

Interruptor magnético Para indicadores de nivel tipo Bypass Modelo BGU

Hoja técnica WIKA LM 10.06



otras homologaciones,
véase página 3

Aplicaciones

- Interruptores magnéticos para detección del valor límite en los indicadores de nivel tipo bypass o de montaje superior
- Industria química, petroquímica, extracción de petróleo y gas (on y offshore)
- Industria naval, fabricantes de maquinaria
- Equipos de generación de energía, centrales eléctricas
- Farmacia, industria alimentaria, tratamiento de agua, ingenierías medioambientales

Características

- Perfecto funcionamiento aún bajo condiciones ambientales extremas, como suciedad, humedad, gases, polvo, virutas, etc.
- Diseño compacto y seguro
- Fijación de los interruptores al indicador magnético mediante ranura en T o con abrazadera
- Temperatura de proceso de -60 ... +380 °C (según la versión)



Interruptor magnético, modelo BGU-S

Descripción

Los interruptores magnéticos BGU sirven para detectar el valor límite de niveles en los indicadores de nivel de bypass o de montaje superior. La señal binaria generada puede transmitirse a unidades de señalización o control. Las versiones biestables permiten el almacenamiento de señales.

El montaje de los interruptores magnéticos se efectúa con una tuerca de corredera con ranura o directamente en el indicador de nivel con una abrazadera. Los interruptores magnéticos están disponibles con diferentes homologaciones y SIL 1.

Para la selección del interruptor óptimo (modelo de interruptor, homologación, opción de conmutación, longitud del cable, material del cable) ofrecemos asesoramiento técnico.

Opciones






- Opción de conmutación (resistencia en serie R22 para PLC, cableado según NAMUR conforme a DIN EN 60947-5-6)
- Longitud del cable (1, 3 o 5 m, otros a petición)
- Material del cable (PVC, silicona, PUR)

Modelos

Modelo básico	Material	Conexión eléctrica	Elemento de conmutación	Opción de conexión	
				R (resistor de serie 22 Ω)	N (NAMUR) según EN 60947-5-6
BGU-S	Cuerpo de aluminio	Salida de cable	Contacto Reed	x	x
BGU-A	Cuerpo de aluminio + caja de aluminio A101	<ul style="list-style-type: none"> ■ M16 x 1,5 ■ M20 x 1,5 	Contacto Reed	x	x
BGU-M12	Cuerpo de aluminio	Conector M12	Contacto Reed	x	x
BGU-VHT	Caja de acero inoxidable AV4	M20 x 1,5	Contacto Reed	x	x
BGU-AIH	Caja de aluminio A105	M20 x 1,5	Alarma de alta con interruptor de proximidad	-	-
BGU-AIL	Caja de aluminio A105	M20 x 1,5	Alarma de baja con interruptor de proximidad	-	-
BGU-V	Cuerpo de acero inoxidable	Salida de cable	Contacto Reed	x	x
BGU-AL	Caja de aluminio XD-JB85	<ul style="list-style-type: none"> ■ M20 x 1,5 ■ 3/4" NPT 	Contacto Reed	x	x
BGU-AM	Caja de aluminio JBDR33	3/4" NPT	Microinterruptor	-	-
BGU-AX	Caja de aluminio JBDR33	3/4" NPT	Contacto Reed	x	x
BGU-AXP	Caja de aluminio XIHFCX3L	3/4" NPT	Contacto Reed	-	-
BGU-AMXP	Caja de aluminio XIHFCX3L	3/4" NPT	Microinterruptor	-	-
BGU-AHTXP	Caja de aluminio XIHFCX3L	3/4" NPT	Contacto Reed	-	-

Homologaciones

Modelo básico	Sin homologación	ATEX Ex i	DNV GL	ATEX Ex d	FM	EAC Ex	EAC LVD
BGU-S	x	x	x	-	-	x	x
BGU-A	x	x	x	-	-	x	x
BGU-M12	x	x	-	-	-	x	x
BGU-VHT	x	x	-	-	-	-	x
BGU-AIH	-	x	-	-	-	-	-
BGU-AIL	-	x	-	-	-	-	-
BGU-V	x	x	x	x	-	x	x
BGU-AL	-	-	-	x	-	-	-
BGU-AM	-	-	-	x	-	-	-
BGU-AX	-	-	-	x	-	-	-
BGU-AXP	-	-	-	-	x	-	-
BGU-AMXP	-	-	-	-	x	-	-
BGU-AHTXP	-	-	-	-	x	-	-

Logo	Descripción	País
 	Declaración de conformidad UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Directiva de baja tensión ■ Directiva RoHS ■ Directiva ATEX (opción) Zonas potencialmente explosivas <ul style="list-style-type: none"> - Ex i II 2G Ex ib IIC T6 ... T1 Gb II 2D Ex ib IIIC T80 ... T180 °C Db - Ex d II 2G Ex db IIC T6 ... T1 Gb II 2D Ex tb IIIC T80 ... T145 °C Db 	Unión Europea
	FM Zonas potencialmente explosivas XP	Estados Unidos
	EAC <ul style="list-style-type: none"> ■ Directiva de baja tensión ■ Zonas potencialmente explosivas 	Comunidad Económica Euroasiática
	DNV GL <ul style="list-style-type: none"> ■ Barcos, construcción naval ■ Zonas potencialmente explosivas 	Internacional

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Potencia de ruptura

Potencia de ruptura	BGU-A	BGU-AIH	BGU-AIL	BGU-AHTXP	BGU-AL	BGU-AM
Estándar + DNV GL + Ex d AC ≤ 230 V; ≤ 40 VA; ≤ 1 A DC ≤ 230 V; ≤ 20 W; ≤ 0,5 A	BGU-A BGU-AG	-	-	BGU-AHTXPF	BGU-ALD	-
Estándar + DNV GL con resistor en serie AC ≤ 50 V; ≤ 40 VA; ≤ 300 mA DC ≤ 75 V; ≤ 20 W; ≤ 300 mA	BGU-AR BGU-ARG	-	-	-	-	-
Estándar + DNV GL con NAMUR AC ≤ 50 V; ≤ 30 VA; ≤ 10 mA DC ≤ 75 V; ≤ 20 W; ≤ 10 mA	BGU-AN BGU-ANG	-	-	-	-	-
Ex i + DNV GL estándar o con resistor en serie U _i ≤ 36 V; I _i ≤ 100 mA; P _i ≤ 0,84 W	BGU-AI BGU-AGI BGU-ARI BGU-ARGI	-	-	-	-	-
Ex i + DNV GL + Ex d con NAMUR U _i ≤ 18,5 V; I _i ≤ 30 mA; P _i ≤ 0,4 W	BGU-ANI BGU-ANGI	-	-	-	BGU-ALND	-
Ex d con resistor en serie AC ≤ 230 V; ≤ 100 mA; ≤ 1 VA DC ≤ 230 V; ≤ 100 mA; ≤ 1 W	-	-	-	-	BGU-ALRD	-
Interruptor de proximidad siempre con NAMUR U _i ≤ 16 V; I _i ≤ 25 ... 76 mA; P _i ≤ 34 ... 242 mW	-	BGU-AIHI	BGU-AILI	-	-	-
Microinterruptor AC ≤ 230 V; ≤ 5 A DC ≤ 230 V; ≤ 5 A	-	-	-	-	-	BGU-AMD

Potencia de ruptura	BGU-AMXP	BGU-AX	BGU-AXP	BGU-M12	BGU-S	BGU-V	BGU-VHT
Estándar + DNV GL + Ex d AC ≤ 230 V; ≤ 40 VA; ≤ 1 A DC ≤ 230 V; ≤ 20 W; ≤ 0,5 A	-	BGU-AXD	BGU-AXPF	BGU-M12	BGU-S BGU-SG	BGU-V BGU-VG BGU-VD	BGU-VHT
Estándar + DNV GL con resistor en serie AC ≤ 50 V; ≤ 40 VA; ≤ 300 mA DC ≤ 75 V; ≤ 20 W; ≤ 300 mA	-	-	-	BGU-M12R	BGU-SR BGU-SRG	BGU-VR BGU-VRG	BGU-VHTR
Estándar + DNV GL con NAMUR AC ≤ 50 V; ≤ 30 VA; ≤ 10 mA DC ≤ 75 V; ≤ 20 W; ≤ 10 mA	-	-	-	BGU-M12N	BGU-SN BGU-SNG	BGU-VN BGU-VNG	BGU-VHTN
Ex i + DNV GL estándar o con resistor en serie U _i ≤ 36 V; I _i ≤ 100 mA; P _i ≤ 0,84 W	-	-	-	BGU-M12I BGU-M12RI	BGU-SI BGU-SGI BGU-SRI BGU-SRGI	BGU-VI BGU-VGI BGU-VRI BGU-VRGI	BGU-VHTI BGU-VHTRI
Ex i + DNV GL + Ex d con NAMUR U _i ≤ 18,5 V; I _i ≤ 30 mA; P _i ≤ 0,4 W	-	BGU-AXND	-	BGU-M12NI	BGU-SNI BGU-SNGI	BGU-VNI BGU-VNGI BGU-VND	BGU-VHTNI
Ex d con resistor en serie AC ≤ 230 V; ≤ 100 mA; ≤ 1 VA DC ≤ 230 V; ≤ 100 mA; ≤ 1 W	-	BGU-AXRD	-	-	-	BGU-VRD	-
Microinterruptor AC ≤ 230 V; ≤ 5 A DC ≤ 230 V; ≤ 5 A	BGU-AMXPF	-	-	-	-	-	-

Rango de temperatura

Versión estándar (sin homologación Ex)

Rangos de temperatura	
Temperatura de proceso	
Versión con cable, reed ⁹⁾	-50 ... +180 °C
Caja de aluminio A101, reed	-50 ... +180 °C
Caja de acero inoxidable, reed	-196 ... +380 °C
Versión con conector, reed	-40 ... +100 °C
Temperatura ambiente	-40 ... +80 °C

Tipo de protección Ex i

Rangos de temperatura					
Temperatura de proceso					
Versión con cable, reed ⁹⁾	-40 ... +150 °C				
Caja de aluminio A101, reed	-40 ... +150 °C				
Caja de acero inoxidable, reed	-60 ... +380 °C				
Versión con conector, reed	-40 ... +100 °C				
Versión con interruptor de proximidad (AIHI/AILI)	-40 ... +100 °C				
Temperatura ambiente	T1/T2	T3	T4	T5	T6
Versión con cable, reed	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C ¹⁾	-40 ... +80 °C ²⁾
Caja de conexión de aluminio, reed	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C ¹⁾	-40 ... +80 °C ²⁾
Caja de acero inoxidable, reed	-60 ... +80 °C	-60 ... +80 °C	-60 ... +80 °C	-60 ... +80 °C ¹⁾	-60 ... +80 °C ²⁾
Versión con conector, reed	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C ¹⁾	-40 ... +80 °C ²⁾
Versión con interruptor de proximidad (AIHI/AILI)	-40 ... +80 °C (para obtener información detallada, consulte el manual de instrucciones)				
Temperatura máxima de funcionamiento en el punto de instalación (TB)					
Versión con cable, reed	+175 °C ³⁾	+175 °C ³⁾	+130 °C ^{3) 6)}	+95 °C ^{3) 1)}	+80 °C ²⁾
Caja de conexión de aluminio, reed	+100 °C	+100 °C	+100 °C	+95 °C ¹⁾	+80 °C ²⁾
Caja de acero inoxidable, reed	+180 °C ⁴⁾	+180 °C ^{5) 7)}	+130 °C ⁸⁾	+95 °C ¹⁾	+80 °C ²⁾
Versión con conector, reed	+80 °C	+80 °C	+80 °C	+80 °C ¹⁾	+80 °C ²⁾
Versión con interruptor de proximidad (AIHI/AILI)	≤ 30 ... 100 °C (para obtener información detallada, consulte el manual de instrucciones)				
Temperatura máxima de la superficie para la protección contra el polvo, zona 21	TB + 5K				

Tipo de protección Ex d

Rangos de temperatura					
Temperatura de proceso					
Versión con cable, reed ⁹⁾	-40 ... +150 °C				
Caja de aluminio AL, reed	-40 ... +150 °C				
Caja de aluminio AX, reed + microinterruptor AM	-40 ... +80 °C				
Temperatura ambiente	T1/T2	T3	T4	T5	T6
Gas	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +75 °C
Polvo, zona 21					
Versión con cable, reed	-40 ... +80 °C				
Caja de aluminio AL, reed	-40 ... +80 °C				
Caja de aluminio AX, reed + microinterruptor AM	-40 ... +55 °C				
Temperatura máxima de funcionamiento en el punto de instalación (TB)					
Versión con cable, reed	+140 °C ³⁾	+140 °C ³⁾	+125 °C ³⁾	+90 °C ³⁾	+75 °C
Caja de aluminio AL, reed	+140 °C	+140 °C	+125 °C	+90 °C	+75 °C
Caja de aluminio AX, reed + microinterruptor AM	+80 °C	+80 °C	+80 °C	+80 °C	+75 °C
Temperatura máxima de la superficie para la protección contra el polvo, zona 21	TB + 5K				

1) Ex i (T5) con NAMUR o resistor en serie máx. 65 °C

2) Ex i (T5) con NAMUR o resistor en serie máx. 50 °C

3) Sólo para cables de silicona, cables de PVC y PUR limitados a un máximo de 80 °C

4) Hasta 200 °C bajo pedido

5) Hasta 195 °C bajo pedido

6) Ex i (T5) cable de silicona con NAMUR o resistor en serie máx. 100 °C

7) Con NAMUR o resistor en serie máx. 175 °C

8) Con NAMUR o resistor en serie máx. 100 °C

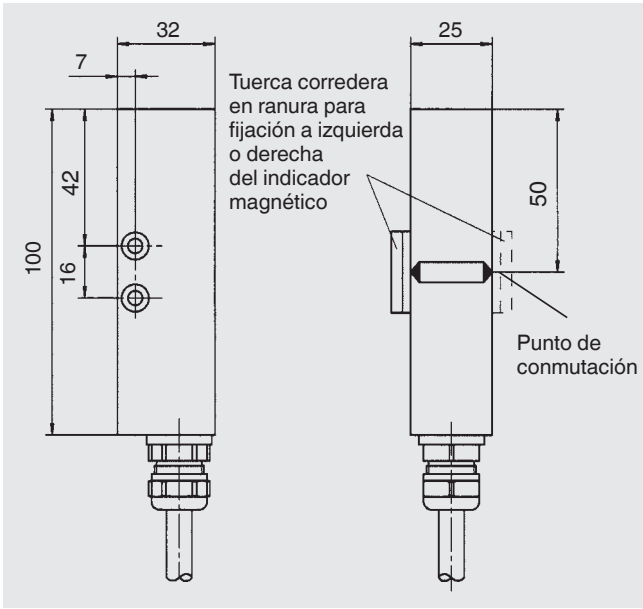
9) Dependiendo de la selección del cable; cable de PVC = máx. 100 °C; cable de PUR = máx. 80 °C; cable SIL máx. 180 °C

Tipo de protección

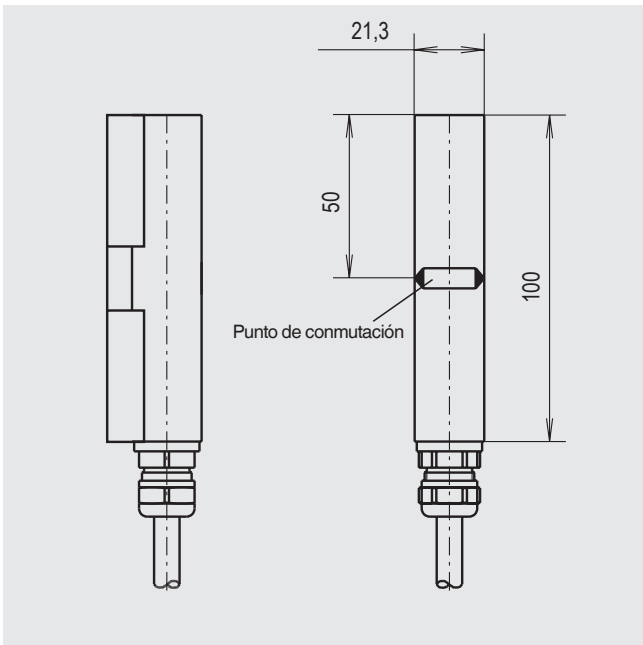
Tipo de protección según IEC/EN 60529	Sin homologación	Tipo de protección Ex i	Tipo de protección Ex d
Versión con cable, reed	IP66	IP66	IP66/IP68
Caja de aluminio A101, reed	IP66/IP68	IP66/IP68	-
Caja de acero inoxidable, reed	IP66/IP68	IP66/IP68	-
Versión con conector, reed	IP67	IP67	-
Versión con interruptor de proximidad (AIHI/AILI)	-	IP66/IP68	-
Caja de aluminio AL, reed	-	-	IP66/IP68
Caja de aluminio AX, reed + microinterruptor AM	-	-	IP65

Dimensiones del modelo básico

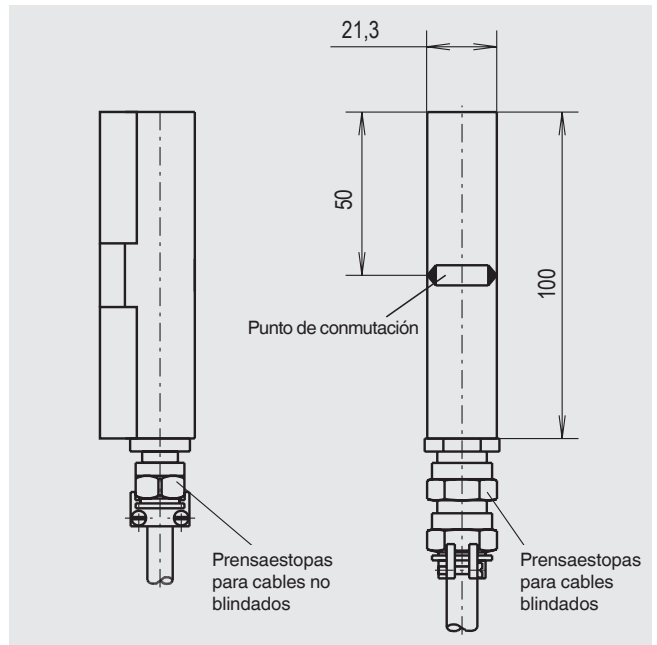
Modelo BGU-S



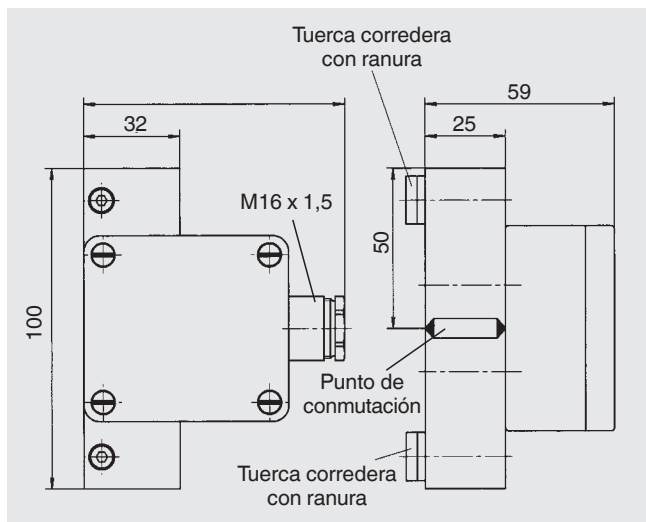
Modelo BGU-V



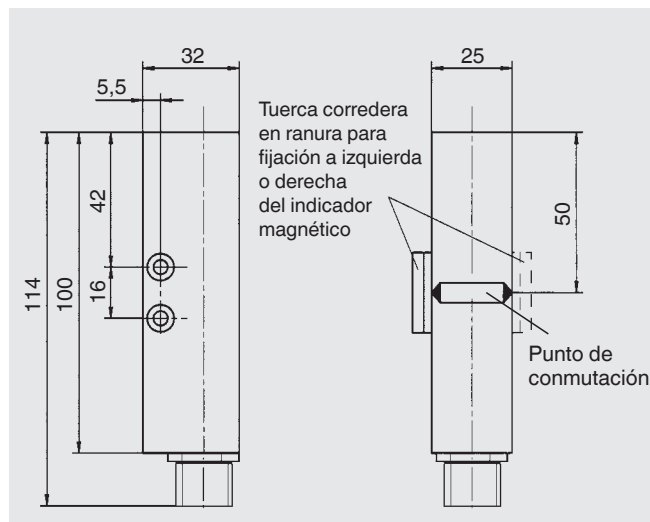
Modelo BGU-V, Ex d



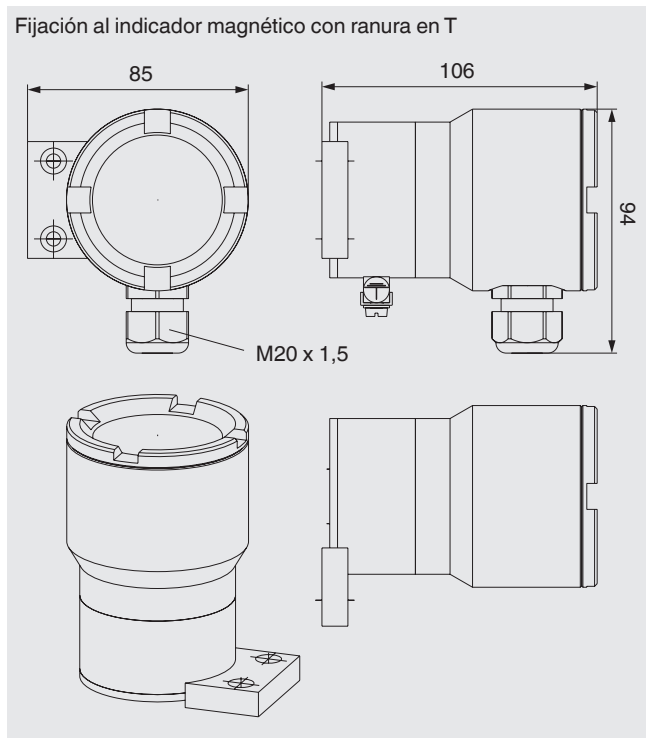
Modelo BGU-A



Modelo BGU-M12

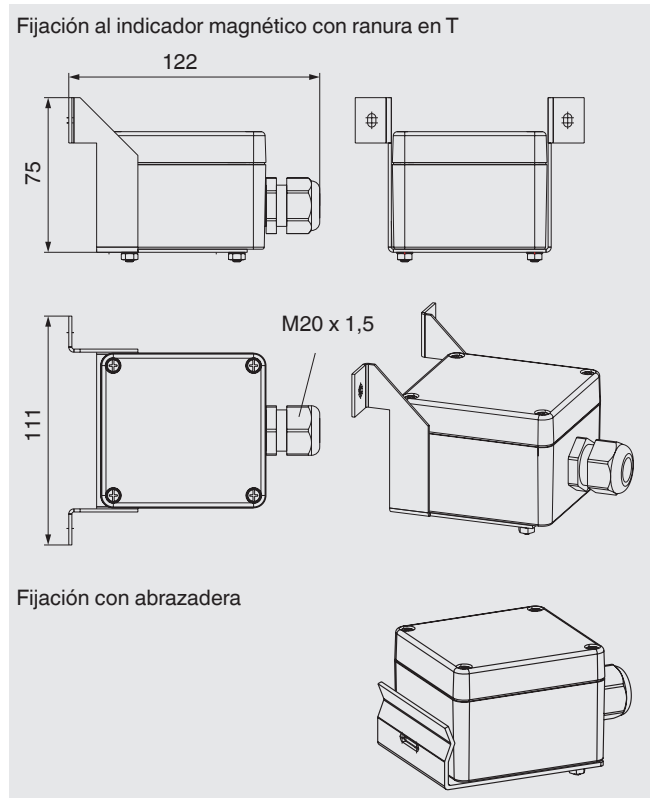


Modelo BGU-VHT

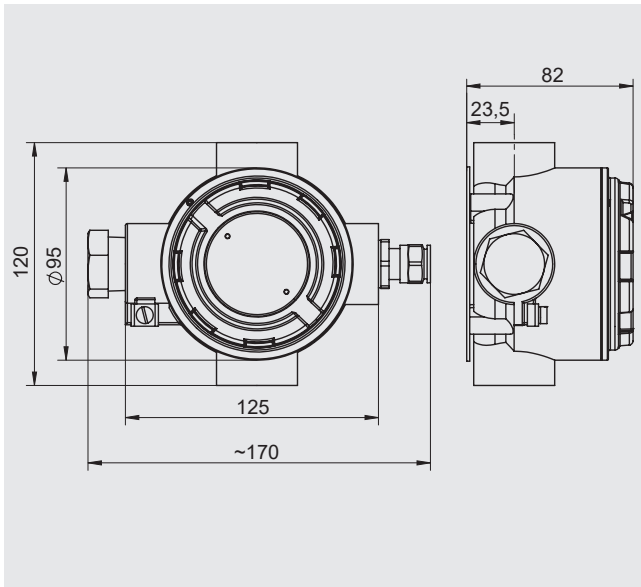


Atención: El montaje a la izquierda debe ser especificado si es necesario

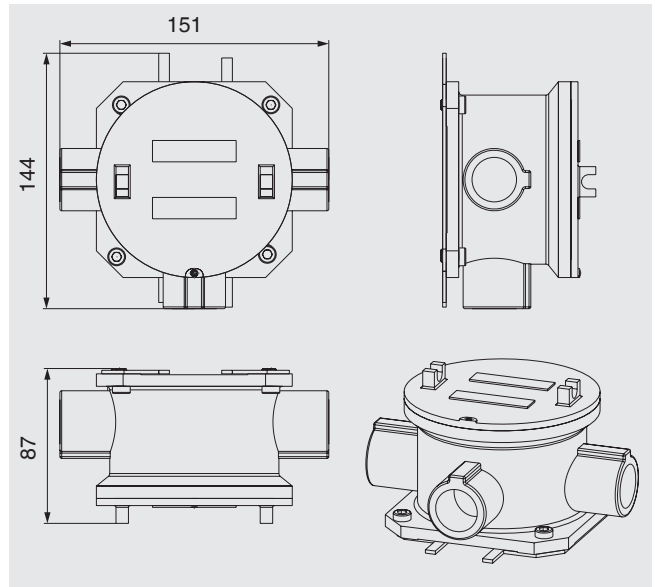
Modelo BGU-AIHI, AILI



Modelo BGU-ALD

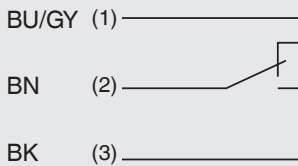


Modelo BGU-AMD, AXD

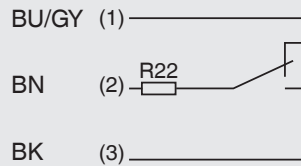


Conexiones eléctricas

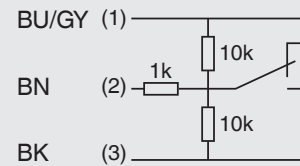
1 punto de interrupción



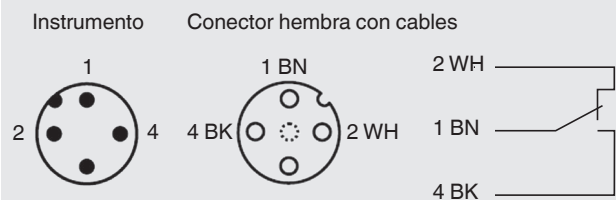
1 punto de interrupción
Cableado para operación en PLC



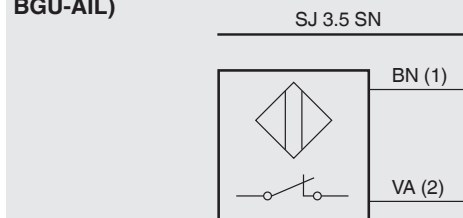
1 punto de interrupción
Circuito NAMUR según DIN EN 60947-5-6



Conector M12, asignación de pines (para el modelo BGU-M12)



Interruptor de proximidad (para los modelos BGU-AIH y BGU-AIL)



Medidas de protección del contacto

Los contactos Reed deben protegerse contra picos de tensión y de corriente.

En función de los diferentes tipos de carga se utilizan diferentes circuitos de protección.



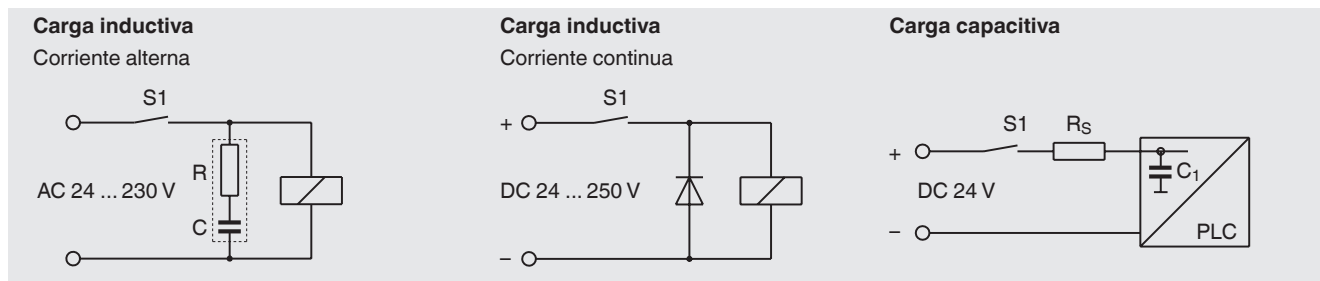
Modelo KFD2-ER-1.6



Elemento RC

Relé de protección de contacto	Contactos	Entrada	Alimentación auxiliar	Marcaje Ex	Nº de pedido
KFD2-ER-1.6	1 contacto de conmutación AC 250 V, 2 A	2 x contactos	DC 20 ... 30 V	-	123806
KFD2-SR2-Ex2.W	2 contacto de conmutación AC 253 V, 2 A	2 x contactos	DC 20 ... 30 V	II 1GD Ex ia IIC	124344
KFA6-ER-1.6	1 contacto de conmutación AC 250 V, 2 A	2 x contactos	AC 230 V	-	124341
KFA6-SR2-Ex2.W	2 contacto de conmutación AC 253 V, 2 A	2 x contactos	AC 230 V	II 1GD Ex ia IIC	123794

Elemento RC	Capacitancia	Resistencia	Tensión	Nº de pedido
B3/110	0,33 µF	470 Ω	AC 110 V	126529
B3/230	0,33 µF	820 Ω	AC 230 V	126530



Indicaciones relativas al pedido

Para realizar el pedido es suficiente indicar el código (si está disponible).

Alternativa:

Modelo / Homologación / Opción de conmutación / Longitud del cable / Material del cable

© 03/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG, todos los derechos reservados.
Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación.
Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.

