

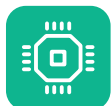
S418-V

Caudalímetro Másico Térmico Compacto para Aplicaciones de Vacío

Pro-Inline

**APP PARA
ANDROID**For remote
configuration**MEDICIÓN EN EL
PUNTO DE USO**Monitorización de
bombas de vacío**DISEÑO
COMPACTO**Se puede instalar en
cualquier sitio**CAUDAL TOTAL
TOTAL**

Sin derivación

**FÁCIL SUPERVISIÓN
DEL PROCESO**Grabación eficaz
y económica**RESULTADOS
PRECISOS**Acondicionador de
flujo integrado



Ventajas

- ✓ Mediciones de caudal y consumo muy económicas en el lado de baja presión y bombas de vacío.
- ✓ Registrador de datos integrado para el registro de mediciones como característica estándar.
- ✓ Varios tamaños de conexión de proceso disponibles: DN8, DN15, DN20 y DN25 (rosca interior G)
- ✓ Sensor de presión absoluta integrado para mediciones reales del caudal de vacío.
- ✓ El acondicionador de flujo integrado elimina la necesidad de secciones de entrada rectas.

Optimice La Eficiencia De Su Sistema De Vacío

El medidor de flujo másicotérmico compacto S418-V ofrece una solución de monitorización sencilla pero eficaz para aplicaciones de vacío.

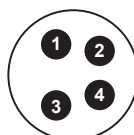
Viene de serie con una interfaz de comunicación inalámbrica para ayudar al usuario a comprobar rápida y fácilmente las lecturas del medidor de flujo o ajustar la configuración a través de la aplicación del medidor de flujo SUTO.

Mejore la eficiencia de su sistema de vacío y contribuya a reducir los costes operativos mediante la monitorización de:

- Caudal y consumo
- Presión
- Temperatura

Varias Señales de Salida

Salida	Conector	Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4
Modbus/ RTU	A	D-	-VB	+VB	D+
	B	D-	GND	NA	D+
Analógica y Pulso	A	I-	-VB	+VB	I+
	B	I-	P	P	I+
M-Bus	A	M-bus	-VB	+VB	M-bus
	B	M-bus	NA	NA	M-bus
Color del Cable		Marrón	Blanco	Azul	Negro



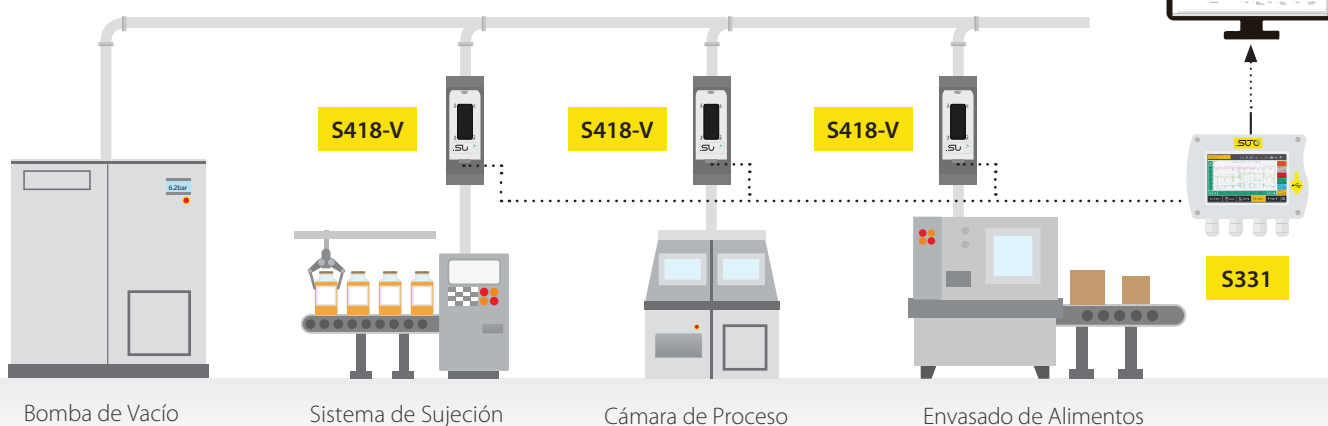
Asignación de pines del conector M8

- Cada sensor incluye cables M8 de 5 m con extremos abiertos
- Los sensores con Modbus/RTU o M-Bus incluyen 1 cable
- Los sensores con salida analógica incluyen 2 cables

Aplicaciones de Vacío

El S418-V se utiliza para supervisar el rendimiento de las bombas de vacío. Equipado con un sensor de presión absoluta, no solo muestra la presión de vacío, sino también el caudal de vacío real. Estos parámetros son los valores más críticos en las aplicaciones de vacío y ayudan a los operadores a garantizar la fiabilidad de sus procesos.

Software de supervisión
Gestión de alarmas





Conexión Inalámbrica

La aplicación gratuita S4C-FS ofrece una conexión inalámbrica única a cada medidor de flujo SUTO para lecturas y configuración en línea.

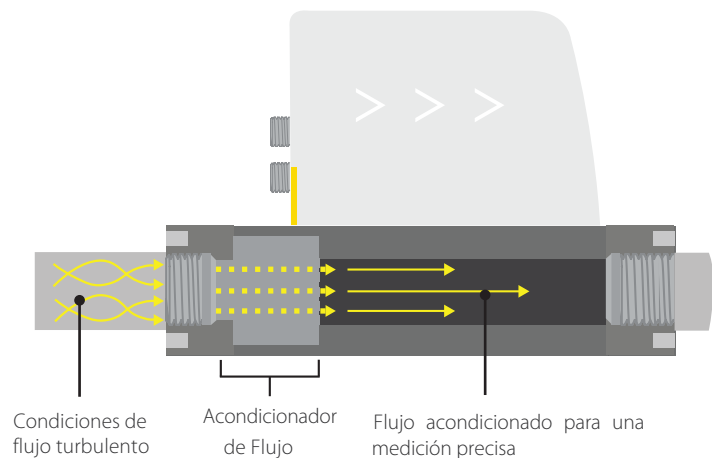
Especialmente durante la instalación y la configuración, todos los ajustes se pueden realizar utilizando un smartphone, sin necesidad de llevar un PC y una interfaz al lugar de instalación. Esto ahorra mucho tiempo y es la forma más fácil de obtener lecturas fiables del sensor.

Todos los sensores están protegidos de forma predeterminada. Para realizar cambios en el caudalímetro, primero se debe escanear un código QR.

Acondicionador de Flujo

Los perfiles de velocidad asimétricos, los remolinos y otros factores causados por las curvas en las tuberías pueden provocar lecturas inexactas. Pero a veces no hay suficiente espacio para disponer de condiciones de entrada rectas que permitan obtener lecturas precisas.

El acondicionador de flujo de alta ingeniería resuelve este problema. A diferencia de un disco acondicionador de flujo estándar, el diseño 3D del acondicionador de flujo permite realizar mediciones sin necesidad de tuberías de entrada rectas adicionales. Gracias a su innovador diseño mecánico, la pérdida de presión es insignificante (<30 hPa), lo que ofrece mediciones de alta precisión en condiciones de tuberías difíciles.



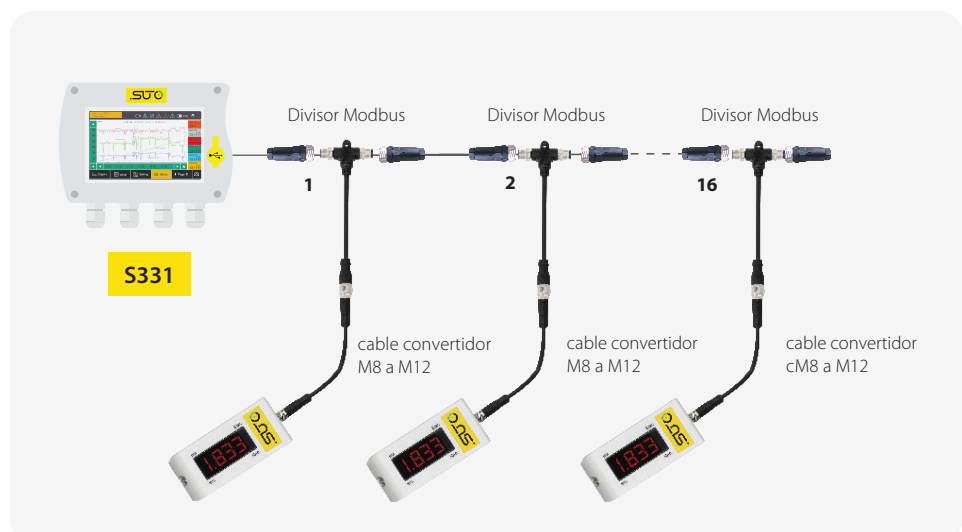
Conecte varios S418-V al S331 DISPLAY Modbus Master

El S418-V con interfaz Modbus/RTU se puede conectar fácilmente en cadena a un dispositivo Modbus Master, como el S331, utilizando un divisor RS-485

(A554 3310) y el cable convertidor de M8 a M12 (A553 0161).

Mediante este método, se pueden añadir hasta 16 caudalímetros al maestro.

Observación: El S331 puede proporcionar un máximo de 10 W de potencia a los dispositivos conectados. Si se necesita más potencia, se requiere una fuente de alimentación independiente.



Dirección de la Pantalla



Rango de Medición en Aire (l/min)

Rango		Configuración Estándar			
Conexión	DN8	DN15	DN20	DN25	Presión Absoluta (mbar)
Flujo de Vacío en l/min	56	222	444	778	900
	63	250	500	875	800
	71	286	571	1000	700
	83	333	667	1167	600
	100	400	800	1400	500
	125	500	1000	1750	400
	167	557	1333	2333	300
	250	1000	2000	3500	200
	500	2000	4000	7000	100

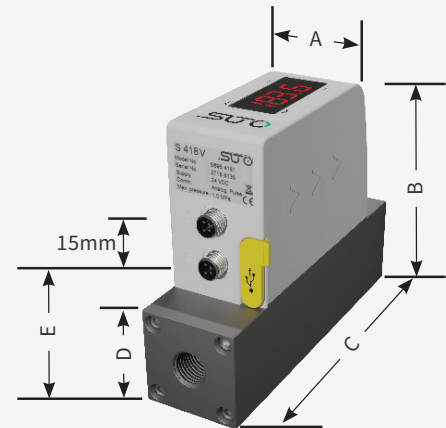
Rangos de medición indicados para S418-V en las siguientes condiciones:

- Caudal estándar de aire en l/min
- Presión de referencia: 1000 mbar
- Temperatura de referencia: +20 °C



Dimensiones

Dimensiones en mm	A	B	C	D	E
DN8/DN15	35.0	93.0	120.4	35.0	48.0
DN20/DN25	48.0	106.0	178.0	48.0	61.0



Datos Técnicos

Medición

Caudal

Precisión	1.5 % of reading $\pm$ 0.3 % FS
Unidades Seleccionables	m ³ /h, l/min, cfm, kg/h
Rango de Medición	Véase la tabla de la página anterior.
Repetibilidad	0.5 % de lectura
Sensor	Sensor másico térmico
Frecuencia de muestreo	10 muestras/segundo
Turn-down ratio	1:100
Tiempo de respuesta (t90)	0.5 seg

Consumo

Unidades Seleccionables	m ³ , ft ³ , l, kg
-------------------------	--

Presión

Precisión	0.5 % FS
Unidades Seleccionables	Bar, psi
Rango de Medición	0.01 ... 1.6 bar(a)
Sensor	Sensor piezorresistivo

Condiciones de referencia

Unidades Seleccionables	20 °C 1000 mbar (ISO1217)
-------------------------	---------------------------

Señal / Interfaz y Alimentación

Salida Analógica

Señal	4 ... 20 mA (4 hilos), aislado
Escalado	0 ... max caudal Ajustable
Carga	Max. 250 Ohm
Tasa de actualización	3/seg

Salida de pulso

Señal	Salida de conmutación, normalmente abierta, máx. 30 VCC, 200 mA
Escalado	1 pulso por unidad de consumo

Bus de Campo

Protocolo	Modbus/RTU
-----------	------------

Alimentación

Suministro de tensión	15 ... 30 VDC
Consumo de energía	120 mA @ 24 VDC

Interfaz de datos

Conexión	USB micro
----------	-----------

Datos Generales

Configuración

Inalámbrico	Aplicación S4C-FS para teléfonos móviles
Software para PC	Software S4A para PC para análisis de datos

Display

Integrado	LED de 4 dígitos
-----------	------------------

Registrador de Datos

Almacenamiento	8 Mio. valores
----------------	----------------

Material

Conexión de proceso	Aleación de aluminio
Carcasa	PC + ABS
Sensor	Cerámica, recubierta de vidrio
Partes metálicas	Aleación de aluminio

Varios

Conexión eléctrica	2 x M8 (4 polos)
Tipo de Protección	IP54
Homologaciones	CE, RoHS, FCC
Conexión de proceso	G-thread
Peso	0.45 ... 1.1 kg (depende del modelo)

Condiciones Operativas

Medios	Aire, N ₂ , O ₂ , CO ₂ y otros gases
Calidad media	ISO 8573: 4.4.3 o mejor
Temperatura media	0 ... 50 °C
Humedad media	< 90 % rH, sin condensación
Presión operativa	Max. 10 bar(g)
Temperatura ambiente	0 ... 50 °C
Humedad ambiente	< 95 % rH
Temperatura de almacenamiento	-30 ... 70 °C
Temperatura de Transporte	-30 ... 70 °C
Tamaños de tuberías	DN8, DN15, DN20, DN25

Baremos de vacío

Bar(a)	Inch Hg(g)	kPa(g)	Bar(g)	mbar(a)
1.00	0.00	0	0.00	1000
0.90	-2.95	-10	-0.10	900
0.80	-5.91	-20	-0.20	800
0.70	-8.86	-30	-0.30	700
0.60	-11.81	-40	-0.40	600
0.50	-14.77	-50	-0.50	500
0.40	-17.72	-60	-0.60	400
0.30	-20.67	-70	-0.70	300
0.20	-23.63	-80	-0.80	200
0.10	-26.58	-90	-0.90	100
0.01	-29.24	-99	-0.99	10

Pedidos

Utilice las siguientes tablas como ayuda para realizar su pedido a nuestro personal de ventas.

S418-V Caudalímetro Másico Térmico Compacto para aplicaciones de Vacío (Inline)

Pedido No. Descripción

S695 419	S418-V, Caudalímetro de vacío, con sensor de presión absoluta integrado, rosca interna G, 24 VCC, cable de 5 m con conector M8 y extremos abiertos incluidos.
----------	---

Tamaño

S695 4190	DN8
S695 4191	DN15
S695 4192	DN20
S695 4193	DN25

Salida

A1455	S418: Analógico 4 ... 20 mA, salida de pulsos
A1456	S418: Modbus/RTU
A1457	S418: M-Bus

Unidades

A1467	Con unidades del Sistema Internacional (SI)
A1459	Con unidades Imperiales

Dirección de Visualización

A1463	Dirección de visualización estándar (de izquierda a derecha)
A1461	Invertir la dirección de visualización

Ejemplo de pedido

Ejemplo: S418-V DN20, Modbus/RTU, unidades SI, dirección de visualización estándar

Código de pedido S695 4192.A1456.A1467.A1463

S418-V Accesorios

Pedido No. Descripción

A554 0109	Fuente de alimentación de red 100-240 VCA / 24 VCC, 0,5 A, cable de 2 m con conector M8
A553 0137	Cable de conexión para S551, 5 m
M599 7020	Software de análisis de datos S4A, para el registrador de datos S418-V
A554 3310	Divisor RS-485 / Modbus/RTU
A553 0161	Cable convertidor de M8 a M12 para divisor Modbus/RTU
A553 0171	Cable para conectar el cargador portátil, 1,8 m, conector USB-C para el cargador portátil, conector M8

Alimentación Portátil

S418-V alimentado por batería externa con cable de conexión A553 0171



www.sutoitec.es



caudalmasico@sutoitec.es