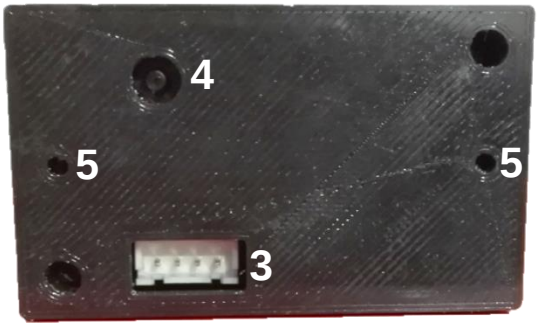
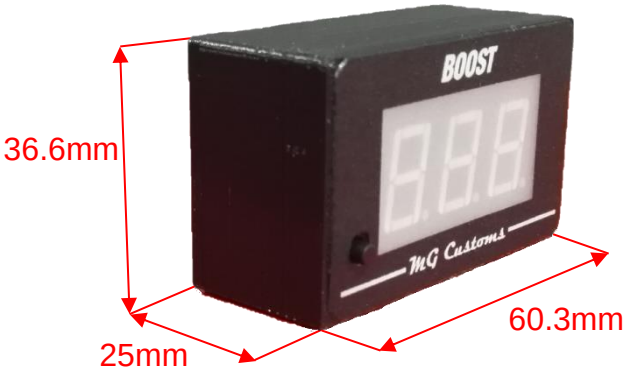
Medidor de Presión de Admisión

Pressure Sensor MG v1







1- **Display de visualización**
2- **Botón**
3- **Conector eléctrico**
4- **Conector de manguera de aire**
5- **Agujeros de fijación**

Conexión Eléctrica





CABLE ROJO: Positivo de contacto 12V

CABLE AMARILLO: Salida digital

CABLE BLANCO: Salida analógica

CABLE NEGRO: Negativo de batería, chasis

Desde MG Customs le recomendamos soldar todas las uniones o empalmes de cables.
Use un multímetro para verificar todo el cableado antes de usar el equipo.
Si los colores de los cables de su equipo difieren de las instrucciones, debido a variaciones en la producción, verifique con el multímetro para identificar los cables y su ubicación en el conector.

Realice el cableado de manera que se eviten partes móviles, bordes filosos, fuentes de calor o algo que pueda dañar los cables. Corte los cables del largo necesario, un largo excesivo podrá generar ruido y provocar un mal funcionamiento.

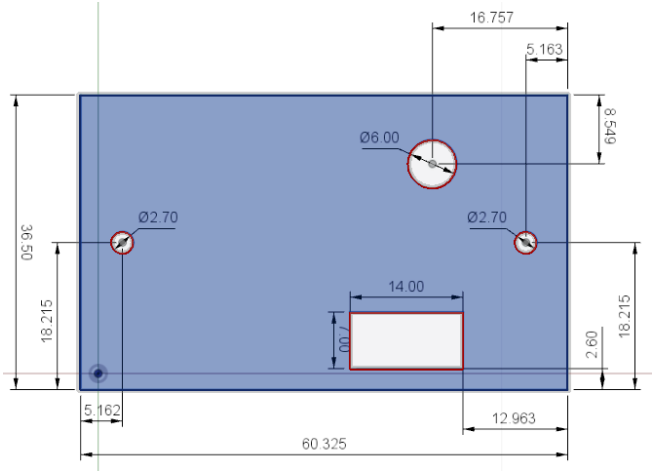
Conexión de manguera de aire



El producto incluye 2m de manguera estándar de 4mm exterior de poliuretano. Conectar un extremo de la misma al medidor y el otro extremo a una derivación del múltiple de admisión del motor.
Evitar curvas estrechas y bordes filosos que puedan estrangular o dañar la manguera. Mantener lejos de zonas de alta temperatura.

Características mecánicas

El medidor debe instalarse dentro del habitáculo del vehículo, ya que no es resistente al agua ni al calor excesivo. Las dimensiones del mismo son:



Modo de uso

El medidor cuenta con un botón en la cara frontal que le permitirá al usuario elegir las opciones de visualización y configurar la salida digital. El dispositivo admite dos maneras de pulsar el botón para navegar entre las opciones: Pulsación Corta (o Click) y Pulsación Larga (mantener el botón apretado por más de un segundo).

Con cada pulsación, el display mostrará por un segundo una leyenda indicando el modo se encuentra el dispositivo.


PAS: unidad kilo Pascales


PSI: unidad PSI


BAR: unidad Bar


MAX: máximo registrado


BOR: borrar el máximo


FS: Fail Safe

Registro de la presión máxima: el equipo recuerda y permite visualizar el máximo valor de presión alcanzado desde el momento en que fue encendido. Cada vez que el dispositivo se apaga, el valor máximo se borra. También es posible borrar el valor máximo mediante el botón, sin necesidad de apagar el equipo. El máximo puede visualizarse en cualquiera de las 3 unidades que ofrece el producto (kPa, PSI o Bar).

Visualización: el display posee un sistema automático para ubicar el punto decimal en el dígito más conveniente para proporcionar la mayor exactitud en la medición.

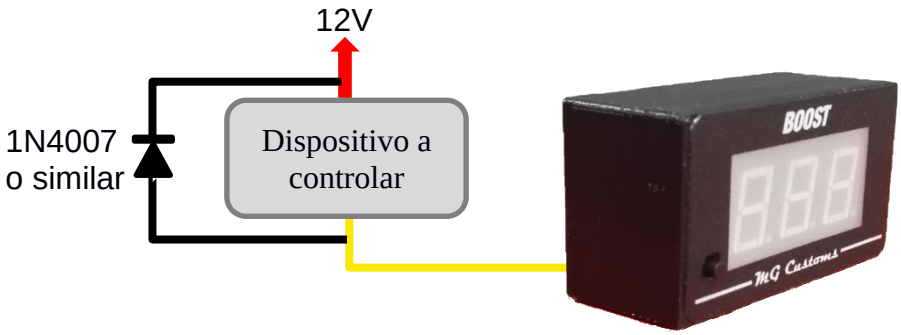


Salida Digital – Fail Safe

El dispositivo cuenta con una salida digital (CABLE AMARILLO) que proporciona un cierre a masa (negativo) cuando la presión medida es mayor un determinado valor. Dicho valor es programable por el usuario mediante la opción **FS** (Fail Safe).

La finalidad de esta salida digital es avisar al usuario, o a otro dispositivo electrónico, sobre una condición de sobrepresión para que se puedan tomar acciones que eviten daños en el motor. A esta funcionalidad se la denomina Fallo Seguro o Fail Safe en inglés. Sin embargo, esta salida digital es de uso genérico y cada usuario puede aprovecharla a conveniencia. Por ejemplo: activar la inyección de un combustible adicional superada determinada presión.

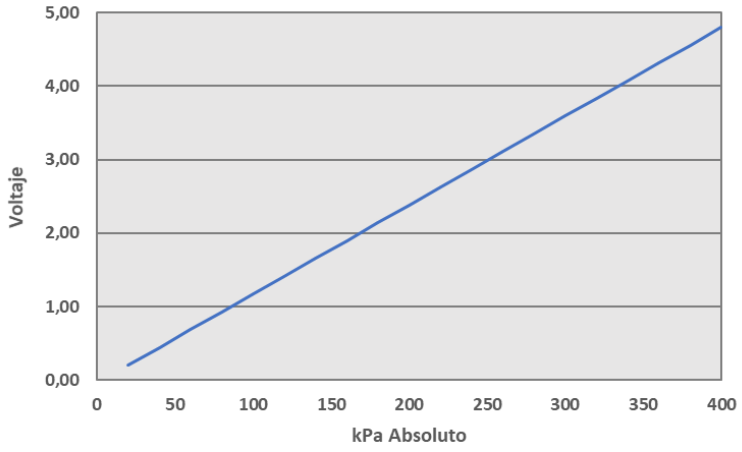
La salida se mantendrá en estado de alta impedancia cuando la presión sea menor que el valor definido, y superado dicho valor proporcionará un **cierre a negativo**. La corriente máxima admitida por esta salida es de **0.3 Amperes**, para valores superiores del corriente el dispositivo puede resultar seriamente dañado. Para el manejo de cargas inductivas recordar adicionar un **diodo en paralelo** en caso de que las mismas no lo incluyan



Configuración del valor de Fail Safe: el usuario debe acceder al modo FS. La unidad de visualización en este modo será siempre BAR POSITIVOS. Con cada pulsación corta del botón, el valor incrementará en 0,1 BAR. El rango de selección es desde 0 hasta 3 BAR. Para volver nuevamente a 0 se debe incrementar el valor hasta superar 3 BAR.
Para finalizar el proceso de configuración y guardar la selección, se debe realizar una pulsación larga del botón.

Salida Analógica

Mediante el CABLE BLANCO, el usuario dispone de una salida analógica proporcional a la presión medida para interconectar con una ECU programable o sistema de registro de datos (data logger). El rango de salida es de 0,2V para una presión de 20kPa absolutos y de 4,8V para la presión máxima de 400kPa absolutos.



Presión Absoluta			Voltaje
Kpa	PSI	BAR	
20	2,901	0,2	0,20
40	5,802	0,4	0,44
60	8,702	0,6	0,68
80	11,603	0,8	0,93
100	14,504	1	1,17
120	17,405	1,2	1,41
140	20,305	1,4	1,65
160	23,206	1,6	1,89
180	26,107	1,8	2,14
200	29,008	2	2,38
220	31,908	2,2	2,62
240	34,809	2,4	2,86
260	37,710	2,6	3,11
280	40,611	2,8	3,35
300	43,511	3	3,59
320	46,412	3,2	3,83
340	49,313	3,4	4,07
360	52,214	3,6	4,32
380	55,114	3,8	4,56
400	58,015	4	4,80