



FFUS15-1N1I0

FFU

SENSORES DE CAUDAL

SICK
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada



Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
FFUS15-1N1IO	6047869

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/FFU

Datos técnicos detallados

Características

Principio de medición	Sensor de ultrasonido
Medio	Líquidos
Diámetro nominal del tubo de medida	DN 15
Temperatura de proceso	0 °C ... +80 °C
Presión de proceso	≤ 16 bar

Rendimiento

Caudal mínimo	≥ 0,9 l/min ¹⁾
Caudal máximo	0 l/min ... 36 l/min
Recorrido de entrada	30 cm
Recorrido de salida	5 cm
Conductividad	Sin limitaciones
Precisión de medición	± 2 % ²⁾
Precisión de repetición	≤ 0,5 %
Resolución	0,006 l/min

¹⁾ Con flujo constante.

²⁾ Condición de referencia: agua, sin gases, tubo de medición llenado por completo, sin cavitación, temperatura del medio 20 °C, temperatura ambiente en 20 °C ... 25 °C, cumplimiento de los recorridos de entrada y salida, período de calentamiento del sistema electrónico: 30 min.

Sistema eléctrico

Tensión de alimentación	18 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulación	≤ 5 v _{ss} ²⁾
Consumo de corriente	≤ 180 mA ³⁾
Tiempo de inicialización	≤ 5 s
Clase de protección	III

¹⁾ Todas las conexiones están protegidas contra polarización inversa. Todas las salidas disponen de protección contra sobrecarga y cortocircuito.

²⁾ No se deben sobrepasar por exceso o por defecto las tolerancias de U_v.

³⁾ Sin carga.

⁴⁾ Por cada nivel de salida se dispone de 100 mA con PNP y NPN.

⁵⁾ Salida analógica e indicación.

Tipo de conexión	1 conector circular M12 de 5 polos
Salida de señal	Salida analógica 4 mA ... 20 mA, 0 mA ... 20 mA para caudal y temperatura actuales ¹⁾ 1 salida de estado/impulsos salida de transistor para contar volúmenes, supervisión de tubo vacío, valor límite de caudal, salida de dosificación, dirección del flujo (en función del tipo)
Corriente de salida	< 100 mA ⁴⁾
Carga de salida	< 500 Ω
Nivel inferior de señal	3,8 mA ... 4 mA
Nivel superior de señal	20 mA ... 20,5 mA
Impulso/salida de frecuencia	0 kHz ... 10 kHz
Duración de impulso	≤ 1 s
Tensión de señal HIGH	U _v - 2 V
Tensión de señal LOW	≤ 2 V
Carga inductiva	1 H
Carga capacitiva	100 nF
Tiempo de respuesta	Filtro de 100 ms, filtro débil 300 ms, filtro medio 1 s, filtro potente 4,2 s ⁵⁾

¹⁾ Todas las conexiones están protegidas contra polarización inversa. Todas las salidas disponen de protección contra sobrecarga y cortocircuito.

²⁾ No se deben sobrepasar por exceso o por defecto las tolerancias de U_v.

³⁾ Sin carga.

⁴⁾ Por cada nivel de salida se dispone de 100 mA con PNP y NPN.

⁵⁾ Salida analógica e indicación.

Sistema mecánico

Conexión de proceso	¾" NPT
Partes en contacto con el medio	PPSU EPDM
Material de la carcasa	PPSU
Grado de protección	IP67
Peso	350 g

Datos de ambiente

Operación a temperatura ambiente	0 °C ... +60 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-20 °C ... +70 °C

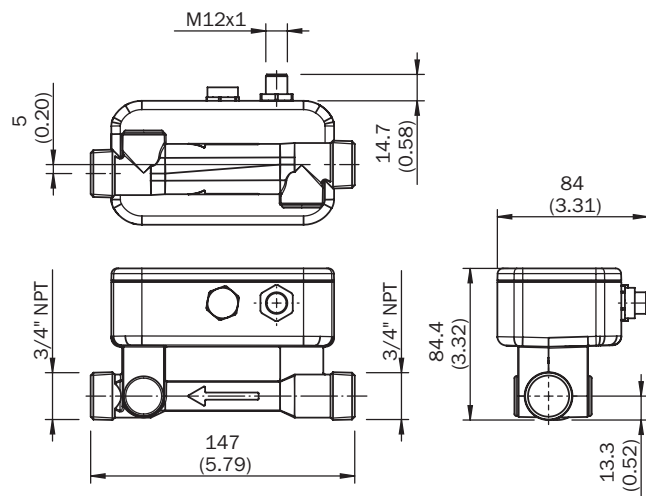
Clasificaciones

ECl@ss 5.0	27200412
ECl@ss 5.1.4	27200412
ECl@ss 6.0	27200412
ECl@ss 6.2	27200412
ECl@ss 7.0	27200412
ECl@ss 8.0	27200412
ECl@ss 8.1	27200412
ECl@ss 9.0	27200412
ECl@ss 10.0	27200412
ECl@ss 11.0	27200412
ECl@ss 12.0	27200412

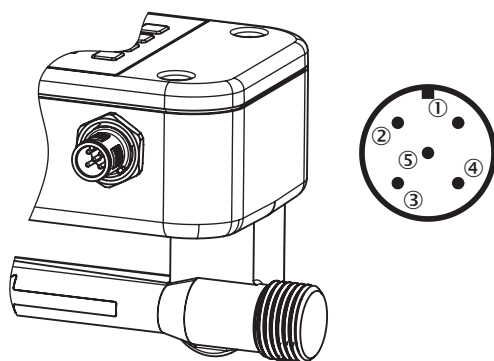
ETIM 5.0	EC002580
ETIM 6.0	EC002580
ETIM 7.0	EC002580
ETIM 8.0	EC002580
UNSPSC 16.0901	41112501

Esquema de dimensiones (Medidas en mm)

DN 15, 3/4" NPT



Tipo de conexión



- ① L⁺: tensión de alimentación
- ② Q₁: salida digital PNP/NPN
- ③ M: masa
- ④ C: comunicación
- ⑤ Q_A: salida analógica de corriente

LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es uno de los fabricantes líderes de sensores y soluciones de sensores inteligentes para aplicaciones industriales. Nuestro exclusivo catálogo de productos y servicios constituye la base perfecta para el control seguro y eficaz de procesos, para la protección de personas y para la prevención de accidentes y de daños medioambientales.

Nuestra amplia experiencia multidisciplinar nos permite conocer sus necesidades y procesos para ofrecer a nuestros clientes exactamente la clase de sensores inteligentes que necesitan. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello nos convierte en el proveedor y socio en el desarrollo de confianza que somos.

SICK LifeTime Services, nuestra completa oferta de servicios, garantiza la asistencia durante toda la vida útil de su maquinaria para que obtenga la máxima seguridad y productividad.

Para nosotros, esto es “Sensor Intelligence”.

CERCA DE USTED EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO:

Encontrará información detallada sobre todas las sedes y personas de contacto en nuestra página web: → www.sick.com