

# Interruttore magnetico Per indicatori di livello bypass Modello BGU

Scheda tecnica WIKA LM 10.06



per ulteriori omologazioni  
vedi pagina 3

## Applicazioni

- Interruttori magnetici per rilevamento dei livelli limite negli indicatori di livello bypass o con montaggio superiore
- Industria chimica, petrolchimica, estrazione di petrolio e gas naturale, (on e offshore)
- Costruttori navali e costruttori di macchine
- Generatori di potenza, centrali elettriche
- Industria farmaceutica, alimentare, trattamento dell'acqua, ingegneria ambientale

## Caratteristiche distintive

- Funzionamento corretto, anche in condizioni ambientali estreme, es. sporcizia, umidità, gas, polveri, trucioli
- Costruzione compatta e sicura
- Montaggio degli interruttori su display magnetico con slot a T o con fascetta di serraggio
- Temperatura di processo di -60 ... +380 °C (a seconda della versione)

## Descrizione

Gli interruttori magnetici BGU consentono di rilevare i livelli limite degli indicatori di livello bypass o con montaggio superiore. Questi strumenti generano un segnale binario che può essere inviato ad attrezzatura di controllo o supervisione. Le versioni bistabili consentono di mantenere la commutazione.

Gli interruttori magnetici sono montati sul display magnetico tramite pattini o direttamente sull'indicatore di livello bypass con una fascetta di serraggio. Gli interruttori magnetici sono disponibili con diverse omologazioni e con SIL 1.



Interruttore magnetico, modello BGU-S

Per selezionare l'interruttore ottimale (modello interruttore, omologazione, opzione di commutazione, lunghezza cavo, materiale cavo) offriamo una consulenza tecnica dedicata e dipendente dall'applicazione.

## Opzioni

- Opzione di commutazione (resistenza di serie R22 per PLC, collegamento elettrico conforme a NAMUR secondo DIN EN 60947-5-6)
- Lunghezza cavo (1, 3 o 5 m, altri a richiesta)
- Materiale del cavo (PVC, silicone, PUR)

## Panoramica dei modelli

Modello base	Materiale	Connessione elettrica	Elemento di commutazione	Opzione di commutazione	
				R (resistenza di serie 22 Ω)	N (NAMUR) conforme a EN 60947-5-6
<b>BGU-S</b>	Corpo in alluminio	Uscita cavo	Contatto reed	x	x
<b>BGU-A</b>	Corpo in alluminio + custodia in alluminio A101	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ M16 x 1,5</li> <li>■ M20 x 1,5</li> </ul>	Contatto reed	x	x
<b>BGU-M12</b>	Corpo in alluminio	Connettore M12	Contatto reed	x	x
<b>BGU-VHT</b>	Custodia in acciaio inox AV4	M20 x 1,5	Contatto reed	x	x
<b>BGU-AIH</b>	Custodia in alluminio A105	M20 x 1,5	Interruttore di prossimità allarme alto	-	-
<b>BGU-AIL</b>	Custodia in alluminio A105	M20 x 1,5	Interruttore di prossimità allarme basso	-	-
<b>BGU-V</b>	Corpo in acciaio inox	Uscita cavo	Contatto reed	x	x
<b>BGU-AL</b>	Custodia in alluminio XD-JB85	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ M20 x 1,5</li> <li>■ 3/4" NPT</li> </ul>	Contatto reed	x	x
<b>BGU-AM</b>	Custodia in alluminio JBDR33	3/4" NPT	Microinterruttore	-	-
<b>BGU-AX</b>	Custodia in alluminio JBDR33	3/4" NPT	Contatto reed	x	x
<b>BGU-AXP</b>	Custodia in alluminio XIHFCX3L	3/4" NPT	Contatto reed	-	-
<b>BGU-AMXP</b>	Custodia in alluminio XIHFCX3L	3/4" NPT	Microinterruttore	-	-
<b>BGU-AHTXP</b>	Custodia in alluminio XIHFCX3L	3/4" NPT	Contatto reed	-	-

## Omologazioni

Modello base	Senza omologazione	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	Descrizione	Paese
 	<b>Dichiarazione conformità UE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direttiva bassa tensione</li> <li>■ Direttiva RoHS</li> <li>■ Direttiva ATEX (opzione)</li> </ul> Aree pericolose <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ex i II 2G Ex ib IIC T6 ... T1 Gb II 2D Ex ib IIIC T80 ... T180 °C Db</li> <li>- Ex d II 2G Ex db IIC T6 ... T1 Gb II 2D Ex tb IIIC T80 ... T145 °C Db</li> </ul>	Unione europea
	<b>FM</b> Aree pericolose XP	USA
	<b>EAC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direttiva bassa tensione</li> <li>■ Aree pericolose</li> </ul>	Comunità economica eurasiatica
	<b>DNV GL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Navi, costruzioni navali</li> <li>■ Aree pericolose</li> </ul>	Internazionale

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

## Alimentazione contatti

Alimentazione contatti	BGU-A	BGU-AIH	BGU-AIL	BGU-AHTXP	BGU-AL	BGU-AM
Standard + DNV GL + Ex d ≤ 230 Vca; ≤ 40 VA; ≤ 1 A ≤ 230 Vcc; ≤ 20 W; ≤ 0,5 A	BGU-A BGU-AG	-	-	BGU-AHTXPF	BGU-ALD	-
Standard + DNV GL con resistenza di serie ≤ 50 Vca; ≤ 40 VA; ≤ 300 mA ≤ 75 Vcc; ≤ 20 W; ≤ 300 mA	BGU-AR BGU-ARG	-	-	-	-	-
Standard + DNV-GL con NAMUR ≤ 50 Vca; ≤ 30 VA; ≤ 10 mA ≤ 75 Vcc; ≤ 20 W; ≤ 10 mA	BGU-AN BGU-ANG	-	-	-	-	-
Ex i + DNV GL standard o con resistenza di serie U <sub>i</sub> ≤ 36 V; I <sub>i</sub> ≤ 100 mA; P <sub>i</sub> ≤ 0,84 W	BGU-AI BGU-AGI BGU-ARI BGU-ARGI	-	-	-	-	-
Ex i + DNV GL + Ex d con NAMUR U <sub>i</sub> ≤ 18,5 V; I <sub>i</sub> ≤ 30 mA; P <sub>i</sub> ≤ 0,4 W	BGU-ANI BGU-ANGI	-	-	-	BGU-ALND	-
Ex d con resistenza di serie ≤ 230 Vca; ≤ 100 mA; ≤ 1 VA ≤ 230 Vcc; ≤ 100 mA; ≤ 1 W	-	-	-	-	BGU-ALRD	-
Interruttore di prossimità sempre con NAMUR U <sub>i</sub> ≤ 16 V; I <sub>i</sub> ≤ 25 ... 76 mA; P <sub>i</sub> ≤ 34 ... 242 mW	-	BGU-AIHI	BGU-AILI	-	-	-
Microinterruttore ≤ 230 Vca; ≤ 5 A ≤ 230 Vcc; ≤ 5 A	-	-	-	-	-	BGU-AMD

Alimentazione contatti	BGU-AMXP	BGU-AX	BGU-AXP	BGU-M12	BGU-S	BGU-V	BGU-VHT
Standard + DNV GL + Ex d ≤ 230 Vca; ≤ 40 VA; ≤ 1 A ≤ 230 Vcc; ≤ 20 W; ≤ 0,5 A	-	BGU-AXD	BGU-AXPF	BGU-M12	BGU-S BGU-SG	BGU-V BGU-VG BGU-VD	BGU-VHT
Standard + DNV GL con resistenza di serie ≤ 50 Vca; ≤ 40 VA; ≤ 300 mA ≤ 75 Vcc; ≤ 20 W; ≤ 300 mA	-	-	-	BGU-M12R	BGU-SR BGU-SRG	BGU-VR BGU-VRG	BGU-VHTR
Standard + DNV-GL con NAMUR ≤ 50 Vca; ≤ 30 VA; ≤ 10 mA ≤ 75 Vcc; ≤ 20 W; ≤ 10 mA	-	-	-	BGU-M12N	BGU-SN BGU-SNG	BGU-VN BGU-VNG	BGU-VHTN
Ex i + DNV GL standard o con resistenza di serie U <sub>i</sub> ≤ 36 V; I <sub>i</sub> ≤ 100 mA; P <sub>i</sub> ≤ 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 <sub>i</sub> ≤ 18,5 V; I <sub>i</sub> ≤ 30 mA; P <sub>i</sub> ≤ 0,4 W	-	BGU-AXND	-	BGU-M12NI	BGU-SNI BGU-SNGI	BGU-VNI BGU-VNGI BGU-VND	BGU-VHTNI
Ex d con resistenza di serie ≤ 230 Vca; ≤ 100 mA; ≤ 1 VA ≤ 230 Vcc; ≤ 100 mA; ≤ 1 W	-	BGU-AXRD	-	-	-	BGU-VRD	-
Microinterruttore ≤ 230 Vca; ≤ 5 A ≤ 230 Vcc; ≤ 5 A	BGU-AMXPF	-	-	-	-	-	-

## Campo di temperatura

### Versione standard (con omologazione Ex)

Campi di temperatura	
<b>Temperatura di processo</b>	
Versione con cavo, reed <sup>9)</sup>	-50 ... +180 °C
Custodia in alluminio A101, reed	-50 ... +180 °C
Custodia in acciaio inox, reed	-196 ... +380 °C
Versione con connettore, reed	-40 ... +100 °C
<b>Temperatura ambiente</b>	-40 ... +80 °C

### Tipo di protezione antideflagrante Ex i

Campi di temperatura					
<b>Temperatura di processo</b>					
Versione con cavo, reed <sup>9)</sup>	-40 ... +150 °C				
Custodia in alluminio A101, reed	-40 ... +150 °C				
Custodia in acciaio inox, reed	-60 ... +380 °C				
Versione con connettore, reed	-40 ... +100 °C				
Versione con interruttore di prossimità (AIHI/AILI)	-40 ... +100 °C				
<b>Temperatura ambiente</b>	<b>T1/T2</b>	<b>T3</b>	<b>T4</b>	<b>T5</b>	<b>T6</b>
Versione con cavo, reed	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C <sup>1)</sup>	-40 ... +80 °C <sup>2)</sup>
Morsettiera in alluminio, reed	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C <sup>1)</sup>	-40 ... +80 °C <sup>2)</sup>
Custodia in acciaio inox, reed	-60 ... +80 °C	-60 ... +80 °C	-60 ... +80 °C	-60 ... +80 °C <sup>1)</sup>	-60 ... +80 °C <sup>2)</sup>
Versione con connettore, reed	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C <sup>1)</sup>	-40 ... +80 °C <sup>2)</sup>
Versione con interruttore di prossimità (AIHI/AILI)	-40 ... +80 °C (per informazioni dettagliate vedere il manuale d'uso)				
<b>Temperatura operativa max. nel punto di installazione (TB)</b>					
Versione con cavo, reed	+175 °C <sup>3)</sup>	+175 °C <sup>3)</sup>	+130 °C <sup>3) 6)</sup>	+95 °C <sup>3) 1)</sup>	+80 °C <sup>2)</sup>
Morsettiera in alluminio, reed	+100 °C	+100 °C	+100 °C	+95 °C <sup>1)</sup>	+80 °C <sup>2)</sup>
Custodia in acciaio inox, reed	+180 °C <sup>4)</sup>	+180 °C <sup>5) 7)</sup>	+130 °C <sup>8)</sup>	+95 °C <sup>1)</sup>	+80 °C <sup>2)</sup>
Versione con connettore, reed	+80 °C	+80 °C	+80 °C	+80 °C <sup>1)</sup>	+80 °C <sup>2)</sup>
Versione con interruttore di prossimità (AIHI/AILI)	≤ 30 ... 100 °C (per informazioni dettagliate vedere il manuale d'uso)				
<b>Max. temperatura della superficie per protezione dalle polveri, zona 21</b>	TB + 5K				

## Tipo di protezione antideflagrante Ex d

Campi di temperatura					
<b>Temperatura di processo</b>					
Versione con cavo, reed <sup>9)</sup>	-40 ... +150 °C				
Custodia in alluminio AL, reed	-40 ... +150 °C				
Custodia in alluminio AX, reed + microinterruttore AM	-40 ... +80 °C				
<b>Temperatura ambiente</b>	<b>T1/T2</b>	<b>T3</b>	<b>T4</b>	<b>T5</b>	<b>T6</b>
Gas	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +75 °C
Polveri, zona 21					
Versione con cavo, reed	-40 ... +80 °C				
Custodia in alluminio AL, reed	-40 ... +80 °C				
Custodia in alluminio AX, reed + microinterruttore AM	-40 ... +55 °C				
<b>Temperatura operativa max. nel punto di installazione (TB)</b>					
Versione con cavo, reed	+140 °C <sup>3)</sup>	+140 °C <sup>3)</sup>	+125 °C <sup>3)</sup>	+90 °C <sup>3)</sup>	+75 °C
Custodia in alluminio AL, reed	+140 °C	+140 °C	+125 °C	+90 °C	+75 °C
Custodia in alluminio AX, reed + microinterruttore AM	+80 °C	+80 °C	+80 °C	+80 °C	+75 °C
<b>Max. temperatura della superficie per protezione dalle polveri, zona 21</b>	TB + 5K				

1) Ex i (T5) con NAMUR o resistenza di serie max. 65 °C

2) Ex i (T5) con NAMUR o resistenza di serie max. 50 °C

3) Solo per cavo in silicone, PVC e PUR limitato a max. 80 °C

4) A richiesta fino a 200 °C

5) A richiesta fino a 195 °C

6) Ex i (T5) cavo in silicone con NAMUR o resistenza di serie max. 100 °C

7) Con NAMUR o resistenza di serie max. 175 °C

8) Con NAMUR o resistenza di serie max. 100 °C

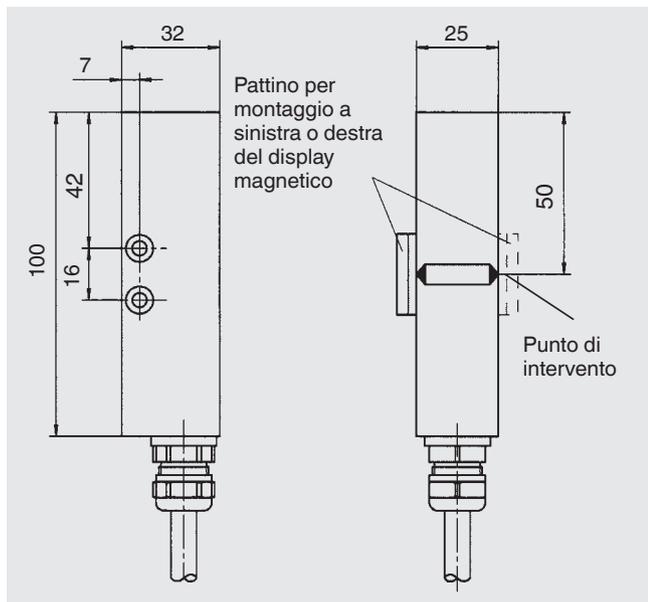
9) A seconda del cavo selezionato; cavo PVC = max. 100 °C; cavo PUR = max. 80 °C; cavo SIL max. 180 °C

## Grado di protezione

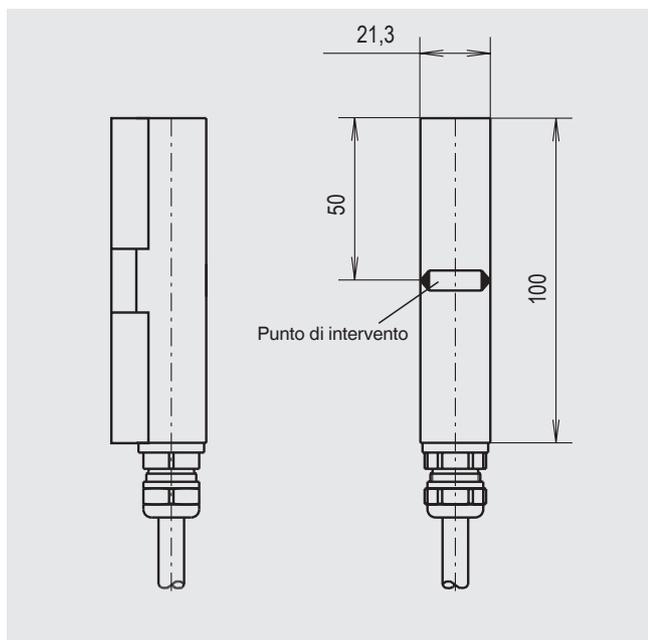
Grado di protezione secondo IEC/EN 60529	Senza omologazione	Tipo di protezione antideflagrante Ex i	Tipo di protezione antideflagrante Ex d
Versione con cavo, reed	IP66	IP66	IP66/IP68
Custodia in alluminio A101, reed	IP66/IP68	IP66/IP68	-
Custodia in acciaio inox, reed	IP66/IP68	IP66/IP68	-
Versione con connettore, reed	IP67	IP67	-
Versione con interruttore di prossimità (AIHI/AILI)	-	IP66/IP68	-
Custodia in alluminio AL, reed	-	-	IP66/IP68
Custodia in alluminio AX, reed + microinterruttore AM	-	-	IP65

## Dimensioni per il modello di base

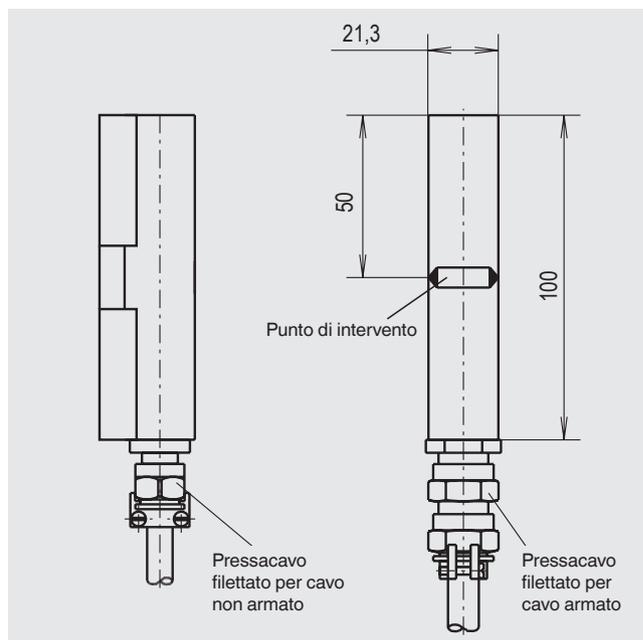
### Modello BGU-S



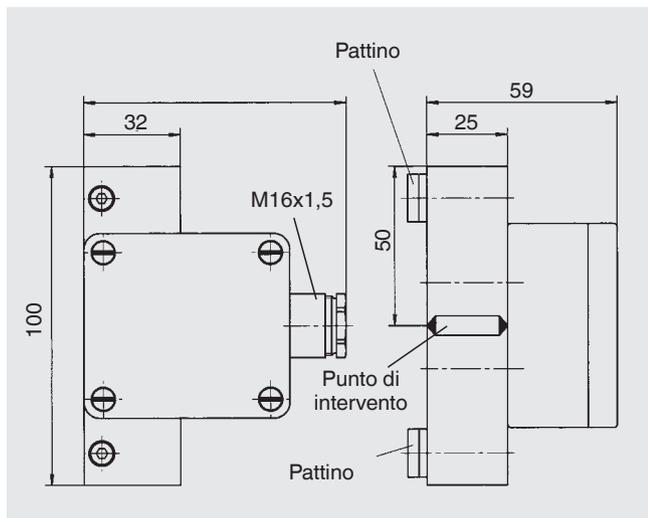
### Modello BGU-V



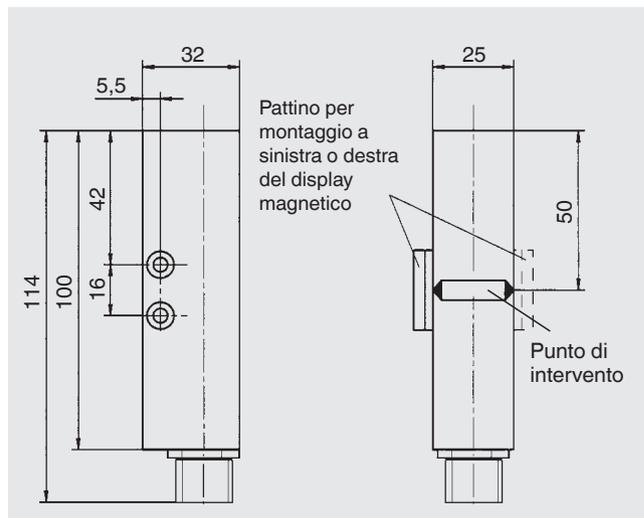
### Modello BGU-V, Ex d



### Modello BGU-A

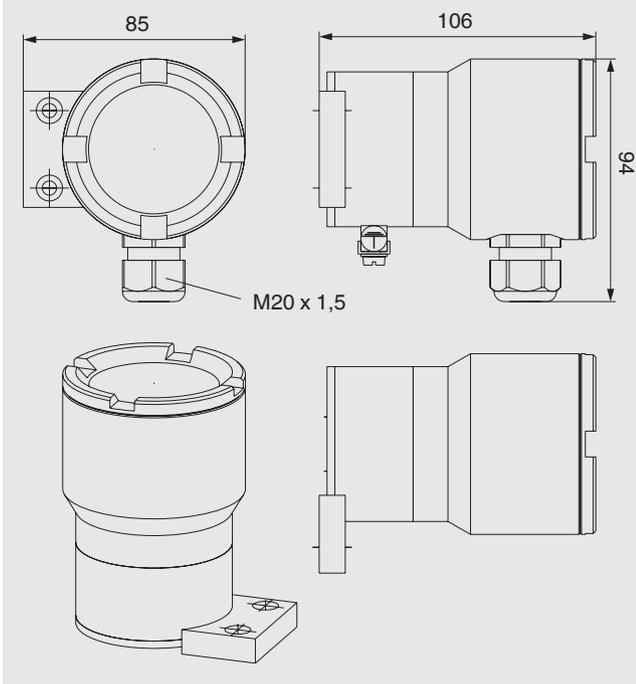


### Modello BGU-M12



### Modello BGU-VHT

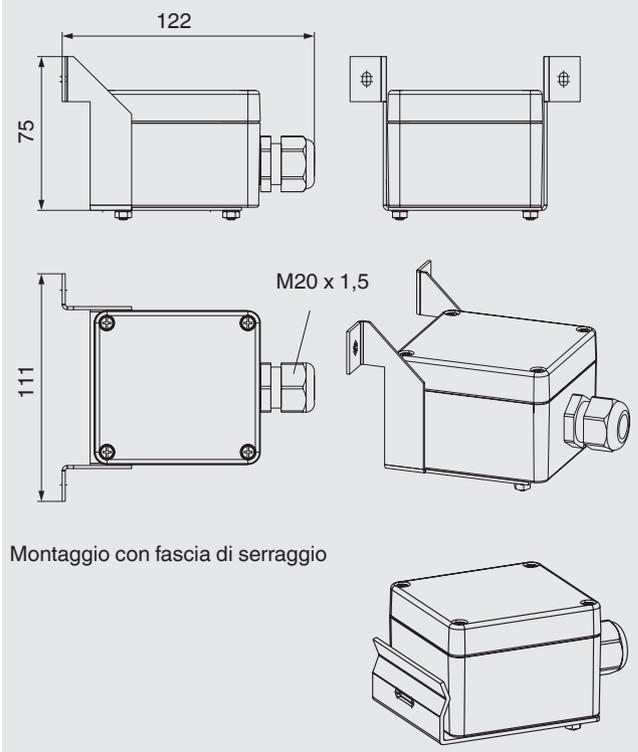
Montaggio su display magnetico con scanalatura a T



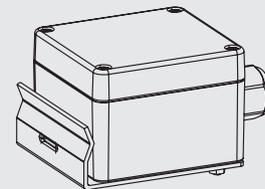
Attenzione: occorre specificare il montaggio sulla sinistra, se necessario

### Modello BGU-AIHI, AILI

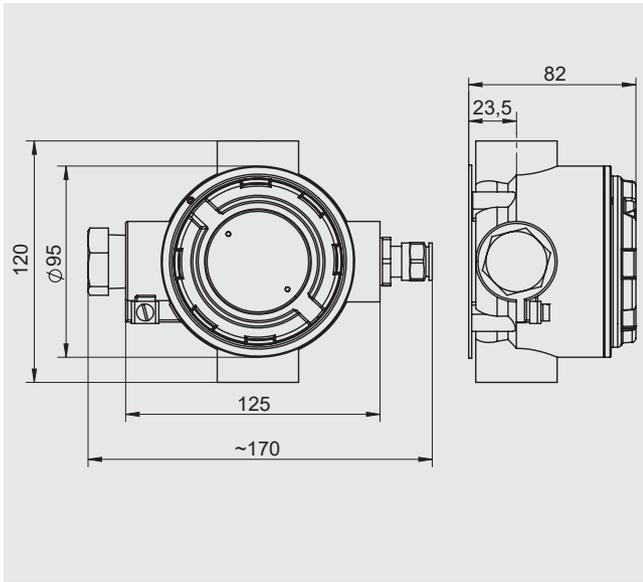
Montaggio su display magnetico con scanalatura a T



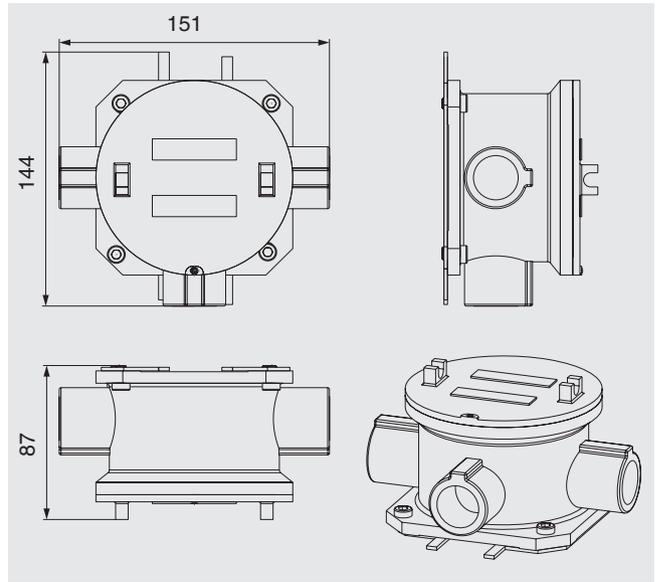
Montaggio con fascia di serraggio



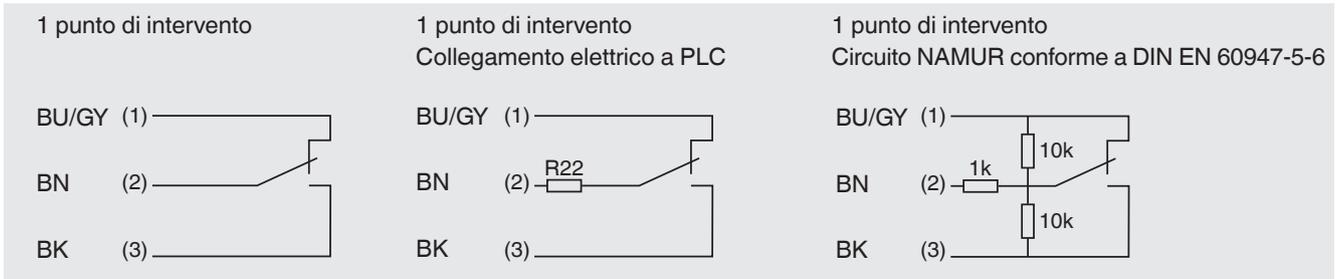
**Modello BGU-ALD**



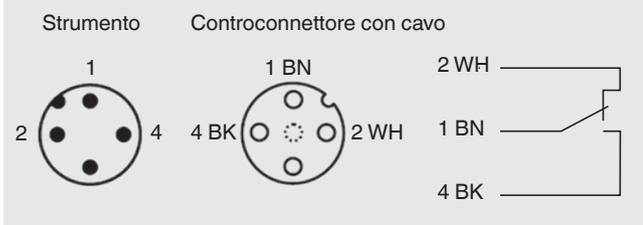
**Modello BGU-AMD, AXD**



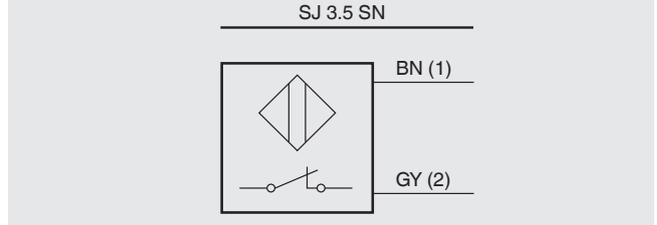
**Collegamenti elettrici**



**Connettore M12, assegnazione pin (per modello BGU-M12)**



**Interruttore di prossimità (per i modelli BGU-AIH e BGU-AIL)**



## Misure protettive per i contatti

I contatti reed vanno protetti da eventuali picchi di tensione o corrente.

A seconda dei diversi tipi di carico, vanno usati diversi circuiti di protezione.



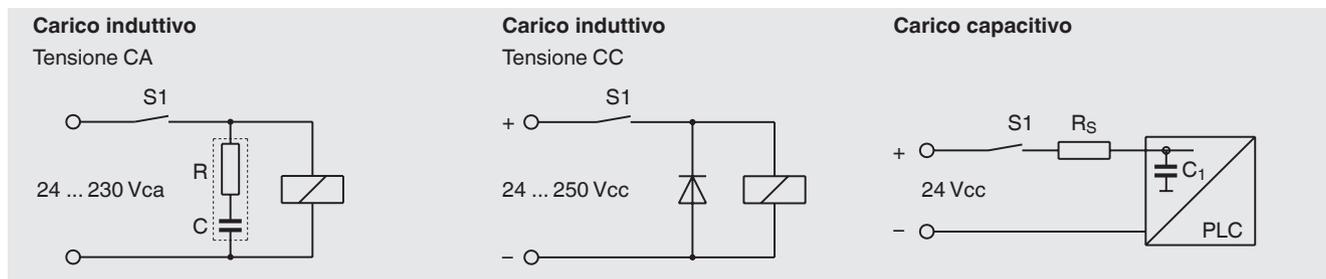
Modello KFD2-ER-1.6



Elemento RC

Relè di protezione contatti	Contatti	Ingresso	Tensione di alimentazione	Marcatura Ex	N. d'ordine
<b>KFD2-ER-1.6</b>	1 x contatto in scambio 250 Vca, 2 A	2 x contatti	20 ... 30 Vcc	-	123806
<b>KFD2-SR2-Ex2.W</b>	2 x contatto in scambio 253 Vca, 2 A	2 x contatti	20 ... 30 Vcc	II 1GD Ex ia IIC	124344
<b>KFA6-ER-1.6</b>	1 x contatto in scambio 250 Vca, 2 A	2 x contatti	230 Vca	-	124341
<b>KFA6-SR2-Ex2.W</b>	2 x contatto in scambio 253 Vca, 2 A	2 x contatti	230 Vca	II 1GD Ex ia IIC	123794

Elemento RC	Capacità	Resistenza	Tensione	N. d'ordine
<b>B3/110</b>	0,33 $\mu$ F	470 $\Omega$	110 Vca	126529
<b>B3/230</b>	0,33 $\mu$ F	820 $\Omega$	230 Vca	126530



### Informazioni per l'ordine

Per ordinare il prodotto descritto è sufficiente il numero d'ordine indicato (se disponibile).

In alternativa:

Modello / Omologazione / Opzione di commutazione / Lunghezza del cavo / Materiale del cavo

© 03/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, tutti i diritti riservati.  
Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.  
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.

