

Barrera Zener BZB20

Para la conexión de células de carga en pesajes ATEX



Áreas de Aplicación

- En atmósferas explosivas Zona 0/1/2 o Zona 20/21/22, para garantizar mediciones precisas:
- Conexión de celdas de carga, sensores de fuerza y sensores de presión basados en galgas extensométricas (strain gauge).
- Aplicable a todo tipo de básculas industriales, balanzas y sistemas de pesaje.



Ventajas

- Diseño de barrera Zener especialmente desarrollado para celdas de carga.
- Elimina los problemas de reducción de precisión y exactitud, así como de estabilidad de medición y estabilidad térmica, causados por las barreras Zener estándar en sistemas de pesaje con celdas de carga.
- Las conexiones de alimentación, señal y sensor de la celda de carga se realizan a través de una única BZB20.



La barrera Zener BZB20 es una barrera de seguridad compacta y de tres canales, diseñada para conectar las celdas de carga analógicas de una báscula o sistema de pesaje instalado en un entorno ATEX con el indicador de pesaje ubicado en la zona segura.

El uso de la BZB20 elimina los problemas que las barreras Zener estándar generan en las mediciones de peso, tales como variaciones por temperatura, inestabilidad de la medición y reducción de la precisión del pesaje.

Cuando se utiliza la BZB20 en básculas o sistemas de pesaje con múltiples celdas de carga, el voltaje en los terminales de alimentación de las celdas es 1,7 veces mayor que con una barrera Zener convencional. Este aumento de voltaje permite realizar mediciones más precisas en los terminales de señal de las celdas de carga.

Gracias a la BZB20, se eliminan los desplazamientos de peso causados por las barreras estándar, alcanzando en entornos explosivos el mismo rendimiento y precisión de pesaje que en ambientes industriales seguros.

Características Técnicas

Modelo	BZB20
Aprobación ATEX (alimentación, señal, sensor)	II (1)G [Ex ia Ga] IIC $-10^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +40^{\circ}\text{C}$ II (1)D [Ex ia Da] IIIC $-10^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +40^{\circ}\text{C}$
Referencias normativas	EN IEC 60079-0:2018 (Atmósferas explosivas – Parte 0: Equipos – Reglas generales) EN 60079-11:2012 (Atmósferas explosivas – Parte 11: Protección del equipo mediante seguridad intrínseca “i”)
Lugar de montaje	Zona segura
Número de células de carga	Hasta 4 células de carga de 350Ω o 12 células de carga de 1000Ω . Mínimo 80 Ω
Conexión de la célula de carga	Conexión de células de carga de 4 o 6 hilos a un instrumento de pesaje de 6 hilos
Tensión de alimentación (Ex) (máx.)	5.3 VDC
Resistencia de la línea de alimentación	39 Ω
Temperatura de funcionamiento / Humedad	$-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ / humedad relativa máx. 90 %, sin condensación
Caja / Clase de protección IP	Fabricada en plástico PC-ABS conforme a UL 94 V0, montaje en carril DIN de 35 mm, clase de protección IP20
Sección del cable	0,2 mm ² (24 AWG) to 2,5 mm ² (14 AWG)
Sección mínima del cable de puesta a tierra	4 mm ² (12 AWG)

Dimensiones (mm)

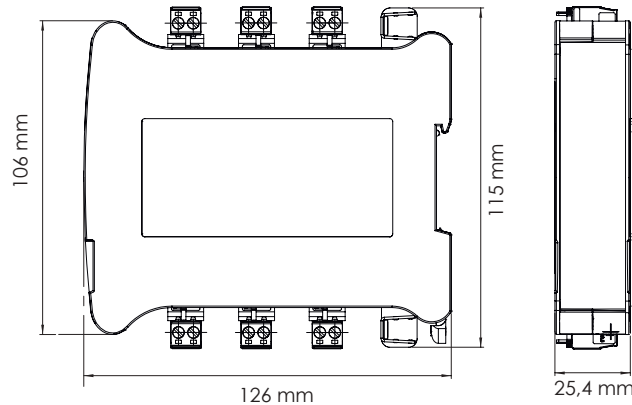
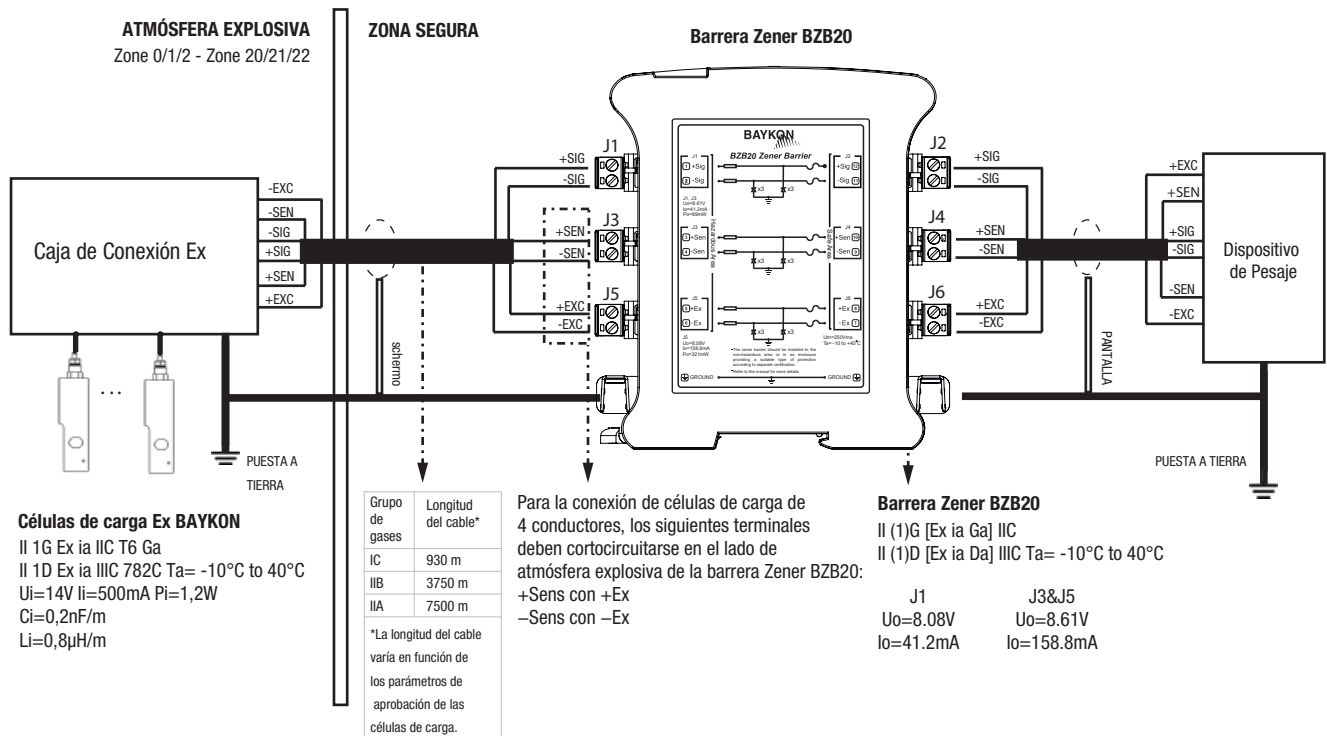


Diagrama de conexión



(Se reserva el derecho de realizar cambios. 01-01/2026)