

INFORMACIÓN DEL MERCADO
DE GENERACIÓN DE ENERGÍA



Trimod'Besta

Soluciones para la industria de generación de energía

Mercado de generación de energía



La mayor fiabilidad posible y los más altos estándares de calidad son una condición indispensable para el uso de dispositivos en la generación de energía. Bachofen ofrece interruptores de nivel, indicadores y transmisores de nivel conforme a la norma ISO 9001, que debido a su robustez y larga duración pueden utilizarse en el control de todo el circuito de agua/vapor.

Interruptores de nivel Trimod Besta realizados con aprobaciones ATEX, IECEx, Inmetro e TR CU (GostR Ex / RTN). Nuestros interruptores de nivel Trimod Besta y las cámaras de flotador están disponibles según la directiva 97/23/CE (PED).

Aplicaciones

- Sistemas de agua/vapor
- Sistemas de refrigeración
- Agua desionizada
- Desalinización de agua marina
- Calentadores de baja/alta energía
- Sistemas de potabilización de agua
- Producción de agua pesada



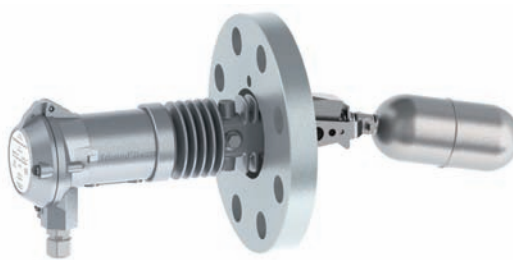
SIL
IEC 61508/615
SIL 3 Capable



Interruptor de nivel para altas temperaturas

Tipo HAA 22C01 041

Presión nominal	EN/DIN PN 40
Temperatura de servicio	0 hasta 400°C
Temperatura ambiente	0 hasta 135°C
Densidad del líquido	mín. 0.7 kg/dm ³
Diferencial de conmutación	Fijo 12 mm
Material de parte mojada	Acero fino inoxidable (CrNiMo/316 equiv.)
Material de brida	
Unidad se sellado	Acero fino inoxidable (CrNiMo/316 equiv.)
Brida suelta	Acero al carbono para alta temperatura (13CrMo44), zincado galvánico, pasivado (no en contacto con el medio)
Material de carcasa	Fundición de aluminio a presión, resistente al agua marina
Brida	DN 65, PN 40 conforme a EN 1092-1 (DIN 2501)
Forma de la cara de junta	Resalto liso Tipo B1 (Tipo C conforme a DIN 2526)
Elemento de conmutación	Dos Microinterruptores eléctricos unipolar (2xSPDT), con contactos plateados, separados galvánicamente
Potencia de conmutación	250 VCA 5 A 30 VCC 5 A
Tipo de protección	IP65
Prensaestopas	Rosca interior M20x1.5
Safety Integrity Level (SIL)	SIL 2



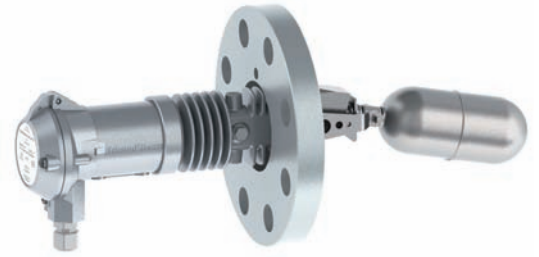
Opciones

- Rango de presión: hasta cl. 2500 según ANSI y hasta PN 320 según EN/DIN
- Versión completa en acero inoxidable
- Material de parte mojada en Hastelloy C
- Elemento de conmutación: Sensor de proximidad inductivo con función de seguridad
- Formas de la cara de junta: resalto, resorte, entalladura y junta anular
- Cámara de flotador para montaje externo (bypass)
- Microinterruptor con contactos dorados

Interruptor de nivel para condiciones de entorno difíciles

Tipo 5HA 134RF 02

Presión nominal	ANSI cl. 600
Temperatura de servicio	0 hasta 400°C
Temperatura ambiente	0 hasta 135°C
Densidad del líquido	mín. 0.7 kg/dm ³
Diferencial de conmutación	Fijo 12 mm
Material de parte mojada	Acero fino inoxidable (CrNiMo/316 equiv.)
Material de brida	
Fixed Brida	Acero fino inoxidable (CrNiMo/316 equiv.)
Material de carcasa	Acero fino inoxidable (CrNiMo/316 equiv.)
Brida	DN 3", PN cl. 600, ANSI B16.5
Forma de la cara de junta	Resalto liso
Elemento de conmutación	Microinterruptor SPDT con contactos de plata
Potencia de conmutación	250 VCA 5 A 30 VCC 5 A
Tipo de protección	IP65
Prensaestopas	Rosca interior M20x1.5
Safety Integrity Level (SIL)	SIL 1 (Tipo 5HAA 134RF 02: SIL 2)



Opciones

- Rango de presión: hasta cl. 2500 según ANSI y hasta PN 320 según EN/DIN
- Material de parte mojada en Hastelloy C
- Elemento de conmutación: Sensor de proximidad inductivo con función de seguridad
- Formas de la cara de junta: resalto, resorte, entalladura y junta anular
- Dos Microinterruptores eléctricos unipolar (2xSPDT), con contactos plateados, separados galvánicamente
- Microinterruptor con contactos dorados
- Cámara de flotador para montaje externo (bypass)

Un interruptor industrial típico

Tipo AA 131R 04

Presión nominal	ANSI cl. 150
Temperatura de servicio	0 hasta 330°C
Temperatura ambiente	0 hasta 70°C
Densidad del líquido	mín. 0.7 kg/dm ³
Diferencial de conmutación	Fijo 12 mm
Material de parte mojada	Acero fino inoxidable (CrNiMo/316 equiv.)
Material de brida	
Unidad se sellado	Acero fino inoxidable (CrNiMo/316 equiv.)
Brida suelta	Acero de carbono (P265GH), zincado galvánico, pasivado (no en contacto con el medio)
Material de carcasa	Fundición de aluminio a presión, resistente al agua marina
Brida	DN 3", PN cl. 150, ANSI B16.5
Forma de la cara de junta	Resalto liso
Elemento de conmutación	Dos Microinterruptores eléctricos unipolar (2xSPDT), con contactos plateados, separados galvánicamente
Potencia de conmutación	250 VCA 5 A 30 VCC 5 A
Tipo de protección	IP65
Prensaestopas	Rosca interior M20x1.5
Safety Integrity Level (SIL)	SIL 2



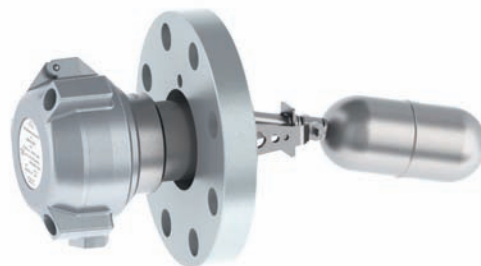
Opciones

- Rango de presión: hasta cl. 2500 según ANSI y hasta PN 320 según EN/DIN
- Versión completa en acero inoxidable
- Material de parte mojada en Hastelloy C
- Elemento de conmutación: Sensor de proximidad inductivo con función de seguridad
- Formas de la cara de junta: resalto, resorte, entalladura y junta anular
- Microinterruptor con contactos dorados
- Cámara de flotador para montaje externo (bypass)

Interruptor de nivel para la aplicación en entorno afectado por peligro de explosión

Tipo XB8 43E 02

Tipos de protección contra la inflamación	Ex ia d IIC T6 EPS 09 ATEX 1238 X
Presión nominal	PN 63 conforme a EN/DIN
Temperatura de servicio	-10 hasta 330°C
Temperatura ambiente	-10 hasta 80°C
Densidad del líquido	mín. 0.7 kg/dm ³
Diferencial de conmutación	Fijo 12 mm
Material de parte mojada	Acero fino inoxidable (CrNiMo/316 equiv.)
Material de brida	
Unidad se sellado	Acero fino inoxidable (CrNiMo/316 equiv.)
Brida suelta	Acero de carbono (P265GH), zincado galvánico, pasivado (no en contacto con el medio)
Material de carcasa	Fundición de aluminio a presión, resistente al agua marina
Brida	DN 100, PN 63 conforme a EN 1092-1 (DIN 2501)
Forma de la cara de junta	Resalto liso Tipo B2 (Tipo E, DIN 2526)
Elemento de conmutación	Microinterruptor (SPDT) con contactos dorados
Tipo de protección	IP67
Prensaestopas	Rosca interior M20x1.5
Safety Integrity Level (SIL)	SIL 1 (Tipo XBB8 43E 02: SIL 2)



Opciones

- Rango de presión: hasta cl. 2500 según ANSI y hasta PN 320 según EN/DIN
- Versión completa en acero inoxidable
- Material de parte mojada en Hastelloy C
- Elemento de conmutación: Sensor de proximidad inductivo con función de seguridad
- Formas de la cara de junta: resalto, resorte, entalladura y junta anular
- Cámara de flotador para montaje externo (bypass)

Cámara de flotador para montaje externo (bypass)

- Rango de presión: hasta cl. 2500 según ANSI y hasta PN 315 según EN/DIN
- Rango de temperatura hasta 400°C
- Material: Acero al carbono, acero al carbono de alta y baja temperatura, acero inoxidable equiv. 304 y 316
- Dureza máx. 22 HRC según la norma NACE
- Autorizaciones de fabricación
- Certificación de soldadores
- Conformidad según la directiva 97/23/CE (PED)

Documentación y servicios

- Certificados de conformidad según EN 10204-2.2
- Certificados de inspección de materiales según EN 10204-3.1
- Protocolos de comprobación de la presión
- Documentación detallada: información de piezas con las especificaciones técnicas y los datos del material, incluida la información de lote y de carga
- Ensayo de material no destructivo: ultrasonido, examen radiográfico y penetración de tinte
- Ensayo mecánico-tecnológico: ensayo de choque sobre probeta entallada y de tracción, ensayo de dureza
- Imprimación de pintura y capa protectora



Trimod Besta Interruptor de nivel, Tipo: HAA 22C01 041
Trimod Besta Cámara de flotador, Tipo: I021-1C0RC1



BACHOFEN

Industrial Automation

Bachofen AG

Ackerstrasse 42

CH-8610 Uster, Suiza

Teléfono +41 44 944 11 11

info@trimod.ch, www.trimod.ch

Su representante de los interruptores de nivel Trimod Besta