

## Medida de caudal

### SITRANS F C

Sensores SITRANS F C MASS 2100 DI 3, DI 6 y DI 15 con transmisores SITRANS FC010, FC030 y SIFLOW FC070

#### Sinopsis



Los caudalímetros másicos MASS 2100 de DI 3 a DI 15 son adecuados para efectuar mediciones precisas de caudales en una gran variedad de líquidos y gases.

El sensor proporciona excelentes resultados en cuanto a precisión del caudal, dinámica y exactitud en la medición de densidad. La fácil instalación por medio de las interfaces mecánica y eléctrica tipo "plug & play" garantiza un rendimiento y un funcionamiento óptimos.

El sensor ofrece mediciones reales de varios parámetros, es decir: Caudal másico, caudal volumétrico, densidad, temperatura y fracción.

#### Beneficios

- Alta precisión: menos del 0,1% del caudal másico
- Gran dinámica (relación entre caudal máx. y mín. medible), superior a 500:1
- Uso como densímetro ya que tiene una precisión de medición de densidad (según el tamaño del sensor) de 0,0005 a 0,0015 g/cm<sup>3</sup> con una repetibilidad típica superior a entre 0,0001 y 0,0002 g/cm<sup>3</sup>
- Un único tubo sin soldaduras internas, sin reducciones de la sección ni distribuidores de flujo, proporciona el óptimo nivel en higiene, seguridad y limpieza CIP para la industria alimenticia y de bebidas y para las aplicaciones del sector farmacéutico.
- El espesor de las paredes del sensor, el mayor del mercado, proporciona una vida útil óptima, una buena resistencia a la corrosión y una alta resistencia a las presiones.
- Baja pérdida de presión, ya que el diámetro interior es el mismo en todo el sensor (diseño con paso integral).
- La equilibrada construcción del tubo con su baja pérdida en energía mecánica garantiza el óptimo rendimiento y una buena estabilidad, también en procesos con condiciones desfavorables e inestables (presión, temperatura, fluctuaciones de densidad, etc.).
- La medición de temperatura con Pt1000 a 4 hilos garantiza la máxima precisión en mediciones de caudal másico, densidad y caudal fraccionario.
- El conector múltiple y SensorFlash/SENSORPROM posibilitan el auténtico "plug & play". Montaje y puesta en servicio en menos de 10 minutos.
- La construcción estándar con seguridad intrínseca según Ex ia IIC permite efectuar mantenimientos en zonas de peligro, sin necesidad de desmontar el sensor para el mantenimiento de un transmisor Ex d en diseño compacto.
- Para la óptima resistencia a la corrosión, el tubo del sensor está disponible en acero inoxidable AISI 316L/1.4435 de alta calidad o en Hastelloy C22/2.4602.
- El concepto del "Centerblock" separa los ruidos del proceso como las vibraciones, las pulsaciones, los golpes de presión etc. del entorno, facilitando así un montaje flexible y adaptable.
- Gracias a su diseño robusto y a sus reducidas dimensiones, el sensor de acero inoxidable es adecuado para la aplicación

en cualquier entorno.

- Programa de alta presión como estándar. El factor de calibración del sensor también es válido para las mediciones de gas.
- Una interfaz uniforme del sensor para todas las versiones de transmisor al mismo tiempo, ya sea la versión compacta IP67/ NEMA 6, la versión compacta Ex d o la versión separada; un solo sensor vale para todos los transmisores.

#### Campo de aplicación

Los caudalímetros másicos de efecto Coriolis son aptos para medir todo tipo de líquidos y gases. La medición se efectúa con independencia de las variaciones de las condiciones y de los parámetros del proceso, tales como la temperatura, la densidad, la presión, la viscosidad, la conductividad y el perfil de flujo.

Debido a su versatilidad, este contador es fácil de instalar y el caudalímetro tipo Coriolis destaca por su alta precisión en un extenso rango de dinámica, una característica decisiva en muchas aplicaciones.

#### Las principales aplicaciones de los caudalímetros tipo Coriolis se encuentran en todos los ramos industriales, por ejemplo:

|                                         |                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Industria química y farmacéutica</b> | Detergentes, materias primas, productos farmacéuticos, ácidos, bases                                                                              |
| <b>Industria de alimentos y bebidas</b> | Productos lácteos, cerveza, vino, refrescos, Plato/Brix, zumos y néctares, embotellado, dosificación de CO <sub>2</sub> , líquidos CIP            |
| <b>Industria del automóvil</b>          | Comprobación de toberas y bombas de inyección de combustible, rellenado de sistemas de aire acondicionado, consumo del motor, robots de esmaltado |
| <b>Aceite y gas</b>                     | Llenado de bombonas de gas, control de calderas, separadores de pruebas, GLP                                                                      |
| <b>Aguas y aguas residuales</b>         | Dosificación de productos químicos para el tratamiento de agua                                                                                    |

Gracias a la gran diversidad de las posibilidades de combinación y de las versiones del sistema modular, podrá encontrar la solución idónea para cualquier tarea de medición.

#### Diseño

El sensor MASS 2100 consta de un tubo individual, acodado en forma de lazo doble, que se suelda directamente con sus dos extremos a las conexiones del proceso.

El "Centerblock" está soldado por fuera a los tubos del sensor y efectúa la función de un filtro pasabajos mecánico.

El sensor está disponible en 2 versiones con diferentes materiales, AISI 316L/1.4404 o Hastelloy C22/2.4602, y además con un sinfín de diferentes conexiones del proceso.

La carcasa está fabricada en acero inoxidable AISI 316L/1.4404 con grado de protección IP67.

En su versión estándar, el sensor es intrínsecamente seguro y está homologado según Ex ia.

Además, éste puede montarse en posición horizontal o vertical. En caso de posición de montaje horizontal, el sensor se vacía por sí mismo.

**Calentamiento:** Para evitar la solidificación de líquidos sensibles durante los tiempos de parada o durante procesos discontinuos, todas las versiones de los sensores MASS 2100 de DI 3 a DI 15 pueden equiparse con una bobina térmica. Esta característica le ofrece al usuario una alternativa al uso de una calefacción eléctrica, la que normalmente resultará más cara, y le permite a la vez elegir entre agua caliente, vapor caliente o aceite caliente, para mantener una temperatura constante en el sensor.

## Funciones

El principio de medición se basa en la ley del movimiento de Coriolis. Consulte el apartado "Información de sistema sobre caudalímetros máscos SITRANS F C Coriolis".

## Integración

El sensor puede conectarse a los transmisores FCT010, FCT030 y MASS 6000 (ninguno CE) para un montaje compacto y separado, así como a transmisores SIFLOW FC070 estándar y tipo Ex.

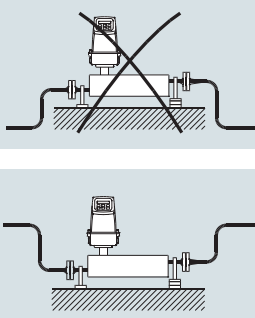
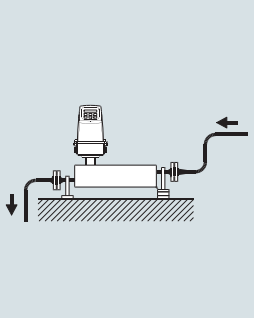
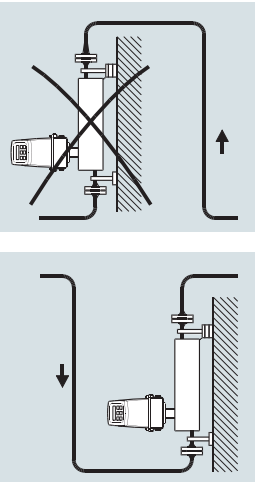
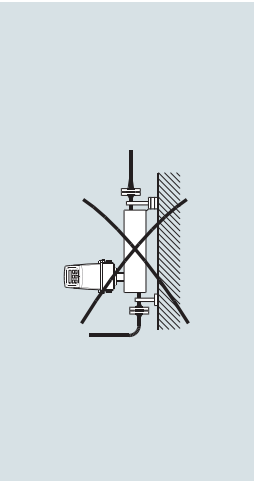
El volumen de suministro de todos los tipos de sensores incluye un módulo SensorFlash o SENSORPROM con la información completa y personalizada de los datos de calibración, así como con la programación inicial del fabricante de los ajustes del transmisor.

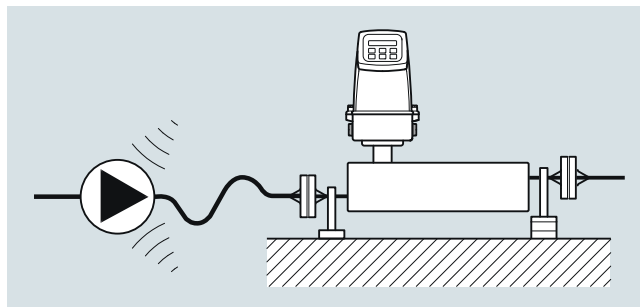
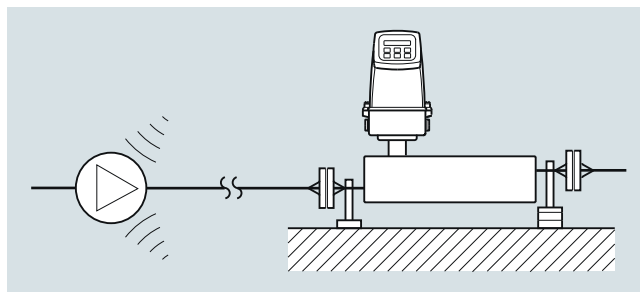
### Instrucciones de montaje MASS 2100 DI 3 a DI 15 (1/8" a 1/2")

#### Montaje del sensor

Para funcionar según las especificaciones indicadas de precisión de flujo y densidad, el sensor se debe instalar utilizando soportes de montaje rígidos, tal como se muestra en los ejemplos de instalación.

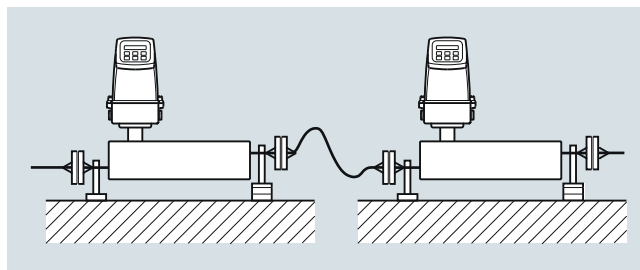
Si el líquido es volátil o si contiene partículas sólidas, el montaje vertical no es recomendable.

|                   | Líquido                                                                             | Gas                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Horizontal</b> |   |   |
| <b>Vertical</b>   |  |  |



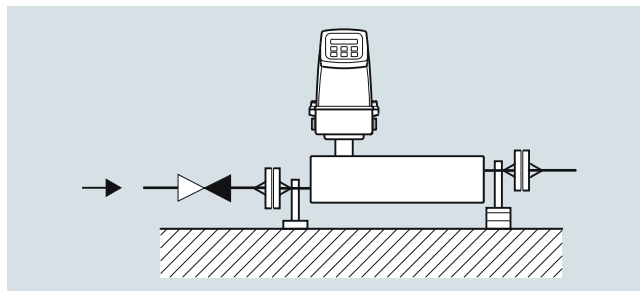
#### Vibraciones

El caudalímetro debe montarse siempre a gran distancia de los componentes que produzcan vibraciones mecánicas en el sistema de tuberías.



#### "Cross Talk"

El efecto "crosstalk" (errores de diafonía) entre sensores instalados uno cerca del otro puede causar anomalías de medición. Para evitar el efecto "crosstalk", monte solamente un caudalímetro en cada soporte; además, los sensores individuales deben conectarse entre sí por medio de tuberías flexibles (ver ilustración).



#### Ajuste del cero

Para facilitar el ajuste del cero, con cada sensor debe instalarse una válvula de cierre, ya que el correcto ajuste del cero es imprescindible para obtener el grado de precisión máximo.

## Medida de caudal

### SITRANS F C

Sensores SITRANS F C MASS 2100 DI 3, DI 6 y DI 15 con transmisores SITRANS FC010, FC030 y SIFLOW FC070

#### Datos técnicos

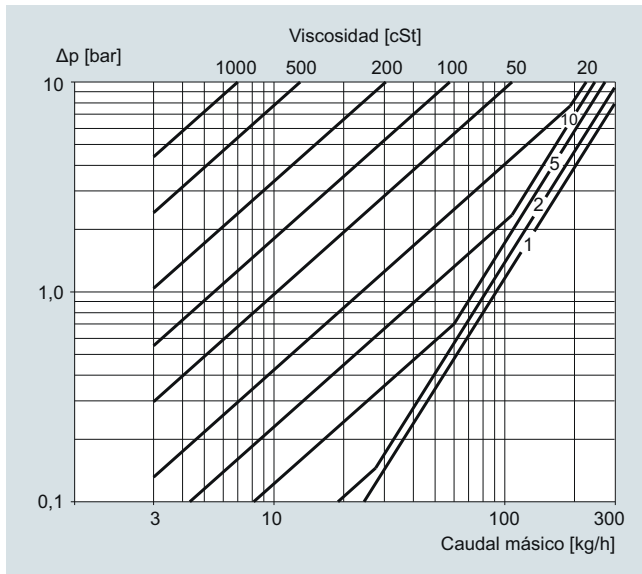
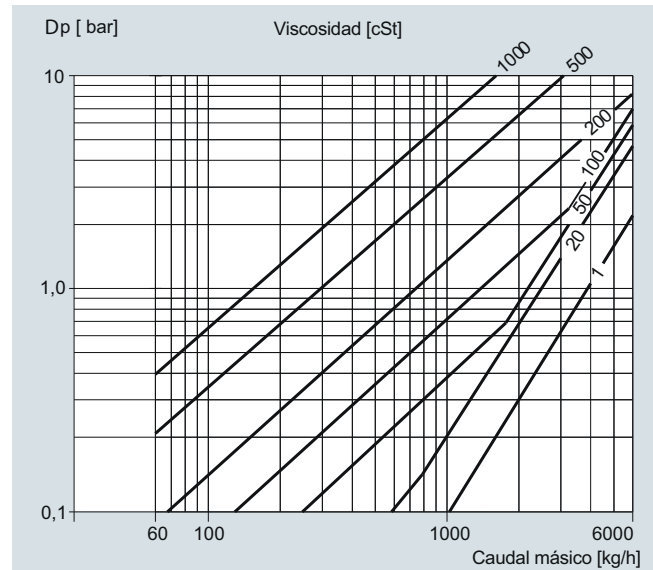
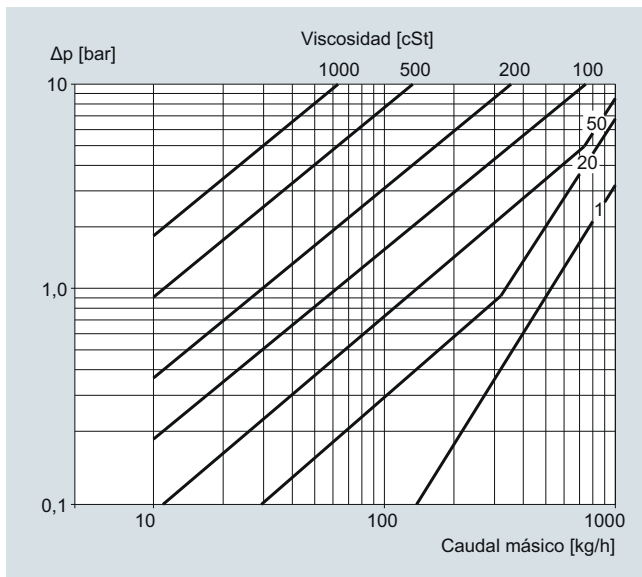
| Versiones (mm (pulgadas))                                                 |                                               | DI 3 (1/8)                                                                                                        | DI 6 (1/4)              | DI 15 (5/8)              |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| <b>Diámetro interior del tubo</b> (el sensor consta de un tubo continuo)  | mm (pulgadas)                                 | 3,0 (0.12)                                                                                                        | 6,0 (0.24)              | 14,0 (0.55)              |
| <b>Espesor de la pared de la tubería</b>                                  | mm (pulgadas)                                 | 0,5 (0.02)                                                                                                        | 1,0 (0.04)              | 1,0 (0.04)               |
| <b>Rango de medición del caudal másico (líquidos)</b>                     | kg/h (lb/h)                                   | 0 ... 250 (0 ... 550)                                                                                             | 0 ... 1000 (0 ... 2200) | 0 ... 5600 (0 ... 12345) |
| <b>Densidad</b>                                                           | g/cm <sup>3</sup> (lb/pulgadas <sup>3</sup> ) | 0 ... 2,9 (0 ... 0.10)                                                                                            |                         |                          |
| <b>Fracción, p.ej.</b>                                                    | °Brix                                         | 0 ... 70 (rango de temperatura aplicable: 10 ... 99 °C (50 ... 210.2 °F))                                         |                         |                          |
| <b>Temperatura</b>                                                        |                                               |                                                                                                                   |                         |                          |
| Temperatura del fluido                                                    | °C (°F)                                       | -50 ... +180 °C (-58 ... +356 °F)                                                                                 |                         |                          |
| Temperatura ambiente                                                      | °C (°F)                                       | -20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)                                                                                   |                         |                          |
| <b>Presión del líquido en el tubo de medición<sup>1)</sup></b>            |                                               |                                                                                                                   |                         |                          |
| Acero inoxidable                                                          | bar (psi)                                     | 230 (3336)                                                                                                        | 265 (3844)              | 130 (1885)               |
| Hastelloy C22/2.4602                                                      | bar (psi)                                     | 350 (5076)                                                                                                        | 410 (5946)              | 200 (2900)               |
| <b>Materiales</b>                                                         |                                               |                                                                                                                   |                         |                          |
| Tubo de medición, brida y conexión de rosca                               |                                               | Acero inoxidable AISI 316L/1.4435                                                                                 |                         |                          |
|                                                                           |                                               | Hastelloy C22/2.4602                                                                                              |                         |                          |
|                                                                           |                                               | no disponible                                                                                                     |                         |                          |
| <b>Carcasa y material de la misma</b>                                     |                                               | IP67 (NEMA 4) y acero inoxidable AISI 326L/1.4404                                                                 |                         |                          |
|                                                                           |                                               | <b>La carcasa no está pensada para la contención de presión.</b>                                                  |                         |                          |
| <b>Conexiones al proceso<sup>2)</sup></b>                                 |                                               |                                                                                                                   |                         |                          |
| <b>Brida</b>                                                              |                                               |                                                                                                                   |                         |                          |
| DIN 1092-1, PN 40                                                         |                                               | DN 10                                                                                                             |                         |                          |
| ANSI B16.5, clase 150                                                     |                                               | 1/2"                                                                                                              |                         |                          |
| ANSI B16.5, clase 600 (clase 300)                                         |                                               | 1/2"                                                                                                              |                         |                          |
| <b>Productos lácteos (conexión atornillada, PN 16/25/40)<sup>3)</sup></b> |                                               |                                                                                                                   |                         |                          |
| DIN 11851                                                                 |                                               | DN 10                                                                                                             |                         |                          |
| ISO 2853/BS 4825 parte 4 (SS3351)                                         |                                               | 25 mm                                                                                                             |                         |                          |
| <b>Conexión Triclamp para productos lácteos (PN 16)<sup>3)</sup></b>      |                                               |                                                                                                                   |                         |                          |
| ISO 2853/BS 4825 parte 3 (SS3016)                                         |                                               | 25 mm                                                                                                             |                         |                          |
| <b>Rosca</b>                                                              |                                               |                                                                                                                   |                         |                          |
| ISO 228/1, PN 100                                                         |                                               | G1/4" hembra                                                                                                      | G1/4" macho             | G1/2" macho              |
| ANSI/ASME B1.20, 1, PN 100                                                |                                               | 1/4" NPT hembra                                                                                                   | 1/4" NPT macho          | 1/2" NPT macho           |
| <b>Conexión de cable</b>                                                  |                                               | Conector múltiple al sensor 5 x 2 x 0,35 mm <sup>2</sup> ; pares trenzados y apantallados, diámetro externo 12 mm |                         |                          |
| <b>Versión para atmósferas explosivas</b>                                 |                                               |                                                                                                                   |                         |                          |
| ATEX, EAC Ex, c-UL-us                                                     |                                               | Zona 0: Ex ia IIC T3...T6 Ga                                                                                      |                         |                          |
| UL (c-UL-us)                                                              |                                               | Clase I, div. 1: Grupos A, B, C, D                                                                                |                         |                          |
| <b>Peso aprox.</b>                                                        | kg (lb)                                       | 4 (8.8)                                                                                                           | 8 (17.6)                | 12 (26.5)                |

<sup>1)</sup> Máx. a 20 °C (68 °F), DIN 2413, DIN 17457

<sup>2)</sup> Para saber qué otras conexiones puede pedir, consulte el apartado "Datos de selección y del pedido".

<sup>3)</sup> Material, AISI 316/1.4401 o equivalente

Para más detalles con respecto a la precisión, consulte "Información sobre el sistema SITRANS F C".

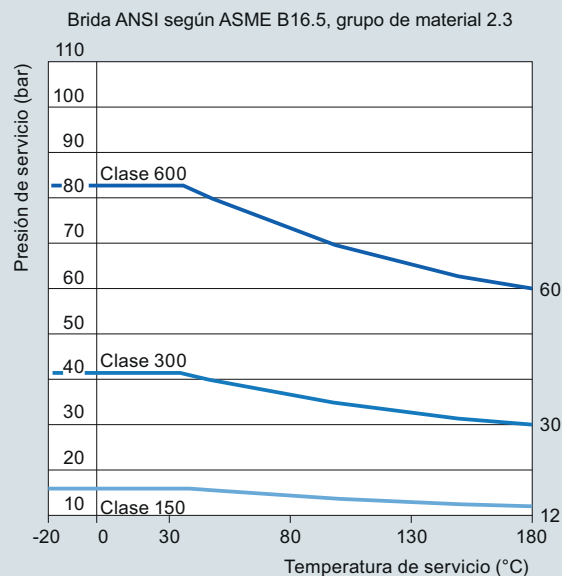
**Sensores SITRANS F C MASS 2100 DI 3, DI 6 y DI 15 con transmisores SITRANS FC010, FC030 y SIFLOW FC070**
Caída de presión

 MASS 2100 DI 3 (1/8"), caída de presión para densidad = 1000 kg/m<sup>3</sup>

 MASS 2100 DI 15 (1/2"), caída de presión con densidad = 101500 kg/m<sup>3</sup>

 MASS 2100 DI 6 (1/4"), caída de presión con densidad = 1000 kg/m<sup>3</sup>

## Medida de caudal

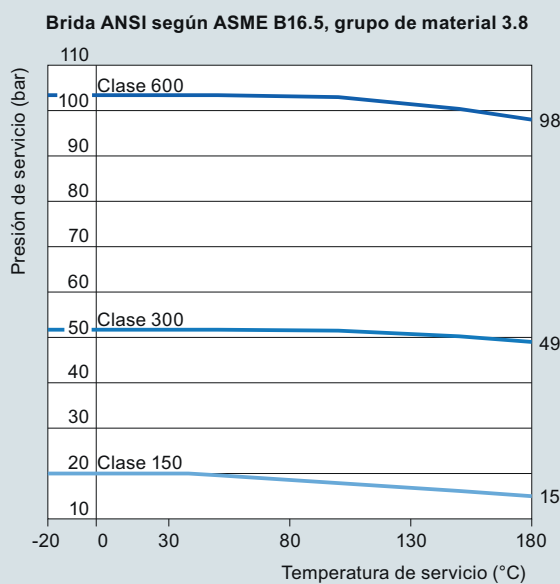
### SITRANS F C

Sensores SITRANS F C MASS 2100 DI 3, DI 6 y DI 15 con transmisores SITRANS FC010, FC030 y SIFLOW FC070

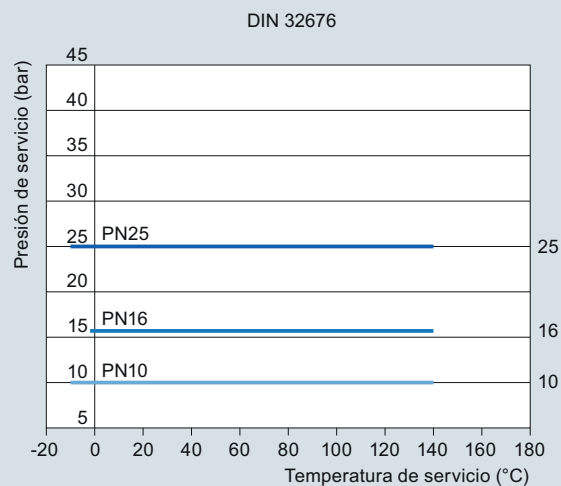
#### Curvas de presión/temperatura



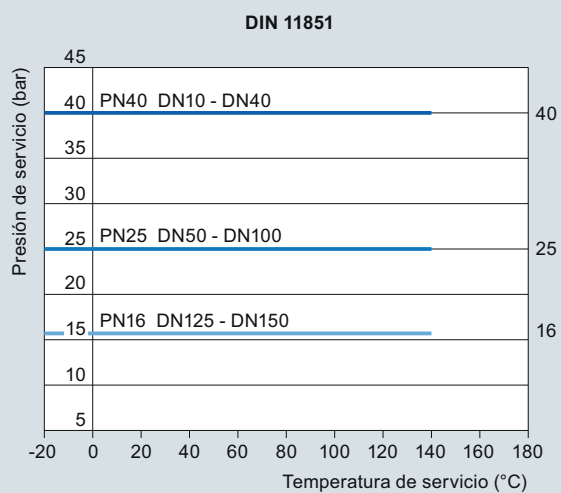
Bridas ASME B16.5 de acero inoxidable



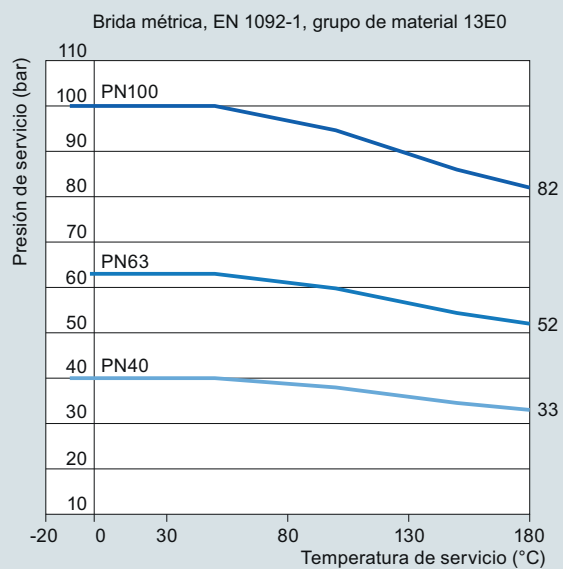
Bridas ASME B16.5 Hastelloy C22/2.4602



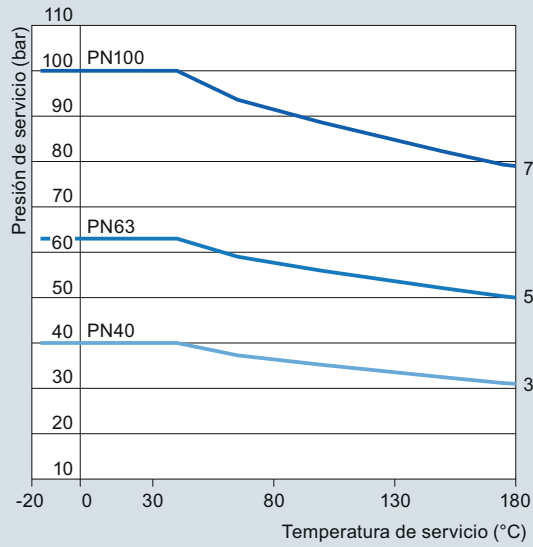
Bridas DIN 32676 de acero inoxidable (PN 10 ... PN 25)



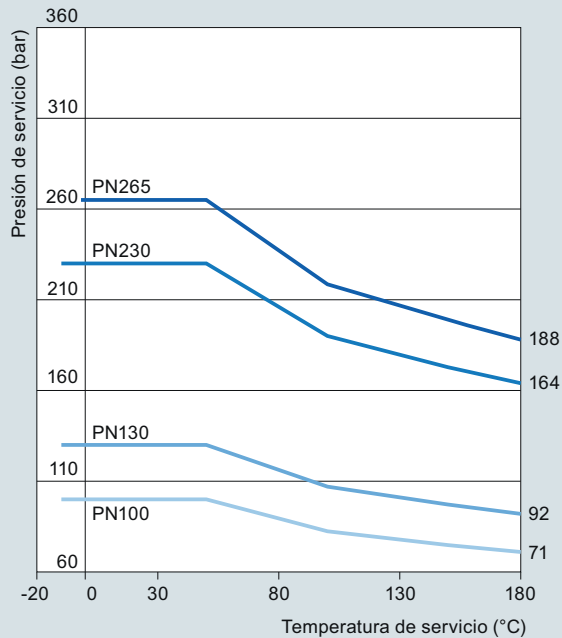
Bridas DIN 11851 de acero inoxidable (PN 25 ... PN 40)



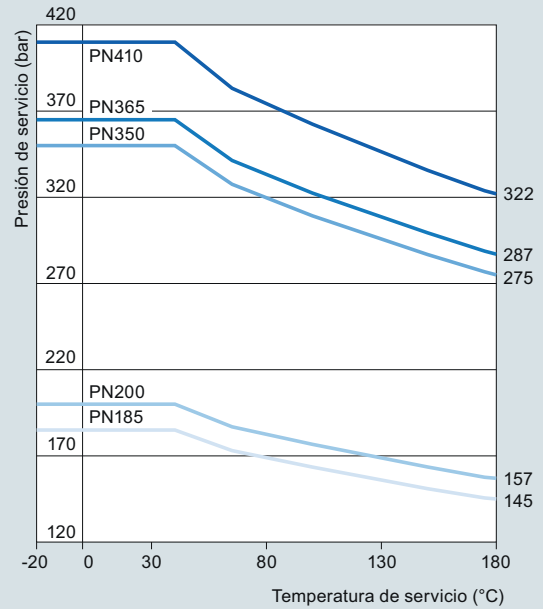
Bridas EN 1092 de acero inoxidable (PN 40 ... PN 100)

**Brida EN 1092-1, UNS NO6022**


Bridas EN 1092 Hastelloy C22/2.4602 (PN 40 ... PN 100)

**ISO 228, rosca para tubos  
NPT - ANSI/ASME B1.20.1, rosca para tubos**


Roscas ISO 228 y NPT de acero inoxidable (PN 100 ... PN 265)

**ISO 228, rosca para tubos  
NPT - ANSI/ASME B1.20.1, rosca para tubos UNS NO6022**


Roscas ISO 218 y NPT de acero inoxidable (PN 185 ... PN 410)

Para obtener más información sobre requisitos y normas DEP, consulte la página 10/15.

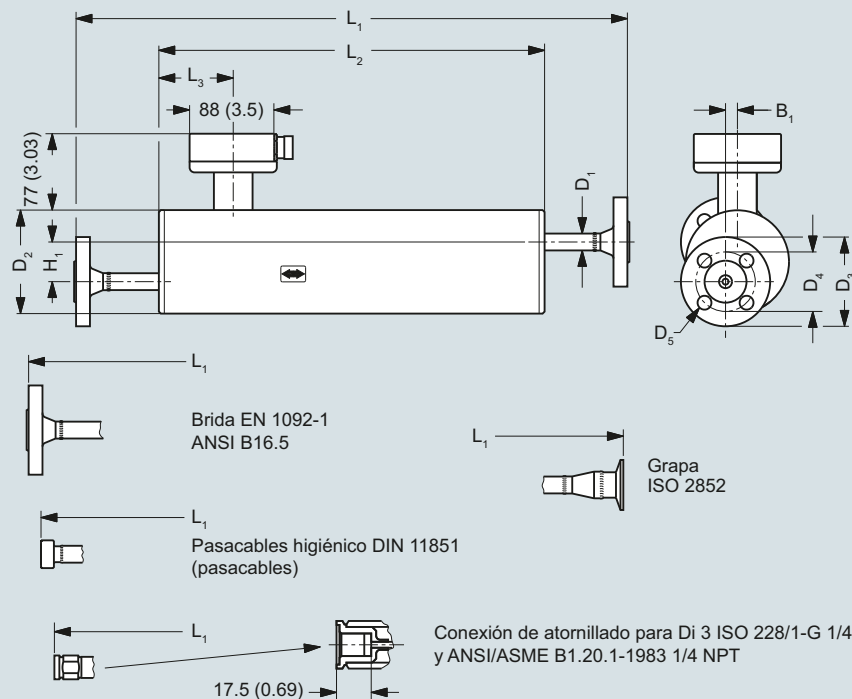
## Medida de caudal

### SITRANS F C

Sensores SITRANS F C MASS 2100 DI 3, DI 6 y DI 15 con transmisores SITRANS FC010, FC030 y SIFLOW FC070

#### Croquis acotados

Sensor MASS 2100 para conexión por cable analógica



Dimensiones en mm (pulgadas)

Para variantes no listadas, póngase en contacto con el servicio de soporte de productos.

| Tamaño del sensor | Conexiones                                  |                 |        | L1  | L2  | L3   | H1 | B1 | D1   | D2  | D3   | D4   | D5   |
|-------------------|---------------------------------------------|-----------------|--------|-----|-----|------|----|----|------|-----|------|------|------|
| DI (pulg)         | Tipo                                        | Presión nominal | Tamaño | mm  | mm  | mm   | mm | mm | mm   | mm  | mm   | mm   | mm   |
| DI 3 (1/8)        | Rosca ISO 228/1 - G 1/4                     | PN 100          | 1/4"   | 400 | 280 | 75,5 | 60 | 0  | 21,3 | 104 | -    | -    | -    |
|                   | Rosca de tubo ANSI/ASME B 1.20.1 - 1/4" NPT | PN 100          | 1/4"   | 400 | 280 | 75,5 | 60 | 0  | 21,3 | 104 | -    | -    | -    |
| DI 6 (1/4)        | Brida EN 1092-1                             | PN 100          | DN 10  | 580 | 390 | 62,0 | 40 | 12 | 17,0 | 104 | 100  | 70,0 | 14,0 |
|                   | Brida EN 1092-1                             | PN 40           | DN 10  | 560 | 390 | 62,0 | 40 | 12 | 17,0 | 104 | 90,0 | 60,0 | 14,0 |
|                   | Brida ANSI B16.5                            | Clase 150       | 1/2"   | 624 | 390 | 62,0 | 40 | 12 | 17,0 | 104 | 88,9 | 60,5 | 15,7 |
|                   | Brida ANSI B16.5                            | Clase 600       | 1/2"   | 608 | 390 | 62,0 | 40 | 12 | 17,0 | 104 | 95,3 | 66,5 | 15,7 |
|                   | Unión atornillada DIN 11851                 | PN 40           | DN 10  | 532 | 390 | 62,0 | 40 | 12 | 17,0 | 104 | -    | -    | -    |
|                   | Borne ISO 2852                              | PN 16           | 25 mm  | 570 | 390 | 62,0 | 40 | 12 | 17,0 | 104 | -    | -    | -    |
| DI 15 (1/2)       | Brida EN 1092-1                             | PN 100          | DN 15  | 634 | 444 | 75,0 | 44 | 20 | 21,3 | 129 | 105  | 75,0 | 14,0 |
|                   | Brida EN 1092-1                             | PN 40           | DN 15  | 620 | 444 | 75,5 | 44 | 20 | 21,3 | 129 | 95,0 | 65,0 | 14,0 |
|                   | Brida ANSI B16.5                            | Clase 150       | 1/2"   | 639 | 444 | 75,5 | 44 | 20 | 21,3 | 129 | 88,9 | 60,5 | 15,7 |
|                   | Brida ANSI B16.5                            | Clase 600       | 1/2"   | 660 | 444 | 75,5 | 44 | 20 | 21,3 | 129 | 95,3 | 66,5 | 15,7 |
|                   | Unión atornillada DIN 11851                 | PN 40           | DN 15  | 586 | 444 | 75,5 | 44 | 20 | 21,3 | 129 | -    | -    | -    |
|                   | Borne ISO 2852                              | PN 16           | 25 mm  | 624 | 444 | 75,5 | 44 | 20 | 21,3 | 129 | -    | -    | -    |

**Sensores SITRANS F C MASS 2100 DI 3, DI 6 y DI 15 con transmisores SITRANS FC010, FC030 y SIFLOW FC070**

Para variantes no listadas, póngase en contacto con el servicio de soporte de productos.

| Tamaño del sensor       | Conexiones                                             |                 |                 | L1       | L2       | L3       | H1       | B1       | D1       | D2       | D3       | D4       | D5       |
|-------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| DI (pulg)               | Tipo                                                   | Presión nominal | Tamaño          | pulgadas | pulgadas | pulgadas | pulgadas | pulgadas | pulgadas | pulgadas | pulgadas | pulgadas | pulgadas |
| DI 3 (1/8)              | Rosca ISO 228/1 - G $\frac{1}{4}$                      | PN 100          | $\frac{1}{4}$ " | 15.75    | 11.02    | 2.97     | 2.36     | 0        | 0.84     | 4.09     | -        | -        | -        |
|                         | Rosca de tubo ANSI/ASME B 1.20.1 - $\frac{1}{4}$ " NPT | PN 100          | $\frac{1}{4}$ " | 15.75    | 11.02    | 2.97     | 2.36     | 0        | 0.84     | 4.09     | -        | -        | -        |
| DI 6 ( $\frac{1}{4}$ )  | Brida EN 1092-1                                        | PN 100          | DN 10           | 22.83    | 15.35    | 2.44     | 1.57     | 0.47     | 0.67     | 4.09     | 3.94     | 2.76     | 0.55     |
|                         | Brida EN 1092-1                                        | PN 40           | DN 10           | 22.05    | 15.35    | 2.44     | 1.57     | 0.47     | 0.67     | 4.09     | 3.54     | 2.36     | 0.55     |
|                         | Brida ANSI B16.5                                       | Clase 150       | $\frac{1}{2}$ " | 24.57    | 15.35    | 2.44     | 1.57     | 0.47     | 0.67     | 4.09     | 3,5      | 2.38     | 0.62     |
|                         | Brida ANSI B16.5                                       | Clase 600       | $\frac{1}{2}$ " | 23.94    | 15.35    | 2.44     | 1.57     | 0.47     | 0.67     | 4.09     | 3.75     | 2.62     | 0.62     |
|                         | Unión atornillada DIN 11851                            | PN 40           | DN 10           | 20,94    | 15.35    | 2.44     | 1.57     | 0.47     | 0.67     | 4.09     | -        | -        | -        |
|                         | Borne ISO 2852                                         | PN 16           | 25 mm           | 22.44    | 15.35    | 2.44     | 1.57     | 0.47     | 0.67     | 4.09     | -        | -        | -        |
| DI 15 ( $\frac{1}{2}$ ) | Brida EN 1092-1                                        | PN 100          | DN 15           | 24.96    | 17.48    | 2.97     | 1.73     | 0,79     | 0.84     | 5.08     | 2.95     | 4,13     | 0.55     |
|                         | Brida EN 1092-1                                        | PN 40           | DN 15           | 24.41    | 17.48    | 2.97     | 1.73     | 0,79     | 0.84     | 5.08     | 3.74     | 2,56     | 0.55     |
|                         | Brida ANSI B16.5                                       | Clase 150       | $\frac{1}{2}$ " | 25.16    | 17.48    | 2.97     | 1.73     | 0,79     | 0.84     | 5.08     | 3,5      | 2.38     | 0.62     |
|                         | Brida ANSI B16.5                                       | Clase 600       | $\frac{1}{2}$ " | 25.98    | 17.48    | 2.97     | 1.73     | 0,79     | 0.84     | 5.08     | 3.75     | 2.62     | 0.62     |
|                         | Unión atornillada DIN 11851                            | PN 40           | DN 15           | 23.07    | 17.48    | 2.97     | 1.73     | 0,79     | 0.84     | 5.08     | -        | -        | -        |
|                         | Borne ISO 2852                                         | PN 16           | 25 mm           | 24.57    | 17.48    | 2.97     | 1.73     | 0,79     | 0.84     | 5.08     | -        | -        | -        |

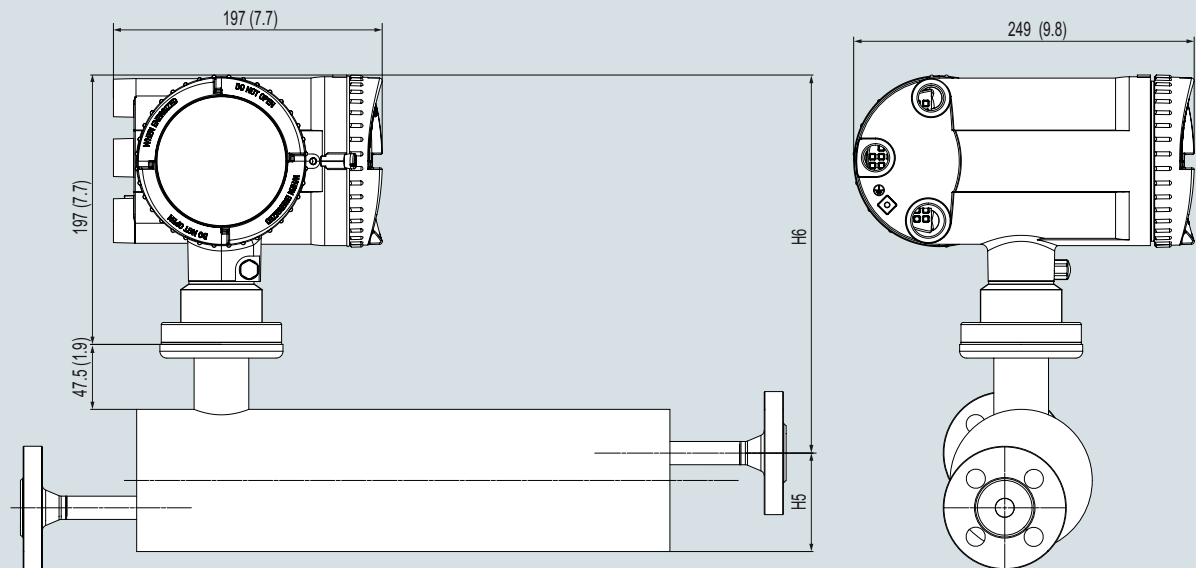


## Medida de caudal

### SITRANS F C

Sensores SITRANS F C MASS 2100 DI 3, DI 6 y DI 15 con transmisores SITRANS FC010, FC030 y SIFLOW FC070

#### Compacto con FCT030

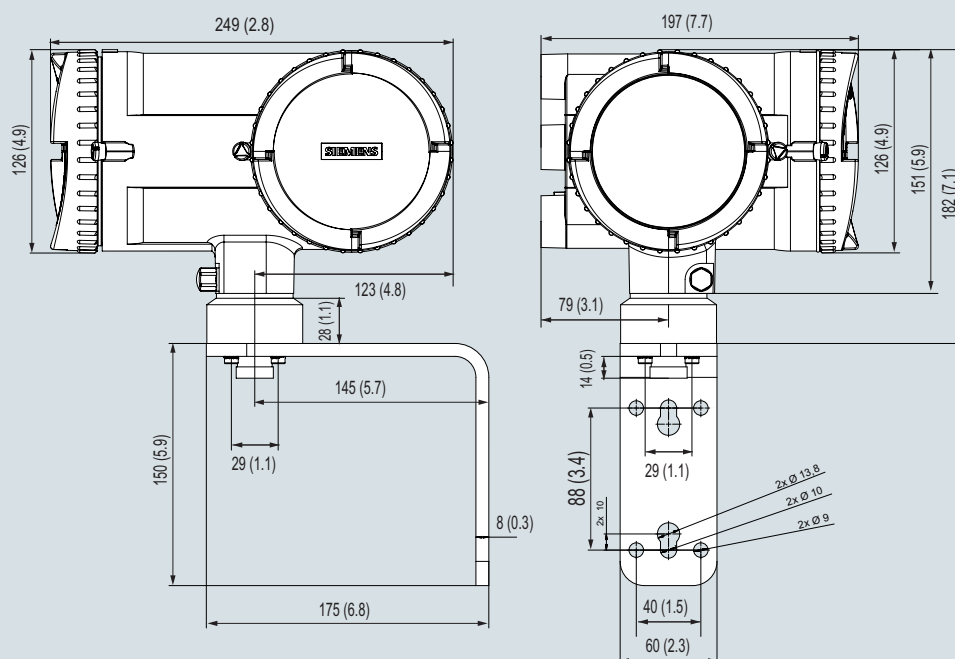


Dimensiones en mm (pulgadas)

#### MASS 2100 y transmisor FCT030 compacto

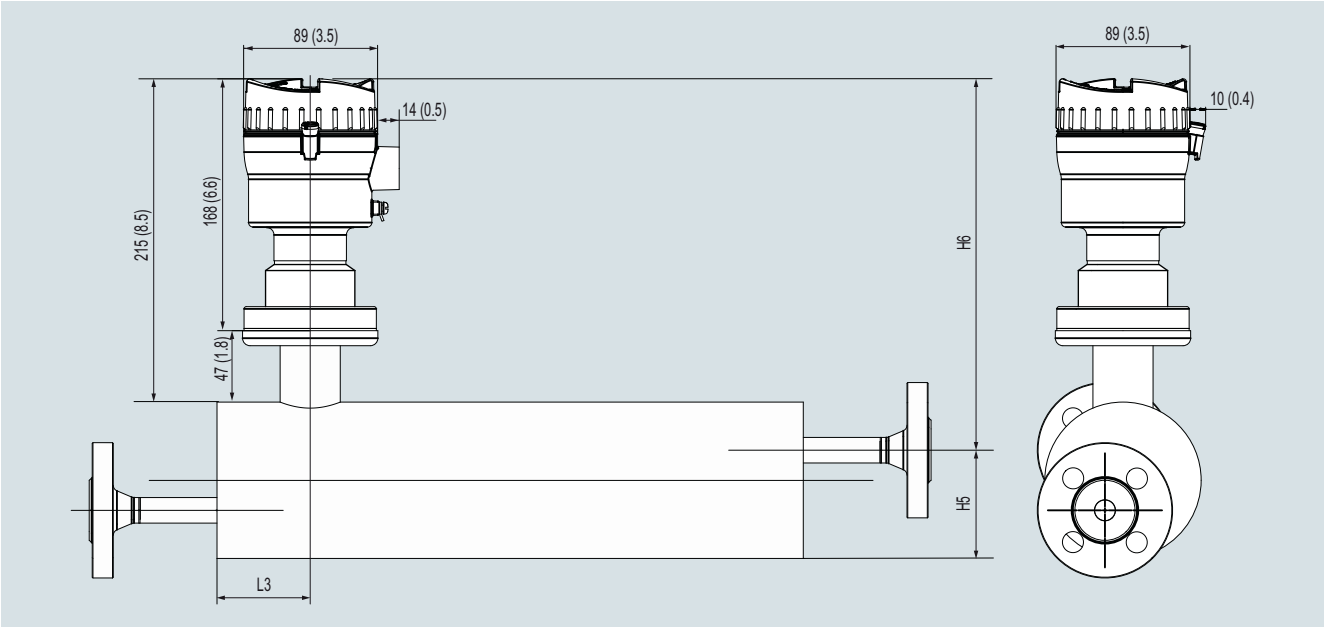
| Tamaño del sensor<br>[DI (pulg.)] | L <sub>3</sub><br>[mm (pulg.)] | H <sub>5</sub><br>[mm (pulg.)] | H <sub>6</sub><br>[mm (pulg.)] | H <sub>5</sub> + H <sub>6</sub><br>[mm (pulg.)] |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| 3 1/8                             | 75,5 (2.97)                    | 82 (3.23)                      | 267 (10.51)                    | 349 (13.74)                                     |
| 6 (1/4)                           | 62 (2.44)                      | 72 (2.83)                      | 277 (10.91)                    | 349 (13.74)                                     |
| 15 (1/2)                          | 75,5 (2.97)                    | 86,5 (3.41)                    | 287 (11.3)                     | 373,5 (14.71)                                   |

#### Montaje separado en campo de transmisor FCT030 para conexión por cable analógico M20



Dimensiones en mm (pulgadas)

Compacto con FCT010

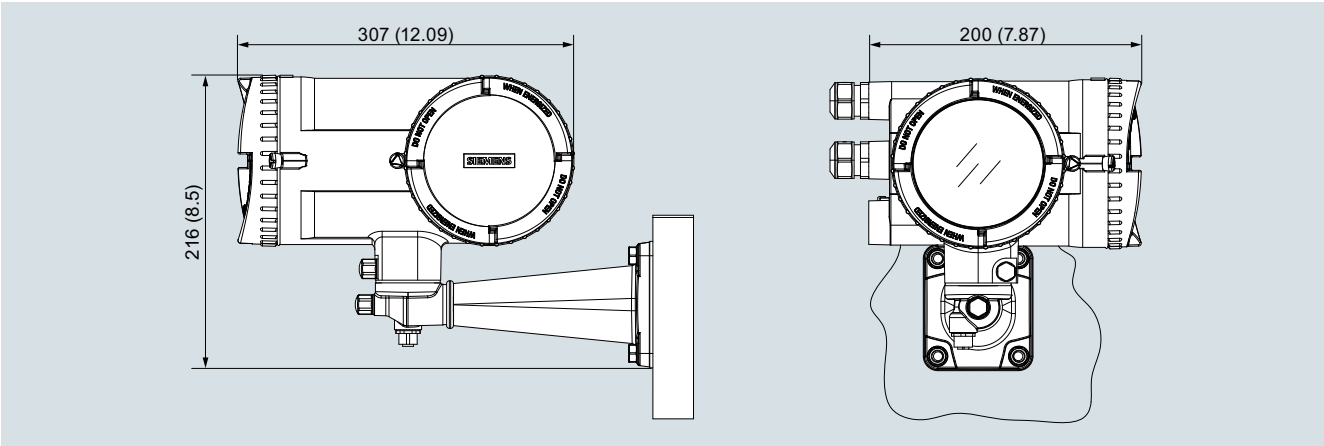


Dimensiones en mm (pulgadas)

MASS 2100 con transmisor FCT010 compacto

| Tamaño del sensor<br>[DI (pulg.)] | L <sub>3</sub><br>[mm (pulg.)] | H <sub>5</sub><br>[mm (pulg.)] | H <sub>6</sub><br>[mm (pulg.)] | H <sub>5</sub> + H <sub>6</sub><br>[mm (pulg.)] |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| 3 1/8                             | 75,5 (2.97)                    | 82 (3.23)                      | 237 (9.33)                     | 319 (12.56)                                     |
| 6 (1/4)                           | 62 (2.44)                      | 72 (2.83)                      | 247 (9.72)                     | 319 (12.56)                                     |
| 15 (1/2)                          | 75,5 (2.97)                    | 86,5 (3.41)                    | 257 (10.11)                    | 343,5 (13.52)                                   |

Montaje separado en campo de transmisor FCT030 para conexión por cable digital M12



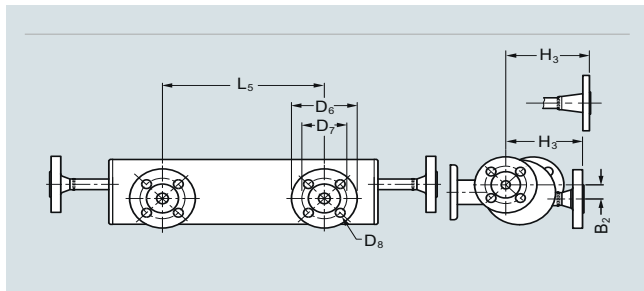
Dimensiones en mm (pulgadas)

## Medida de caudal

### SITRANS F C

#### Sensores SITRANS F C MASS 2100 DI 3, DI 6 y DI 15 con transmisores SITRANS FC010, FC030 y SIFLOW FC070

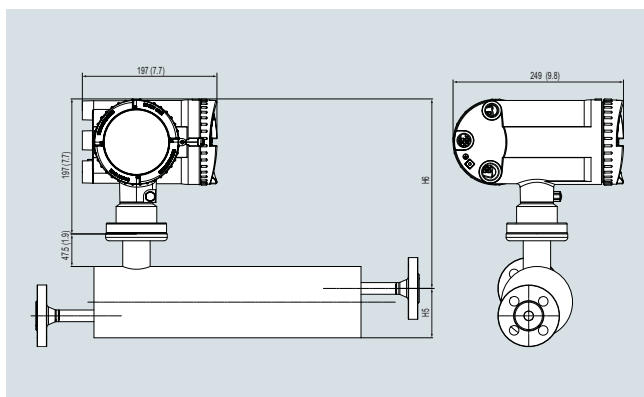
##### Sensor MASS 2100 con "camisa calentadora"



Dimensiones en mm (pulgadas)

| Tamaño del sensor | Conexiones calentadas |                 | L5     | H3            | B2            | D6            | D7            | D8            |
|-------------------|-----------------------|-----------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| DI (pulg)         | Tipo                  | Presión nominal | Tamaño | mm (pulgadas) | mm (pulgadas) | mm (pulgadas) | mm (pulgadas) | mm (pulgadas) |
| DI 3 (1/8)        | EN 1092-1             | PN 40           | DN 15  | 234 (9.21)    | 122 (4.8)     | 22 (0.87)     | 95 (3.74)     | 65,0 (2.56)   |
|                   | ANSI B16.5            | Clase 150       | ½"     | 234 (9.21)    | 131,6 (5.18)  | 22 (0.87)     | 88,9 (3.5)    | 60,5 (2.38)   |
| DI 6 (¼)          | EN 1092-1             | PN 40           | DN 15  | 234 (9.21)    | 112 (4.41)    | 22,7 (0.89)   | 95 (3.74)     | 65,0 (2.56)   |
|                   | ANSI B16.5            | Clase 150       | ½"     | 234 (9.21)    | 121,6 (4.79)  | 22,7 (0.89)   | 88,9 (3.5)    | 60,5 (2.38)   |
| DI 15 (½)         | EN 1092-1             | PN 40           | DN 15  | 234 (9.21)    | 126,5 (4.98)  | 31,5 (1.24)   | 95 (3.74)     | 65,0 (2.56)   |
|                   | ANSI B16.5            | Clase 150       | ½"     | 234 (9.21)    | 136,1 (5.36)  | 31,5 (1.24)   | 88,9 (3.5)    | 60,5 (2.38)   |

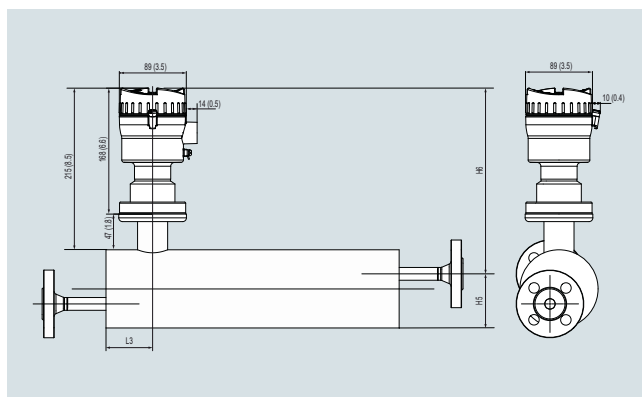
##### MASS 2100 y FCT030, versión compacta



MASS 2100 y FCT030, versión compacta dimensiones in mm (pulgadas)

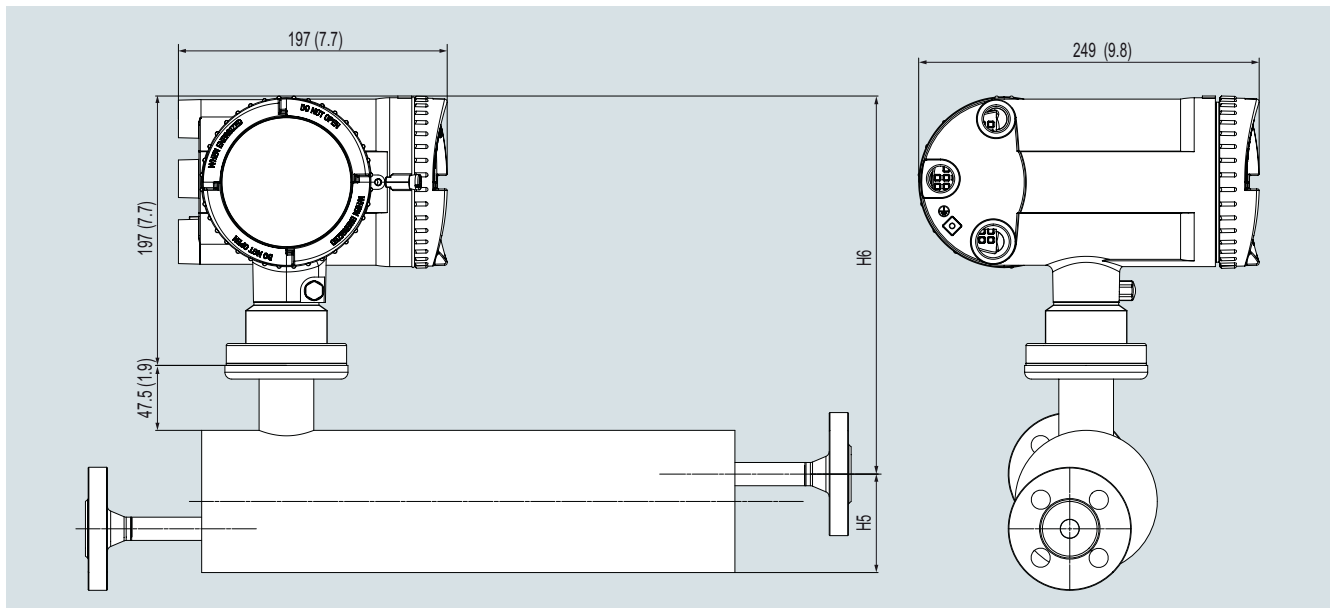
| Tamaño del sensor [DI (pulg.)] | L3 [mm (pulg.)] | H5 [mm (pulg.)] | H6 [mm (pulg.)] | H5 + H6 [mm (pulg.)] |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| 3 (1/8)                        | 75.5 (2.97)     | 82 (3.23)       | 267 (10.51)     | 349 (13.74)          |
| 6 (¼)                          | 62 (2.44)       | 72 (2.83)       | 277 (10.91)     | 349 (13.74)          |
| 15 (½)                         | 75.5 (2.97)     | 86.5 (3.41)     | 287 (11.30)     | 373,5 (14.70)        |

##### MASS 2100 y FCT010, versión compacta



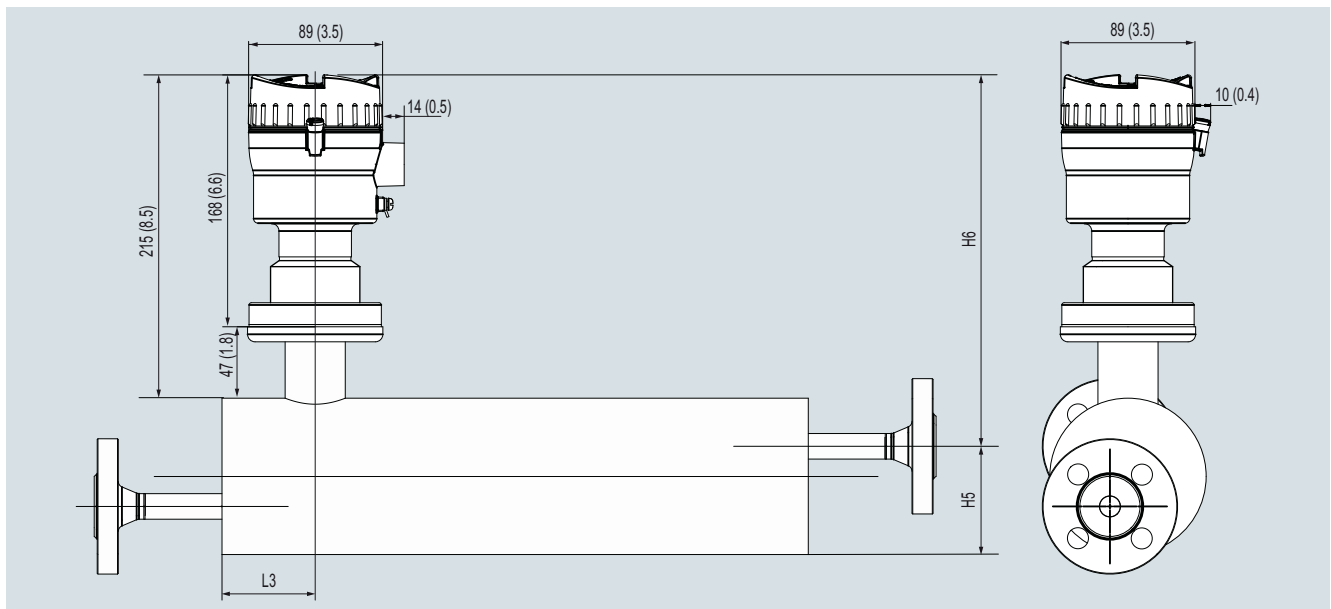
MASS 2100 y FCT010, versión compacta dimensiones in mm (pulgadas)

| Tamaño del sensor [DI (pulg.)] | L3 [mm (pulg.)] | H5 [mm (pulg.)] | H6 [mm (pulg.)] | H5 + H6 [mm (pulg.)] |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| 3 (1/8)                        | 75 (2.95)       | 82 (3.23)       | 237 (9.33)      | 319 (12.56)          |
| 6 (¼)                          | 62 (2.44)       | 72 (2.83)       | 247 (9.72)      | 319 (12.56)          |
| 15 (½)                         | 75 (2.95)       | 87 (3.43)       | 257 (10.11)     | 343,5 (13.52)        |

**Sensores SITRANS F C MASS 2100 DI 3, DI 6 y DI 15 con transmisores SITRANS FC010, FC030 y SIFLOW FC070**
**MASS 2100 y FCT030, versión compacta**


MASS 2100 y FCT030, versión compacta, dimensiones en mm (pulgadas)

| Tamaño del sensor<br>[DI (pulg.)] | L <sub>3</sub><br>[mm (pulg.)] | H <sub>5</sub><br>[mm (pulg.)] | H <sub>6</sub><br>[mm (pulg.)] | H <sub>5</sub> + H <sub>6</sub><br>[mm (pulg.)] |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| 3 1/8                             | 75 (2.95)                      | 82 (3.23)                      | 306 (12.04)                    | 388 (15.28)                                     |
| 6 (1/4)                           | 62 (2.44)                      | 72 (2.83)                      | 316 (12.44)                    | 388 (15.28)                                     |
| 15 (1/2)                          | 75 (2.95)                      | 87 (3.43)                      | 326 (12.83)                    | 413 (16.26)                                     |

**MASS 2100 y FCT010, versión compacta**


MASS 2100 y FCT010, versión compacta, dimensiones en mm (pulgadas)

| Tamaño del sensor<br>[DI (pulg.)] | L <sub>3</sub><br>[mm (pulg.)] | H <sub>5</sub><br>[mm (pulg.)] | H <sub>6</sub><br>[mm (pulg.)] | H <sub>5</sub> + H <sub>6</sub><br>[mm (pulg.)] |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| 3 1/8                             | 75 (2.95)                      | 82 (3.23)                      | 247 (9.72)                     | 329 (12.95)                                     |
| 6 (1/4)                           | 62 (2.44)                      | 72 (2.83)                      | 257 (10.12)                    | 329 (12.95)                                     |
| 15 (1/2)                          | 75 (2.95)                      | 87 (3.43)                      | 267 (10.51)                    | 354 (13.94)                                     |

## Medida de caudal

### SITRANS F C

#### Sensores SITRANS F C MASS 2100/FC300 con transmisores FCT010, FCT030 y SIFLOW FC070 (programa Low flow)

| Datos para selección y pedidos                                                         | Referencia       | Clave | Datos para selección y pedidos                                                                              | Referencia       | Clave        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|
| <b>Sensores SITRANS F C MASS 2100/FC300 con transmisor FCT010</b>                      | <b>7ME4811 -</b> |       | <b>Sensores SITRANS F C MASS 2100/FC300 con transmisor FCT010</b>                                           | <b>7ME4811 -</b> |              |
| ➤ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal. |                  |       | Rosca ISO 228-1, PN 130                                                                                     | <b>C 2</b>       |              |
| <b>Tipo de sensor y tamaño de conector</b>                                             |                  |       | Rosca ISO 228-1, PN 200                                                                                     | <b>C 3</b>       |              |
| MASS 2100 DI 1.5, 1/4"                                                                 | <b>1 G</b>       |       | Rosca ISO 228-1, PN 230                                                                                     | <b>C 4</b>       |              |
| MASS 2100 DI 3, 1/4"                                                                   | <b>3 A</b>       |       | Rosca ISO 228-1, PN 265                                                                                     | <b>C 5</b>       |              |
| MASS 2100 DI 3, 1/4" calefactado c. DIN                                                | <b>3 B</b>       |       | Rosca ISO 228-1, PN 350                                                                                     | <b>C 6</b>       |              |
| MASS 2100 DI 3, 1/4" calefactado c. ANSI                                               | <b>3 C</b>       |       | Rosca ISO 228-1, PN 365                                                                                     | <b>C 7</b>       |              |
| FC300 DN 4, 1/4"                                                                       | <b>4 A</b>       |       | Rosca ISO 228-1, PN 410                                                                                     | <b>C 8</b>       |              |
| MASS 2100 DI 6, 1/4"                                                                   | <b>6 A</b>       |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 100                                                                     | <b>N 1</b>       |              |
| MASS 2100 DI 6, 1/4" calefactado c. EN                                                 | <b>6 B</b>       |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 130                                                                     | <b>N 2</b>       |              |
| MASS 2100 DI 6, 1/4" calefactado c. ANSI                                               | <b>6 C</b>       |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 200                                                                     | <b>N 3</b>       |              |
| MASS 2100 DI 6, DN 10                                                                  | <b>6 D</b>       |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 230                                                                     | <b>N 4</b>       |              |
| MASS 2100 DI 6, DN 10 calefactado c. EN                                                | <b>6 E</b>       |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 265                                                                     | <b>N 5</b>       |              |
| MASS 2100 DI 6, DN 10 calefactado c. ANSI                                              | <b>6 F</b>       |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 350                                                                     | <b>N 6</b>       |              |
| MASS 2100 DI 6, DN 15 (1/2")                                                           | <b>6 G</b>       |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 365                                                                     | <b>N 7</b>       |              |
| MASS 2100 DI 6, DN 15 (1/2") calefactado c. EN                                         | <b>6 H</b>       |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 410                                                                     | <b>N 8</b>       |              |
| MASS 2100 DI 6, DN 15 (1/2") calefactado c. ANSI                                       | <b>6 J</b>       |       | <b>Material del tubo (mojado) y temperatura de operación máx.</b>                                           |                  |              |
| MASS 2100 DI 6, DN 20 (3/4")                                                           | <b>6 K</b>       |       | AISI 316L/EN 1.4435, máx. 115 °C                                                                            | <b>1</b>         |              |
| MASS 2100 DI 6, DN 20 (3/4") calefactado c. EN                                         | <b>6 L</b>       |       | AISI 316L/EN 1.4435, máx. 125 °C                                                                            | <b>2</b>         |              |
| MASS 2100 DI 6, DN 20 (3/4") calefactado c. ANSI                                       | <b>6 M</b>       |       | AISI 316L/EN 1.4435, máx. 180 °C                                                                            | <b>3</b>         |              |
| MASS 2100 DI 6, DN 25 (1")                                                             | <b>6 N</b>       |       | Hastelloy C22/UNS N06022/EN 2.4602, Máx. 115 °C                                                             | <b>5</b>         |              |
| MASS 2100 DI 6, DN 25 (1") calefactado c. EN                                           | <b>6 P</b>       |       | Hastelloy C22/UNS N06022/EN 2.4602, Máx. 125 °C                                                             | <b>6</b>         |              |
| MASS 2100 DI 6, DN 25 (1") calefactado c. ANSI                                         | <b>6 Q</b>       |       | Hastelloy C22/UNS N06022/EN 2.4602, Máx. 180 °C                                                             | <b>7</b>         |              |
| MASS 2100 DI 15, DN 15 (1/2")                                                          | <b>7 A</b>       |       | <b>Calibración</b>                                                                                          |                  |              |
| MASS 2100 DI 15, DN 15 (1/2") calefactado c. EN                                        | <b>7 B</b>       |       | Calibración de caudal másico                                                                                | <b>1</b>         |              |
| MASS 2100 DI 15, DN 15 (1/2") calefactado c. ANSI                                      | <b>7 C</b>       |       | Calibración de caudal másico y calibración de densidad                                                      | <b>4</b>         |              |
| MASS 2100 DI 15, DN 20 (3/4")                                                          | <b>7 D</b>       |       | <b>Estilo de montaje, material y carcasa del transmisor</b>                                                 |                  |              |
| MASS 2100 DI 15, DN 20 (3/4") calefactado c. EN                                        | <b>7 E</b>       |       | Montaje compacto, IP67, carcasa del transmisor en aluminio (sólo DI 3, DI 6 y DI 15)                        | <b>D</b>         |              |
| MASS 2100 DI 15, DN 20 (3/4") calefactado c. ANSI                                      | <b>7 F</b>       |       | Montaje separado, IP67, carcasa del transmisor en aluminio, conexión por cable analógico con conectores M20 | <b>Z</b>         | <b>P 0 D</b> |
| MASS 2100 DI 15, DN 25 (1")                                                            | <b>7 G</b>       |       | <b>Homologaciones Ex</b>                                                                                    |                  |              |
| MASS 2100 DI 15, DN 25 (1") calefactado c. EN                                          | <b>7 H</b>       |       | No Ex                                                                                                       | <b>A</b>         |              |
| MASS 2100 DI 15, DN 25 (1") calefactado c. ANSI                                        | <b>7 J</b>       |       | ATEX zona 1                                                                                                 | <b>C</b>         |              |
| <b>Conexión al proceso/presión</b>                                                     |                  |       | IECEx zona 1                                                                                                | <b>F</b>         |              |
| Sin conexiones (transmisor de repuesto)                                                | <b>A 0</b>       |       | EE. UU. (FM, CSA, UL), Zona 1/Div1                                                                          | <b>H</b>         |              |
| EN1092-1 B1, PN40                                                                      | <b>A 1</b>       |       | Canadá (CSA, UL), Zona 1/Div1                                                                               | <b>M</b>         |              |
| EN1092-1 B1, PN100                                                                     | <b>A 3</b>       |       | <b>Interfaz de usuario local</b>                                                                            |                  |              |
| ASME B16.5, RF, Clase 150                                                              | <b>D 1</b>       |       | Sin display                                                                                                 | <b>1</b>         |              |
| ASME B16.5, RF, Clase 600                                                              | <b>D 3</b>       |       |                                                                                                             |                  |              |
| Unión atornillada DIN 11851                                                            | <b>F 1</b>       |       |                                                                                                             |                  |              |
| ISO2852 Hig. Con abrazadera                                                            | <b>J 1</b>       |       |                                                                                                             |                  |              |
| ISO2853 Hig. Atornillado                                                               | <b>J 5</b>       |       |                                                                                                             |                  |              |
| Rosca ISO 228-1, PN 100                                                                | <b>C 1</b>       |       |                                                                                                             |                  |              |

**Sensores SITRANS F C MASS 2100/FC300 con transmisores FCT010, FCT030 y SIFLOW FC070 (programa Low flow)**

| Datos para selección y pedidos                                | Clave      | Datos para selección y pedidos                                   | Clave      |
|---------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Diseños complementarios</b>                                |            | <b>Datos adicionales</b>                                         |            |
| Agregue "-Z" a la referencia y especifique la clave o claves. |            | Agregue "-Z" a la referencia y especifique la clave o claves.    |            |
| <b>Pasacables</b>                                             |            | <b>Identificación</b>                                            |            |
| Sin (sensor mecánico)                                         | <b>A00</b> | Placa de características, acero inoxidable                       | <b>Y17</b> |
| Métrico, sin pasacables                                       | <b>A01</b> | <b>Calibración ampliada</b>                                      |            |
| Métrico, plástico                                             | <b>A02</b> | Multipunto alto (5 caudales, 2 pasadas) 10 ... 100% de $Q_{nom}$ | <b>Y61</b> |
| Métrico, latón niquelado                                      | <b>A05</b> | Multipunto alto (10 caudales, 1 pasada) 10 ... 100% de $Q_{nom}$ | <b>Y63</b> |
| Métrico, acero inoxidable                                     | <b>A06</b> |                                                                  |            |
| NPT, sin pasacables                                           | <b>A11</b> |                                                                  |            |
| NPT, plástico                                                 | <b>A12</b> |                                                                  |            |
| NPT, latón niquelado                                          | <b>A15</b> |                                                                  |            |
| NPT, acero inoxidable                                         | <b>A16</b> |                                                                  |            |
| Conector hembra M12 integrado                                 | <b>A20</b> |                                                                  |            |
| <b>Funciones de SW y homologaciones de CT</b>                 |            |                                                                  |            |
| Estándar                                                      | <b>B11</b> |                                                                  |            |
| <b>Configuración E/S Ch1</b>                                  |            |                                                                  |            |
| Modbus RTU RS 485                                             | <b>E14</b> |                                                                  |            |
| <b>Configuración de E/S Ch2, Ch3 y Ch4</b>                    |            |                                                                  |            |
| Sin                                                           | <b>F00</b> |                                                                  |            |
| <b>Certificados</b>                                           |            |                                                                  |            |
| Certificado de prueba de presión CRN                          | <b>C01</b> |                                                                  |            |
| Certificado de prueba de presión DEP                          | <b>C02</b> |                                                                  |            |
| Certificado de materiales según EN 10204-3.1                  | <b>C12</b> |                                                                  |            |
| Informe de inspección de soldaduras                           | <b>C13</b> |                                                                  |            |
| Certificado de fábrica conforme a EN 10204-2.2                | <b>C14</b> |                                                                  |            |
| Certificado de fábrica conforme a EN 10204-2.1                | <b>C15</b> |                                                                  |            |
| Libre de aceites y grasas/ASTM-A380                           | <b>C50</b> |                                                                  |            |
| Limpiado según PWIS                                           | <b>C51</b> |                                                                  |            |
| <b>Almacenamiento de datos de sensor</b>                      |            |                                                                  |            |
| Sensor con SensorFlash para FCT                               | <b>S20</b> |                                                                  |            |
| Sensor con SensorProm para MASS 6000                          | <b>S21</b> |                                                                  |            |
| <b>Cable sensor-transmisor</b>                                |            |                                                                  |            |
| Sin                                                           | <b>L50</b> |                                                                  |            |
| 5 m, estándar, conectores M12                                 | <b>L51</b> |                                                                  |            |
| 5 m, estándar, sin conectores                                 | <b>L52</b> |                                                                  |            |
| 10 m, estándar, conectores M12                                | <b>L55</b> |                                                                  |            |
| 10 m, estándar, sin conectores                                | <b>L56</b> |                                                                  |            |
| 25 m, estándar, conectores M12                                | <b>L59</b> |                                                                  |            |
| 25 m, estándar, sin conectores                                | <b>L60</b> |                                                                  |            |
| 50 m, estándar, conectores M12                                | <b>L63</b> |                                                                  |            |
| 50 m, estándar, sin conectores                                | <b>L64</b> |                                                                  |            |
| 75 m, estándar, conectores M12                                | <b>L67</b> |                                                                  |            |
| 75 m, estándar, sin conectores                                | <b>L68</b> |                                                                  |            |
| Cable de 1 m, analógico, con dos conectores M20               | <b>L85</b> |                                                                  |            |
| Cable de 2 m, analógico, con dos conectores M20               | <b>L86</b> |                                                                  |            |
| Cable de 5 m, analógico, con dos conectores M20               | <b>L87</b> |                                                                  |            |
| Cable de 10 m, analógico, con dos conectores M20              | <b>L88</b> |                                                                  |            |
| Cable de 15 m, analógico, con dos conectores M20              | <b>L89</b> |                                                                  |            |

## Medida de caudal

### SITRANS F C

#### Sensores SITRANS F C MASS 2100/FC300 con transmisores FCT010, FCT030 y SIFLOW FC070 (programa Low flow)

| Datos para selección y pedidos                                                         | Referencia       | Clave | Datos para selección y pedidos                                                                                                                          | Referencia       | Clave      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|
| <b>Sensores SITRANS F C MASS 2100/FC300 con transmisor FCT030</b>                      | <b>7ME4813 -</b> |       | <b>Sensores SITRANS F C MASS 2100/FC300 con transmisor FCT030</b>                                                                                       | <b>7ME4813 -</b> |            |
| ➤ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal. |                  |       | Rosca ISO 228-1, PN 230                                                                                                                                 | <b>C4</b>        |            |
| <b>Tipo de sensor y tamaño de conector</b>                                             |                  |       | Rosca ISO 228-1, PN 265                                                                                                                                 | <b>C5</b>        |            |
| MASS 2100 DI 1.5, 1/4"                                                                 | <b>1G</b>        |       | Rosca ISO 228-1, PN 350                                                                                                                                 | <b>C6</b>        |            |
| MASS 2100 DI 3, 1/4"                                                                   | <b>3A</b>        |       | Rosca ISO 228-1, PN 365                                                                                                                                 | <b>C7</b>        |            |
| MASS 2100 DI 3, 1/4" calefactado c. DIN                                                | <b>3B</b>        |       | Rosca ISO 228-1, PN 410                                                                                                                                 | <b>C8</b>        |            |
| MASS 2100 DI 3, 1/4" calefactado c. ANSI                                               | <b>3C</b>        |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 100                                                                                                                 | <b>N1</b>        |            |
| FC300 DN 4, 1/4"                                                                       | <b>4A</b>        |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 130                                                                                                                 | <b>N2</b>        |            |
| MASS 2100 DI 6, 1/4"                                                                   | <b>6A</b>        |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 200                                                                                                                 | <b>N3</b>        |            |
| MASS 2100 DI 6, 1/4" calefactado c. EN                                                 | <b>6B</b>        |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 230                                                                                                                 | <b>N4</b>        |            |
| MASS 2100 DI 6, 1/4" calefactado c. ANSI                                               | <b>6C</b>        |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 265                                                                                                                 | <b>N5</b>        |            |
| MASS 2100 DI 6, DN 10                                                                  | <b>6D</b>        |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 350                                                                                                                 | <b>N6</b>        |            |
| MASS 2100 DI 6, DN 10 calefactado c. EN                                                | <b>6E</b>        |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 365                                                                                                                 | <b>N7</b>        |            |
| MASS 2100 DI 6, DN 10 calefactado c. ANSI                                              | <b>6F</b>        |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 410                                                                                                                 | <b>N8</b>        |            |
| MASS 2100 DI 6, DN 15 (1/2")                                                           | <b>6G</b>        |       | <b>Material del tubo (mojado) y temperatura de operación máx.</b>                                                                                       |                  |            |
| MASS 2100 DI 6, DN 15 (1/2") calefactado c. EN                                         | <b>6H</b>        |       | AISI 316L/EN 1.4435, máx. 115 °C                                                                                                                        | <b>1</b>         |            |
| MASS 2100 DI 6, DN 15 (1/2") calefactado c. ANSI                                       | <b>6J</b>        |       | AISI 316L/EN 1.4435, máx. 125 °C                                                                                                                        | <b>2</b>         |            |
| MASS 2100 DI 6, DN 20 (3/4")                                                           | <b>6K</b>        |       | AISI 316L/EN 1.4435, máx. 180 °C                                                                                                                        | <b>3</b>         |            |
| MASS 2100 DI 6, DN 20 (3/4") calefactado c. EN                                         | <b>6L</b>        |       | Hastelloy C22/UNS N06022/EN 2.4602, Máx. 115 °C                                                                                                         | <b>5</b>         |            |
| MASS 2100 DI 6, DN 20 (3/4") calefactado c. ANSI                                       | <b>6M</b>        |       | Hastelloy C22/UNS N06022/EN 2.4602, Máx. 125 °C                                                                                                         | <b>6</b>         |            |
| MASS 2100 DI 6, DN 25 (1")                                                             | <b>6N</b>        |       | Hastelloy C22/UNS N06022/EN 2.4602, Máx. 180 °C                                                                                                         | <b>7</b>         |            |
| MASS 2100 DI 6, DN 25 (1") calefactado c. EN                                           | <b>6P</b>        |       | <b>Calibración</b>                                                                                                                                      |                  |            |
| MASS 2100 DI 6, DN 25 (1") calefactado c. ANSI                                         | <b>6Q</b>        |       | Calibración de caudal másico                                                                                                                            | <b>1</b>         |            |
| MASS 2100 DI 15, DN 15 (1/2")                                                          | <b>7A</b>        |       | Calibración de caudal másico y calibración de densidad                                                                                                  | <b>4</b>         |            |
| MASS 2100 DI 15, DN 15 (1/2") calefactado c. EN                                        | <b>7B</b>        |       | Fracción estándar                                                                                                                                       | <b>8</b>         |            |
| MASS 2100 DI 15, DN 15 (1/2") calefactado c. ANSI                                      | <b>7C</b>        |       | <b>Estilo de montaje, material y carcasa del transmisor</b>                                                                                             |                  |            |
| MASS 2100 DI 15, DN 20 (3/4")                                                          | <b>7D</b>        |       | Montaje compacto, IP67, carcasa del transmisor en aluminio (sólo DI 3, DI 6 y DI 15)                                                                    | <b>D</b>         |            |
| MASS 2100 DI 15, DN 20 (3/4") calefactado c. EN                                        | <b>7E</b>        |       | Montaje separado en campo, IP67, carcasa en aluminio, conector hembra M12 para conexión por cable digital (sólo DI 3, DI 6 y DI 15)                     | <b>G</b>         |            |
| MASS 2100 DI 15, DN 20 (3/4") calefactado c. ANSI                                      | <b>7F</b>        |       | Montaje separado en campo, IP67, carcasa en aluminio, caja de bornes para conexión por cable digital (sólo DI 3, DI 6 y DI 15)                          | <b>K</b>         |            |
| MASS 2100 DI 15, DN 25 (1")                                                            | <b>7G</b>        |       | Carcasa de transmisor en aluminio para montaje en pared, conector hembra M12 para conexión por cable digital (sólo DI 3, DI 6 y DI 15) (en preparación) | <b>U</b>         |            |
| MASS 2100 DI 15, DN 25 (1") calefactado c. EN                                          | <b>7H</b>        |       | Montaje separado en campo, IP67, carcasa del transmisor en aluminio, conexión por cable analógico con conectores M20                                    | <b>Z</b>         | <b>P0D</b> |
| MASS 2100 DI 15, DN 25 (1") calefactado c. ANSI                                        | <b>7J</b>        |       | Montaje en pared separado, IP67, carcasa del transmisor en aluminio, conexión por cable analógico con conectores M20 (en preparación)                   | <b>Z</b>         | <b>P0E</b> |
| <b>Conexión al proceso/presión</b>                                                     |                  |       | <b>Homologaciones Ex</b>                                                                                                                                |                  |            |
| Sin conexiones (transmisor de repuesto)                                                | <b>A0</b>        |       | No Ex                                                                                                                                                   | <b>A</b>         |            |
| EN1092-1 B1, PN40                                                                      | <b>A1</b>        |       | ATEX zona 1                                                                                                                                             | <b>C</b>         |            |
| EN1092-1 B1, PN100                                                                     | <b>A3</b>        |       | IECEx zona 1                                                                                                                                            | <b>F</b>         |            |
| ASME B16.5, RF, Clase 150                                                              | <b>D1</b>        |       | EE. UU. (FM, CSA, UL), Zona 1/Div1                                                                                                                      | <b>H</b>         |            |
| ASME B16.5, RF, Clase 600                                                              | <b>D3</b>        |       | Canadá (CSA, UL), Zona 1/Div1                                                                                                                           | <b>M</b>         |            |
| Unión atornillada DIN 11851                                                            | <b>F1</b>        |       | <b>Interfaz de usuario local</b>                                                                                                                        |                  |            |
| ISO2852 Hig. Con abrazadera                                                            | <b>J1</b>        |       | Sin display                                                                                                                                             | <b>1</b>         |            |
| ISO2853 Hig. Atornillado                                                               | <b>J5</b>        |       | Gráfica, 240 x 160 píxeles, tapa de vidrio                                                                                                              | <b>3</b>         |            |
| Rosca ISO 228-1, PN 100                                                                | <b>C1</b>        |       |                                                                                                                                                         |                  |            |
| Rosca ISO 228-1, PN 130                                                                | <b>C2</b>        |       |                                                                                                                                                         |                  |            |
| Rosca ISO 228-1, PN 200                                                                | <b>C3</b>        |       |                                                                                                                                                         |                  |            |

**Sensores SITRANS F C MASS 2100/FC300 con transmisores FCT010, FCT030 y SIFLOW FC070 (programa Low flow)**

| Datos para selección y pedidos                                | Clave      | Datos para selección y pedidos                                   | Clave      |
|---------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Diseños complementarios</b>                                |            | <b>Almacenamiento de datos de sensor</b>                         |            |
| Agregue "-Z" a la referencia y especifique la clave o claves. |            | Sensor con SensorFlash para FCT                                  | <b>S20</b> |
| <b>Pasacables</b>                                             |            | Sensor con SensorProm para MASS 6000 (en preparación)            | <b>S21</b> |
| Sin (sensor mecánico)                                         | <b>A00</b> | <b>Acceso a tarjeta SD vía USB</b>                               |            |
| Métrico, sin pasacables                                       | <b>A01</b> | (no permitido en los EE.UU. por patente)                         |            |
| Métrico, plástico                                             | <b>A02</b> | Dispositivo de almacenamiento masivo habilitado                  | <b>S30</b> |
| Métrico, latón niquelado                                      | <b>A05</b> | <b>Cable sensor-transmisor</b>                                   |            |
| Métrico, acero inoxidable                                     | <b>A06</b> | Sin                                                              | <b>L50</b> |
| NPT, sin pasacables                                           | <b>A11</b> | 5 m, estándar, conectores M12                                    | <b>L51</b> |
| NPT, plástico                                                 | <b>A12</b> | 5 m, estándar, sin conectores                                    | <b>L52</b> |
| NPT, latón niquelado                                          | <b>A15</b> | 10 m, estándar, conectores M12                                   | <b>L55</b> |
| NPT, acero inoxidable                                         | <b>A16</b> | 10 m, estándar, sin conectores                                   | <b>L56</b> |
| Conector hembra M12 integrado                                 | <b>A20</b> | 25 m, estándar, conectores M12                                   | <b>L59</b> |
| <b>Funciones de SW y homologaciones de CT</b>                 |            | 25 m, estándar, sin conectores                                   | <b>L60</b> |
| Estándar                                                      | <b>B11</b> | 50 m, estándar, conectores M12                                   | <b>L63</b> |
| <b>Configuración E/S Ch1</b>                                  |            | 50 m, estándar, sin conectores                                   | <b>L64</b> |
| Sin (sensor de sustitución)                                   | <b>E00</b> | 75 m, estándar, conectores M12                                   | <b>L67</b> |
| 4 ... 20 mA, HART, salida activa/pasiva (no Ex)               | <b>E02</b> | 75 m, estándar, sin conectores                                   | <b>L68</b> |
| 4 ... 20 mA, HART, Ex activa                                  | <b>E06</b> | Cable de 1 m, analógico, con dos conectores M20                  | <b>L85</b> |
| 4 ... 20 mA, HART, Ex pasiva                                  | <b>E07</b> | Cable de 2 m, analógico, con dos conectores M20                  | <b>L86</b> |
| PROFIBUS PA                                                   | <b>E10</b> | Cable de 5 m, analógico, con dos conectores M20                  | <b>L87</b> |
| PROFIBUS DP (no Ex)                                           | <b>E11</b> | Cable de 10 m, analógico, con dos conectores M20                 | <b>L88</b> |
| Modbus RTU RS 485                                             | <b>E14</b> | Cable de 15 m, analógico, con dos conectores M20                 | <b>L89</b> |
| <b>Configuración de E/S Ch2, Ch3 y Ch4</b>                    |            | <b>Datos adicionales</b>                                         |            |
| Sin                                                           | <b>F00</b> | Agregue "-Z" a la referencia y especifique la clave o claves.    |            |
| No Ex: S señal, ninguna, ninguna                              | <b>F01</b> | <b>Identificación</b>                                            |            |
| No Ex: S señal, E/S señal, ninguna                            | <b>F02</b> | Placa de características, acero inoxidable                       | <b>Y17</b> |
| No Ex: S señal, E/S señal, E/S señal                          | <b>F03</b> | <b>Calibración ampliada</b>                                      |            |
| No Ex: S señal, E/S señal, R                                  | <b>F04</b> | Multipunto alto (5 caudales, 2 pasadas) 10 ... 100% de $Q_{nom}$ | <b>Y61</b> |
| No Ex: S señal, R, R                                          | <b>F05</b> | Multipunto alto (10 caudales, 1 pasada) 10 ... 100% de $Q_{nom}$ | <b>Y63</b> |
| No Ex: S señal, R, ninguna                                    | <b>F06</b> |                                                                  |            |
| Ex: S señal "p", ninguna, ninguna                             | <b>F11</b> |                                                                  |            |
| Ex: S señal "p", E/S señal "p", ninguna                       | <b>F12</b> |                                                                  |            |
| Ex: S señal "p", E/S señal "p", E/S señal "p"                 | <b>F13</b> |                                                                  |            |
| Ex: S señal "p", E/S señal "p", R                             | <b>F14</b> |                                                                  |            |
| Ex: S señal "p", R, R                                         | <b>F15</b> |                                                                  |            |
| Ex: S señal "p", R, ninguna                                   | <b>F16</b> |                                                                  |            |
| Ex: S señal "a", ninguna, ninguna                             | <b>F21</b> |                                                                  |            |
| Ex: S señal "a", E/S señal "a", ninguna                       | <b>F22</b> |                                                                  |            |
| Ex: S señal "a", E/S señal "a", E/S señal "a"                 | <b>F23</b> |                                                                  |            |
| Ex: S señal "a", E/S señal "a", R                             | <b>F24</b> |                                                                  |            |
| Ex: S señal "a", R, R                                         | <b>F25</b> |                                                                  |            |
| Ex: S señal "a", R, ninguna                                   | <b>F26</b> |                                                                  |            |
| <b>Certificados</b>                                           |            |                                                                  |            |
| Certificado de prueba de presión CRN                          | <b>C01</b> |                                                                  |            |
| Certificado de prueba de presión DEP                          | <b>C02</b> |                                                                  |            |
| Certificado de materiales según EN 10204-3.1                  | <b>C12</b> |                                                                  |            |
| Informe de inspección de soldaduras                           | <b>C13</b> |                                                                  |            |
| Certificado de fábrica conforme a EN 10204-2.2                | <b>C14</b> |                                                                  |            |
| Certificado de fábrica conforme a EN 10204-2.1                | <b>C15</b> |                                                                  |            |
| Libre de aceites y grasas/ASTM-A380                           | <b>C50</b> |                                                                  |            |
| Limpiado según PWIS                                           | <b>C51</b> |                                                                  |            |



## Medida de caudal

### SITRANS F C

#### Sensores SITRANS F C MASS 2100/FC300 con transmisores FCT010, FCT030 y SIFLOW FC070 (programa Low flow)

| Datos para selección y pedidos                                                         | Referencia.      | Clave | Datos para selección y pedidos                                                       | Referencia.      | Clave |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|
| <b>Sensores SITRANS F C MASS 2100/FC300 con transmisor SIFLOW FC070<sup>1)</sup></b>   | <b>7ME4818 -</b> |       | <b>Sensores SITRANS F C MASS 2100/FC300 con transmisor SIFLOW FC070<sup>1)</sup></b> | <b>7ME4818 -</b> |       |
| ➤ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal. |                  |       | Rosca ISO 228-1, PN 130                                                              | C 2              |       |
| <b>Tipo de sensor y tamaño de conector</b>                                             |                  |       | Rosca ISO 228-1, PN 200                                                              | C 3              |       |
| MASS 2100 DI 1.5, 1/4"                                                                 | 1 G              |       | Rosca ISO 228-1, PN 230                                                              | C 4              |       |
| MASS 2100 DI 3, 1/4"                                                                   | 3 A              |       | Rosca ISO 228-1, PN 265                                                              | C 5              |       |
| MASS 2100 DI 3, 1/4" calefactado c. DIN                                                | 3 B              |       | Rosca ISO 228-1, PN 350                                                              | C 6              |       |
| MASS 2100 DI 3, 1/4" calefactado c. ANSI                                               | 3 C              |       | Rosca ISO 228-1, PN 365                                                              | C 7              |       |
| FC300 DN 4, 1/4"                                                                       | 4 A              |       | Rosca ISO 228-1, PN 410                                                              | C 8              |       |
| MASS 2100 DI 6, 1/4"                                                                   | 6 A              |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 100                                              | N 1              |       |
| MASS 2100 DI 6, 1/4" calefactado c. EN                                                 | 6 B              |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 130                                              | N 2              |       |
| MASS 2100 DI 6, 1/4" calefactado c. ANSI                                               | 6 C              |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 200                                              | N 3              |       |
| MASS 2100 DI 6, DN 10                                                                  | 6 D              |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 230                                              | N 4              |       |
| MASS 2100 DI 6, DN 10 calefactado c. EN                                                | 6 E              |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 265                                              | N 5              |       |
| MASS 2100 DI 6, DN 10 calefactado c. ANSI                                              | 6 F              |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 350                                              | N 6              |       |
| MASS 2100 DI 6, DN 15 (1/2")                                                           | 6 G              |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 365                                              | N 7              |       |
| MASS 2100 DI 6, DN 15 (1/2") calefactado c. EN                                         | 6 H              |       | Rosca de tubo NPT ASME B 1.20.1, PN 410                                              | N 8              |       |
| MASS 2100 DI 6, DN 15 (1/2") calefactado c. ANSI                                       | 6 J              |       | <b>Material del tubo (mojado) y temperatura de operación máx.</b>                    |                  |       |
| MASS 2100 DI 6, DN 20 (3/4")                                                           | 6 K              |       | AISI 316L/EN 1.4435, máx. 115 °C                                                     | 1                |       |
| MASS 2100 DI 6, DN 20 (3/4") calefactado c. EN                                         | 6 L              |       | AISI 316L/EN 1.4435, máx. 125 °C                                                     | 2                |       |
| MASS 2100 DI 6, DN 20 (3/4") calefactado c. ANSI                                       | 6 M              |       | AISI 316L/EN 1.4435, máx. 180 °C                                                     | 3                |       |
| MASS 2100 DI 6, DN 25 (1")                                                             | 6 N              |       | Hastelloy C22/UNS N06022/EN 2.4602, Máx. 115 °C                                      | 5                |       |
| MASS 2100 DI 6, DN 25 (1") calefactado c. EN                                           | 6 P              |       | Hastelloy C22/UNS N06022/EN 2.4602, Máx. 125 °C                                      | 6                |       |
| MASS 2100 DI 6, DN 25 (1") calefactado c. ANSI                                         | 6 Q              |       | Hastelloy C22/UNS N06022/EN 2.4602, Máx. 180 °C                                      | 7                |       |
| MASS 2100 DI 15, DN 15 (1/2")                                                          | 7 A              |       | <b>Calibración</b>                                                                   |                  |       |
| MASS 2100 DI 15, DN 15 (1/2") calefactado c. EN                                        | 7 B              |       | Calibración de caudal másico                                                         | 1                |       |
| MASS 2100 DI 15, DN 15 (1/2") calefactado c. ANSI                                      | 7 C              |       | Calibración de caudal másico y calibración de densidad                               | 4                |       |
| MASS 2100 DI 15, DN 20 (3/4")                                                          | 7 D              |       | Fracción estándar                                                                    | 8                |       |
| MASS 2100 DI 15, DN 20 (3/4") calefactado c. EN                                        | 7 E              |       | <b>Estilo de montaje, material y carcasa del transmisor</b>                          |                  |       |
| MASS 2100 DI 15, DN 20 (3/4") calefactado c. ANSI                                      | 7 F              |       | SIFLOW FC070 Perfil normalizado                                                      | W                |       |
| MASS 2100 DI 15, DN 25 (1")                                                            | 7 G              |       | <b>Homologaciones Ex</b>                                                             |                  |       |
| MASS 2100 DI 15, DN 25 (1") calefactado c. EN                                          | 7 H              |       | No Ex                                                                                |                  | A     |
| MASS 2100 DI 15, DN 25 (1") calefactado c. ANSI                                        | 7 J              |       | ATEX zona 1                                                                          |                  | C     |
| <b>Conexión al proceso/presión</b>                                                     |                  |       | IECEx zona 1                                                                         |                  | F     |
| Sin conexiones (transmisor de repuesto)                                                | A 0              |       | EE. UU. (FM, CSA, UL), Zona 1/Div1                                                   |                  | H     |
| EN1092-1 B1, PN40                                                                      | A 1              |       | Canadá (CSA, UL), Zona 1/Div1                                                        |                  | M     |
| EN1092-1 B1, PN100                                                                     | A 3              |       | <b>Interfaz de usuario local</b>                                                     |                  |       |
| ASME B16.5, RF, Clase 150                                                              | D 1              |       | Sin display                                                                          | 1                |       |
| ASME B16.5, RF, Clase 600                                                              | D 3              |       |                                                                                      |                  |       |
| Unión atornillada DIN 11851                                                            | F 1              |       |                                                                                      |                  |       |
| ISO2852 Hig. Con abrazadera                                                            | J 1              |       |                                                                                      |                  |       |
| ISO2853 Hig. Atornillado                                                               | J 5              |       |                                                                                      |                  |       |
| Rosca ISO 228-1, PN 100                                                                | C 1              |       |                                                                                      |                  |       |

<sup>1)</sup> Los sensores SITRANS F C MASS 2100/FC300 con transmisor SIFLOW FC070 (7ME4818-) están en preparación.

**Sensores SITRANS F C MASS 2100/FC300 con transmisores FCT010, FCT030 y SIFLOW FC070 (programa Low flow)**

| <b>Datos para selección y pedidos</b>                                | <b>Clave</b> |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Diseños complementarios</b>                                       |              |
| Agregue "-Z" a la referencia y especifique la clave o claves.        |              |
| <b>Funciones de SW y homologaciones de CT</b>                        |              |
| Estándar                                                             | <b>B11</b>   |
| <b>Certificados</b>                                                  |              |
| Certificado de prueba de presión CRN                                 | <b>C01</b>   |
| Certificado de prueba de presión DEP                                 | <b>C02</b>   |
| Certificado de materiales según EN 10204-3.1                         | <b>C12</b>   |
| Informe de inspección de soldaduras                                  | <b>C13</b>   |
| Certificado de fábrica conforme a EN 10204-2.2                       | <b>C14</b>   |
| Certificado de fábrica conforme a EN 10204-2.1                       | <b>C15</b>   |
| Libre de aceites y grasas/ASTM-A380                                  | <b>C50</b>   |
| Limpiado según PWIS                                                  | <b>C51</b>   |
| <b>Almacenamiento de datos de sensor</b>                             |              |
| Sensor con SensorProm para MASS 6000 y SIFLOW FC070 (en preparación) | <b>S21</b>   |
| <b>Cable sensor-transmisor</b>                                       |              |
| Sin                                                                  | <b>L50</b>   |
| Cable de 5 m para SIFLOW FC070                                       | <b>L79</b>   |
| Cable de 10 m para SIFLOW FC070                                      | <b>L80</b>   |
| Cable de 25 m para SIFLOW FC070                                      | <b>L81</b>   |
| Cable de 50 m para SIFLOW FC070                                      | <b>L82</b>   |
| Cable de 75 m para SIFLOW FC070                                      | <b>L83</b>   |
| Cable de 150 m para SIFLOW FC070                                     | <b>L84</b>   |
| <b>Datos adicionales</b>                                             |              |
| Agregue "-Z" a la referencia y especifique la clave o claves.        |              |
| <b>Identificación</b>                                                |              |
| Placa de características, acero inoxidable                           | <b>Y17</b>   |
| <b>Calibración ampliada</b>                                          |              |
| Multipunto alto (5 caudales, 2 pasadas) 10 ... 100% de $Q_{nom}$     | <b>Y61</b>   |
| Multipunto alto (10 caudales, 1 pasada) 10 ... 100% de $Q_{nom}$     | <b>Y63</b>   |

## Medida de caudal

### SITRANS F C

#### Sensor SITRANS F C MASS 2100 DI 3, DI 6 y DI 15 con transmisores SITRANS MASS 6000 y SIFLOW FC070

**Nota:** Consulte las especificaciones técnicas en las páginas 3/187 to 3/198.

| Datos para selección y pedidos                                                         | Referencia           | Clave |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|
| <b>Sensores de caudal SITRANS F C</b>                                                  | <b>7ME 4 1 0 0 -</b> |       |
| <b>MASS 2100 sin camisa calentadora</b>                                                |                      |       |
| ➤ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal. |                      |       |
| <b>Diámetro</b>                                                                        |                      |       |
| Acero inoxidable AISI 316L/1.4435                                                      |                      |       |
| • DI 3 (PN 100/PN 230)                                                                 | 1 C                  |       |
| • DI 6                                                                                 | 1 D                  |       |
| • DI 15                                                                                | 1 E                  |       |
| Hastelloy C22/2.4602                                                                   |                      |       |
| • DI 3 (PN 100/PN 350)                                                                 | 2 C                  |       |
| • DI 6                                                                                 | 2 D                  |       |
| • DI 15                                                                                | 2 E                  |       |
| <b>Presión</b>                                                                         |                      |       |
| PN 16 (DI 6, DI 15)                                                                    | A                    |       |
| PN 25 (DI 6, DI 15)                                                                    | B                    |       |
| PN 40 (DI 6, DI 15)                                                                    | C                    |       |
| PN 100 (DI 3, DI 6, DI 15)                                                             | D                    |       |
| PN 130 (DI 15, ½", AISI 316L/1.4404)                                                   | G                    |       |
| PN 200 (DI 15, ½", Hastelloy C22/2.4602)                                               | K                    |       |
| PN 230 (DI 3, ¼", AISI 316L/1.4404)                                                    | L                    |       |
| PN 265 (DI 6, ¼", AISI 316L/1.4404)                                                    | M                    |       |
| PN 350 (DI 3, ¼", Hastelloy C22/2.4602)                                                | N                    |       |
| PN 410 (DI 6, ¼", Hastelloy C22/2.4602)                                                | Q                    |       |
| Clase 150 (DI 6, DI 15)                                                                | R                    |       |
| Clase 600 (DI 6, DI 15)                                                                | S                    |       |
| <b>Conexión al proceso/brida</b>                                                       |                      |       |
| Rosca del tubo                                                                         |                      |       |
| • G ¼"                                                                                 | 1 0                  |       |
| • ¼" NPT                                                                               | 1 1                  |       |
| • G ½"                                                                                 | 1 2                  |       |
| • ½" NPT                                                                               | 1 3                  |       |
| • G 1                                                                                  | 1 4                  |       |
| • 1" NPT                                                                               | 1 5                  |       |
| • G 2"                                                                                 | 1 6                  |       |
| • 2" NPT                                                                               | 1 7                  |       |
| Brida EN1092-1 forma B                                                                 |                      |       |
| • DN 10 (PN 40/PN 100)                                                                 | 2 0                  |       |
| • DN 15 (PN 40/PN 100)                                                                 | 2 1                  |       |
| • DN 25 (PN 40/PN 100)                                                                 | 2 2                  |       |
| Brida ASME/ANSI B 16.5                                                                 |                      |       |
| • ½" (clase 150/clase 600)                                                             | 3 0                  |       |

| Datos para selección y pedidos                                                                                                                                        | Referencia           | Clave |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|
| <b>Sensores de caudal SITRANS F C</b>                                                                                                                                 | <b>7ME 4 1 0 0 -</b> |       |
| <b>MASS 2100 sin camisa calentadora</b>                                                                                                                               |                      |       |
| Conexión roscada para productos lácteos DIN 11851                                                                                                                     |                      |       |
| • DN 10 (PN 40)                                                                                                                                                       | 4 0                  |       |
| • DN 15 (PN 40)                                                                                                                                                       | 4 1                  |       |
| • DN 25 (PN 40)                                                                                                                                                       | 4 2                  |       |
| Conexión Triclamp para productos lácteos ISO 2852 (DIN 32676)                                                                                                         |                      |       |
| (Inclinar el sensor para que pueda autovaciarse con conectores ISO 2852)                                                                                              |                      |       |
| • 25 mm (PN 16)                                                                                                                                                       | 5 0                  |       |
| • 38 mm (PN 16)                                                                                                                                                       | 5 1                  |       |
| • 51 mm (PN 16)                                                                                                                                                       | 5 2                  |       |
| Conexión roscada para productos lácteos ISO 2853                                                                                                                      |                      |       |
| • 25 mm (PN 16)                                                                                                                                                       | 6 0                  |       |
| • 38 mm (PN 16)                                                                                                                                                       | 6 1                  |       |
| • 51 mm (PN 16)                                                                                                                                                       | 6 2                  |       |
| <b>Configuración/tipo de calibración</b>                                                                                                                              |                      |       |
| Estándar                                                                                                                                                              | 1                    |       |
| Densidad                                                                                                                                                              | 2                    |       |
| Brix/Plato                                                                                                                                                            | 3                    |       |
| Fracción (se requiere especificación)                                                                                                                                 | 9                    | N O Y |
| <b>Transmisor</b>                                                                                                                                                     |                      |       |
| Sin transmisor, sólo sensor y adaptador                                                                                                                               |                      | A     |
| MASS 6000, Ex d, carcasa de acero inoxidable, 1 salida de corriente, 1 de frecuencia e impulsos y 1 de relé, 24 V AC/DC con homologación Ex d e ib [ia Ga] IIC T4 Gb. |                      |       |
| MASS 6000, IP67, carcasa de poliamida, pasacables M20, 1 salida de corriente, 1 de frecuencia e impulsos y 1 de relé, 24 V AC/DC.                                     |                      | C     |
| MASS 6000, IP67, carcasa de poliamida, pasacables M20, 1 salida de corriente, 1 de frecuencia e impulsos y 1 de relé, 115/230 V AC 50/60 Hz                           |                      | D     |
| MASS 6000, IP67, carcasa de poliamida, pasacables ½" NPT, 1 salida de corriente, 1 de frecuencia e impulsos y 1 de relé, 24 V AC/DC                                   |                      | E     |
| MASS 6000, IP67, carcasa de poliamida, pasacables ½" NPT, 1 salida de corriente, 1 de frecuencia e impulsos y 1 de relé, 115/230 V AC 50/60 Hz, ½" NPT                |                      | F     |
| <b>Cable de conexión</b>                                                                                                                                              |                      |       |
| Sin cable                                                                                                                                                             |                      | A     |
| Cable de 5 m (16.4 ft)                                                                                                                                                |                      | B     |
| Cable de 10 m (32.8 ft)                                                                                                                                               |                      | C     |
| Cable de 25 m (82 ft)                                                                                                                                                 |                      | D     |
| Cable de 50 m (164 ft)                                                                                                                                                |                      | E     |
| Cable de 75 m (246 ft)                                                                                                                                                |                      | F     |
| Cable de 150 m (492 ft)                                                                                                                                               |                      | G     |
| <b>Calibración</b>                                                                                                                                                    |                      |       |
| Calibración estándar, 3 caudales x 2 puntos                                                                                                                           | 1                    |       |
| Calibración estándar, par combinado, 3 caudales x 2 puntos                                                                                                            | 2                    |       |
| Calibración certificada, par combinado, 5 caudales x 2 puntos (ISO 17025)                                                                                             | 3                    |       |
| Calibración ampliada con selección personalizada Y60, Y61, Y62 o Y63 (consulte la información adicional)                                                              | 8                    |       |

**Sensor SITRANS F C MASS 2100 DI 3, DI 6 y DI 15 con transmisores SITRANS MASS 6000 y SIFLOW FC070**
**Ejemplo de referencia para productos lácteos**
**MASS 2100**

Tamaño del sensor DI 15,  
AISI 316L/1.4435

PN 40

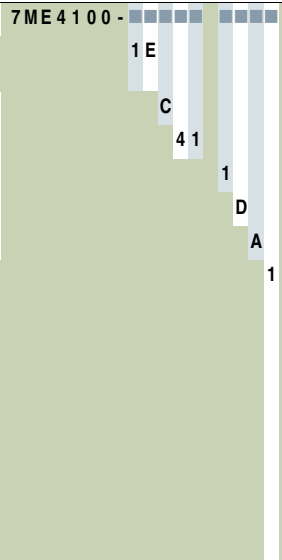
Conector DN 15

Configuración/calibración estándar

MASS 6000 IP67, montaje compacto

No cable

Calibración estándar,  
3 caudales x 2 puntos


**Datos para selección y pedidos**

Clave

**Información adicional**

Agregue "-Z" a la referencia y especifique la clave o claves y el texto plano.

Certificado de prueba de presión DEP: 2014/68/EU

Certificado de materiales según EN 10204-3.1

Certificado de soldadura Ensayo por líquidos penetrantes ISO 3452

Certificado de fábrica conforme a EN 10204-2.2

Certificado de fábrica conforme a EN 10204-2.1

Placa de características, acero inoxidable

Placa de características, plástico

Configuración del transmisor personalizada

Personalizada, par combinado (5 x 2)

Calibración personalizada (5 x 2)

Personalizada, par combinado (10 x 1)

Calibración personalizada (10 x 1)

Libre de aceites y grasas

Versión especial

C11

C12

C13

C14

C15

Y17

Y18

Y20

Y60

Y61

Y62

Y63

Y80

Y99

**Instrucciones de servicio para SITRANS F C MASS 2100 DI 3 a DI 40**

| Descripción | Referencia  |
|-------------|-------------|
| • Inglés    | A5E02896535 |
| • Alemán    | A5E03073519 |

Toda la documentación está disponible en diferentes idiomas para descarga gratuita en

[www.siemens.com/processinstrumentation/documentation](http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation)

**Datos para selección y pedidos**
**Accesorios**

| Descripción                                                                                                                                      | Tamaño | Referencia   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|
| Contrapiezas para conexiones higiénicas DIN 11851 (AISI 316L)<br>Incluye:<br>• 2 uniones<br>• 2 contrapiezas (para soldar)<br>• 2 juntas de EPDM |        |              |
|                                                                                                                                                  | DN 10  | FDK:085U1016 |
|                                                                                                                                                  | DN 15  | FDK:085U1017 |
|                                                                                                                                                  | DN 25  | FDK:085U1019 |
| Contrapiezas para triclamp higiénica ISO 2852 (AISI 316L)<br>Incluye:<br>• 2 abrazaderas<br>• 2 contrapiezas<br>• 2 juntas de EPDM               |        |              |
|                                                                                                                                                  | 25 mm  | FDK:085U1029 |
| 2 juntas de EPDM con collarín para juego de montaje DIN 11851                                                                                    |        |              |
|                                                                                                                                                  | DN 10  | FDK:085U1006 |
|                                                                                                                                                  | DN 15  | FDK:085U1007 |
|                                                                                                                                                  | DN 25  | FDK:085U1009 |

| Descripción                                                                                                                                                                                                          | Longitud       | Referencia   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
| <b>Cable con conector múltiple</b><br>Cable azul estándar entre MASS 6000 y MASS 2100, 5 x 2 x 0,34 mm <sup>2</sup> , pares trenzados y apantallados.<br>Rango de temperatura -20 °C ... +110 °C (-4 °F ... +230 °F) |                |              |
|                                                                                                                                                                                                                      | 5 m (16.4 ft)  | FDK:083H3015 |
|                                                                                                                                                                                                                      | 10 m (32.8 ft) | FDK:083H3016 |
|                                                                                                                                                                                                                      | 25 m (82 ft)   | FDK:083H3017 |
|                                                                                                                                                                                                                      | 50 m (164 ft)  | FDK:083H3018 |
|                                                                                                                                                                                                                      | 75 m (246 ft)  | FDK:083H3054 |
|                                                                                                                                                                                                                      | 150 m (492 ft) | FDK:083H3055 |

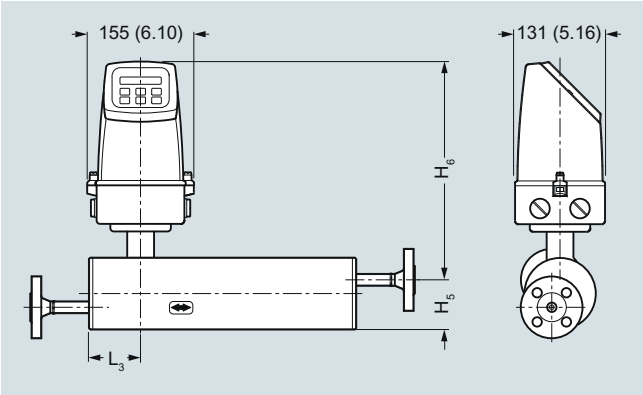
**Repuestos**

| Descripción                                                                                                                      | Referencia       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Adaptador para MASS 2100</b><br>Adaptador eléctrico M23 para MASS2100 DI 3, 6, 15, 25 y 40                                    | FDK:083L8889<br> |
| <b>Conector M20 para montaje en cable</b>                                                                                        | FDK:083H5056<br> |
| <b>Unidad SENSORPROM de 2 KB, programación incluida</b><br>(especificar el n.º de serie y la referencia del sensor en el pedido) | FDK:083H4410<br> |

Medida de caudal  
SITRANS F C

Sensor SITRANS F C MASS 2100 DI 3, DI 6 y DI 15 con transmisores SITRANS MASS 6000 y SIFLOW FC070

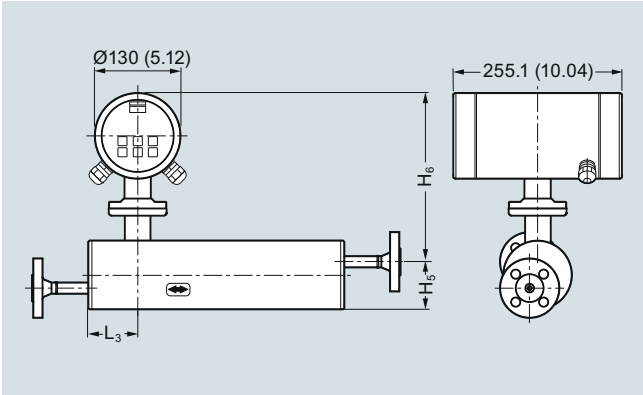
MASS 2100 y MASS 6000 IP67, versión compacta



MASS 2100 y MASS 6000 IP67, versión compacta,  
dimensiones en mm (pulgadas)

| Tamaño del sensor [DI (pulgadas)] | L <sub>3</sub> [mm (pulgadas)] | H <sub>5</sub> [mm (pulgadas)] | H <sub>6</sub> [mm (pulgadas)] | H <sub>5</sub> + H <sub>6</sub> [mm (pulgadas)] |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| 3 (1/8)                           | 75 (2.95)                      | 82 (3.23)                      | 306 (12.04)                    | 388 (15.28)                                     |
| 6 (1/4)                           | 62 (2.44)                      | 72 (2.83)                      | 316 (12.44)                    | 388 (15.28)                                     |
| 15 (1/2)                          | 75 (2.95)                      | 87 (3.43)                      | 326 (12.83)                    | 413 (16.26)                                     |

MASS 2100 and MASS 6000 Ex d compact version



MASS 2100 y MASS 6000 versión compacta Ex d,  
dimensiones en mm (pulgadas)

| Tamaño del sensor [DI (pulgadas)] | L <sub>3</sub> [mm (pulgadas)] | H <sub>5</sub> [mm (pulgadas)] | H <sub>6</sub> [mm (pulgadas)] | H <sub>5</sub> + H <sub>6</sub> [mm (pulgadas)] |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| 3 (1/8)                           | 75 (2.95)                      | 82 (3.23)                      | 247 (9.72)                     | 329 (12.95)                                     |
| 6 (1/4)                           | 62 (2.44)                      | 72 (2.83)                      | 257 (10.12)                    | 329 (12.95)                                     |
| 15 (1/2)                          | 75 (2.95)                      | 87 (3.43)                      | 267 (10.51)                    | 354 (13.94)                                     |