

Este dispositivo es un módulo concentrador “SLAVE” a ocho ingresos con comunicación serial RS485, según el protocolo MODBUS® a 9600Bps.
Al concentrador es posible aplicar, previa oportuna configuración, hasta 8 señales de tipo limpio On/Off o bien señales baja tensión en el rango Vdc .. 18Vdc.
Al concentrador es posible conectar una centralina dotada de comunicación serial RS485, según el protocolo MODBUS®.

Protocolo de comunicación Modbus®
Conforme a las especificas MODBUS® con las siguientes características:

Módulo concentrador:	**Slave**
Interfaz:	RS485
Parámetros:	9600, 8, N, 1
Protocolo:	MODBUS® (rif.: www.modbus.org)
Velocidad de comunicación:	**9600** Bps
Formato:	**RTU 8N1**
Funciones implementadas:	**0x03**
IDENTIFICACIÓN FECHA:	conforme al estándar del documento “**Modbus® Seitron**”
Product Code:	**ACI M01**
Firmware:	Número di protocolo corriente
Product Family:	**8**
Subfamily:	**4**
Address Mapping version:	Versión corriente
Hardware version:	Versión corriente

Para las tablas de los registros y de las direcciones MODBUS® ver el relativo párrafo “*Tablas registros* MODBUS®”.
Dirección seleccionable mediante rotary switch **0** .. **99** (**0** = **broadcast** no permitido).
Tiempo **mínimo** entre una transmisión Master vs Slave = **100** ms.
Tiempo **máximo** de transmisión Slave vs Master = **100** ms.

MAPATURA INGRESOS CONCENTRADOR VS REGISTRO INGRESO

En presencia de una alarma, en base al ingreso que ha registrado la condición de alarma y a la lógica ajustada, se controlará el bit del registro del estado de los ingresos según la siguiente tabla:

Bit del registro \ Ingreso	1	2	3	4	5	6	7	8
0	X							
1		X						
2			X					
3				X				
4					X			
5						X		
6							X	
7								X

El estado de los ingresos restituido por el registro dedicado se calcula en base a la lógica, como se indica en los siguiente ejemplos:

Ejemplo 1:
Si los ingresos 1, 2, y 6 están en alarma (Led acceso), y los otros ingresos están en reposo (Led apagado), con la lógica **NORMAL** il valor del registro de ingreso tendrá el siguiente valor:
0x0010 0011

Ejemplo 2:
En cambio si la lógica estaba ajustada en **REVERSE**, con la misma condición de los ingresos, el valor del registro de ingreso tendrá el siguiente valor:
0x1101 1100

LED DE SEÑALIZACIÓN

En el módulo concentrador hay 10 led cuyo control, según el estado funcional, asume el siguiente significado:

- Led verde “⏻” ((A) de Fig. 2)
  El led indica el correcto funcionamiento del módulo concentrador :
  Led encendido (fijo) = el módulo concentrador está correctamente alimentado.
  Led que parpadea = el número identificativo no ha sido ajustado (ambos conmutadores internos están ajustados en Cero).

- Led de comunicación MODBUS® “Tx/Rx” ((B) de Fig. 2)
  El led es bicolor e indica si el concentrador está recibiendo o transmitiendo los datos:
  Led verde que parpadea = el módulo concentrador está transmitiendo los datos a la centralina.
  Led rojo que parpadea = el módulo concentrador está recibiendo los datos de los dispositivos conectados a los ingresos.

- Led de estado de los ingresos “ 1 .. 8 ” ((C) de Fig. 2)
  Los led rojos de los ingresos indican la lógica de funcionamiento ajustada y el estado del contacto conectado al relativo ingreso:
  Led rojo acceso (fijo) = La lógica ajustada es “Normal”
  Led rojo apagado = La lógica ajustada es “Reverse”
  Led rojo que parpadea = El módulo concentrador ha detectado un evento anómalo en el relativo ingreso (contacto cerrado).

GARANTÍA

En la óptica de un continuo desarrollo de los propios productos el constructor se reserva el derecho de aportar modificaciones a datos técnicos y prestaciones sin preaviso.
El consumidor está garantizado contra defectos de conformidad del producto según la Directiva Europea 1999/44/EU como así también el documento sobre la política de garantía del constructor. A pedido está disponible en el vendedor el texto completo de la garantía.

INSTALACIÓN

Para instalar el dispositivo realizar las siguientes operaciones:
- Quitar los 4 tornillos indicados con (1) en Fig. 1 y quitar el panel frontal.
- Fijar la base del dispositivo a la pared utilizando los dos orificios para tornillos indicados con (2) en Fig. 2 .
  Mientras se trabaja con utensilios en proximidad de partes electrónicas, verificar con atención que el circuito esté desconectado de la red de alimentación, y prestar atención a no dañar circuitos o componentes.
- Realizar las conexiones eléctricas como se indica en el párrafo ‘Conexiones eléctricas’.
- Configurar el dispositivo como se indica en ' Puesta en función'.
- Cerrar el dispositivo. Los cables deberán ‘doblarse’ como se muestra en Fig. 3 y hacerse pasar por los sujeta cables (3).
  Se si usa una entrada cable y el relativo sujeta cable es necesario eliminar con una pinza apta, el diente de plástico (4) Fig. 3 para abrir el pasaje del cable.
  A continuación reposicionar el frontal en la caja y fijar los cinco tornillos de cierre (1) en Fig. 1.

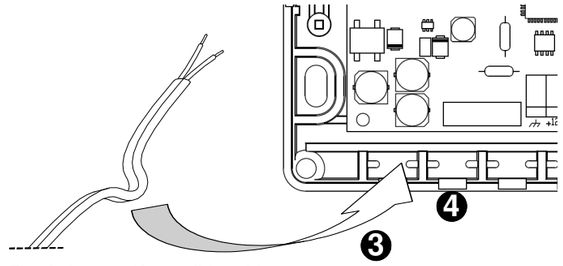


Fig. 3: Instrucción tendido cables.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

En esta sección se ilustra como conectar correctamente, el módulo ingresos: leer atentamente a continuación y comparar con las figuras 4 y 5 que muestran la disposición de los terminales y de los conectores.
El módulo concentrador alimentado con tensión de 230V~ (terminales L y N).
La puerta de comunicación RS485 se utiliza para la conexión del módulo concentrador a la centralina.
Por mayores informaciones, leer atentamente el manual de instrucción de la centralina.

Los terminales de **+1-** a **+8–** son los 8 ingresos del módulo al cual es posible conectar, previo ajuste de los relativos interruptores de corredera (ver párrafo 'Configuración señal ingresos'), una señal limpia de tipo ON/OFF, a los terminales 'Voltage Free', o bien una señal bajo tensión en el rango 6 - 18 Volt ⎓.

⚠ ATENCIÓN

- **Para referirse a la elección de los cables a utiliar para las conexiones a la red RS485 y para la línea de alimentación referirse al manual instrucción de la centralina gas.**
- **La instalación y las conexiones eléctricas de este dispositivo deben realizarlas técnicos cualificados en coformidad con las normas vigenes técnicas y de seguridad.**
- **Antes de efectuar las conexiones eléctricas asegurarse de haber quitado la tensión a la instalación.**
- **Es deber del instalador preparar un sistema de detección conforme a las normas existentes, Nacionales como Europeas, y elegir adecuados tipos de carga para conectar a la centralina como así también configurar correctamente los parámetros del sistema. En caso de dudas contactar el distribuidor.**

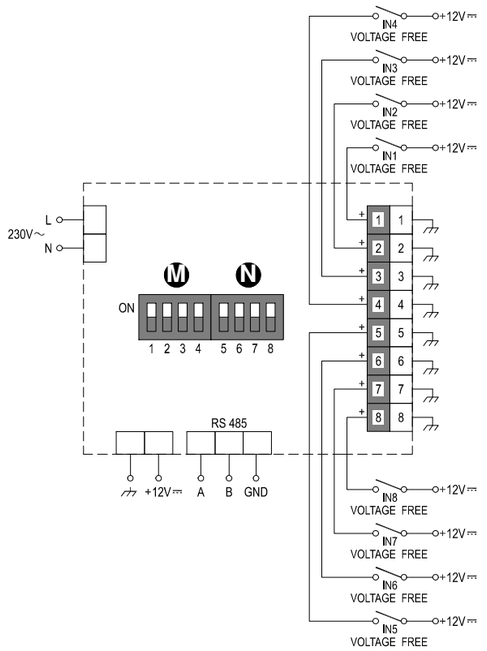


Fig. 5: Esquema de concexión, con los ingresos libres de tensión y los interruptores de corredera dip-switch (M) y (N) ajustados en **N**.

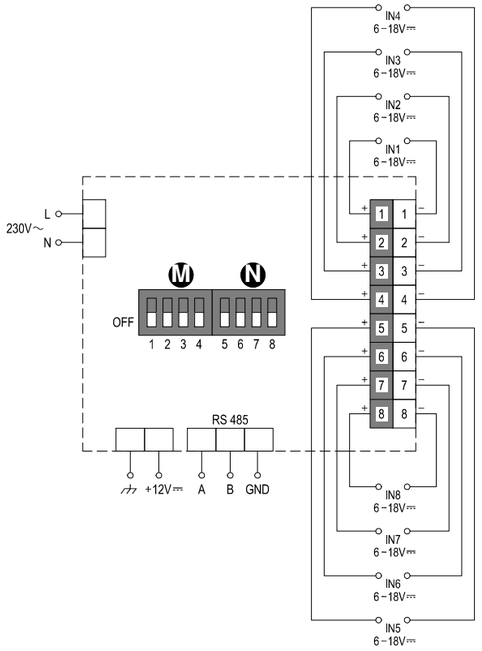


Fig. 5: Esquema de conexión, con los ingresos bajo tensión en el rango 6Vdc .. 18Vdc e interruptores de corredera dip-switch (M) y (N) ajustados en **OFF**.

PRC Technologies Corp., Ltd. ลาดพร้าว 101 กรุงเทพ 10240
โทรศัพท์ : 02 530 1714, 02 932 1711 มือถือ : 086 360 8600
อีเมล : contact@prctech.net LINE ID1 : prctec-info, LINE ID2 : @prct