

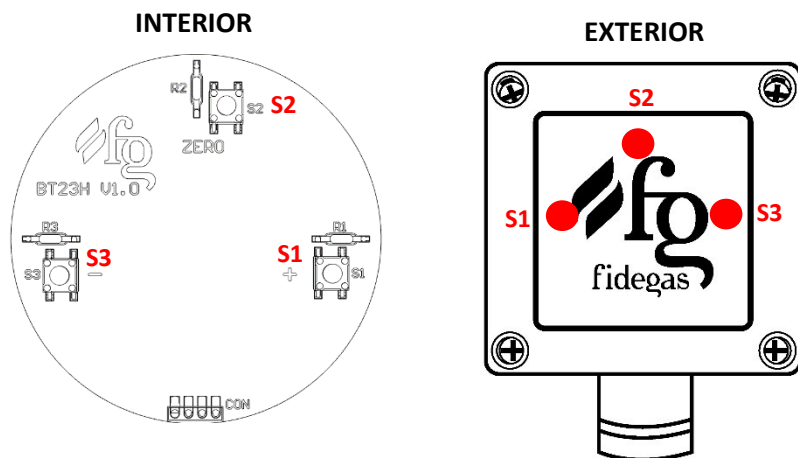
ANEXO: MÓDULO DE CALIBRACIÓN M-CAL



Este anexo es un complemento al manual de usuario del Transmisor de Gas FIDEGAS® correspondiente.

El M-CAL es un módulo accesorio compatible con la gama Ref. S/3 o S/2 (T1, T2, serie, IR), S/10 tóxicos y TG-2H que permite la calibración en campo. Está alojado en la misma envoltente que el transmisor de gas, en la parte de la tapa, así que se permite interactuar o bien a través de botones con la tapa abierta, o con un imán con la tapa cerrada.

1. ELEMENTOS



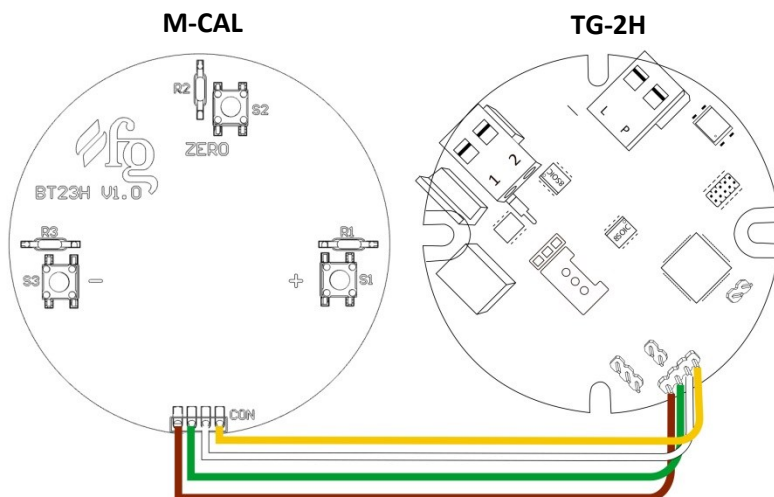
Botón S1: Aumenta valor de ganancia.

Botón S2: Ajuste de zero

Botón S3: Disminuye valor de ganancia

2. CONEXIONES

Para conectar el módulo a un transmisor respetar el esquema de conexiones:



3. PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

- 1) **Mantener el transmisor de gas en funcionamiento** un mínimo de 30 minutos.
- 2) **Medición de la señal 4-20 mA:** desde la central si se mantiene el transmisor cerrado o desde el interior del transmisor si se abre la tapa.
- 3) **Corrección de la lectura en aire:**
 - Aplicar aire sintético (de 20,7 a 21,1% v/v de O₂) a un caudal de 0,5 l/min hasta la estabilización de la señal.
 - Para validar la lectura como valor de zero mantener pulsado S2 hasta que el valor se haga efectivo.
- 4) **Comprobación de la lectura con gas:**
 - Aplicar una concentración de gas conocida a un caudal de 0,5 l/min.
 - Calcular qué valor de corriente le corresponde según la siguiente fórmula:

$$mA = 4 + 16x \frac{\%C}{ES}$$

Donde,

mA: valor de la señal 4-20mA a obtener.

% c: concentración de la botella de gas patrón.

FS: fondo de escala del rango de detección del sensor.

- Pulsar los botones S1 o S3, para aumentar o disminuir el valor respectivamente.