

# Módulo de pulsos

sonico® EDGE



## Sus ventajas

- Alta resolución:  
**Salida de pulso con detección de dirección de flujo de agua**
- Alta flexibilidad:  
**2 los módulos de pulsos pueden funcionar simultáneamente con diferentes valores de pulso, por ejemplo, 1 l y 1000 l**
- Diseño a prueba de agua:  
**Carcasa sellada (IP68)**
- Plug & Play:  
**Instalación in situ fácil y rápida con detección automática de interfaz NFC**
- Aislamiento eléctrico:  
**El medidor y el módulo de pulsos están separados galvánicamente**
- Sin rebote de interruptor:  
**Pulsos electrónicos estables**

## Características

- Ranuras de módulo NFC: no se necesitan conectores ni cables
- Conexión continua y a prueba de manipulaciones, resultados completamente fiables
- Se puede instalar de fábrica o reacondicionar en el sitio de instalación sin romper el sello metrológico
- Genera una salida de impulsos de alta resolución en el modo banco de pruebas de 0,1 l hasta el caudal máximo
- Compatible con todas las versiones de medidores sonico® EDGE
- CE Aprobación

## Aplicaciones

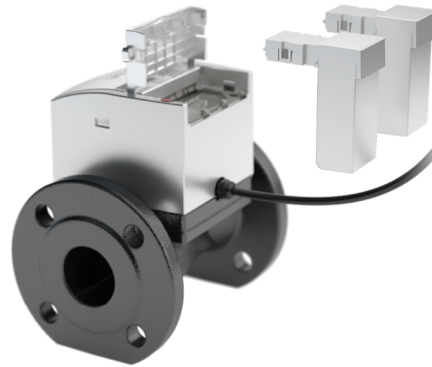
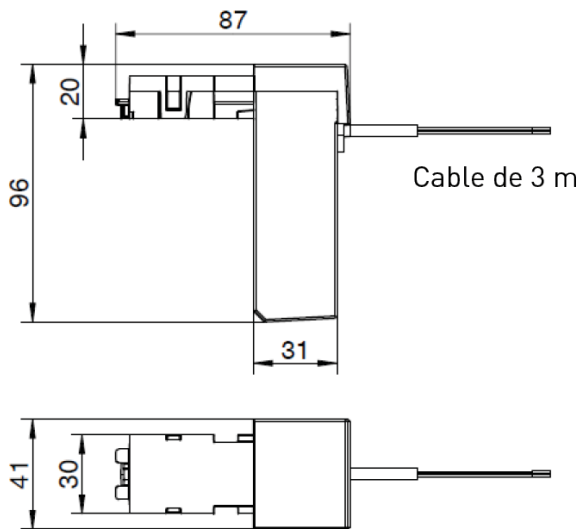
- Registro de datos en combinación con varios data loggers
- Sistema SCADA
- Sistema de gestión de edificios
- Aplicaciones de control industrial
- Módulos IoT
- Instalación en entornos difíciles e inundados

# Modos

## Modos de funcionamiento

Modo 1	Canal 1 (blanco): Pulsos hacia adelante	Canal 2 (amarillo): Error (tubería vacía o error de comunicación)
Modo 2	Canal 1 (blanco): Pulsos hacia adelante	Canal 2 (amarillo): Pulsos flujo reverso
Modo 3	Canal 1 (blanco): Pulsos de flujo hacia adelante o hacia atrás	Canal 2 (amarillo): Dirección del flujo: Flujo hacia adelante: cerrado (Señal alta) Flujo reverso: abierto (Señal baja)

## Dimensiones (mm)



## Datos Técnicos

### Especificaciones

Cumple con estándar	EN 300 220
Aprobación	CE
Grado de protección	IP68
Diámetro del cable	4,3 mm
Longitud cable/Suministrado	3 m incluyendo conexión de cable para
Peso	aprox. 243 g
Máxima longitud del cable	50 m

### Fuente de alimentación

Voltaje	No incluye batería. Mínimo: 10 V Tipo: 24 V Máxima: 26 V
Corriente de salida de cortocircuito	40 mA

### Salida de pulsos

Potencia de salida	0,8 W / output
Corriente máxima	40 mA
Voltaje máximo	48 V DC

### Condiciones

Temperatura de funcionamiento y de	-20 a +70 °C
Humedad relativa	0 a 100 % (IP68)

## Longitud del pulso según valor y tamaño del medidor

Peso del impulso (l)	0,1		1					10					100					1000									
	1	2	1	2	4	8	16	4	8	16	32	64	128	8	16	32	64	128	256	512	16	32	64	128	256	512	
Tamaño del medidor [mm]	50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	80	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	100			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	150			X	X				X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	200			X					X	X					X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
	250			X					X	X					X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
300			X					X	X					X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	

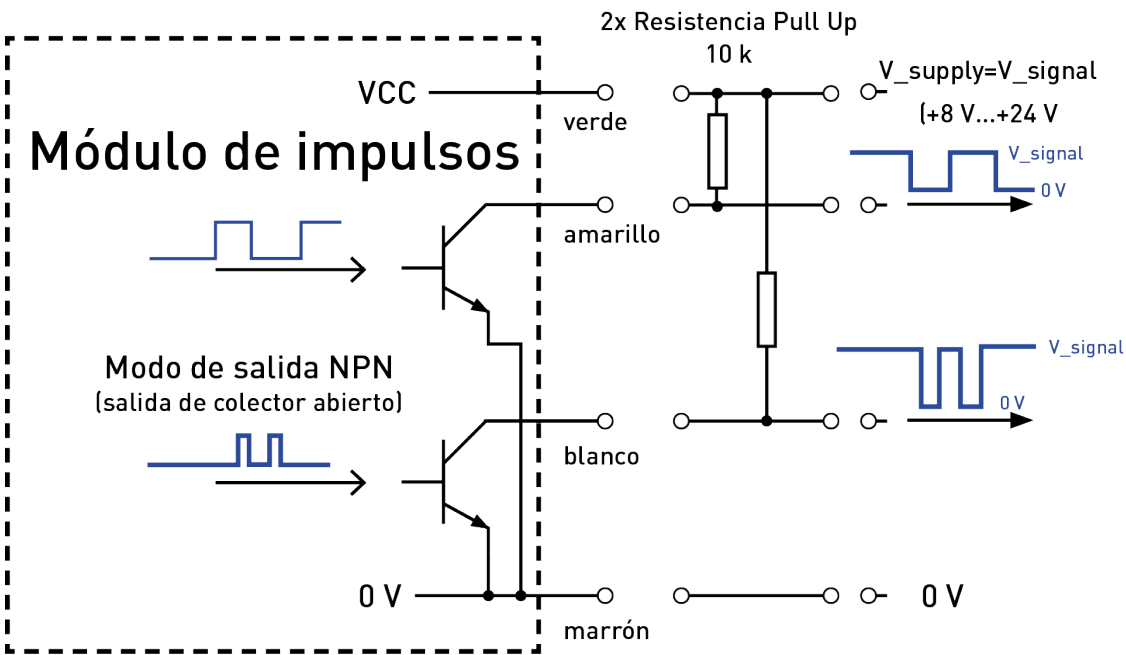
### Impulsos en modo de prueba

#### Impulsos preconfigurados de fábrica

X = otros impulsos posibles

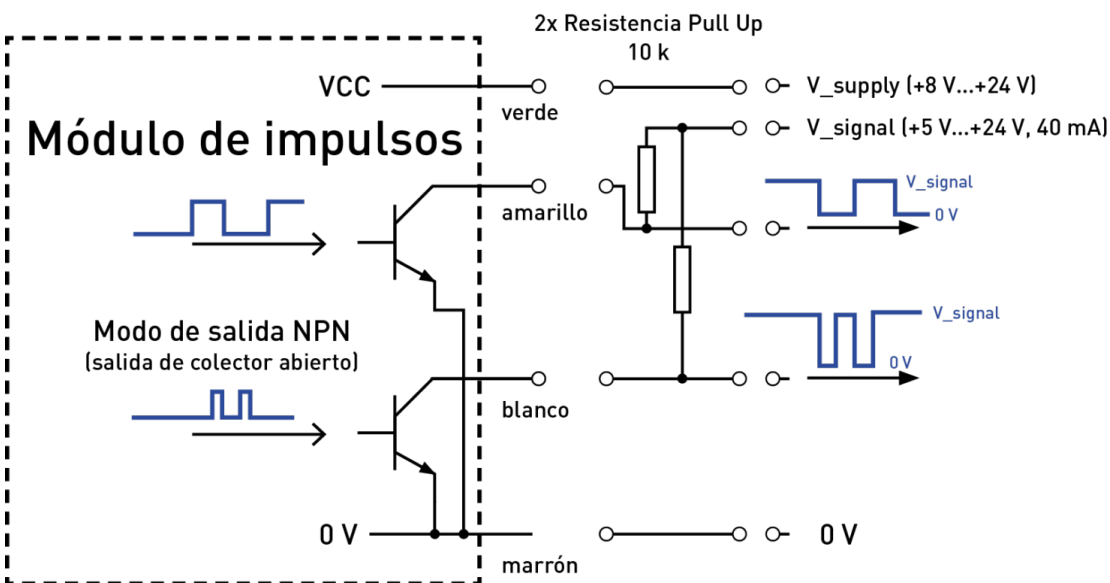
<sup>1</sup> Reducción automática de la duración del impulso: Si la frecuencia de impulsos es demasiado alta y la duración definida es demasiado larga, se reduce a la siguiente duración inferior.

## Conexión NPN (solo tensión, señal activa baja)



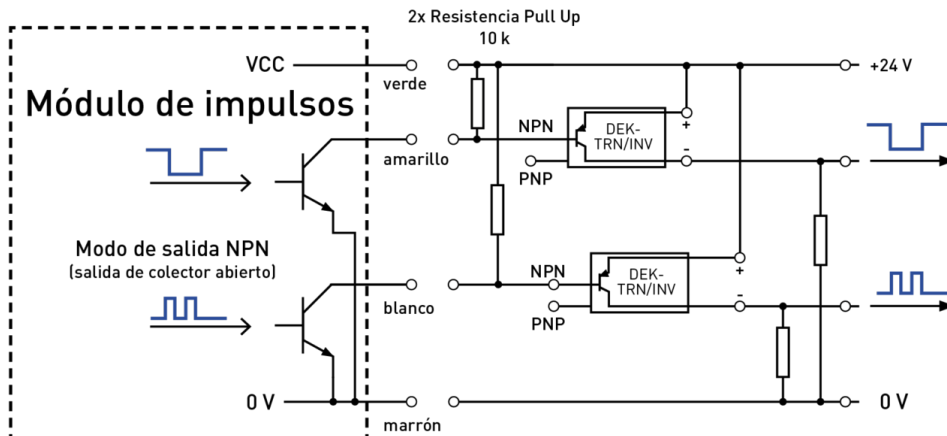
Se requieren resistencias de pullup (típ. 10K), bien en el extremo del cable suministrado (accionamiento activo) o en la unidad colectora de impulsos externa (modo pasivo).

## Conexión NPN (doble tensión, señal activa baja)



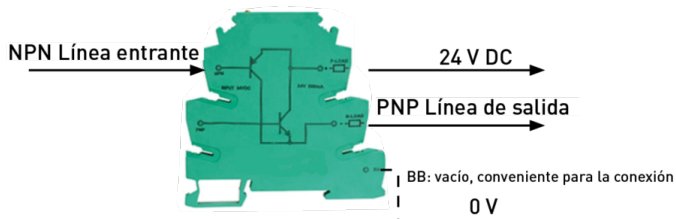
Limitación de potencia para cada línea de señal: 0,8 W

## Conexión PnP (señal activa alta)



Además de las resistencias pullup, se necesita un convertidor de señal NPN a PNP. (Por ejemplo: Phoenix Contact DEK-TRN/INV Código: 2964319)

### NPN se convierte en PNP



## Conexión a relés (contacto normalmente abierto o normalmente cerrado)

