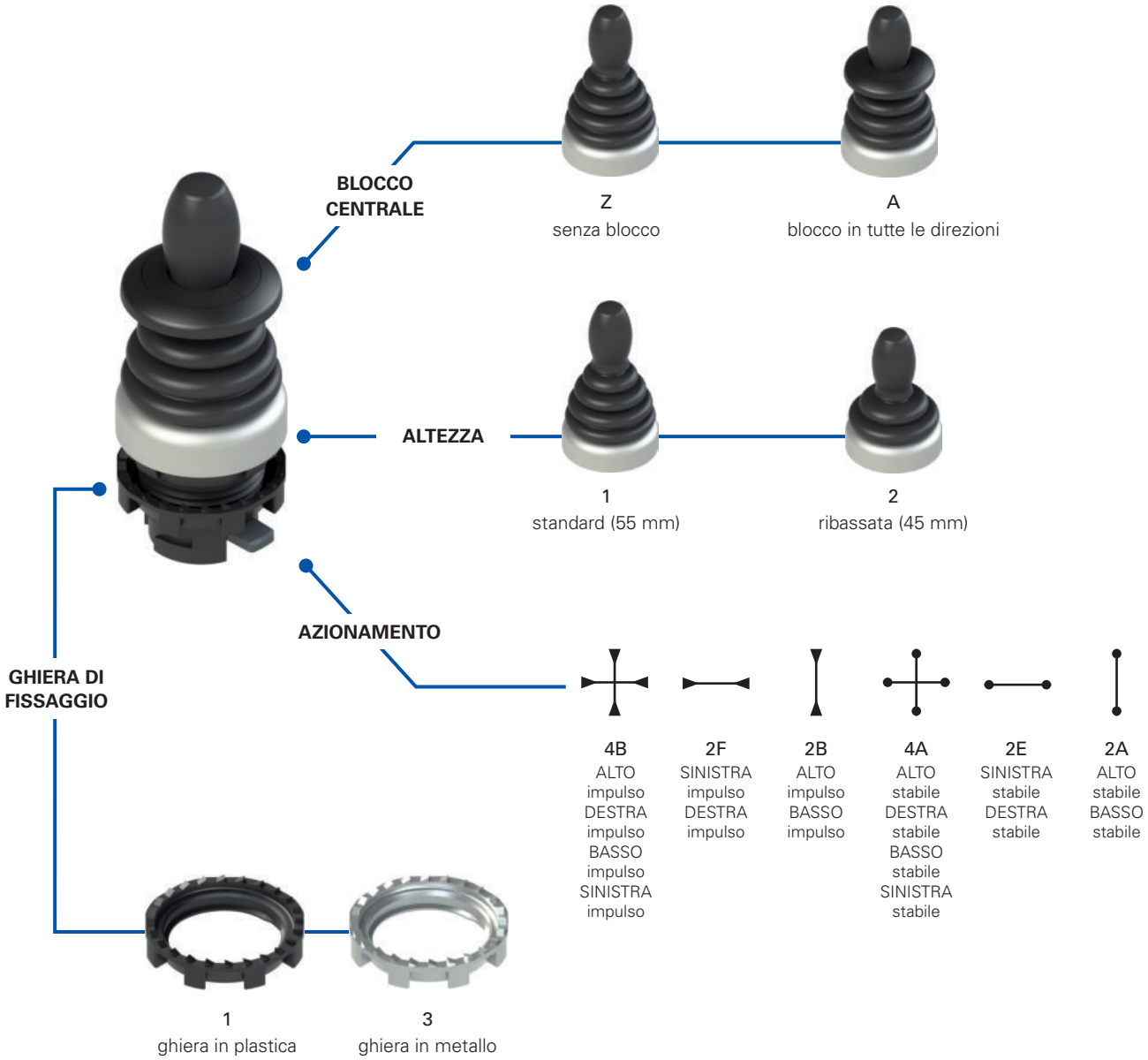
Diagramma di selezione



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

E2 1MA14BZ91

Ghiera di fissaggio ed anello sagomato	
1	ghiera in plastica (standard)
2	ghiera in plastica ed anello sagomato
3	ghiera in metallo
4	ghiera in metallo ed anello sagomato

Altezza manipolatore	
1	standard (55 mm)
2	ribassata (45 mm)

Blocco	
Z	senza blocco
A	blocco in tutte le direzioni

Azionamento	
4B	ALTO impulso, DESTRA impulso, BASSO impulso, SINISTRA impulso
2F	SINISTRA impulso, DESTRA impulso
2B	ALTO impulso, BASSO impulso
4A	ALTO stabile, DESTRA stabile, BASSO stabile, SINISTRA stabile
2E	SINISTRA stabile, DESTRA stabile
2A	ALTO stabile, BASSO stabile

Caratteristiche principali

- Grado di protezione IP67 e IP69K
- 2 possibili altezze:
  standard (55 mm) e ribassata (45 mm)
- Versioni con blocco centrale
- Versioni ad azionamento stabile o ad impulso
- Azionamento a due step

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ: CA02.04805
Omologazione UL: E131787
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Generali

Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 IP69K secondo ISO 20653
Temperatura ambiente:	-40°C … +80°C
Parametro di sicurezza B_{10D}:	2.000.000
Durata meccanica:	1 milione di cicli di operazioni 500.000 cicli di operazioni di sblocco
Frequenza massima di azionamento:	3600 cicli di operazioni/ora
Forza di azionamento:	0,17 Nm (azionamento ad impulso) 0,3 Nm (azionamento stabile)
Corsa massima:	35°
Coppia di serraggio ghiera di fissaggio:	2 … 2,5 Nm
Prescrizioni d'impiego:	vedi pagina 177

Conformità alle norme:
IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

⚠ **Installazione con funzione di protezione delle persone:**
Utilizzare solo unità di contatto che riportino il simbolo ⊖. Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi: .1-.2)

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE,
Direttiva EMC 2014/30/UE,
Direttiva RoHS 2011/65/UE.
Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caratteristiche omologate da UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Tightening torque 2.0 Nm

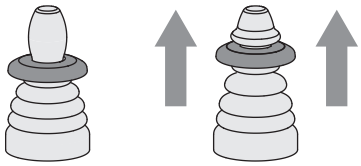
Caratteristiche generali

Grado di protezione IP67 e IP69K

IP69K
IP67

Il soffietto elastico del manipolatore Pizzato è realizzato in un unico elemento privo di interruzioni che va a racchiudere completamente la leva, senza lasciare così la minima apertura o giunzione.
Questa particolare soluzione (brevetto depositato) è presente in tutte le versioni del manipolatore, comprese le versioni ad altezza ribassata e con blocco centrale, ed è il metodo più efficace per garantire protezione da ogni possibile infiltrazione di sporco ed acqua. Questi dispositivi possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro e superano sia il test di immersione IP67 secondo EN 60529 che il test IP69K secondo ISO 20653 con getti d'acqua a 100 bar ad 80°C di temperatura.

Blocco centrale



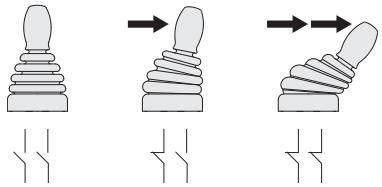
Per prevenire azionamenti accidentali, il manipolatore può essere richiesto nelle versioni con blocco centrale.
In queste versioni la leva rimane fissa nella posizione centrale e può essere manovrata nelle varie direzioni solo dopo averla sbloccata, operazione che viene eseguita tramite una semplice trazione del disco di sblocco. La tipologia del movimento di sblocco mediante trazione evita azioni di sblocco indesiderate.

Facile configurabilità dei contatti

Il manipolatore va abbinato ad una base di aggancio a quattro posti, scelta che permette di configurare con facilità la tipologia delle unità di contatto da associare ad ogni direzione. Possono essere impiegate unità di contatto singole o doppie, anche su due livelli.
Non sono presenti quindi vincoli relativi alla tipologia di unità di contatto, ma l'utilizzatore può installare liberamente unità di contatto standard nella configurazione che preferisce.

Azionamento a due step

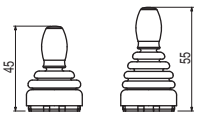
È possibile ottenere due step di azionamento in ogni direzione abbinando in serie alle normali unità di contatto NO delle unità di contatto NO con scatto anticipato. Questa opzione può essere impiegata ad esempio per controllare azionamenti a due velocità nella stessa direzione.



Azionamento stabile e ad impulso

Sono disponibili versioni a 2 o a 4 direzioni e le singole direzioni possono possedere un azionamento stabile, nel quale la leva rimane in posizione piegata, oppure ad impulso, nel quale la leva torna autonomamente alla posizione centrale.

Due forme compatte



Alla versione ad altezza standard (55 mm), si aggiunge anche una versione ad altezza ribassata (45 mm), ideale per tutte le situazioni in cui è richiesta la minore altezza possibile. La versione bassa del manipolatore non perde comunque nessuna delle opzioni presenti nella versione standard, come ad esempio la possibilità di essere fornita con blocco centrale.

Targhette per manipolatore

Il manipolatore può essere abbinato alle apposite targhette circolari e rettangolari ad esso dedicate. Questo accessorio, disponibile nelle colorazioni nera o grigia, rappresenta il complemento ideale per il manipolatore, a livello sia funzionale che estetico, creando un assieme dal design originale ed elegante. Le targhette specificano, con chiare indicazioni, le funzioni abbinate al manipolatore e possono essere personalizzate con simboli o scritte. Le marcature sono indelebili, grazie alla tecnologia laser con cui vengono realizzate. L'applicazione della targhetta non altera il grado di protezione IP del dispositivo.

Tabella di selezione

Funzioni		Altezza standard (55 mm) senza blocco	Altezza standard (55 mm) con blocco	Altezza ribassata (45 mm) senza blocco	Altezza ribassata (45 mm) con blocco
		ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato
	ALTO impulso, DESTRA impulso, BASSO impulso, SINISTRA impulso	E2 1MA14BZ91	E2 1MA14BA91	E2 1MA24BZ91	E2 1MA24BA91
	SINISTRA impulso, DESTRA impulso	E2 1MA12FZ91	E2 1MA12FA91	E2 1MA22FZ91	E2 1MA22FA91
	ALTO impulso, BASSO impulso	E2 1MA12BZ91	E2 1MA12BA91	E2 1MA22BZ91	E2 1MA22BA91
	ALTO stabile, DESTRA stabile, BASSO stabile, SINISTRA stabile	E2 1MA14AZ91	E2 1MA14AA91	E2 1MA24AZ91	E2 1MA24AA91
	SINISTRA stabile, DESTRA stabile	E2 1MA12EZ91	E2 1MA12EA91	E2 1MA22EZ91	E2 1MA22EA91
	ALTO stabile, BASSO stabile	E2 1MA12AZ91	E2 1MA12AA91	E2 1MA22AZ91	E2 1MA22AA91

Tabella di selezione unità complete

Funzioni		Contatti				Altezza standard (55 mm) senza blocco	Altezza standard (55 mm) con blocco	Altezza ribassata (45 mm) senza blocco	Altezza ribassata (45 mm) con blocco
		pos 3	pos 2	pos 4	pos 1	ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato
	ALTO impulso, DESTRA impulso, BASSO impulso, SINISTRA impulso	1NO	1NO	1NO	1NO	E2 AC-DXBC2602 E2 1MA14BZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2604 E2 1MA14BA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2603 E2 1MA24BZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2605 E2 1MA24BA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1
	SINISTRA impulso, DESTRA impulso	1NO			1NO	E2 AC-DXBC2601 E2 1MA12FZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2613 E2 1MA12FA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2618 E2 1MA22FZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2622 E2 1MA22FA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1
	ALTO impulso, BASSO impulso		1NO	1NO		E2 AC-DXBC2600 E2 1MA12BZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2611 E2 1MA12BA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2616 E2 1MA22BZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2620 E2 1MA22BA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1
	ALTO stabile, DESTRA stabile, BASSO stabile, SINISTRA stabile	1NO	1NO	1NO	1NO	E2 AC-DXBC2608 E2 1MA14AZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2614 E2 1MA14AA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2609 E2 1MA24AZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2623 E2 1MA24AA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1
	SINISTRA stabile, DESTRA stabile	1NO			1NO	E2 AC-DXBC2607 E2 1MA12EZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2612 E2 1MA12EA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2617 E2 1MA22EZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2621 E2 1MA22EA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1
	ALTO stabile, BASSO stabile		1NO	1NO		E2 AC-DXBC2606 E2 1MA12AZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2610 E2 1MA12AA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2615 E2 1MA22AZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2619 E2 1MA22AA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1

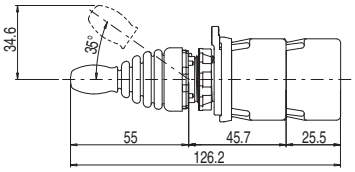
Tabella di selezione unità complete a due step

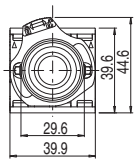
Funzioni		Contatti				Altezza standard (55 mm) senza blocco	Altezza standard (55 mm) con blocco	Altezza ribassata (45 mm) senza blocco	Altezza ribassata (45 mm) con blocco
		pos 3	pos 2	pos 4	pos 1	ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato	ghiera cromo satinato
	ALTO impulso, DESTRA impulso, BASSO impulso, SINISTRA impulso	1NO + 1NO	1NO + 1NO	1NO + 1NO	1NO + 1NO	**E2 AC-DXBC2626** E2 1MA14BZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1 + 4x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2629** E2 1MA14BA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1 + 4x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2632** E2 1MA24BZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1 + 4x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2635** E2 1MA24BA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1 + 4x E2 CP10L2V1
	SINISTRA impulso, DESTRA impulso	1NO + 1NO			1NO + 1NO	**E2 AC-DXBC2625** E2 1MA12FZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2628** E2 1MA12FA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2631** E2 1MA22FZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2634** E2 1MA22FA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1
	ALTO impulso, BASSO impulso		1NO + 1NO	1NO + 1NO		**E2 AC-DXBC2624** E2 1MA12BZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2627** E2 1MA12BA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2630** E2 1MA22BZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	**E2 AC-DXBC2633** E2 1MA22BA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1

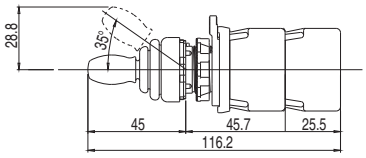
Legenda:
● azionamento stabile
► azionamento impulso

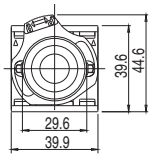
Disegni quotati

Tutte le misure nei disegni sono in mm

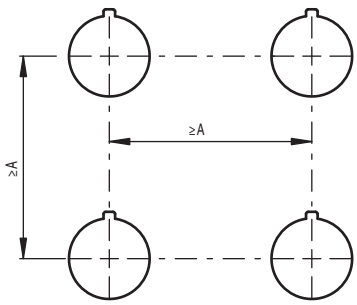








Distanze minime di montaggio



Manipolatore altezza standard
A=70 mm

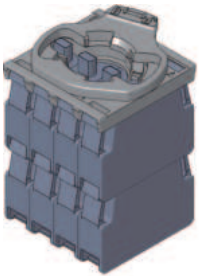
Manipolatore altezza ribassata
A=60 mm

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**

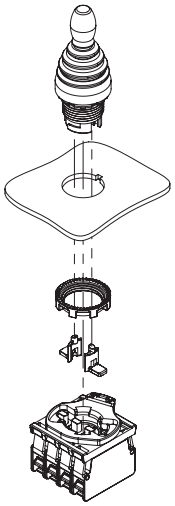
Numero massimo unità di contatto

Base di aggancio a 4 posti

Manipolatore E2 •MA•••••••



numero massimo:
unità di contatto 8
livelli 2



Il montaggio dei 2 azionatori laterali, forniti con il manipolatore, deve essere eseguito dopo il fissaggio del manipolatore.

unità di contatto

Base di aggancio

Confezioni da **10 pz.**

Articolo	Descrizione
E2 1BAC21	Base di aggancio 4 posti per unità di contatto E2 CP••••••

Anello sagomato

Confezioni da **50 pz.**

Articolo	Descrizione
VE GP12H1A	Anello sagomato per dispositivo singolo

Non applicabile in presenza della targhetta circolare o rettangolare, adattatore da Ø 22 a Ø 30 mm o guardia.

Ghiera di fissaggio

Confezioni da **20 pz.**

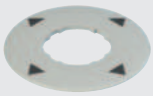
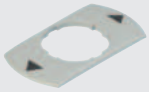
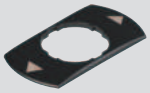
Articolo	Descrizione
VE GF720A	Ghiera di fissaggio in metallo

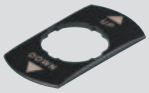
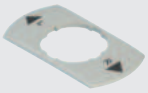
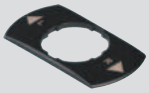
Accessori

➔ Altri ACCESSORI a pagina 173

Targhette con foro sagomato

Applicabile ai dispositivi E2 •MA••••••.
Orientabile di 90° in 90°.
A richiesta con diverse marcature o scritte in altre lingue.
Non altera il grado di protezione IP67 e IP69K del dispositivo associato.

Articolo		Descrizione
	VE TF32A9133	Targhetta con foro sagomato, circolare grigia Ø 60 mm, scritta: ▲ | ▶ | ▼ | ◀
	VE TF12A1233	Targhetta con foro sagomato, circolare nera Ø 60 mm, scritta: ▲ | ▶ | ▼ | ◀
	VE TF32G9134	Targhetta con foro sagomato, rettangolare grigia 30x60 mm, scritta: ▲ | ▼
	VE TF12G1234	Targhetta con foro sagomato, rettangolare nera 30x60 mm, scritta: ▲ | ▼

Articolo		Descrizione
	VE TF32A9130	Targhetta con foro sagomato, circolare grigia Ø 60 mm, scritta: UP▲ | R ▶ | DOWN ▼ | L ◀
	VE TF12A1230	Targhetta con foro sagomato, circolare nera Ø 60 mm, scritta: UP▲ | R ▶ | DOWN ▼ | L ◀
	VE TF32G9131	Targhetta con foro sagomato, rettangolare grigia 30x60 mm, scritta: UP ▲ | DOWN ▼
	VE TF12G1231	Targhetta con foro sagomato, rettangolare nera 30x60 mm, scritta: UP ▲ | DOWN ▼
	VE TF32G9132	Targhetta con foro sagomato, rettangolare grigia 30x60 mm, scritta: R ▶ | L ◀
	VE TF12G1232	Targhetta con foro sagomato, rettangolare nera 30x60 mm, scritta: R ▶ | L ◀

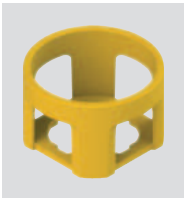
Guardia di protezione finestrata

Articolo	Descrizione
VE GP32A5A	Guardia di protezione cilindrica gialla con 4 finestre Ø 40x20 mm

Applicabile manipolatore ad altezza ribassata.

Non altera il grado di protezione IP del dispositivo associato.

Guardia di protezione cilindrica

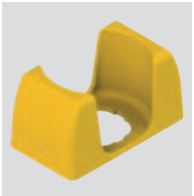


Articolo	Descrizione
VE GP32B5A	Guardia di protezione cilindrica gialla Ø 43x27 mm

Applicabile manipolatore ad altezza standard.
Disponibile in diversi colori. Vedi pagina 176.

Non altera il grado di protezione IP del dispositivo associato.

Guardia di protezione aperta

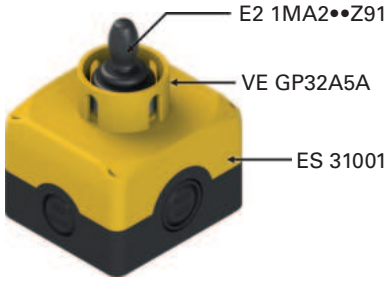


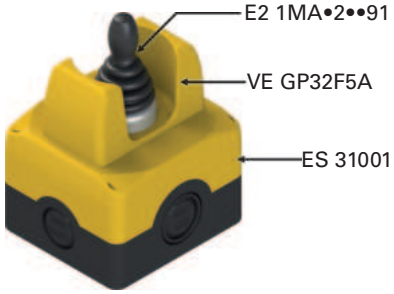
Articolo	Descrizione
VE GP32F5A	Guardia di protezione rettangolare aperta gialla 66x38 h35 mm completa di 4 viti (per pannelli spessore da 1 a 3,5 mm)

Applicabile manipolatore a due direzioni, ad altezza standard e ribassata.

Non altera il grado di protezione IP del dispositivo associato.

Esempi di applicazione guardie





➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.it**