

**⚠ Advertencias:**

1. Asegúrese que la alimentación sea la correcta, con toma a tierra y con bajo nivel de ruido.
2. Desconecte el equipo de la red de energía eléctrica antes de limpiarlo o si necesita abrirlo.
3. No coloque este equipo en lugares donde algún cable pueda ser pisado o arrastrado.
4. Nunca introduzca objetos o vierta líquidos dentro del equipo.
5. Nunca energice el equipo sin conectar las celdas de carga en la entrada.
6. El equipo posee alimentación interna para el transductor (comúnmente denominado "Dispositivo Activo") por lo cual debe asegurarse que el equipo a conectar esté en modalidad "Dispositivo Pasivo" ya que pueden ocasionarse errores de lectura o daños a ambos equipos.
7. Es necesario que el receptor colocado a la salida del transductor (ya sea en la modalidad corriente o tensión) sea de entrada flotante, pues si esta referenciada a masa se ocasionaran problemas de lectura.

**✓ Recomendaciones previas:**

- 1 Asegúrese que el/los sensores de carga sean compatibles con los requeridos.
- 2 Cuando utilice este equipo como parte de un sistema, el diseño de éste debe ser supervisado por personal idóneo que esté familiarizado con el funcionamiento de todos los componentes que lo conforman.
- 3 SIPEL SRL no se responsabiliza por daños que pueda ocasionar el uso indebido de este indicador.

*La información vertida en este manual está sujeta  
a cambios sin previo aviso*

## ***Acerca de este manual***

---

-  La información contenida aquí le ayudará a resolver problemas y a usar mejor y más productivamente su balanza.
  
-  El no-cumplimiento de las indicaciones vertidas en este manual, podrá ocasionar desde un mal funcionamiento hasta la destrucción del indicador.
  
-  En caso de requerir un servicio técnico, asegúrese que sea personal idóneo. (Consulte con fábrica).
  
-  En nuestro afán por mejorar nuestros productos le agradeceríamos nos envíe cualquier sugerencia sobre el cabezal o sobre el presente manual.

## ***Servicio y soporte técnico***

---

Si necesita un servicio o soporte técnico no dude en comunicarse con nosotros. Nuestro departamento técnico se verá complacido en atenderlo. Escriba o comuníquese telefónicamente a los siguientes números:

**SIPEL S.R.L.**  
**J. M. de Rosas 2233**  
**S 2000 FPK - Rosario**  
**ARGENTINA**  
**Email: [stecnico@sipel.com.ar](mailto:stecnico@sipel.com.ar)**  
**Web Site: [www.sipel.com.ar](http://www.sipel.com.ar)**  
**Tel/Fax: (0341) 482 9180**

***Desde el exterior reemplace (0341) por (54-341).***



Tecnología en Pesaje

## **INSTALACIÓN**

### **Acondicionador de señal 4-20mA**

## Características

- Configuración y calibración, sencilla
- Salida en 4-20 mA, 0-20 mA o 0-10 V
- Capacidad de manejar impedancias de hasta  $1200\Omega$  en la salida 4-20 mA
- Salida Activa con fuente incorporada, no requiere fuente externa, ni cargas activas.
- Salida flotante, no debe referenciarse a masa.
- Amplificador de alta ganancia; puede aceptar señales de carga útil tan bajas como 6 mV.
- Capacidad de excitar hasta 8 celdas de carga de  $350\ \Omega$  c. u.)
- Alimentación 220V 50 Hz. (opcional otras tensiones)
- Gabinete de aluminio estanco con fijación a tornillos IP65.

## Aplicaciones

- Pesaje con celdas de carga
- Control de procesos en lazo

## Descripción

Este equipo convierte la señal proveniente de una celda de carga en una corriente 4-20 mA o una tensión 0-10 V proporcional al peso.

Su uso esta especialmente indicado en PLCs, visualizadores de campo o cualquier otro dispositivo que acepte entradas analógicas en forma de corriente o tensión.

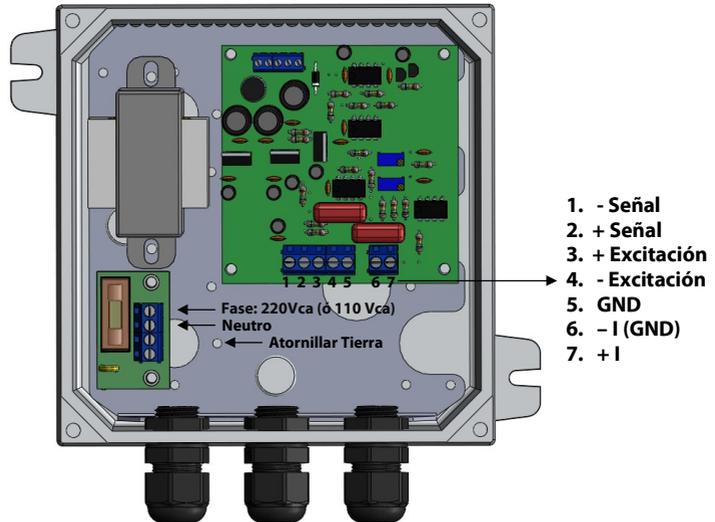
### Nota:

*Para un correcto funcionamiento se debe prestar atención a que el dispositivo receptor este configurado como pasivo (no aporte fuente de tensión) y con entrada flotante (no debe estar referenciado a masa)*

## Conexión

A sacar la tapa del equipo se observan dos borneras

El conexionado del equipo, se debe realizar teniendo en cuenta el siguiente esquema:

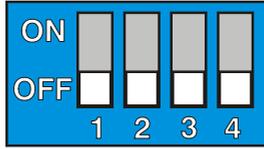


### Nota:

Para conectar más de una celda de carga se debe utilizar un dispositivo sumador de señales, por ejemplo una "**Caja de unión SIPEL**", que posee en su interior una placa sumadora con 4 ajustes independientes que permiten ecualizar las diferencias de señal que puedan presentar las celdas, esta caja permite la conexión de hasta 4 celdas de carga a un mismo dispositivo (indicador de peso, acondicionador de señal, etc.)

## Configuración de opciones

En la placa principal del equipo se encontrará un DIP SWITCH con cuatro llaves como el que se muestra en la figura.



### **Selección de la señal de salida**

En caso de requerir salida en **corriente** el Switch 4 deberá estar en la posición OFF (hacia abajo).

Si en cambio se requiere una salida en **tensión**, el Switch 4 deberá estar en la posición ON (hacia arriba).

### **Selección de la sensibilidad de la celda de carga**

Si se está utilizando una celda de carga con una sensibilidad de 2mV/V o menos, deberá colocarse el Switch 3 en la posición ON.

Si en cambio utiliza celdas de 3mV/V o mas, el Switch 3 deberá estar en la posición OFF

● **Importante:**

- ***Las calibraciones son independientes para las configuraciones 4-20 mA y 0-10 V.***
- ***La excitación de celda de carga es de 10 VDC.***
- ***En caso de utilizar el equipo con salida en tensión, la impedancia de entrada del dispositivo lector deberá ser mayor de 100 k $\Omega$ .***
- ***En caso de utilizar el equipo con salida en corriente, la impedancia de entrada del dispositivo lector deberá ser menor de 1200  $\Omega$ .***
- ***El dispositivo lector debe ser de tipo "Pasivo" (no aportar fuente de tensión) y con entrada flotante (sin referencia a masa)***

## **Calibración**

La calibración se realiza utilizando dos POTIs situados en la placa principal que están identificados como CERO y SPAN

### **Calibración 4-20mA (SW4: OFF)**

1. Coloque los switches S1 y S2 en OFF y libere la plataforma.
2. Mediante el poti de **CERO** intente obtener una lectura de 0 mA.
3. De no ser posible, conmute los switches S1y S2 a ON y vuelva a intentarlo.
4. Coloque sobre la balanza la carga máxima que utilizará.
5. Ajuste el poti de **SPAN** hasta obtener una lectura de 16 mA.
6. Libere la plataforma y ajuste el poti de **CERO** hasta obtener una lectura de 4 mA.
7. Su equipo ha quedado calibrado.

### **Calibración 0-20mA (SW4: OFF)**

1. Coloque los switches S1 y S2 en OFF y libere la plataforma.
2. Mediante el poti de **CERO** intente obtener una lectura de 0 mA.
3. De no ser posible, conmute los switches S1y S2 a ON y vuelva a intentarlo.
4. Coloque sobre la balanza la carga máxima que utilizará.
5. Ajuste el poti de **SPAN** hasta obtener una lectura de 20 mA.
6. Su equipo ha quedado calibrado.

### **Calibración 0-10V (SW4: ON)**

1. Coloque los switches S1 y S2 en OFF y libere la plataforma.
2. Mediante el poti de **CERO** intente obtener una lectura de 0 V.
3. De no ser posible, conmute los switches S1y S2 a ON y vuelva a intentarlo.
4. Coloque sobre la balanza la carga máxima que utilizará.
5. Ajuste el poti de **SPAN** hasta obtener una lectura de 10 V.
6. Su equipo ha quedado calibrado.