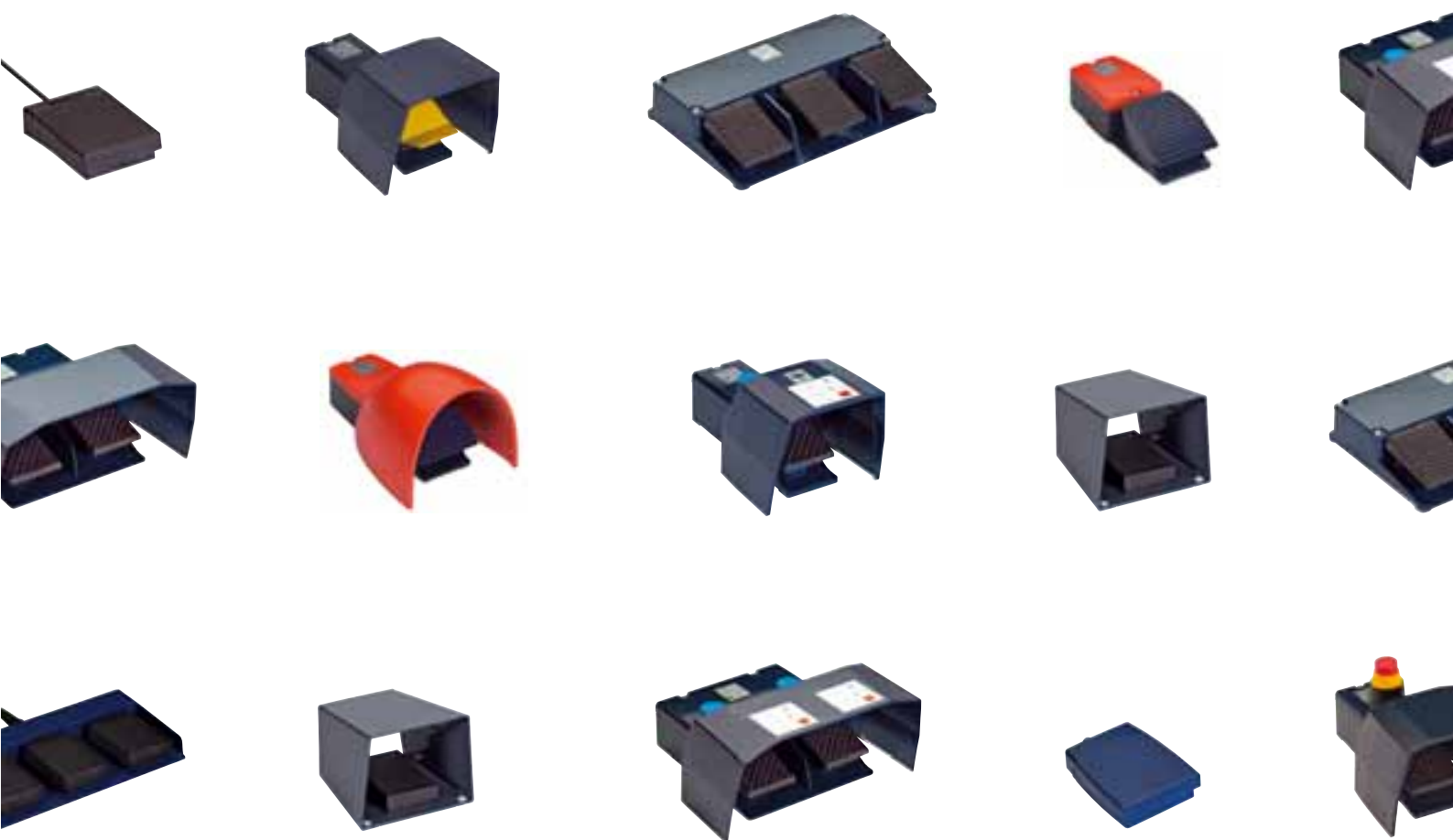


**Finecorsa di sicurezza per
impieghi complessi e critici.**
Interruttori a pedale / pedali di sicurezza
Catalogo



.steute

steute Schaltgeräte. Breve introduzione.

Ad oggi l'azienda offre un programma di prodotti omogeneo, conosciuto per l'alto livello tecnologico.

La Steute è nata nel 1961 e nel 1986 si trasferì a Löhne nell'attuale sede produttiva. Fin dall'inizio, si creò una buona reputazione, come produttore di dispositivi elettro-tecnici per macchinari ed impianti.

Il programma di produzione comprende attualmente interruttori a pedale ed a fune, completati da un programma per il controllo.

Con lo scopo di allargare il proprio programma di produzione, nel 1995 l'azienda viene inglobata dalla Schmersal e si propone come il centro di competenza responsabile per: interruttori a fune, a pedale e dispositivi di comando, per zone a rischio di esplosione.

Una posizione particolare è occupata dallo sviluppo e produzione di dispositivi elettro-medicali, per i quali, nel frattempo, è nato un ambito commerciale separato.





Presso la Steute lavorano oggi ca. 140 dipendenti che si occupano dello sviluppo e produzione di componenti elettrotecnici ed elettronici per impieghi in cui sono richieste elevate esigenze di sicurezza.

Sono naturalmente prese in considerazione tutte le normative, le leggi e le regole imposte a livello internazionale.

La Steute opera in base alle alte esigenze richieste dalle tre normative principali:

- DIN EN ISO 9001: 2000
- DIN EN ISO 13485: 2000
- Certificato per il riconoscimento della qualità, secondo la normativa 94/9/EG (ATEX)

Nelle pagine seguenti troverete una panoramica della vasta gamma di prodotti disponibili, con la possibilità di personalizzazione a seconda delle particolari esigenze di ogni cliente.

Saremo quindi lieti di metterci in contatto con Voi per soddisfare le Vostre esigenze.

Lo staff steute.



Interruttori a pedale

Applicazioni

Gli interruttori a pedale vengono montati su macchinari ed impianti nei casi in cui non siano possibili azionamenti manuali.

Vengono impiegati per attivare e disattivare processi di produzione.

In base alle condizioni ambientali ed alle necessità meccaniche, è possibile utilizzare una diversa versione di pedale. La serie robusta GF,GFS,GFI e GFSI viene normalmente impiegata nella costruzione di macchine ed impianti, ad es. nelle presse e macchine per la lavorazione della lamiera. La serie in plastica KF e LKF è più adatta a macchine per l' imballaggio, nella tecnologia di immagazzinaggio e nell' industria tessile.

Design e modalità operativa

Tutti gli interruttori a pedale della serie GF, GFS e KF sono disponibili nelle versioni con più pedali. I pedali delle serie KFS, GFS e GFSI sono protetti da una calotta di protezione contro l' azionamento involontario.

I pedali delle serie GF, GFS, GFI e GFSI sono dotati di contatti lenti o rapidi.

Tutte le versioni sono disponibili con punto di pressione, Potenzimetro, sensore hall ed elemento bistabile. Sono disponibili anche supporti per i piedi, barra portante o calotta di protezione per il pedale.

Tutti i pedali delle serie EEx GF, EEx GFS, EEx GFI e EEx GFSI sono dotati di approvazione Ex conformemente all' ATEX.

I pedali della serie KF sono disponibili a scelta con contatti reed, microinterruttori o sensori hall. Hanno una categoria di protezione IP 65/67.

Tutti i pedali della serie LKF sono dotati di microinterruttori. Categoria di protezione IP 43/65.

Gli interruttori di sicurezza a pedale sono protetti da una calotta contro l' azionamento involontario. Azionando il pedale fino al punto di pressione, il contatto NA si chiude. Se, in caso di pericolo, il pedale viene schiacciato oltre il punto di pressione, il contatto NC ad apertura obbligatoria viene aperto e bloccato meccanicamente. Lo sblocco avviene tramite un pulsante. Durante l' operazione di reset, il pedale non passa dal punto di azionamento.

Contenuti

Introduzione	Introduzione ed osservazioni	1
---------------------	-------------------------------------	---

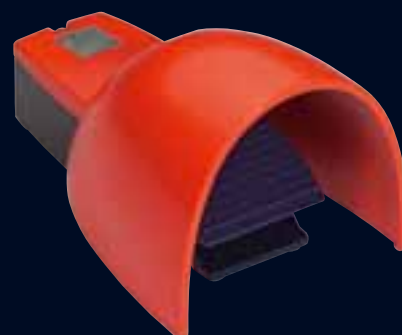
Pedali	Custodia in metallo	1
	Serie GF/GFS, un pedale	2
	Serie GF2/GFS2, due pedali	12
	Serie GF3/GFS3, tre pedali	20
	Serie GFI/GFSI, un pedale	22

Pedali di sicurezza	Custodia in metallo	29
	Serie GFS VD, un pedale	30
	Serie GFS2 VD, due pedali	32
	Serie GFSI VD, un pedale	34

Pedali	Custodia in termoplastica	37
	Serie LKF, un pedale	38
	Serie KF/KFS, un pedale	39
	Serie KF2, due pedali	43
	Serie KF3, tre pedali	47
	Serie KF4, quattro pedali	48
	Serie KF5, cinque pedali	49

Appendice	Legenda dei simboli	50
------------------	----------------------------	----

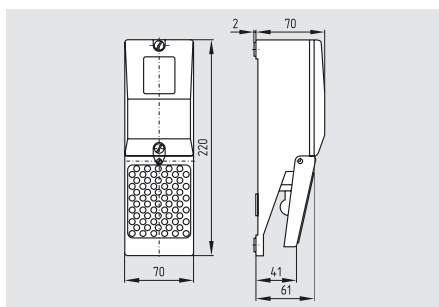
Pedali
Custodia in metallo



Serie GF/GFS	2
Serie GF 2/GFS 2	12
Serie GF 3/GFS 3	20
Serie GFI/GFSI	22

Pedali

GF



- senza calotta di protezione
- max. 4 contatti
- custodia in metallo
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- versione EX disponibile
- disponibile con blocco meccanico (solo con azionamento lento tipo S)
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

Prescrizioni:	IEC/EN 60947-5-1
Custodia:	alluminio pressso fuso, laccato RAL 5011
Coperchio:	termoplastica rinforzata con fibra di vetro
Pedale:	termoplastica rinforzata con fibra di vetro
Calotta di protezione:	-
Collegamento:	morsetti a vite
Sezione di collegamento:	max. 2,5 mm ² (compreso capocorda)
Entrata cavo:	M20 x 1,5
Materiale contatti:	argento
Cat. protezione:	IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione:	Commutazione lenta o rapida con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊕
Elemento di commutazione:	Commutazione lenta: 2 contatti: ES 60 GF 4 contatti: ES 40 GF Commutazione rapida: 2 contatti: ZS 232
Utilisation category:	AC-15
I _e /U _e :	Commutazione lenta: 4 contatti: 6 A/400 VAC 2 contatti: 16 A/400 VAC Commutazione rapida: 2 contatti: 4 A/230 VAC 2,5 A/400 VAC 1 A/500 VAC
Protezione da corto circuito:	Commutazione lenta: 4 contatti: 6 A gL/gG fusibile D 2 contatti: 16 A gL/gG fusibile D Commutazione rapida: 4 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente:	- 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica:	> 1 million operations

Varianti del contatto

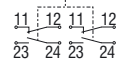
1 NA

1 NC



2 NA

2 NC



Certificazione



Dati per l'ordine

GF^① ②

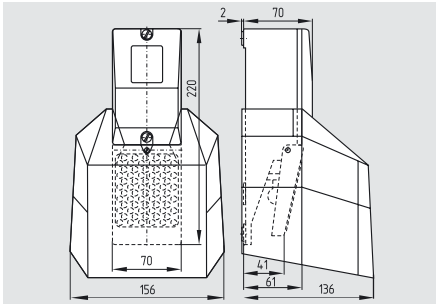
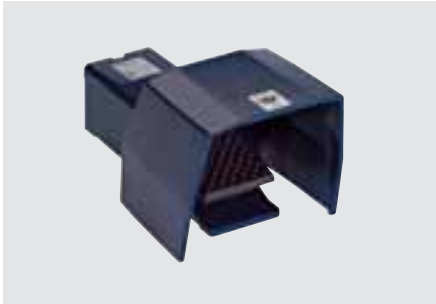
No.	Versioni	Descrizione
①	M	Commutazione lenta Commutazione rapida
②	1Ö/1S	1 NC/1 NA
	2Ö/2S	2 NC/2 NA

Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Pedali

GFS



- con calotta di protezione
- max. 4 contatti
- custodia in metallo
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- versione EX disponibile
- disponibile con blocco meccanico (solo con azionamento lento tipo S)
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

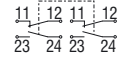
Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 Custodia: alluminio presso fuso, laccato, RAL 5011
 Coperchio: -
 Pedale: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
 Calotta di protezione: alluminio presso fuso, laccato, RAL 5011
 Collegamento: morsetti a vite
 Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
 Entrata cavo: M20 x 1,5
 Materiale contatti: argento
 Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
 Sistema di commutazione: Commutazione lenta o rapida con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligatoria ⊖
 Elemento di commutazione: Commutazione lenta:
 2 contatti: ES 60 GF
 4 contatti: ES 40 GF
 Commutazione rapida:
 2 contatti: ZS 232
 Categoria d' utilizzo: AC-15
 I_e/U_e:
 Commutazione lenta:
 4 contatti:
 6 A/400 VAC
 2 contatti:
 16 A/400 VAC
 Commutazione rapida:
 2 contatti:
 4 A/230 VAC
 2.5 A/400 VAC
 1 A/500 VAC
 Protezione da corto circuito: Commutazione lenta:
 4 contatti:
 6 A gL/gG fusibile D
 2 contatti:
 16 A gL/gG fusibile D
 Commutazione rapida:
 4 A gL/gG fusibile D
 Temperatura ambiente: - 25 °C ... + 80 °C
 Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA
1 NC



2 NA
2 NC



Certificazione



Dati per l'ordine

GFS^① ②

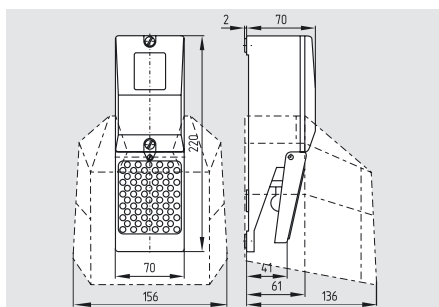
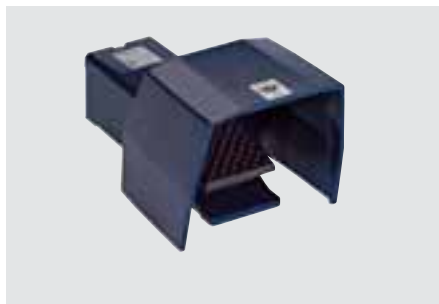
No.	Versioni	Descrizione
①	M	Commutazione lenta Commutazione rapida
②	1Ö/1S	1 NC/1 NA
	2Ö/2S	2 NC/2 NA

Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Pedali

GF(S) D



- con punto di pressione: a 2 livelli
- 4 contatti
- custodia in metallo
- commutazione lenta
- disponibile con o senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- versione EX disponibile
- disponibile con blocco meccanico (solo con commutazione lenta tipo S)
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
Custodia: alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Coperchio: GF: termoplastica rinforzata con fibra di vetro; GFS: -
Pedale: GF: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
 GFS: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
Calotta di protezione: GF: -
 GFS: alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Collegamento: morsetti a vite
Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
Entrata cavo: M20 x 1,5
Materiale contatti: argento
Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione: Commutazione lenta con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊕
Elemento di commutazione: Commutazione lenta:
 4 contatti: ES 40 GF
 Commutazione a 2 livelli:
 1NC/1NA
 Punto di pressione:
 1NC/1NA
Categoria d' utilizzo: AC-15
I_e/U_e: 6 A/400 VAC
Protezione da corto circuito: 6 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente: - 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

2 NA

2 NC



Certificazione



Dati per l'ordine

GF^① 1ÖS D 1ÖS

No.	Versioni	Descrizione
①	S	Senza calotta di protezione Con calotta di protezione

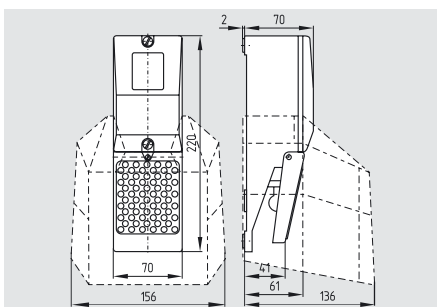
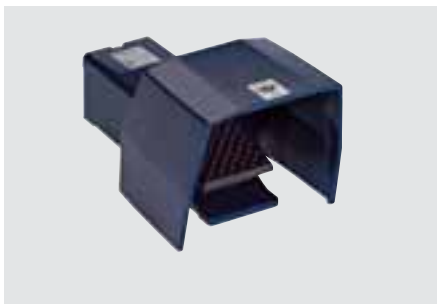
Osservazioni



Punto di pressione

Pedali

GF(S) RE



- con arresto: principio di azionamento/ spegnimento
- max. 2 contatti
- custodia in metallo
- commutazione lenta
- disponibile con o senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- versione EX disponibile
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 Custodia: alluminio presso fuso, laccato, RAL 5011
 Coperchio: GF: termoplastica rinforzata con fibra di vetro; GFS: –
 Pedale: GF e GFS: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
 Calotta di protezione: GF: –
 GFS: alluminio presso fuso, laccato, RAL 5011
 Collegamento: morsetti a vite
 Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
 Entrata cavo: M20 x 1,5
 Materiale contatti: argento
 Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
 Sistema di commutazione: Commutazione lenta con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊖
 Elemento di commutazione: ES 60 GF RE 1NC/1NA bistabile
 Categoria d' utilizzo: AC-15
 I_e/U_e: 16 A/400 VAC
 Protezione da corto circuito: 16 A gL/gG fusibile D
 Temperatura ambiente: – 25 °C ... + 80 °C
 Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA

1 NC



Certificazione



Dati per l'ordine

GF① 1Ö/1S RE

No.	Versioni	Descrizione
①		Senza calotta di protezione
	S	Con calotta di protezione

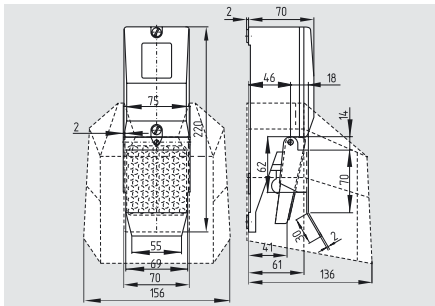
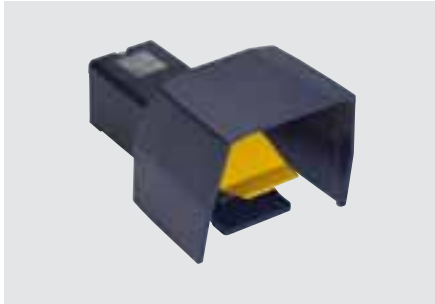
Osservazioni



Elemento bistabile

Pedali

GF(S) K



- con copertura pedale
- max. 4 contatti
- custodia in metallo
- disponibile con o senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- versione EX disponibile
- disponibile con blocco meccanico (solo con azionamento lento tipo S)
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

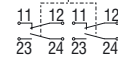
Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
Custodia: alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Coperchio: GF: termoplastica rinforzata con fibra di vetro; GFS: –
Pedale: GF, GFS: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
Calotta di protezione: GF: –
 GFS: alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Collegamento: morsetti a vite
Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
Entrata cavo: M20 x 1,5
Materiale contatti: argento
Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione: Commutazione lenta con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligatoria ⊖
Elemento di commutazione: Commutazione lenta:
 2 contatti: ES 60 GF
 4 contatti: ES 40 GF
 Commutazione rapida:
 2 contatti: ZS 232
Categoria d' utilizzo: AC-15
I_e/U_e: Commutazione lenta:
 4 contatti: 6 A/400 VAC
 2 contatti: 16 A/400 VAC
 Commutazione rapida:
 2 contatti: 4 A/230 VAC
 2.5 A/400 VAC
 1 A/500 VAC
Protezione da corto circuito: Commutazione lenta:
 4 contatti: 6 A gL/gG fusibile D
 2 contatti: 16 A gL/gG fusibile D
 Commutazione rapida:
 4 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente: – 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA
1 NC



2 NA
2 NC



Dati per l'ordine

GF^① K^② S^③

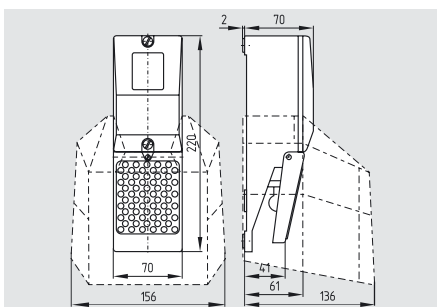
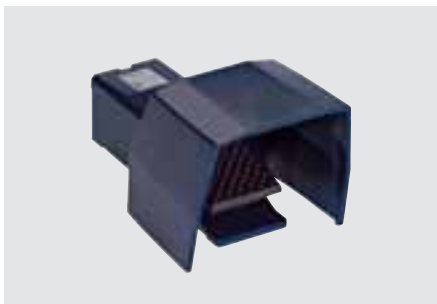
No.	Versioni	Descrizione
①		Senza calotta di protezione
	S	Con calotta di protezione
②		Commutazione lenta
	M	Commutazione rapida
③	1Ö/1S	1 NC/1 NA
	2Ö/2S	2 NC/2 NA

Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Pedali

GF(S) HS



- con sensore Hall: uscita analogica
- custodia in metallo
- disponibilità di diversi valori in uscita: 0...10 VDC, 0...20 mA oppure 4...20 mA
- Segnale in uscita analogica proporzionale alla corsa del pedale
- disponibile con o senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

Prescrizioni:	IEC/EN 60947-5-1
Custodia:	alluminio presso fuso, laccato, RAL 5011
Coperchio:	GF: termoplastica rinforzata con fibra di vetro; GFS: –
Pedale:	GF e GFS: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
Calotta di protezione:	GF: – GFS: alluminio presso fuso, laccato, RAL 5011
Collegamento:	morsetti a vite
Entrata cavo:	M20 x 1,5
Cat. protezione:	IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione:	Sensore hall
Valori in uscita:	
Tensione in uscita U_a :	0...10 VDC $\pm 1\%$
Corrente in uscita I_a :	0...20 mA $\pm 1\%$ oder 4...20 mA $\pm 1\%$
Categoria d' utilizzo:	–
I_e/U_e :	per U_a : 25 mA/15 ... 30 VDC per I_a : 45 mA/15 ... 30 VDC
Protezione da corto circuito:	–
Temperatura ambiente:	– 10 °C ... + 70 °C
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre

Varianti del contatto

Sensore hall
0 ... 10 VDC
+
OUT (U_a)
–
0 ... 20 mA
4 ... 20 mA
+
OUT(!)
–



Dati per l' ordine

GF① HS ②

No.	Versioni	Descrizione
①		Senza calotta di protezione
	S	Con calotta di protezione
②	0...10 VDC	Diversi valori in uscita U_a
	0...20 mA	
	4...20 mA	e/o I_a

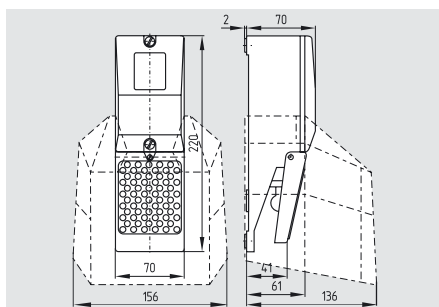
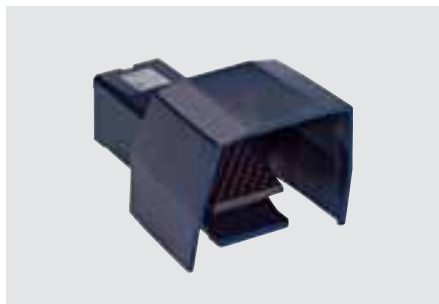
Osservazioni



Sensore hall

Pedali

GF(S) POTI



- con potenziometro: uscita analogica
- custodia in metallo
- disponibilità di diversi potenziometri: 1 k Ω , 2 k Ω , 5 k Ω or 10 k Ω
- valore iniziale regolabile in fabbrica
- disponibile con o senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
Custodia: alluminio pressso fuso, laccato, RAL 5011
Coperchio: GF: termoplastica rinforzata con fibra di vetro; GFS: -
Pedale: GF: termoplastica rinforzata con fibra di vetro; GFS: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
Calotta di protezione: GF: -
 GFS: alluminio pressso fuso, laccato, RAL 5011
Collegamento: Morsetti saldati
Entrata cavo: M20 x 1,5
Materiale contatti: argento, dorato
Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione: potenziometro
Resistance R: 20 Ω ... 1 k Ω \pm 3 %;
 20 Ω ... 2 k Ω \pm 3 %;
 50 Ω ... 5 k Ω \pm 3 %;
 100 Ω ... 10 k Ω \pm 3 %
Linearità: \pm 0,5 %
Categoria d' utilizzo: -
I_e/U_e: Microinterruttore:
 0,1 A/250 VAC; 0,1 A/24 VDC
Forza di apertura: potenziometro:
 max. 1,5 W at 40 °C
Protezione da corto circuito: -
Temperatura ambiente: - 15 °C ... + 80 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

Potenziometro

1 NA



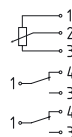
Potenziometro

1 commutatore



Potenziometro

2 commutatori



Dati per l'ordine

GF① POTI ② ③

No.	Versioni	Descrizione
①		Senza calotta di protezione
	S	Con calotta di protezione
②	1 k Ω	Diversi valori potenziometro
	2 k Ω	
	5 k Ω	
	10 k Ω	
③		Microinterruttore:
	1S	1 NA
	1W	1 commutatore
	2W	2 commutatori

Osservazioni



Potenziometro

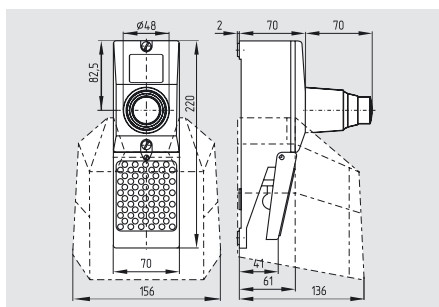
Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Il microinterruttore installato mantiene il potenziometro senza tensione nella posizione di riposo.

Pedali

GFS NA



- con pulsante d' emergenza
- max. 4 contatti
- custodia in metallo
- con calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
Custodia: alluminio pressso fuso, laccato, RAL 5011
Coperchio: GF: termoplastica rinforzata con fibra di vetro; GFS: -
Pedale: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
Calotta di protezione: alluminio pressso fuso, laccato, RAL 5011
Collegamento: morsetti a vite
Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda);
Stop di emergenza: connettore piatto 2,8 x 0,8 mm, ai sensi di DIN 46247-3, da saldare
Entrata cavo: M20 x 1,5
Materiale contatti: argento
Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione: Commutazione lenta o rapida con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligatoria ⊖
Elemento di commutazione: Commutazione lenta:
 2 contatti: ES 60 GF
 4 contatti: ES 40 GF
 Commutazione rapida:
 2 contatti: ZS 232
Categoria d' utilizzo: AC-15
I_e/U_e: Commutazione lenta:
 4 contatti: 6 A/400 VAC
 2 contatti: 16 A/400 VAC
 Commutazione rapida:
 2 contatti:
 4 A/230 VAC
 2.5 A/400 VAC
 1 A/500 VAC
Pulsante d'emergenza:
 3 A/250 VAC
Protezione da corto circuito: Commutazione lenta:
 4 contatti: 6 A gL/gG fusibile D
 2 contatti: 16 A gL/gG fusibile D
 Commutazione rapida:
 4 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente: - 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre



Varianti del contatto

1 NA **1 NA**
1 NC **1 NC**

1 NA **2 NC**
1 NC **2 NC**

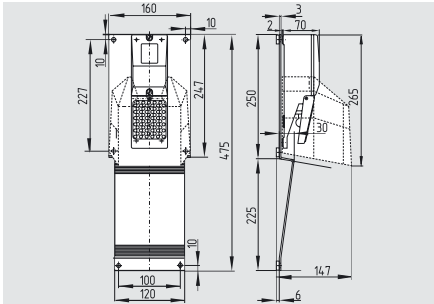
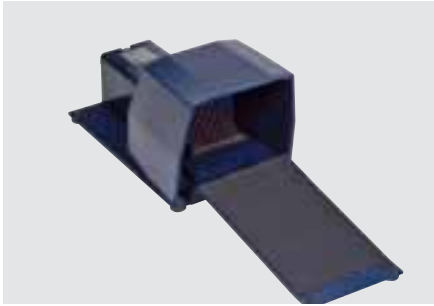
Dati per l' ordine

GFS^① ② NA^③

No.	Versioni	Descrizione
①	M	Commutazione lenta Commutazione rapida
②	1Ö/1S 2Ö/2S	1 NC/1 NA 2 NC/1 NA
③	1Ö/1S 2Ö	Contatto d'emergenza: 1 NC/1 NA 2 NC

Pedali

GFS FST



- con supporto per i piedi
- max. 4 contatti
- custodia in metallo
- disponibile con o senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- versione EX disponibile
- disponibile con blocco meccanico (solo con commutazione lenta tipo S)
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

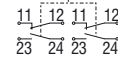
Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
Custodia: alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Coperchio: GF: termoplastica rinforzata con fibra di vetro; GFS: –
Pedale: GF e GFS: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
Calotta di protezione: GF: –
 GFS: alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Collegamento: morsetti a vite
Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
Entrata cavo: M20 x 1,5
Materiale contatti: argento
Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione: Commutazione lenta o rapida con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊖
Elemento di commutazione: Commutazione lenta:
 2 contatti: ES 60 GF
 4 contatti: ES 40 GF
 Commutazione rapida:
 2 contatti: ZS 232
Categoria d' utilizzo: AC-15
I_e/U_e: Commutazione lenta:
 4 contatti: 6 A/400 VAC
 2 contatti: 16 A/400 VAC
 Commutazione rapida:
 2 contatti:
 4 A/230 VAC
 2,5 A/400 VAC
 1 A/500 VAC
Protezione da corto circuito: Commutazione lenta:
 4 contatti:
 6 A gL/gG fusibile D
 2 contatti:
 16 A gL/gG fusibile D
 Commutazione rapida:
 4 A gL/gG fusibile D
Ambient temperature: – 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA
1 NC



2 NA
2 NC



Dati per l'ordine

GF①②③ FST

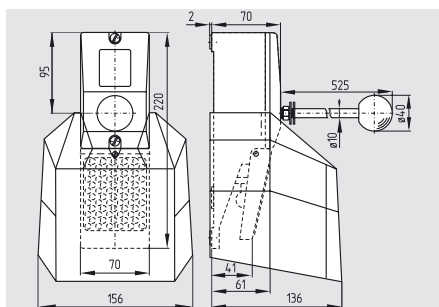
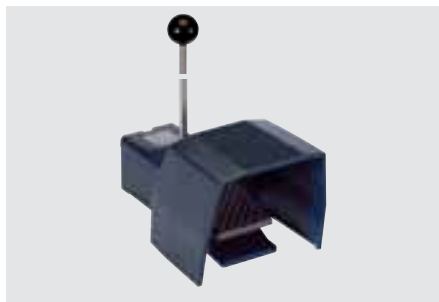
No.	Versioni	Descrizione
①		Senza calotta di protezione
	S	Con calotta di protezione
②		Commutazione lenta
	M	Commutazione rapida
③	1Ö/1S	1 NC/1 NA
	2Ö/2S	2 NC/2 NA

Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Pedali

GFS TST



- con asta portante
- max. 4 contatti
- custodia in metallo
- con calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
Custodia: alluminio pressso fuso, laccato, RAL 5011
Coperchio: -
Pedale: GF e GFS: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
Calotta di protezione: GF: - ; alluminio pressso fuso, laccato, RAL 5011
Asta portante: Acciaio 4104 con maniglia in plastica
Collegamento: morsetti a vite
Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
Entrata cavo: M20 x 1.5
Materiale contatti: argento
Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione: Commutazione lenta o rapida con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligatoria ⊖
Elemento di commutazione: Commutazione lenta:
 2 contatti: ES 60 GF
 4 contatti: ES 40 GF
 Commutazione rapida:
 2 contatti: ZS 232
Categoria d' utilizzo: AC-15
I_e/U_e: Commutazione lenta:
 4 contatti: 6 A/400 VAC
 2 contatti: 16 A/400 VAC
 Commutazione rapida:
 2 contatti:
 4 A/230 VAC
 2.5 A/400 VAC
 1 A/500 VAC
Protezione da corto circuito: Commutazione lenta:
 4 contatti:
 6 A gL/gG fusibile D
 2 contatti:
 16 A gL/gG fusibile D
 Commutazione rapida:
 4 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente: - 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

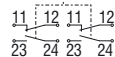
1 NA

1 NC



2 NA

2 NC



Dati per l'ordine

GFS^① TST

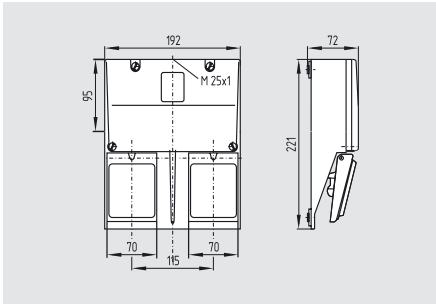
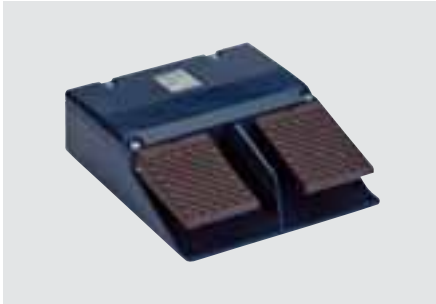
No.	Versioni	Descrizione
①	M	Commutazione lenta Commutazione rapida
②	1Ö/1S	1 NC/1 NA
	2Ö/2S	2 NC/2 NA

Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Pedali

GF 2



- 2 pedali
- max. 4 contatti per pedale
- custodia in metallo
- diverse funzioni di pedali disponibili
- senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M25 x 1,5
- versione EX disponibile
- disponibile con blocco meccanico (solo con commutazione lenta tipo S)
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

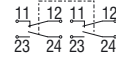
Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 Custodia: alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
 Coperchio: alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
 Pedale: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
 Calotta di protezione: –
 Collegamento: morsetti a vite
 Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
 Entrata cavo: M25 x 1,5
 Materiale contatti: argento
 Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
 Sistema di commutazione: Commutazione lenta o rapida con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊕
 Elemento di commutazione: Commutazione lenta:
 2 contatti: ES 60 GF
 4 contatti: ES 40 GF
 Commutazione rapida:
 2 contatti: ZS 232
 Categoria d' utilizzo: AC-15
 I_e/U_e:
 Commutazione lenta:
 4 contatti: 6 A/400 VAC
 2 contatti: 16 A/400 VAC
 Commutazione rapida:
 2 contatti:
 4 A/230 VAC
 2,5 A/400 VAC
 1 A/500 VAC
 Protezione da corto circuito: Commutazione lenta:
 4 contatti:
 6 A gL/gG fusibile D
 2 contatti:
 16 A gL/gG fusibile D
 Commutazione rapida:
 4 A gL/gG fusibile D
 Temperatura ambiente: – 25 °C ... + 80 °C
 Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA
1 NC



2 NA
2 NC



Certificazione



Dati per l'ordine

GF^① 2 ^②/_②

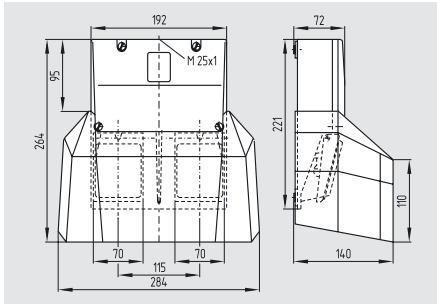
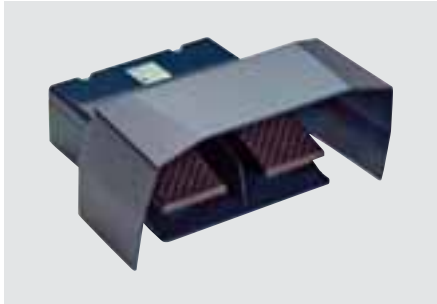
No.	Versioni	Descrizione
①	M	Commutazione lenta Commutazione rapida
②	1ÖS	Pedale sinistro/destro: 1 NC/1 NA
	2ÖS	2 NC/2 NA

Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Pedali

GFS 2



- 2 pedali
- max. 4 contatti per pedale
- custodia in metallo
- diverse funzioni di pedali disponibili
- con calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M25 x 1,5
- versione EX disponibile
- disponibile con blocco meccanico (solo con commutazione lenta tipo S)
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

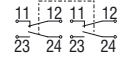
Prescrizioni:	IEC/EN 60947-5-1
Custodia:	alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Coperchio:	–
Pedale:	termoplastica rinforzata con fibra di vetro
Calotta di protezione:	alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Collegamento:	morsetti a vite
Sezione di collegamento:	max. 2,5 mm ² (compreso capocorda)
Entrata cavo:	M25 x 1,5
Materiale contatti:	argento
Cat. protezione:	IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione:	Commutazione lenta o rapida con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊖
Elemento di commutazione:	Commutazione lenta: 2 contatti: ES 60 GF 4 contatti: ES 40 GF Commutazione rapida: 2 contatti: ZS 232
Categoria d' utilizzo:	AC-15
I _e /U _e :	Commutazione lenta: 4 contatti: 6 A/400 VAC 2 contatti: 16 A/400 VAC Commutazione rapida: 2 contatti: 4 A/230 VAC 2,5 A/400 VAC 1 A/500 VAC
Protezione da corto circuito:	Commutazione lenta: 4 contatti: 6 A gL/gG fusibile D 2 contatti: 16 A gL/gG fusibile D Commutazione rapida: 4 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente:	– 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA
1 NC



2 NA
2 NC



Certificazione



Dati per l'ordine

GFS ① 2 ②/②

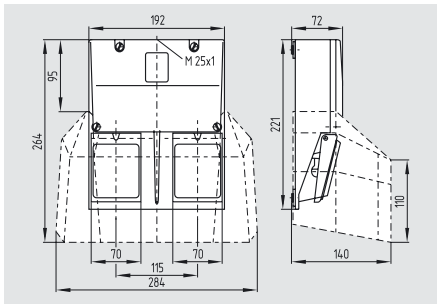
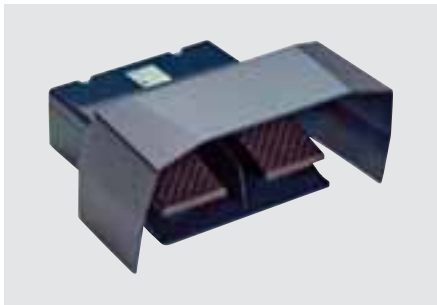
No.	Versioni	Descrizione
①	M	Commutazione lenta Commutazione rapida
②	1ÖS	Pedale sinistro/destro: 1 NC/1 NA
	2ÖS	2 NC/2 NA

Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Pedali

GF(S) 2 D



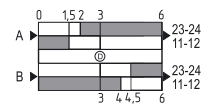
- con punto di pressione: a 2 livelli
- 2 pedali
- 4 contatti per pedale
- custodia in metallo
- commutazione lenta
- diverse funzioni di pedali disponibili
- disponibile con o senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M25 x 1,5
- disponibile con blocco meccanico
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
Custodia: alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Coperchio: GF: termoplastica rinforzata con fibra di vetro, RAL 5011; GFS: -
Pedale: GF e GFS: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
Calotta di protezione: GF: - GFS: alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Collegamento: morsetti a vite
Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
Entrata cavo: M25 x 1,5
Materiale contatti: argento
Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione: Commutazione lenta con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊖
Elemento di commutazione: Commutazione lenta:
 4 contatti: ES 40 GF
 Commutazione a 2 livelli:
 1NC/1NA
 Punto di pressione:
 1NC/1NA
Categoria d' utilizzo: AC-15
I_e/U_e: 6 A/400 VAC
Protezione da corto circuito: 6 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente: - 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

2 NA
2 NC



Certificazione



Dati per l'ordine

GF ① 2 1ÖS D 1ÖS/1ÖS D 1ÖS

No. | Versioni | Descrizione

①		Senza calotta di protezione
	S	Con calotta di protezione

Osservazioni



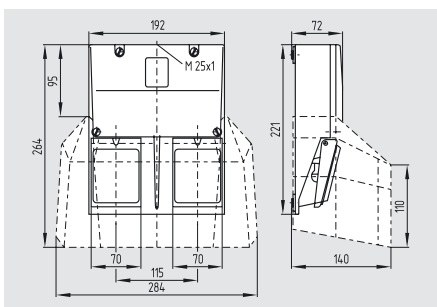
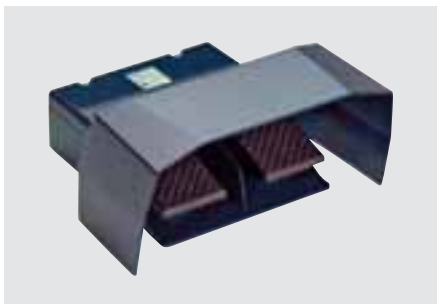
Punto di pressione

Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Pedali

GF(S) 2 RE



- con arresto: principio di azionamento/ spegnimento
- 2 pedali
- 4 contatti per pedale
- custodia in metallo
- commutazione lenta
- diverse funzioni di pedali disponibili
- disponibile con o senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M25 x 1,5
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

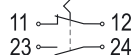
Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 Custodia: alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
 Coperchio: GF: alluminio fuso, laccato, RAL 5011; GFS: -
 Pedale: GF e GFS: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
 Calotta di protezione: GF: -
 GFS: alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
 Collegamento: morsetti a vite
 Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
 Entrata cavo: M25 x 1,5
 Materiale contatti: argento
 Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
 Sistema di commutazione: Commutazione lenta con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligatoria ⊖
 Elemento di commutazione: ES 60 GF RE 1NC/1NA bistabile
 Categoria d' utilizzo: AC-15
 I_e/U_e: 16 A/400 VAC
 Protezione da corto circuito: 16 A gL/gG fusibile D
 Temperatura ambiente: - 25 °C ... + 80 °C
 Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA

1 NC



Dati per l' ordine

GF① 2 1ÖS②/1ÖS②

No.	Versioni	Descrizione
①		Senza calotta di protezione
	S	Con calotta di protezione momentaneo
②	RE	bistabile

Osservazioni



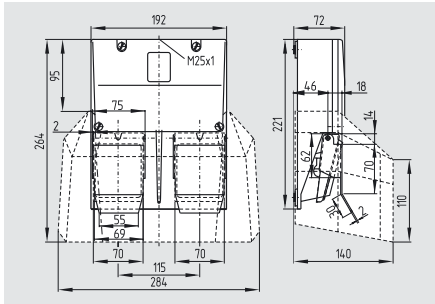
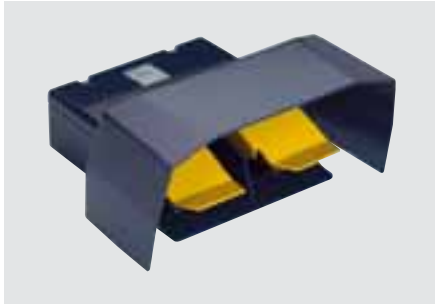
Elemento bistabile

Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Pedali

GF(S) 2 K



- con copertura pedale
- due pedali
- max. 4 contatti per pedale
- custodia in metallo
- diverse funzioni di pedali disponibili
- disponibile con o senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M25 x 1,5
- versione EX disponibile
- disponibile con blocco meccanico (solo con azionamento lento tipo S)
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

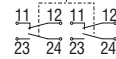
Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 Custodia: alluminio presso fuso, laccato, RAL 5011
 Coperchio: GF: alluminio fuso, laccato, RAL 5011; GFS: –
 Pedale: GF, GFS: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
 Calotta di protezione: GF: –
 GFS: alluminio presso fuso, laccato, RAL 5011
 Collegamento: morsetti a vite
 Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
 Entrata cavo: M25 x 1,5
 Materiale contatti: argento
 Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
 Sistema di commutazione: Commutazione lenta o rapida con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligatoria ⊖
 Elemento di commutazione: Commutazione lenta:
 2 contatti: ES 60 GF
 4 contatti: ES 40 GF
 Commutazione rapida:
 2 contatti: ZS 232
 Categoria d' utilizzo: AC-15
 I_e/U_e: Commutazione lenta:
 4 contatti: 6 A/400 VAC
 2 contatti: 16 A/400 VAC
 Commutazione rapida:
 2 contatti:
 4 A/230 VAC
 2.5 A/400 VAC
 1 A/500 VAC
 Protezione da corto circuito: Commutazione lenta:
 4 contatti:
 6 A gL/gG fusibile D
 2 contatti:
 16 A gL/gG fusibile D
 Commutazione rapida:
 4 A gL/gG fusibile D
 Temperatura ambiente: – 25 °C ... + 80 °C
 Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA
1 NC



2 NA
2 NC



Dati per l'ordine

GF①②K 2 ③/③

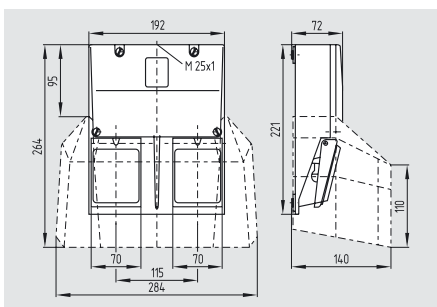
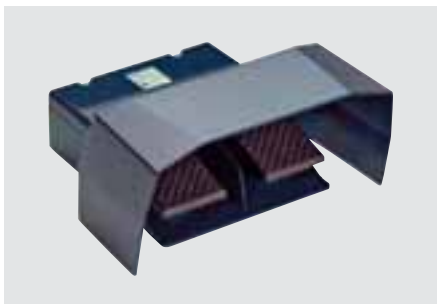
No.	Versioni	Descrizione
①		Senza calotta di protezione
	S	Con calotta di protezione
②		Commutazione lenta
	M	Commutazione rapida
③		Pedale sinistro/destro:
	1ÖS	1 NC/1 NA
	2ÖS	2 NC/2 NA

Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Pedali

GF(S) 2 HS



- con sensore Hall: uscita analogica
- 2 pedali
- custodia in metallo
- diverse funzioni di pedali disponibili
- disponibilità di diversi valori in uscita: 0...10 VDC, 0...20 mA oppure 4...20 mA
- segnale in uscita analogica proporzionale alla corsa del pedale
- disponibile con o senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M25 x 1,5
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL


Dati tecnici

Prescrizioni:	IEC/EN 60947-5-1
Custodia:	alluminio presso fuso, laccato, RAL 5011
Coperchio:	GF: alluminio fuso, laccato, RAL 5011; GFS: -
Pedal:	GF: termoplastica rinforzata con fibra di vetro; GFS: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
Calotta di protezione:	GF: - GFS: alluminio presso fuso, laccato, RAL 5011
Collegamento:	morsetti a vite
Entrata cavo:	M25 x 1,5
Cat. protezione:	IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione:	Sensore hall
Valori in uscita:	
Tensione in uscita U_a :	0...10 VDC $\pm 1\%$
Corrente in uscita I_a :	0...20 mA $\pm 1\%$ oder 4...20 mA $\pm 1\%$
Categoria d' utilizzo:	-
I_e/U_e :	per U_a : 25 mA/15 ... 30 VDC per I_a : 45 mA/15 ... 30 VDC
Protezione da corto circuito:	-
Temperatura ambiente:	- 10 °C ... + 70 °C
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre

Varianti del contatto

Sensore hall

0 ... 10 VDC

+
 - OUT (U_a)
 -

0 ... 20 mA

4 ... 20 mA

+
 - OUT(!)
 -



Dati per l' ordine

GF① 2 HS②/②

No.	Versioni	Descrizione
①		Senza calotta di protezione
	S	Con calotta di protezione
②		Pedale sinistro/destro:
	0...10 VDC	Diversi valori
	0...20 mA	in uscita U_a
	4...20 mA	or I_a

Osservazioni



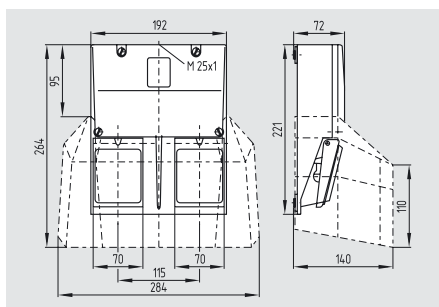
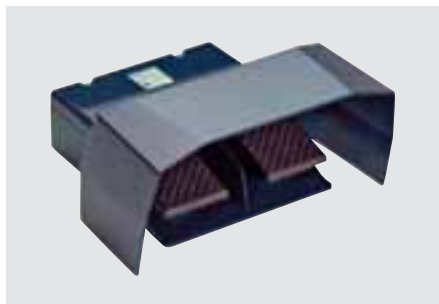
Sensore hall

Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Pedali

GF(S) 2 POTI



- con potenziometro: uscita analogica
- 2 pedali
- custodia in metallo
- disponibilità di diversi potenziometri: 1 k Ω , 2 k Ω , 5 k Ω or 10 k Ω
- valore iniziale regolabile in fabbrica
- diverse funzioni di pedali disponibili
- disponibile con o senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M25 x 1,5
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 Custodia: alluminio pressa fuso, laccato, RAL 5011
 Coperchio: GF: termoplastica rinforzata con fibra di vetro; GFS: –
 Pedale: GF: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
 GFS: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
 Calotta di protezione: GF: –
 GFS: alluminio pressa fuso, laccato, RAL 5011
 Collegamento: Morsetti saldati
 Entrata cavo: M20 x 1,5
 Materiale contatti: argento
 Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
 Sistema di commutazione: potenziometro
 Resistenza R: 20 Ω ... 1 k Ω \pm 3 %;
 20 Ω ... 2 k Ω \pm 3 %;
 50 Ω ... 5 k Ω \pm 3 %;
 100 Ω ... 10 k Ω \pm 3 %
 Linearità: \pm 0,5 %
 Categoria d' utilizzo: –
 I_e/U_e: Microinterruttore:
 0,1 A/250 VAC; 0.1 A/24 VDC
 Forza di apertura: potenziometro:
 max. 1,5 W a 40 °C
 Protezione da corto circuito: –
 Temperatura ambiente: – 15 °C ... + 80 °C
 Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

Potenziometro

1 NA



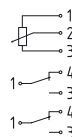
Potenziometro

1 commutatore



Potenziometro

2 commutatori



Dati per l'ordine

GF 1 2 POTI 2③/2③

No.	Versioni	Descrizione
①		Senza calotta di protezione
	S	Con calotta di protezione
②	1 k Ω	Diversi valori del potenziometro
	2 k Ω	
	5 k Ω	
	10 k Ω	
③		Microinterruttore:
		Pedale sinistro/destro
	1S	1 NA
	1W	1 commutatore
	2W	2 commutatori

Osservazioni



Potenziometro

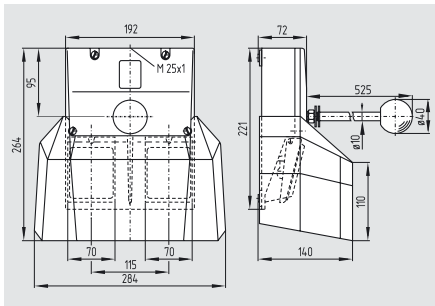
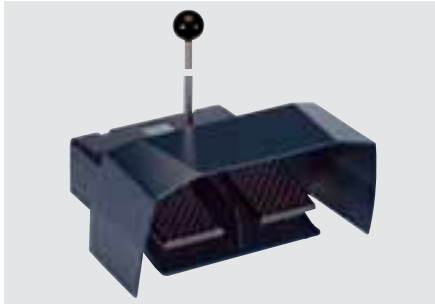
Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Il microinterruttore installato mantiene il potenziometro senza tensione nella posizione di riposo.

Pedali

GFS 2 TST



- con asta portante
- 2 pedali
- max. 4 contatti per pedale
- custodia in metallo
- diverse funzioni di pedali disponibili
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M25 x 1,5
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

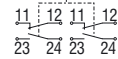
Prescrizioni:	IEC/EN 60947-5-1
Custodia:	alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Coperchio:	-
Pedale:	termoplastica rinforzata con fibra di vetro
Calotta di protezione:	alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Asta portante:	Acciaio 4104 con maniglia in plastica
Collegamento:	morsetti a vite
Sezione di collegamento:	max. 2,5 mm ² (compreso capocorda)
Entrata cavo:	M25 x 1,5
Materiale contatti:	argento
Cat. protezione:	IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione:	Commutazione lenta o rapida con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊖
Elemento di commutazione:	Commutazione lenta: 2 contatti: ES 60 GF 4 contatti: ES 40 GF Commutazione rapida: 2 contatti: ZS 232
Categoria d' utilizzo:	AC-15
I _e /U _e :	Commutazione lenta: 4 contatti: 6 A/400 VAC 2 contatti: 16 A/400 VAC Commutazione rapida: 2 contatti: 4 A/230 VAC 2.5 A/400 VAC 1 A/500 VAC
Protezione da corto circuito:	Commutazione lenta: 4 contatti: 6 A gL/gG fusibile D 2 contatti: 16 A gL/gG fusibile D Commutazione rapida: 4 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente:	- 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA
1 NC



2 NA
2 NC



Dati per l' ordine

GFS ① 2 ②/② TST

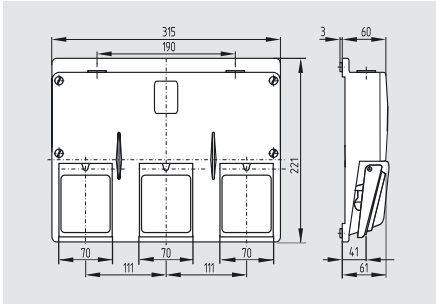
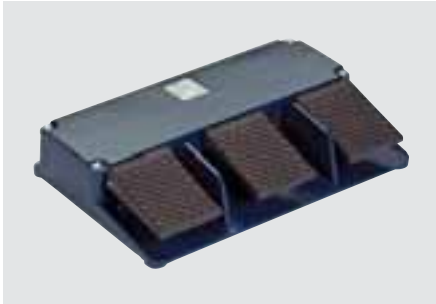
No.	Versioni	Descrizione
①	M	Commutazione lenta Commutazione rapida
②	1ÖS	Pedale sinistro/destro: 1 NC/1 NA
	2ÖS	2 NC/2 NA

Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Pedali

GF 3



- 3 pedali
- max. 4 contatti per pedale
- custodia in metallo
- diverse funzioni di pedali disponibili
- senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- 2 entrate cavo M25 x 1,5
- versione EX disponibile
- disponibile con blocco meccanico (solo con commutazione lenta tipo S)
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

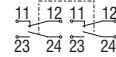
Prescrizioni:	IEC/EN 60947-5-1
Custodia:	alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Coperchio:	alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Pedale:	termoplastica rinforzata con fibra di vetro
Calotta di protezione:	-
Collegamento:	morsetti a vite
Sezione di collegamento:	max. 2,5 mm ² (compreso capocorda)
Entrata cavo:	2 x M25 x 1,5
Materiale contatti:	argento
Cat. protezione:	IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione:	Commutazione lenta o rapida con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊕
Elemento di commutazione:	Commutazione lenta: 2 contatti: ES 60 GF 4 contatti: ES 40 GF Commutazione rapida: 2 contatti: ZS 232
Categoria d' utilizzo:	AC-15
I _e /U _e :	Commutazione lenta: 4 contatti: 6 A/400 VAC 2 contatti: 16 A/400 VAC Commutazione rapida: 2 contatti: 4 A/230 VAC 2,5 A/400 VAC 1 A/500 VAC
Protezione da corto circuito:	Commutazione lenta: 4 contatti: 6 A gL/gG fusibile D 2 contatti: 16 A gL/gG fusibile D Commutazione rapida: 4 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente:	- 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA
1 NC



2 NA
2 NC



Dati per l'ordine

GF ① 3 ②/②/②

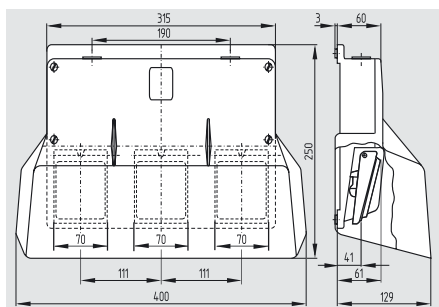
No.	Versioni	Descrizione
①	M	Commutazione lenta Commutazione rapida
②		Pedale sinistro/centrale/destro:
	1ÖS	1 NC/1 NA
	2ÖS	2 NC/2 NA

Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Pedali

GFS 3



- 3 pedali
- max. 4 contatti per pedale
- custodia in metallo
- diverse funzioni di pedali disponibili
- con calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- 2 entrate cavo M25 x 1,5
- versione EX disponibile
- disponibile con blocco meccanico (solo con commutazione lenta tipo S)
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 Custodia: alluminio presso fuso, laccato, RAL 5011
 Coperchio: -
 Pedale: termoplastica rinforzata con fibra di vetro
 Calotta di protezione: alluminio presso fuso, laccato, RAL 5011
 Collegamento: morsetti a vite
 Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
 Entrata cavo: 2 x M25 x 1,5
 Materiale contatti: argento
 Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
 Sistema di commutazione: Commutazione lenta o rapida con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊕
 Elemento di commutazione: Commutazione lenta:
 2 contatti: ES 60 GF
 4 contatti: ES 40 GF
 Commutazione rapida:
 2 contatti: ZS 232
 Categoria d' utilizzo: AC-15
 I_e/U_e:
 Commutazione lenta:
 4 contatti:
 6 A/400 VAC
 2 contatti:
 16 A/400 VAC
 Commutazione rapida:
 2 contatti:
 4 A/230 VAC
 2,5 A/400 VAC
 1 A/500 VAC
 Protezione da corto circuito: Commutazione lenta:
 4 contatti:
 6 A gL/gG fusibile D
 2 contatti:
 16 A gL/gG fusibile D
 Commutazione rapida:
 4 A gL/gG fusibile D
 Temperatura ambiente: - 25 °C ... + 80 °C
 Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

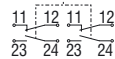
1 NA

1 NC



2 NA

2 NC



Dati per l'ordine

GFS^① 3 ^②/_②/_②

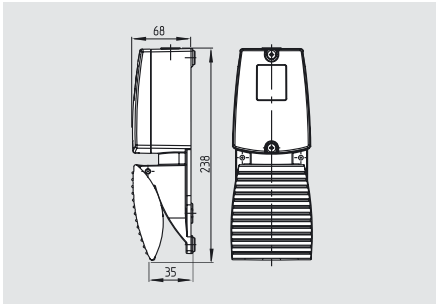
No.	Versioni	Descrizione
①	M	Commutazione lenta Commutazione rapida
②		Pedale sinistro/centrale/destro:
	1ÖS	1 NC/1 NA
	2ÖS	2 NC/2 NA

Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Pedali

GFI



- max. 4 contatti
- custodia in metallo
- senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- forma del pedale ergonomica
- protezione IP 67/IP 68 disponibile su richiesta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- versione EX disponibile
- disponibile con blocco meccanico (solo con azionamento lento tipo S)
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

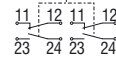
Prescrizioni:	IEC/EN 60947-5-1
Custodia:	alluminio presso fuso, laccato, RAL 5011
Coperchio:	alluminio presso fuso, laccato, RAL 2004
Pedale:	alluminio presso fuso, laccato, RAL 5011
Calotta di protezione:	–
Collegamento:	morsetti a vite
Sezione di collegamento:	max. 2,5 mm ² (compreso capocorda)
Entrata cavo:	M20 x 1,5
Materiale contatti:	argento
Cat. protezione:	IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione:	Commutazione lenta o rapida con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊕
Elementi di azionamento:	1 NC/1 NA; 2 NC/1 NA
Elemento di commutazione:	Commutazione lenta: 2 contatti: ES 60 GF 4 contatti: ES 40 GF Commutazione rapida: 2 contatti: ZS 232
Categoria d' utilizzo:	AC-15
I _e /U _e :	Commutazione lenta: 4 contatti: 6 A/400 VAC 2 contatti: 16 A/400 VAC Commutazione rapida: 2 contatti: 4 A/230 VAC 2,5 A/400 VAC 1 A/500 VAC
Protezione da corto circuito:	Commutazione lenta: 4 contatti: 6 A gL/gG fusibile D 2 contatti: 16 A gL/gG fusibile D Commutazione rapida: 4 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente:	– 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA
1 NC



2 NA
2 NC



Dati per l'ordine

GFI^① ②

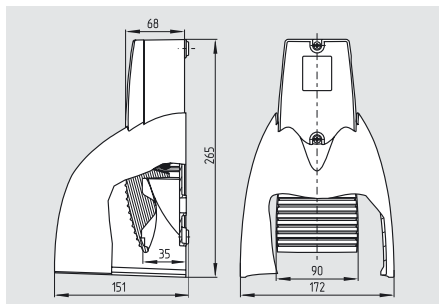
No.	Versioni	Descrizione
①	M	Commutazione lenta Commutazione rapida
②	1Ö/1S	1 NC/1 NA
	2Ö/2S	2 NC/2 NA

Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Pedali

GFSI



- max. 4 contatti
- custodia in metallo
- con calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- forma del pedale ergonomica
- protezione IP 67/IP 68 disponibile su richiesta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- versione EX disponibile
- disponibile con blocco meccanico (solo con azionamento lento tipo S)
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

Prescrizioni:	IEC/EN 60947-5-1
Custodia:	alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Coperchio:	-
Pedale:	alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Calotta di protezione:	alluminio pressofuso, laccato, RAL 2004
Collegamento:	morsetti a vite
Sezione di collegamento:	max. 2,5 mm ² (compreso capocorda)
Entrata cavo:	M20 x 1,5
Materiale contatti:	argento
Cat. protezione:	IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione:	Commutazione lenta o rapida con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊕
Elementi di azionamento:	1 NC/1 NA; 2 NC/1 NA
Elemento di commutazione:	Commutazione lenta: 2 contatti: ES 60 GF 4 contatti: ES 40 GF Commutazione rapida: 2 contatti: ZS 232
Categoria d' utilizzo:	AC-15
I _e /U _e :	Commutazione lenta: 4 contatti: 6 A/400 VAC 2 contatti: 16 A/400 VAC Commutazione rapida: 2 contatti: 4 A/230 VAC 2,5 A/400 VAC 1 A/500 VAC
Protezione da corto circuito:	Commutazione lenta: 4 contatti: 6 A gL/gG fusibile D 2 contatti: 16 A gL/gG fusibile D Commutazione rapida: 4 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente:	- 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre

Varianti del contatto

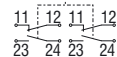
1 NA

1 NC



2 NA

2 NC



Dati per l'ordine

GFSI^① ②

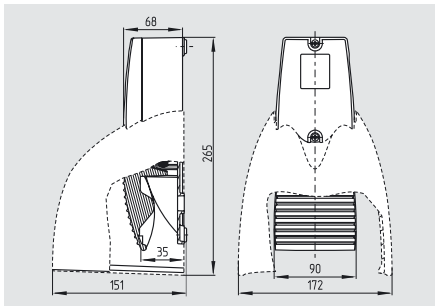
No.	Versioni	Descrizione
①	M	Commutazione lenta Commutazione rapida
②	1Ö/1S	1 NC/1 NA
	2Ö/2S	2 NC/2 NA

Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Pedali

GF(S)I D



- con punto di pressione: a 2 livelli
- 4 contatti
- custodia in metallo
- commutazione lenta
- disponibile con o senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- forma del pedale ergonomica
- ampia apertura della calotta
- protezione IP 67/IP 68 disponibile su richiesta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- versione EX disponibile
- disponibile con blocco meccanico
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

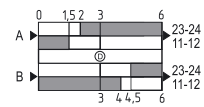
Dati tecnici

Prescrizioni:	IEC/EN 60947-5-1
Custodia:	alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Coperchio:	GFI: alluminio pressofuso, laccato, RAL 2004; GFSI: -
Pedale:	alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Calotta di protezione:	GFI: -; GFSI: alluminio pressofuso, laccato, RAL 2004
Collegamento:	morsetti a vite
Sezione di collegamento:	max. 2,5 mm ² (compreso capocorda)
Entrata cavo:	M20 x 1,5
Materiale contatti:	argento
Cat. protezione:	IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione:	Commutazione lenta con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligatoria ⊖
Elemento di commutazione:	Commutazione lenta: 4 contatti: ES 40 GF
Elementi di azionamento:	Commutazione a 2 li- velli: 1 NC/1 NA Punto di pressione: 1 NC/1 NA
Categoria d' utilizzo:	AC-15
I _e /U _e :	6 A/400 VAC
Protezione da corto circuito:	6 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente:	- 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre

Varianti del contatto

2 NA

2 NC



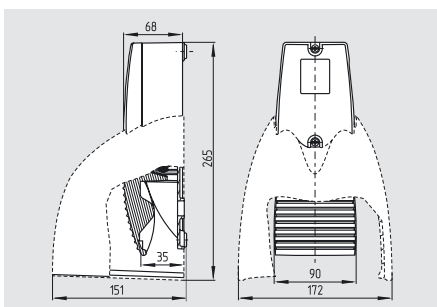
Dati per l'ordine

GF①I 10S D 10S

No.	Versioni	Descrizione
①	S	Senza calotta di protezione Con calotta di protezione

Pedali

GF(S)I RE



- con arresto: principio di azionamento/ spegnimento
- 2 contatti
- custodia in metallo
- commutazione lenta
- disponibile con o senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- forma del pedale ergonomica
- ampia apertura della calotta
- protezione IP 67/IP 68 disponibile su richiesta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

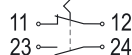
Dati tecnici

Prescrizioni:	IEC/EN 60947-5-1
Custodia:	alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Coperchio:	GFI: alluminio pressofuso, laccato, RAL 2004; GFSI: -
Pedale:	alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
Calotta di protezione:	GFI: -; GFSI: alluminio pressofuso, laccato, RAL 2004
Collegamento:	morsetti a vite
Sezione di collegamento:	max. 2,5 mm ² (compreso capocorda)
Entrata cavo:	M20 x 1,5
Materiale contatti:	argento
Cat. protezione:	IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione:	Commutazione lenta con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊕
Elemento di commutazione:	ES 60 GF RE
Elementi di azionamento:	1 NC/1 NA bistabile
Categoria d' utilizzo:	AC-15
I _e /U _e :	16 A/400 VAC
Tensione di azionamento:	max. 400 VAC
Protezione da corto circuito:	16 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente:	- 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA

1 NC



Dati per l' ordine

GF①I 10/1S RE

No.	Versioni	Descrizione
①	S	Senza calotta di protezione Con calotta di protezione

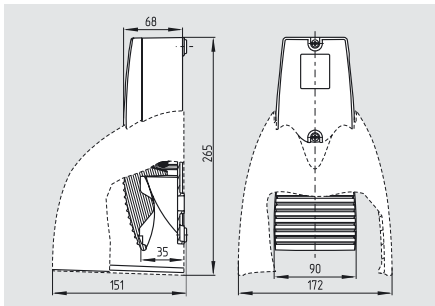
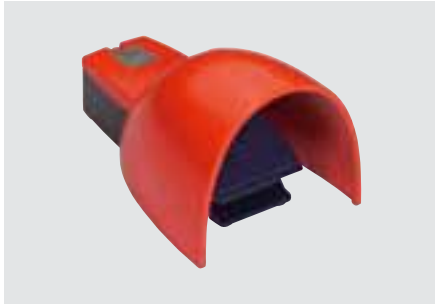
Osservazioni



Elemento bistabile

Pedali

GF(S)I HS



- con sensore Hall: uscita analogica
- custodia in metallo
- disponibilità di diversi valori in uscita: 0...10 VDC, 0...20 mA oppure 4...20 mA
- segnale in uscita analogica proporzionale alla corsa del pedale
- disponibile con o senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- forma del pedale ergonomica
- ampia apertura della calotta
- protezione IP 67/IP 68 disponibile su richiesta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 Custodia: alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
 Coperchio: GFI: alluminio pressofuso, laccato, RAL 2004; GFSI: -
 Pedale: alluminio pressofuso, laccato, RAL 5011
 Calotta di protezione: GFI: -; GFSI: alluminio pressofuso, laccato, RAL 2004
 Collegamento: morsetti a vite
 Entrata cavo: M20 x 1,5
 Materiale contatti: argento
 Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
 Sistema di commutazione: Sensore hall
 Valori in uscita:
 Tensione in uscita U_a : 0...10 VDC $\pm 1\%$
 Corrente in uscita I_a : 0...20 mA $\pm 1\%$ oder 4...20 mA $\pm 1\%$
 Categoria d' utilizzo: -
 I_e/U_e : with U_a : 25 mA/15 ... 30 VDC
 with I_a : 45 mA/15 ... 30 VDC
 Protezione da corto circuito: -
 Temperatura ambiente: - 10 °C ... + 70 °C
 Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

Sensore hall
0 ... 10 VDC
 +
 OUT (U_a)
 -
0 ... 20 mA
4 ... 20 mA
 +
 OUT (I_a)
 -



Dati per l'ordine

GF①I HS②

No.	Versioni	Descrizione
①		Senza calotta di protezione
	S	Con calotta di protezione
②	0...10 VDC	Diversi valori in uscita U_a
	0...20 mA	
	4...20 mA	e/o I_a

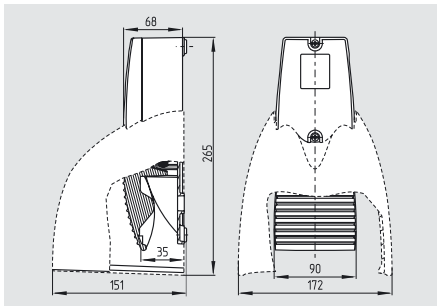
Osservazioni



Sensore hall

Pedali

GF(S)I POTI



- con potenziometro: uscita analogica
- custodia in metallo
- disponibilità di diversi potenziometri: 1 k Ω , 2 k Ω , 5 k Ω or 10 k Ω
- valore iniziale regolabile in fabbrica
- disponibile con o senza calotta di protezione
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- forma del pedale ergonomica
- ampia apertura della calotta
- protezione IP 67/IP 68 disponibile su richiesta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- disponibile con laccatura speciale con colori RAL

Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 Custodia: alluminio presso fuso, laccato, RAL 5011
 Coperchio: GFI: alluminio presso fuso, laccato, RAL 2004; GFSI: -
 Pedale: alluminio presso fuso, laccato, RAL 5011
 Calotta di protezione: GFI: -; GFSI: alluminio presso fuso, laccato, RAL 2004
 Collegamento: soldering terminals
 Entrata cavo: M20 x 1,5
 Materiale contatti: argento
 Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
 Sistema di commutazione: potenziometro
 Resistenza R: 20 Ω ... 1 k Ω \pm 3 %; 20 Ω ... 2 k Ω \pm 3 %; 50 Ω ... 5 k Ω \pm 3 %; 100 Ω ... 10 k Ω \pm 3 %
 Linearità: \pm 0,5 %
 Categoria d' utilizzo: -
 I_e/U_e: Microinterruttore: 0,1 A/250 VAC; 0,1 A/24 VDC
 Forza di apertura: potenziometro: max. 1,5 W at 40 °C
 Protezione da corto circuito: -
 Temperatura ambiente: - 15 °C ... + 80 °C
 Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

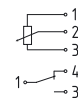
Potenziometro

1 NA



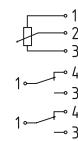
Potenziometro

1 commutatore



Potenziometro

2 commutatori



Dati per l'ordine

GF①I POTI ②③

No.	Versioni	Descrizione
①		Senza calotta di protezione
	S	Con calotta di protezione
②	1 k Ω	Diversi valori del potenziometro
	2 k Ω	
	5 k Ω	
	10 k Ω	
③		Microinterruttore:
	1S	1 NA
	1W	1 commutatore
	2W	2 commutatori

Osservazioni



Potenziometro

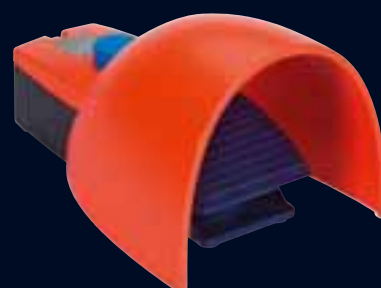
Osservazioni

Altre combinazioni di contatti sono disponibili su richiesta.

Il microinterruttore installato mantiene il potenziometro senza tensione nella posizione di riposo.

Pedali d sicurezza

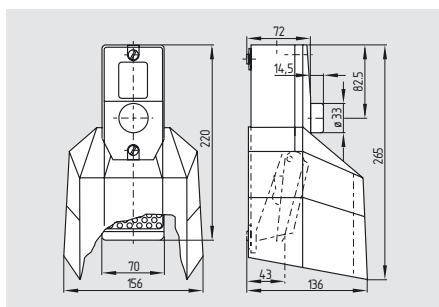
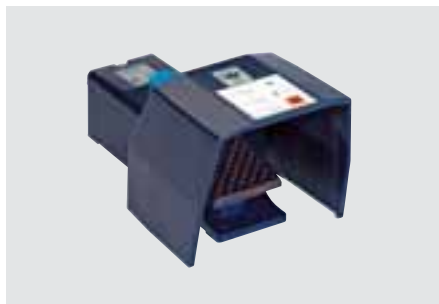
Custodia in metallo



Serie GFS VD	30
Serie GFS 2 VD	32
Serie GFSI VD	34

Fincorsa a pedale

GFS VD



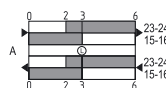
- max. 4 contatti
- NC 15-16 in serie con NA 23-24 (cablaggio interno)
- custodia in metallo
- con calotta di protezione
- disponibile con fino a 3 pedali
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- disponibile con diverse laccature, su richiesta

Dati tecnici

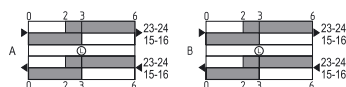
Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 BG-GS-ET-15
Custodia: alluminio pressofuso, laccato RAL 5011
Pedale: termoplastica rinforzata con fibra di vetro (PA 66)
Calotta: alluminio pressofuso, laccato RAL 5011
Collegamento: Morsetti a vite
Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
Entrata cavo: M20 x 1,5
Materiale contatti: argento
Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione: IEC 60947-5-1
 Commutazione lenta con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligatoria ⊖
Elemento di commutazione: ES 60 GF VD
U_{imp}: 6 kV
Contatti: 1NA/1NC oppure 2NA/2NC
U_i: 500 V
I_{the}: 16 A
Resistenza contatto: max. 400 VAC, max. 16 A (cosp ϕ = 1)
Categoria d' utilizzo: AC-15
I_e/U_e: 16 A/400 VAC
Protezione da corto circuito: 16 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente: -25 °C ... +80 °C
Temperatura mag. e trasporto: -25 °C ... +80 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA
1 NC



2 NA
2 NC



Certificazione



Dati per l'ordine

GFS ①

Nr.	Versioni	Descrizione
①	1SD 1Ö VD 2SD 2Ö VD	1 NA/1NC 2 NA/2NC

Principio di funzionamento



0



I



0



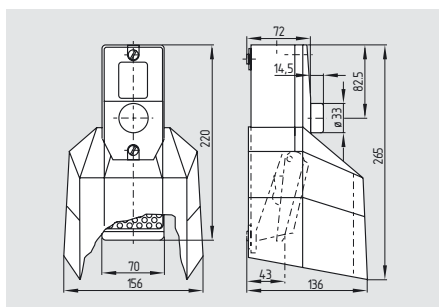
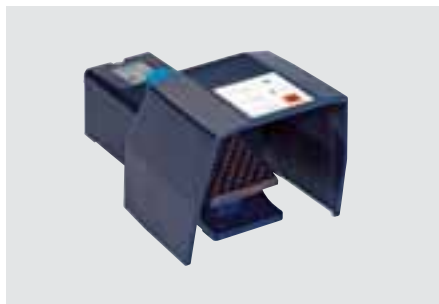
0 → 0

Osservazioni

Versione senza blocco meccanico VD disponibile su richiesta.

Finecorsa a pedale

GFS IK VD



- contatti di sicurezza: senza impulso di azionamento quando si sblocca il pedale
- contatto di sicurezza: 13-14
contatto di segnalazione: 21-22
- il contatto NA 13-14 viene convertito, dopo il punto di pressione, in contatto NC ad apertura obbligata
- max. 4 contatti
- custodia in metallo
- con calotta di protezione
- disponibile con fino a 3 pedali
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- disponibile con diverse laccature, su richiesta
- entrata cavo M20 x 1,5

Dati tecnici

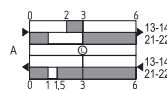
Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 Custodia: alluminio pressofuso, laccato RAL 5011
 Pedale: termoplastica rinforzata con fibra di vetro (PA 66)
 Calotta: alluminio pressofuso, laccato RAL 5011
 Collegamento: Morsetti a vite
 Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
 Entrata cavo: M20 x 1,5
 Materiale contatti: argento
 Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529

Sistema di commutazione: IEC 60947-5-1
 Commutazione lenta con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊖

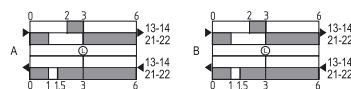
Elemento di commutazione: ES 60 GF IK
 U_{imp}: 6 kV
 Contatti: 1NA/1NC oppure 2NA/2NC
 U_i: 500 V
 I_{the}: 6 A
 Resistenza contatto: max. 400 VAC, max. 6 A (cosp φ = 1)
 Categoria d' utilizzo: AC-15
 I_e/U_e: 6 A/400 VAC
 Protezione da corto circuito: 6 A gL/gG fusibile D
 Temperatura ambiente: -25 °C ... +80 °C
 Temperatura mag. e trasporto: -25 °C ... +80 °C
 Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA
 1 NC



2 NA
 2 NC

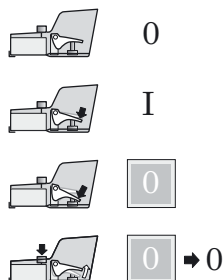


Dati per l'ordine

GFS IK ①

Nr.	Versioni	Descrizione
①	1Ö1SD1ÖVD	1 NA/1 NC
	2Ö2SD2ÖVD	2 NA/2 NC

Principio di funzionamento

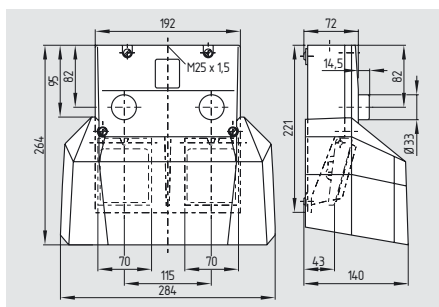
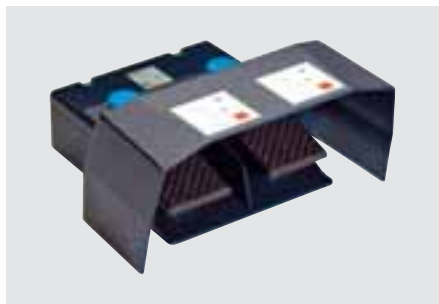


Osservazioni

Versione senza blocco meccanico VD disponibile su richiesta.

Finecorsa a pedale

GFS 2 VD



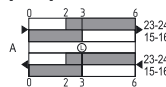
- due pedali
- contatto NC 15-16 in serie con contatto NA 23-24 (cablaggio interno)
- max. 4 contatti per pedale
- custodia in metallo
- con calotta di protezione
- disponibile con fino a 3 pedali
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M25 x 1,5
- disponibile con diverse laccature, su richiesta

Dati tecnici

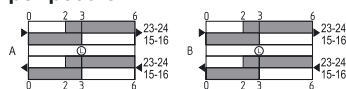
Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
Custodia: alluminio pressofuso, laccato RAL 5011
Pedale: termoplastica rinforzata con fibra di vetro (PA 66)
Calotta: alluminio pressofuso, laccato RAL 5011
Collegamento: Morsetti a vite
Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
Entrata cavo: M25 x 1,5
Materiale contatti: argento
Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione: IEC 60947-5-1
 Commutazione lenta con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊖
Elemento di commutazione: ES 60 GF VD
U_{imp}: 6 kV
Contatti: 1NA/1NC oppure 2NA/2NC
U_i: 500 V
I_{the}: 16 A
Resistenza contatto: max. 400 VAC, max. 16 A (cosp ϕ = 1)
Categoria d' utilizzo: AC-15
I_e/U_e: 16 A/400 VAC
Protezione da corto circuito: 16 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente: - 25 °C ... + 80 °C
Temperatura mag. e trasporto: - 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA
1 NC
per pedale



2 NA
2 NC
per pedale



Certificazione

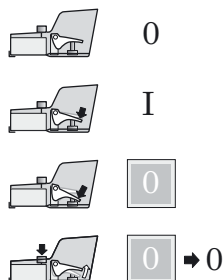


Dati per l'ordine

GFS 2 ①

Nr.	Versioni	Descrizione
①	1SD 1Ö VD	Pedale sinistro/destro: 1 NA/1 NC
	2SD 2Ö VD	2 NA/2 NC

Principio di funzionamento

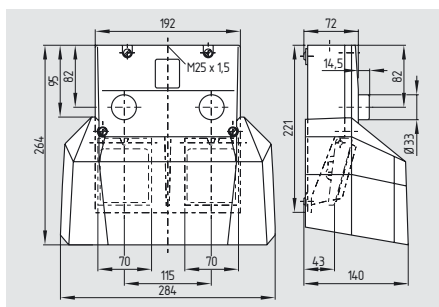
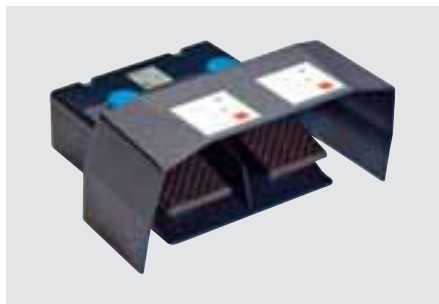


Osservazioni

Versione senza blocco meccanico VD disponibile su richiesta.

Finecorsa a pedale

GFS 2 IK VD



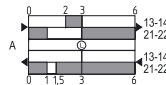
- contatti di sicurezza: senza impulso di azionamento quando si sblocca il pedale
- contatto di sicurezza: 13-14
contatto di segnalazione: 21-22
- il contatto NA 13-14 viene convertito, dopo il punto di pressione, in contatto NC ad apertura obbligata
- due pedali
- max. 4 contatti per pedale
- custodia in metallo
- con calotta di protezione
- disponibile con fino a 3 pedali
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- disponibile con diverse laccature, su richiesta
- entrata cavo M25 x 1,5

Dati tecnici

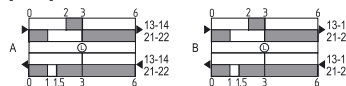
Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
Custodia: alluminio pressofuso, laccato RAL 5011
Pedale: termoplastica rinforzata con fibra di vetro (PA 66)
Calotta: alluminio pressofuso, laccato RAL 5011
Collegamento: Morsetti a vite
Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
Entrata cavo: M25 x 1,5
Materiale contatti: argento
Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione: IEC 60947-5-1
 Commutazione lenta con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊖
Elemento di commutazione: ES 60 GF IK
U_{imp}: 6 kV
Contatti: 1NA/1NC oppure 2NA/2NC
U_j: 500 V
I_{the}: 6 A
Resistenza contatto: max. 400 VAC, max. 6 A (cosp φ = 1)
Categoria d' utilizzo: AC-15
I_e/U_e: 6 A/400 VAC
Protezione da corto circuito: 6 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente: - 25 °C ... + 80 °C
Temperatura mag. e trasporto: - 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA
1 NC
per pedale



2 NA
2 NC
per pedale

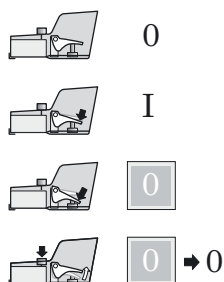


Dati per l'ordine

GFS 2 IK ①/①

Nr.	Versioni	Descrizione
①	1Ö1SD1ÖVD	Pedale sinistro/destro: 1 NA/1 NC
	2Ö2SD2ÖVD	2 NA/2 NC

Principio di funzionamento

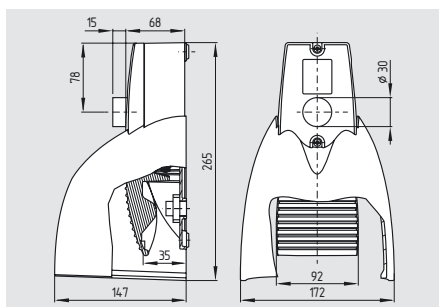
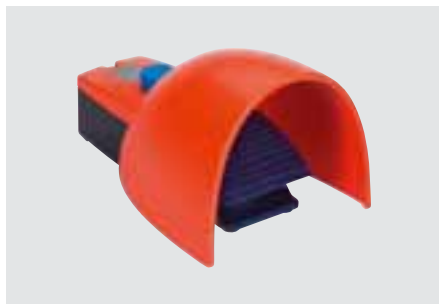


Osservazioni

Versione senza blocco meccanico VD disponibile su richiesta.

Finecorsa a pedale

GFSI VD



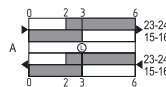
- max. 4 contatti
- NC 15-16 ⊖
in serie con NA 23-24
(cablaggio interno)
- custodia in metallo
- con calotta di protezione
- disponibile con fino a 3 pedali
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- vano di collegamento
- entrata cavo M20 x 1,5
- disponibile con diverse laccature, su richiesta

Dati tecnici

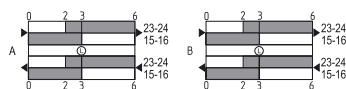
Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
Custodia: alluminio pressofuso, laccato RAL 5011
Pedale: alluminio pressofuso, laccato RAL 5011
Calotta: alluminio pressofuso, laccato RAL 2004
Collegamento: Morsetti a vite
Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
Entrata cavo: M20 x 1,5
Materiale contatti: argento
Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione: IEC 60947-5-1
 Commutazione lenta con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊖
Elemento di commutazione: ES 60 GF VD
U_{imp}: 6 kV
Contatti: 1NA/1NC oppure 2NA/2NC
U_j: 500 V
I_{the}: 16 A
Resistenza contatto: max. 400 VAC, max. 16 A (cosp φ = 1)
Categoria d' utilizzo: AC-15
I_e/U_e: 16 A/400 VAC
Protezione da corto circuito: 16 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente: - 25 °C ... + 80 °C
Temperatura mag. e trasporto: - 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

1 NA
1 NC



2 NA
2 NC

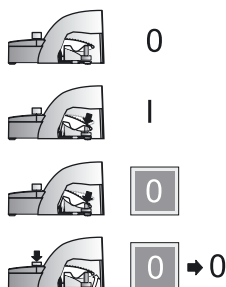


Dati per l'ordine

GFSI ①

Nr.	Versioni	Descrizione
①	1SD 1Ö VD 2SD 2Ö VD	1 NA/1 NC 2 NA/2 NC

Principio di funzionamento

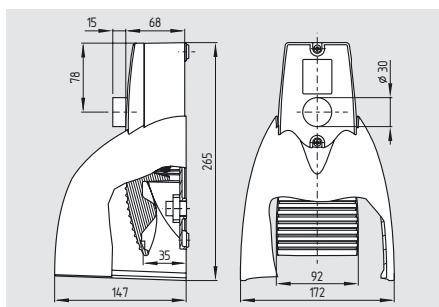
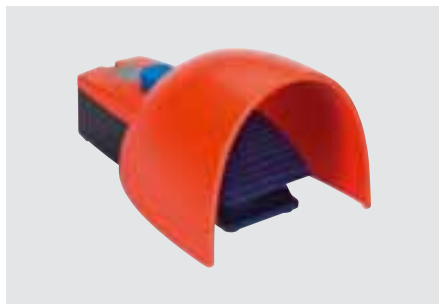


Osservazioni

Versione senza blocco meccanico VD disponibile su richiesta.

Finecorsa a pedale

GFSI IK VD



- contatti di sicurezza: senza impulso di azionamento quando si sblocca il pedale
- contatto di sicurezza: 13-14
contatto di segnalazione: 21-22
- il contatto NA 13-14 viene convertito, dopo il punto di pressione, in contatto NC ad apertura obbligata
- max. 4 contatti
- custodia in metallo
- con calotta di protezione
- pedale dalla forma ergonomica
- alto livello di stabilità
- altezza pedale ridotta
- ampio spazio all' interno della calotta
- vano di collegamento
- disponibile con diverse laccature, su richiesta
- entrata cavo M20 x 1,5

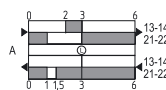
Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
Custodia: alluminio pressofuso, laccato RAL 5011
Pedale: alluminio pressofuso, laccato RAL 5011
Calotta: alluminio pressofuso, laccato RAL 2004
Collegamento: Morsetti a vite
Sezione di collegamento: max. 2,5 mm² (compreso capocorda)
Entrata cavo: M20 x 1,5
Materiale contatti: argento
Cat. protezione: IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione: IEC 60947-5-1
 Commutazione lenta con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligata ⊖
Elemento di commutazione: ES 60 GF IK
U_{imp}: 6 kV
Contatti: 1NA/1NC oppure 2NA/2NC
U_j: 500 V
I_{the}: 6 A
Resistenza contatto: max. 400 VAC, max. 6 A (cosp φ = 1)
Categoria d' utilizzo: AC-15
I_e/U_e: 6 A/400 VAC
Protezione da corto circuito: 6 A gL/gG fusibile D
Temperatura ambiente: - 25 °C ... + 80 °C
Temperatura mag. e trasporto: - 25 °C ... + 80 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

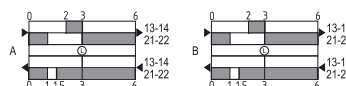
1 NA

1 NC



2 NA

2 NC



Dati per l' ordine

GFSI IK ①

Nr.	Versioni	Descrizione
①	1Ö1SD1ÖVD	1 NA/1 NC
	2Ö2SD2ÖVD	2 NA/2 NC

Principio di funzionamento



0



1



0



0

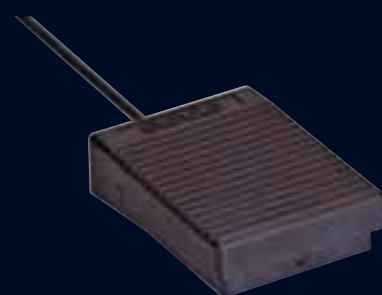
→ 0

Osservazioni

Versione senza blocco meccanico VD disponibile su richiesta.

Pedali

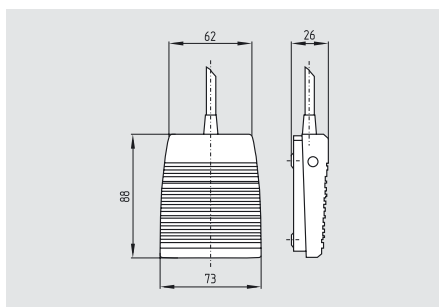
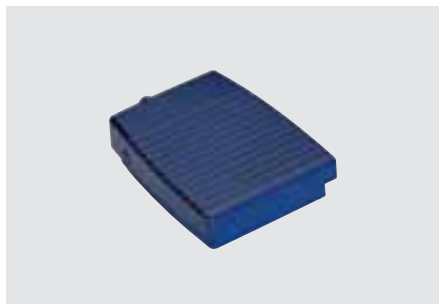
Custodia in termoplastica



Serie LKF	38
Serie KF/KFS	39
Serie KF 2	43
Serie KF 3	47
Serie KF 4	48
Serie KF 5	49

Pedali

LKF



- custodia in plastica
- serie piccola e piatta
- microinterruttore per tensione di azionamento fino a 5A
- commutatore ad 1 e/o 2 poli
- disponibile con o senza cavo preconfezionato
- con cavo preconfezionato lunghezza cavo 2m

Dati tecnici

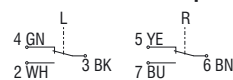
Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 VDE 0660 part 200
Custodia: termoplastica rinforzata
Pedale: termoplastica rinforzata
Collegamento: Cablaggio del cliente
 con cavo di collegamento adatto
 (con 1PW: dmax. = 6,5 mm,
 con 2PW: dmax. = 8,5 mm)
Indice d'ordine -2m:
 cavo saldato,
 3 x 0,5 mm² or 6 x 0,5 mm²,
 lunghezza 2 m
Cat. protezione: IP 65 con cavo di
 collegamento,
 IP 43 senza cavo di
 collegamento
 ai sensi della 60529
Sistema di commutazione: commutazione
 rapida
Protezione da corto circuito: 5 A gL/gG
 fusibile D
commutazione rapida 250 VAC/DC
Max. corrente di azionamento: 5 A
Max. capacità di commutazione: 1250 VA
Temperatura ambiente: - 10 °C ... + 60 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

Commutatore ad 1 polo



Commutatore a 2 poli



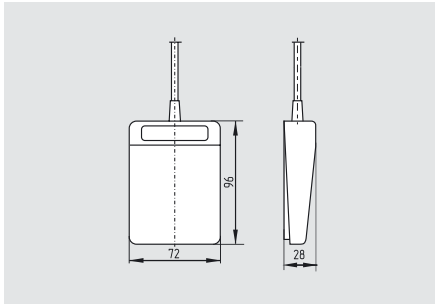
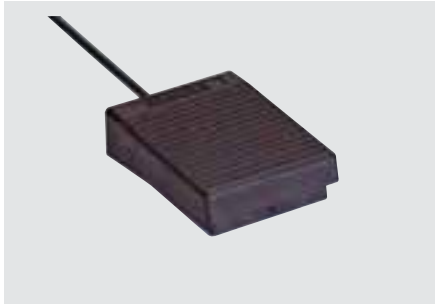
Dati per l'ordine

LKF ①-②

Nr.	Versioni	Descrizione
①	1PW 2PW	commutatore ad 1 polo commutatore a 2 poli
②	2m	senza cavo con cavo di 2 m

Pedali

KF



- max. 2 contatti
- custodia in plastica
- serie piccola e piatta
- con calotta di protezione
- contatti reed per correnti di azionamento da 1 mA fino ad 1 A
- microinterruttore per correnti di azionamento fino a 5A
- con cavo preconfezionato lunghezza cavo 2m
- collegamento con connettore possibile
- possibilità di altre lunghezze cavo

Dati tecnici

Prescrizioni:	IEC/EN 60947-5-1 VDE 0660 parte 200
Custodia:	Poliamide 66, rinforzata, autoestinguente
Pedale:	termoplastica rinforzata (PA 66)
Calotta:	-
Collegamento:	Cavo AWG, lunghezza 2 m
Sezione di collegamento:	2-/3-fili conduttori: AWG 20: 0,52 mm ² 4-fili conduttori: AWG 24: 0,20 mm ²
Cat. protezione:	IP 65 ai sensi della EN 60529
Sistema di commutazione:	contatti reed o commutazione rapida: commutatore
Protezione da corto circuito:	microinterruttore: 5 A gL/gG fusibile D
commutazione rapida	contatti reed: 12 ... 250 VAC/DC
Max. corrente di azionamento:	contatti reed: 1 A microinterruttore: 5 A
Max. capacità di commutazione:	contatti reed: 30 VA microinterruttore: 1250 VA
Temperatura ambiente:	- 10 °C ... + 60 °C
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre

Varianti del contatto

Contatti reed

1 NA

2NA

1 commutatore

microinterruttore

1 commutatore

Certificazione



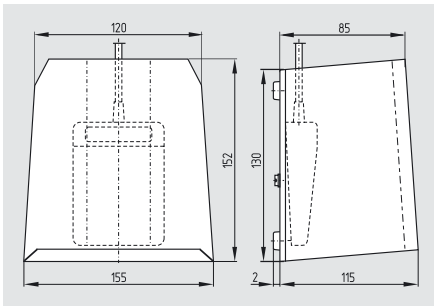
Dati per l'ordine

KF ①

Nr.	Versioni	Descrizione
①	1S 2S 1W 1PW	Contatti reed: 1 NA 2 NA 1 commutatore Microinterruttore: Commutatore ad 1 polo

Pedali

KFS



- max. 2 contatti
- custodia in plastica
- serie piccola e piatta
- senza calotta di protezione in metallo
- contatti reed per correnti di azionamento da 1 mA fino ad 1 A
- microinterruttore per correnti di azionamento fino a 5 A
- con cavo preconfezionato lunghezza cavo 2m
- collegamento con connettore possibile
- possibilità di altre lunghezze cavo
- laccatura speciale della calotta, in colori RAL, disponibile

Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 VDE 0660 parte 200
Custodia: Poliamide 66, rinforzata,
 autoestinguente
Pedale: termoplastica rinforzata
 con fibra di vetro (PA 66)
Calotta: metallo, laccata
Collegamento: cavo
 AWG, lunghezza 2 m
Sezione di collegamento: 2-/3-fili conduttori:
 AWG 20: 0,52 mm²
 4-fili conduttori:
 AWG 24: 0,20 mm²
Cat. protezione: IP 65 ai sensi
 della EN 60529
Sistema di commutazione: Contatti reed or
 snap action:
 change-over
Protezione da corto circuito: microinterruttore:
 5 A gL/gG fusibile D
commutazione rapida Contatti reed:
 12 ... 250 VAC/DC
Max. corrente di azionamento: contatti reed: 1 A
 microinterruttore: 5 A
Max. capacità di commutazione: contatti reed: 30 VA
 microinterruttore: 1250 VA
Temperatura ambiente: - 10 °C ... + 60 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

Varianti del contatto

contatti reed:

1 NA



2 NA



1 commutatore



microinterruttore

1 commutatore



Certificazione



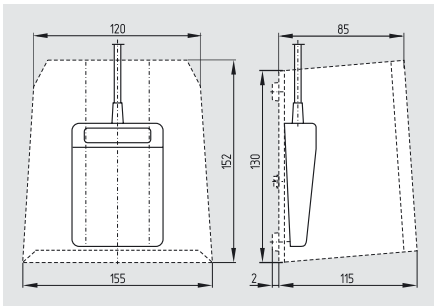
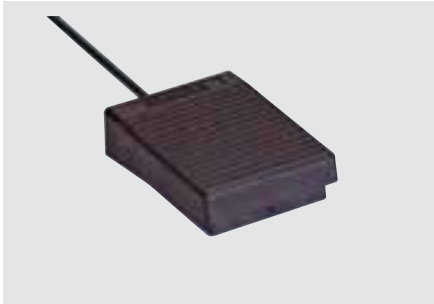
Dati per l'ordine

KFS ①

Nr.	Versioni	Descrizione
①	1S	Contatti reed: 1 NA
	2S	2 NA
	1W	1 commutatore
	1PW	Microinterruttore: Commutatore ad 1 polo

Pedali

KF(S) D



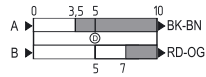
- con punto di pressione: a due livelli
- 2 contatti
- custodia in plastica
- serie piccola e piatta
- calotta di protezione in metallo
- disponibile con o senza calotta di protezione
- contatti reed per correnti di azionamento da 1 mA fino ad 1 A
- con cavo preconfezionato
lunghezza cavo 2m
- collegamento con connettore possibile
- possibilità di altre lunghezze cavo
- laccatura speciale della calotta, in colori RAL, disponibile

Dati tecnici

Prescrizioni:	IEC/EN 60947-5-1 VDE 0660 parte 200
Custodia:	Poliamide 66, rinforzata, autoestinguente
Pedale:	termoplastica rinforzata con fibra di vetro (PA 66)
Calotta:	KF: -; KFS: metallo, laccato
Collegamento:	cavo AWG, lunghezza 2 m
Sezione di collegamento:	4-fili conduttori: AWG 24: 0.20 mm ²
Cat. protezione:	IP 65 ai sensi della EN 60529
Sistema di commutazione:	Contatti reed commutazione rapida
Max. corrente di azionamento:	12 ... 250 VAC/DC 1 A
Max. capacità di commutazione:	30 VA
Temperatura ambiente:	- 10 °C ... + 60 °C
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre

Varianti del contatto

2NA



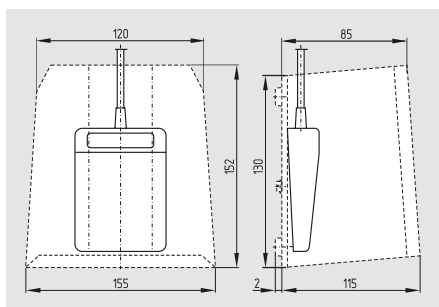
Dati per l'ordine

KF^① 1S D 1S

Nr.	Versioni	Descrizione
①		Senza calotta di protezione
	S	Con calotta di protezione

Pedali

KF(S) HS



- con sensore Hall: uscita analogica
- custodia in plastica
- serie piccola e piatta
- calotta di protezione in metallo
- disponibile con o senza calotta di protezione
- diversi valori in uscita disponibili:
0...10 VDC, 0...20 mA oppure 4...20 mA
- con cavo preconfezionato
lunghezza cavo 2m
- segnali di uscita analogica proporzionali al percorso del pedale
- collegamento con connettore possibile
- possibilità di altre lunghezze cavo
- laccatura speciale della calotta, in colori RAL, disponibile

Dati tecnici

Prescrizioni:	IEC/EN 60947-5-1 VDE 0660 parte 200
Custodia:	Poliamide 66, rinforzata, autoestinguente
Pedale:	termoplastica rinforzata con fibra di vetro (PA 66)
Calotta:	KF: - KFS: metallo, laccato
Collegamento:	cavo AWG, lunghezza 2 m
Sezione di collegamento:	2-/3-fili conduttori: AWG 20: 0,52 mm ²
Cat. di protezione:	IP 65 ai sensi della EN 60529
Sistema di commutazione:	sensore Hall
Valori in uscita:	
Tensione in uscita U_a :	0...10 VDC ± 1 %
Corrente in uscita I_a :	0...20 mA ± 1 % or 4...20 mA ± 1 %
Categoria di impiego:	
I_e/U_e :	per U_a : 25 mA/15 ... 30 VDC per I_a : 45 mA/15 ... 30 VDC
Protezione da corto circuito:	-
Temperatura ambiente:	- 10 °C ... + 60 °C
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre

Varianti del contatto

Sensore Hall
0 ... 10 VDC
+ BN
U, BK
- RD
0 ... 20 mA
4 ... 20 mA
+ BN
I, BK
- RD



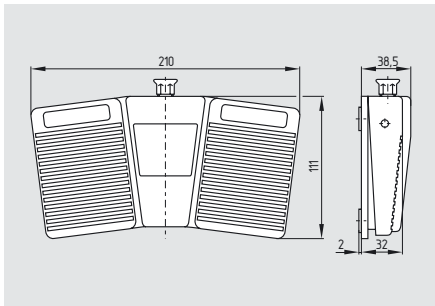
Dati per l'ordine

KF^① HS^②

Nr.	Versioni	Descrizione
①		Senza calotta di protezione
	S	Con calotta di protezione
②	0...10 VDC	diversi
	0...20 mA	valori in uscita
	4...20 mA	U_a or I_a

Pedali

KF 2



- con vano di collegamento
- 2 pedali
- max. 2 contatti per pedale
- custodia in plastica
- serie piccola e piatta
- contatti reed per correnti di azionamento da 1 mA fino ad 1 A
- microinterruttore per correnti di azionamento fino a 5A

Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 VDE 0660 parte 200
Custodia: Poliamide 66, rinforzata,
 autoestinguenta
Pedale: termoplastica rinforzata
 con fibra di vetro (PA 66)
Collegamento: connettore piatto M12 x 1,5
Sezione di collegamento: max. AWG 20:
 0,52 mm²
 cavo: Ø max. 6,5 mm
Cat. di protezione: IP 65 sec. EN 60529
Sistema di commutazione: contatti reed or
 snap action: change-over
Protezione da corto circuito: microinterruttore:
 5 A gL/gG fusibile D
commutazione rapida
 contatti reed:
 12 ... 250 VAC/DC
Max. corrente di azionamento:
 contatti reed: 1 A
 microinterruttore: 5 A
Max. capacità di commutazione:
 contatti reed: 30 VA
 microinterruttore: 1250 VA
Temperatura ambiente: - 10 °C ... + 60 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

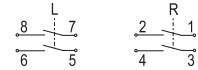
Varianti del contatto

contatti reed

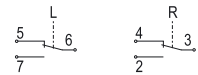
1 NA



2 NA

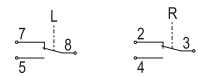


1 commutatore



microinterruttore

1 commutatore



Certificazione



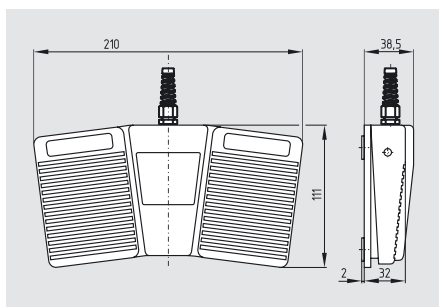
Dati per l'ordine

KF 2 ①/①

Nr.	Versioni	Descrizione
①		Pedale sinistro/destro: contatti reed:
	1S	1 NA
	2S	2 NA
	1W	1 commutatore
		microinterruttore:
	1PW	Commutatore ad 1 polo

Pedali

KF 2



- con vano di collegamento
- 2 pedali
- max. 2 contatti per pedale
- custodia in plastica
- serie piccola e piatta
- contatti reed per correnti di azionamento da 1 mA fino ad 1 A
- microinterruttore per correnti di azionamento fino a 5A
- con cavo preconfezionato, lunghezza 2 m
- possibilità di allacciamento con connettore
- altri tipi e lunghezze di cavi possibili

Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 VDE 0660 parte 200
Custodia: Poliamide 66, rinforzata,
 autoestinguente
Pedale: termoplastica rinforzata
 con fibra di vetro (PA 66)
Collegamento: cavo AWG, lunghezza 2 m
Sezione di collegamento: max. AWG 20:
 0,52 mm²
 cavo: Ø max. 6,5 mm
Cat. di protezione: IP 65 ai sensi della
 EN 60529
Sistema di commutazione: contatti reed
 o commutazione
 rapida: commutatore
Protezione da corto circuito: microinterruttore:
 5 A gL/gG fusibile D
commutazione rapida: contatti reed:
 12 ... 250 VAC/DC
**Max. corrente di
 azionamento:** contatti reed: 1 A
 microinterruttore: 5 A
**Max. capacità di
 commutazione:** contatti reed: 30 VA
 microinterruttore: 1250 VA
Temperatura ambiente: - 10 °C ... + 60 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

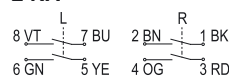
Varianti del contatto

contatti reed

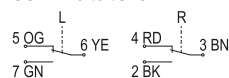
1 NA



2 NA

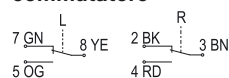


commutatore



microinterruttore

commutatore



Certificazione



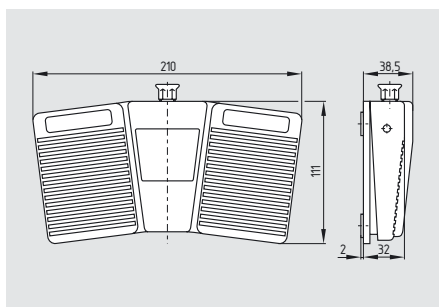
Dati per l'ordine

KF 2 ①/①

Nr.	Versioni	Descrizione
①		Pedale sinistro/destro: contatti reed:
	1S	1 NA
	2S	2 NA
	1W	1 commutatore
		microinterruttore:
	1PW	Commutatore ad 1 polo

Pedali

KF 2 D



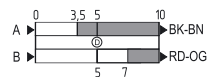
- con punto di pressione: su 2 livelli
- 2 pedali
- max. 2 contatti per pedale
- custodia in plastica
- serie piccola e piatta
- contatti reed per correnti di azionamento da 1 mA fino ad 1 A
- con cavo preconfezionato, lunghezza 2 m
- possibilità di allacciamento con connettore
- altri tipi e lunghezze di cavi possibili

Dati tecnici

Prescrizioni:	IEC/EN 60947-5-1 VDE 0660 parte 200
Custodia:	Poliamide 66, rinforzata, autoestinguente
Pedale:	termoplastica rinforzata con fibra di vetro (PA 66)
Collegamento:	cavo AWG, lunghezza 2 m oppure connettore piatto M12x1,5
Sezione di collegamento:	max. AWG 20: 0,52 mm ² cavo: Ø max. 6,5 mm
Cat. di protezione:	IP 65 with cavo to EN 60529
Sistema di commutazione:	contatti reed commutazione rapida 12 ... 250 VAC/DC
Max. corrente di azionamento:	1 A
Max. capacità di commutazione:	30 VA
Temperatura ambiente:	- 10 °C ... + 60 °C
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre

Varianti del contatto

2 NA



Certificazione

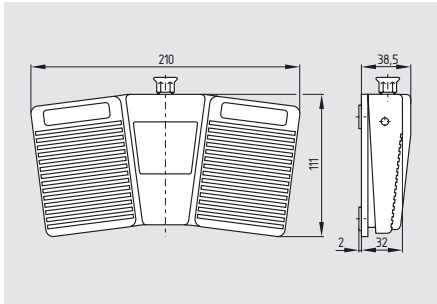


Dati per l'ordine

KF 2 1S D 1S/1S D 1S

Pedali

KF 2 HS



- con sensore Hall: uscita analogica
- due pedali
- custodia in plastica
- serie piccola e piatta
- diversi valori in uscita disponibili:
0...10 VDC, 0...20 mA oppure 4...20 mA
- con cavo preconfezionato <
lunghezza cavo 2m
- segnali di uscita analogica proporzionali al
percorso del pedale
- disponibile senza cavo
- collegamento con connettore possibile
- possibilità di altre lunghezze e tipi di cavo

Dati tecnici

Prescrizioni:	IEC/EN 60947-5-1 VDE 0660 part 200
Custodia:	Poliamide 66, rinforzata, autoestinguente
Pedale:	termoplastica rinforzata con fibra di vetro (PA 66)
Collegamento:	cavo AWG, lunghezza 2 m O connettore piatto M12 x 1,5
Sezione di collegamento:	max. AWG 20: 0,52 mm ² cavo: Ø max. 6,5 mm
Cat. di protezione:	IP 65 ai sensi della EN 60529
Sistema di commutazione:	Hall sensor
Valori in uscita:	
Tensione in uscita U _a :	0...10 VDC ± 1 %
Corrente in uscita I _a :	0...20 mA ± 1 % or 4...20 mA ± 1 %
I _e /U _e :	per U _a : 25 mA/15 ... 30 VDC per I _a : 45 mA/15 ... 30 VDC
Protezione da corto circuito:	-
Temperatura ambiente:	- 10 °C ... + 60 °C
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre

Varianti del contatto

Hall-Sensor
0 ... 10 VDC
+ BN
U, BK
- RD
0 ... 20 mA
4 ... 20 mA
+ BN
U, BK
- RD



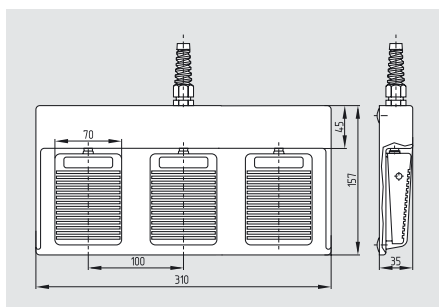
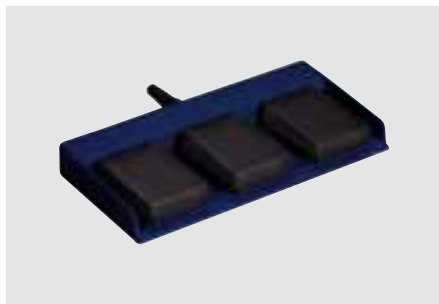
Dati per l'ordine

KF 2 HS ①/①

Nr.	Versioni	Descrizione
①	0...10 VDC 0...20 mA 4...20 mA	Pedale sinistro/destro: Diversi Valori in uscita U _a or I _a

Pedali

KF 3



- con vano di collegamento
- 3 pedali
- max. 2 contatti per pedale
- custodia in plastica
- serie piccola e piatta
- contatti reed per correnti di azionamento da 1 mA fino ad 1 A
- microinterruttore per correnti di azionamento fino a 5A
- sensore Hall disponibile: uscite analogiche proporzionali al percorso del pedale
- disponibile con cavo di collegamento
- possibilità di allacciamento con connettore
- altri tipi e lunghezze di cavi possibili
- su richiesta, disponibile con altre combinazioni di contatti

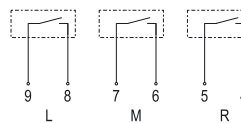
Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 VDE 0660 parte 200
Custodia: Poliamide 66, rinforzata,
 autoestinguente
Piastra base: Alluminio laccato
Pedale: termoplastica rinforzata
 con fibra di vetro (PA 66)
Collegamento: vano di collegamento,
 connettore piatto M12 x 1,5
Sezione di collegamento: max. AWG 20:
 0,52 mm²
 cavo: Ø max. 6,5 mm
Cat. di protezione: IP 65 ai sensi della
 EN 60529
Sistema di commutazione: contatti reed
 o commutazione
 rapida: commutatore
Protezione da corto circuito: microinterruttore:
 5 A gL/gG fusibile D
 commutazione rapida: contatti reed:
 12 ... 250 VAC/DC
Max. corrente di azionamento:
 contatti reed: 1 A
 microinterruttore: 5 A
Max. capacità di commutazione:
 contatti reed: 30 VA
 microinterruttore: 1250 VA
Temperatura ambiente: - 10 °C ... + 60 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

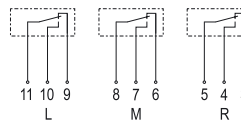
Varianti del contatto

contatti reed:

1 NA

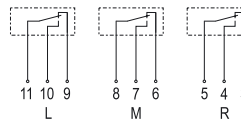


commutatore



microinterruttore

commutatore



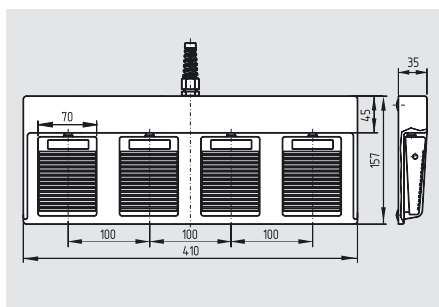
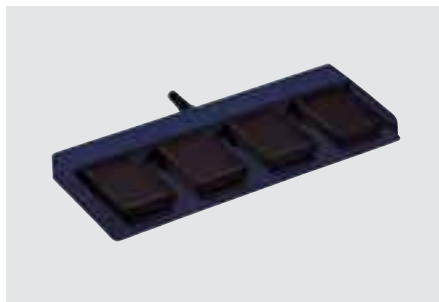
Dati per l'ordine

KF 3 ①/①/①

Nr.	Versioni	Descrizione
①		Pedale sinistro/centrale/destro: contatti reed:
	1S	1 NA
	1W	1 commutatore
		microinterruttore:
	1PW	Commutatore ad 1 polo

Pedali

KF 4



- con vano di collegamento
- 4 pedali
- max. 2 contatti per pedale
- custodia in plastica
- serie piccola e piatta
- contatti reed per correnti di azionamento da 1 mA fino ad 1 A
- microinterruttore per correnti di azionamento fino a 5A
- sensore Hall disponibile: uscite analogiche proporzionali al percorso del pedale
- disponibile con cavo di collegamento
- possibilità di allacciamento con connettore
- altri tipi e lunghezze di cavi possibili
- su richiesta, disponibile con altre combinazioni di contatti

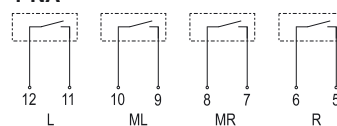
Dati tecnici

Prescrizioni: IEC/EN 60947-5-1
 VDE 0660 parte 200
Custodia: Poliamide 66, rinforzata,
 autoestinguente
Piastra base: alluminio, laccato
Pedale: termoplastica rinforzata
 con fibra di vetro (PA 66)
Collegamento: vano di collegamento,
 connettore piatto M12 x 1,5
Sezione di collegamento: max. AWG 20:
 0,52 mm²
 cavo: Ø max. 6,5 mm
Cat. di protezione: IP 65 ai sensi della
 EN 60529
Sistema di commutazione: contatti reed
 o commutazione
 rapida: commutatore
Protezione da corto circuito: microinterruttore:
 5 A gL/gG fusibile D
commutazione rapida: contatti reed:
 12 ... 250 VAC/DC
Max. corrente di azionamento: contatti reed: 1 A
 microinterruttore: 5 A
Max. capacità di commutazione: contatti reed: 30 VA
 microinterruttore: 1250 VA
Temperatura ambiente: - 10 °C ... + 60 °C
Durata meccanica: > 1 milione di manovre

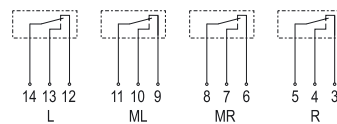
Varianti del contatto

contatti reed:

1 NA

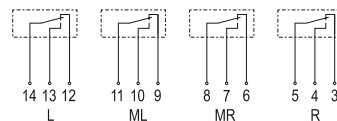


commutatore



microinterruttore

commutatore



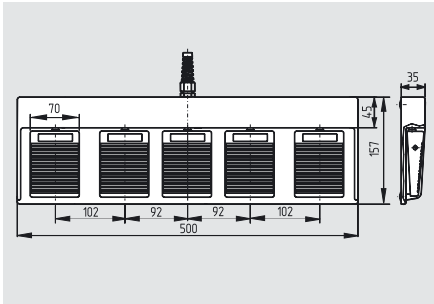
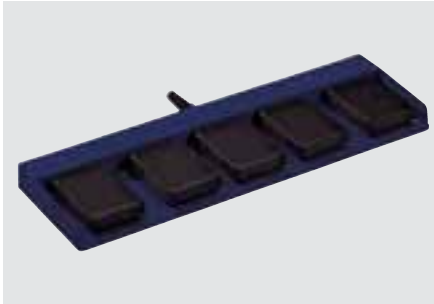
Dati per l'ordine

KF 4 ①/①/①/①

Nr.	Versioni	Descrizione
①		Per ogni pedale S/CS/CD/D: contatti reed:
	1S	1 NA
	1W	1 commutatore
	1PW	microinterruttore: Commutatore ad 1 polo

Pedali

KF 5



- con vano di collegamento
- 5 pedali
- max. 2 contatti per pedale
- custodia in plastica
- serie piccola e piatta
- contatti reed per correnti di azionamento da 1 mA fino ad 1 A
- microinterruttore per correnti di azionamento fino a 5A
- sensore Hall disponibile: uscite analogiche proporzionali al percorso del pedale
- disponibile con cavo di collegamento
- possibilità di allacciamento con connettore
- altri tipi e lunghezze di cavi possibili
- su richiesta, disponibile con altre combinazioni di contatti

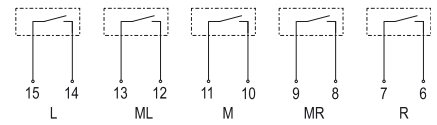
Dati tecnici

Prescrizioni:	IEC/EN 60947-5-1 VDE 0660 parte 200
Custodia:	Poliamide 66, rinforzata, autoestingente
Piastra base:	aluminium, laccato
Pedale:	termoplastica rinforzata con fibra di vetro (PA 66)
Collegamento:	vano di collegamento, connettore piatto M12 x 1,5
Sezione di collegamento:	max. AWG 20: 0,52 mm ² cavo: Ø max. 6,5 mm
Cat. di protezione:	IP 65 ai sensi della EN 60529
Sistema di commutazione:	contatti reed o commutazione rapida: commutatore
Protezione da corto circuito:	microinterruttore: 5 A gL/gG fusibile D
commutazione rapida	contatti reed: 12 ... 250 VAC/DC
Max. corrente di azionamento:	contatti reed: 1 A microinterruttore: 5 A
Max. capacità di commutazione:	contatti reed: 30 VA microinterruttore: 1250 VA
Temperatura ambiente:	- 10 °C ... + 60 °C
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre

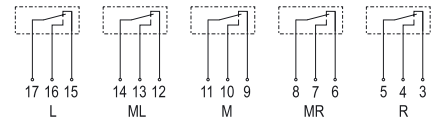
Varianti del contatto

contatti reed:

1 NA

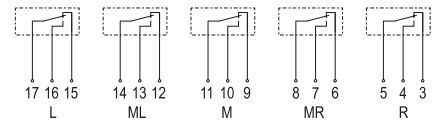


commutatore



microinterruttore

commutatore











Dati per l'ordine

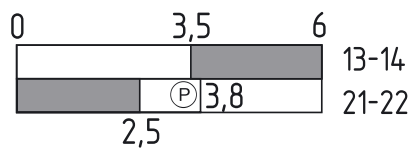
KF 5 ①/①/①/①/①

Nr.	Versioni	Descrizione
①		Per ogni pedale S/GS/C/CD/D: contatti reed:
	1S	1 NA
	1W	1 commutatore
	1PW	microinterruttore: Commutatore ad 1 polo

Legenda dei simboli

	NC ad apertura obbligata
	Punto di pressione
	Corsa/angolo di apertura obbligato
	Punto bistabile
	Omologazione CSA/UL, Canada
	Certificazione di collaudo TÜV
	Certificazione di collaudo BG
	Conformità, vedi dichiarazione di conformità
I_e	Corrente d' esercizio nominale
I_{the}	Corrente termica permanente
U_e	Tensione d'esercizio nominale
U_i	Tensione d'isolamento nominale
U_{imp}	Tensione nominale di resistenza agli impulsi

Spiegazione del diagramma di commutazione



Contatto aperto
Contatto chiuso

X1-X2: NC
X3-X4: NA
X5-X6: Sovrapposizione dei contatti