# ROMEO Joystick



Joystick per ambienti e situazioni gravose, robusto e affidabile.

Materiali, soluzioni tecniche e dimensionamenti dei componenti critici sono studiati per garantire resistenza meccanica e durata nel tempo, con un'attenzione particolare per design, ergonomia, sensibilità e precisione di azionamento.

#### **CARATTERISTICHE**

- Realizzato con componenti strutturali in zama pressofusa nichelata per garantire la massima resistenza e con parti soggette ad usura in tecnopolimero.
- Durata meccanica interruttori: 5 milioni di manovre.
- Grado di protezione IP: Romeo è classificato IP 00 o IP 65, se montato in Romeo-PK o in apposita cassetta.
- Resistente a temperature estreme: da -25°C a +70°C.

#### **OPZIONI**

- Disponibile fino a 6 velocità per ogni direzione.
- Manovre lineari oppure manovre a scatto con ritorno a zero o posizioni mantenute.
- Movimento a 360° o a croce.
- 3 diverse versioni: con movimento libero, con sistema di sicurezza "uomo morto" (con blocco meccanico con o senza contatto NO/NC) o con pulsante NO utilizzabile come blocco elettrico.
- 3 diverse impugnature, disponibili anche con pulsanti e selettori.
- Possibilità di montare potenziometri.

#### **CERTIFICAZIONI**

· Marcatura CE.

Compilare il "modulo richiesta" per configurare correttamente il prodotto.

## **CERTIFICAZIONI**

Marcature e omologazioni	elementi di manovra - Dispositivi elettromeccanici per circuiti di comando  ( €
Conformità alle Norme CE	EN 60947-5-1 Apparecchiature a bassa tensione - Dispositivi per circuiti di comando ed elementi di manovra - Dispositivi elettromeccanici per circuiti di comando
	EN 60947-1 Apparecchiature a bassa tensione
	EN 60204-1 Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine
Comornita and Directive Conditional	2006/42/CE Direttiva macchine
Conformità alle Direttive Comunitarie	2014/35/UE Direttiva bassa tensione

# **CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI**

T	Immagazzinaggio -40°C/+70°C
Temperatura ambiente	Funzionamento -25°C/+70°C
Grado di protezione IP	IP 00 (IP 65 max. montato in Romeo-PK o in apposita cassetta)
Categoria di isolamento	Classe I
Posizioni di funzionamento	Tutte le posizioni
Durata meccanica	0,5x10 <sup>6</sup> manovre

# CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI INTERRUTTORI

Codice	PRVV0804PE	
Categoria di impiego	AC 15	
Impieghi elettrici di manovra	Carico induttivo 48 Vac/1 A 125 Vac/1 A 250 Vac/0,5 A 30 Vdc/1 A	
implegiii elettiici di manovia	Carico resistivo 48 Vac/2 A 125 Vac/3 A 250 Vac/2 A 30 Vdc/3 A	
Corrente nominale termica	8 A	
Tensione nominale di isolamento	1000 Vac	
Durata meccanica	5x10 <sup>6</sup> manovre	
Connessioni	Morsetti con vite serrafilo	
Capacità di serraggio	0,2 mm <sup>2</sup> - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Coppia di serraggio	0,5 Nm - 0,6 Nm	
Tipo interruttore	Singola rottura	
Contatti	1NC	
Schema	11 E7 12	
Marcature e omologazioni	(€ ® c¶us voe	



# **CARATTERISTICHE TECNICHE DEI PULSANTI**

Codice	PRVV5019PE	PRVV5020PE	PRVV5080PE
Colore	Verde	Nero	Verde
Corrente nominale contatto	Carico resistivo 32 Vac/400 mA Carico resistivo 50 Vdc/100 mA Carico resistivo 125 Vac/125 mA		Carico resistivo 28 Vdc/5 A Carico resistivo 125 Vac/125 mA
Resistenza dei contatti	50 mΩ		-
Durata meccanica	1x10 <sup>6</sup> manovre		1x10 <sup>6</sup> manovre
Contatti	1NO		1NO
Marcature e omologazioni	C€		C€

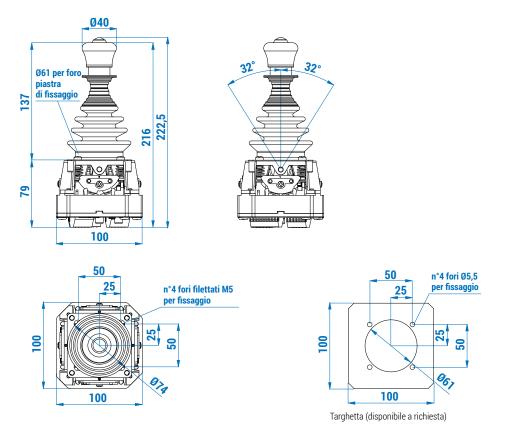
# CARATTERISTICHE TECNICHE DEI POTENZIOMETRI

Codice	PRVV9020PE	PRVV9025PE	PRVV9035PE	
Valore ohmico	4,7 kΩ	10 kΩ	2,2 kΩ	
Linearità indipendente (rif. AEA -3°)	±0,25%			
Durata	3x10 <sup>6</sup> rotazioni			
Temperatura ambiente di funzionamento	-55°C/+125°C			
Angolo meccanico	360° continuo			
Angolo elettrico effettivo (AEA)	355°±5°			
Tolleranza valore ohmico	±5%			
Deriva termica	< 50 PPM/°C			
Potenza dissipata		4 W		

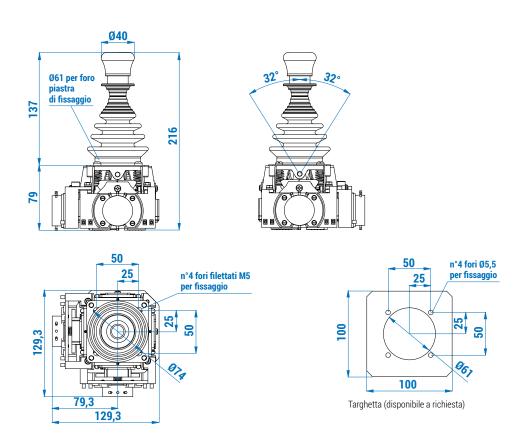
3

## **DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)**

#### Con pomolo

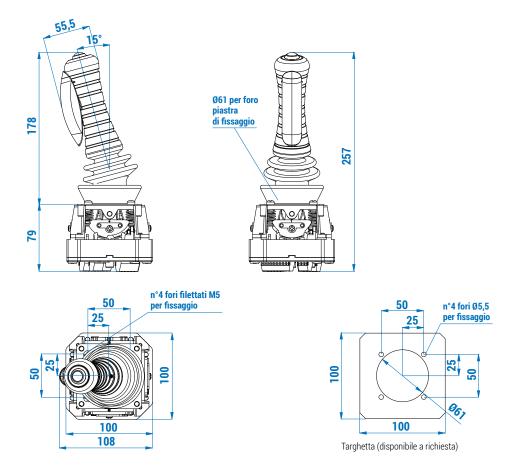


#### Con potenziometro

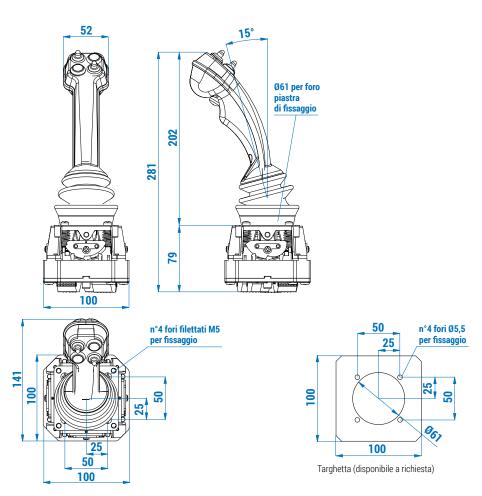




#### Con impugnatura



### Con impugnatura ergonomica



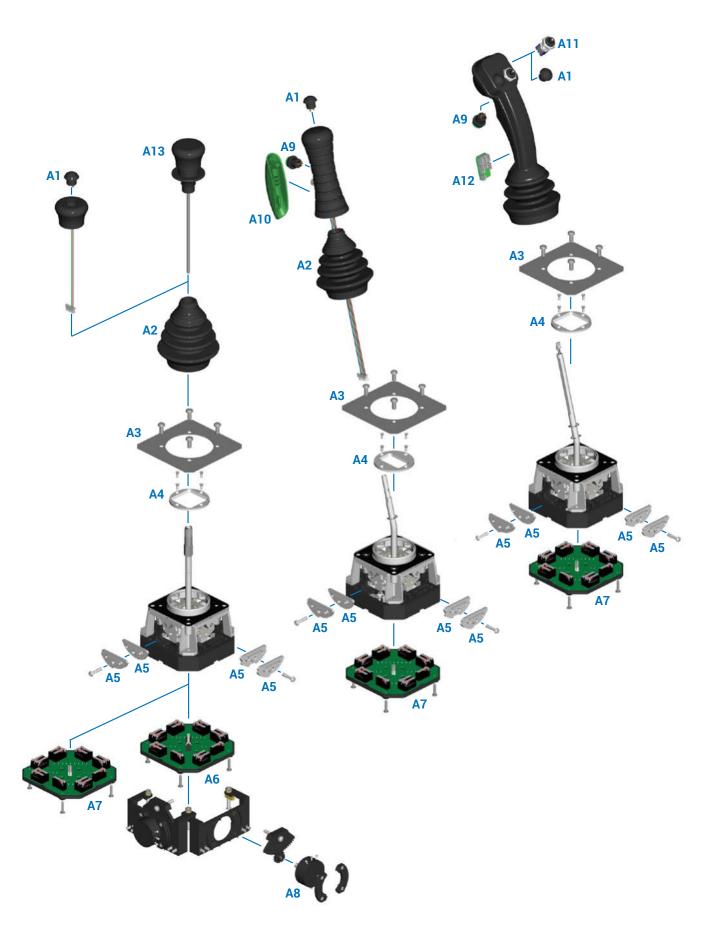
## **JOYSTICK STANDARD**

<b>-:</b>		Direzione di n	novimento	Codice	
Гіро mpugnatura	Posizioni	360°	Croce	Movimento libero	Blocco meccanico + contatto NC/NO
	1-0		Χ	PF580C010001	PF580C010002
	1-1	Χ	_	PF580L011001	PF580L011002
	2-0		Χ	PF580C020001	PF580C020002
	2-2	Χ	_	PF580L022001	PF580L022002
	3-0	_	X	PF580C030001	PF580C030002
	3-1	X	_	PF580L031001	PF580L031002
	3-2	Χ		PF580L032001	PF580L032002
	3-3	Χ		PF580L033001	PF580L033002
	4-0		Χ	PF580C040001	PF580C040002
	4-1	Χ		PF580L041001	PF580L041002
omolo	4-2	Χ		PF580L042001	PF580L042002
	4-3	Χ	-	PF580L043001	PF580L043002
9	4-4	X		PF580L044001	PF580L044002
	5-0		Χ	PF580C050001	PF580C050002
	5-1	Χ		PF580L051001	PF580L051002
	5-2	X	•	PF580L052001	PF580L052002
	5-3	X	•	PF580L053001	PF580L053002
	5-4	X		PF580L054001	PF580L054002
	5-5	X		PF580L055001	PF580L055002
	6-1	X		PF580L061001	PF580L061002
	6-2	Χ		PF580L062001	PF580L062002
	6-3	X		PF580L063001	PF580L063002
	6-4	Χ		PF580L064001	PF580L064002
	6-5	Χ		PF580L065001	PF580L065002
	6-6	Χ		PF580L066001	PF580L066002

Tipo	Гіро Posizioni mpugnatura	Direzione di movimento		Codice	
impugnatura		360°	Croce	Pulsante 1NO	
Pomolo	4-4		Х	PF580C044016	



Tipo		Direzione di n	novimento	Codice	
impugnatura	Posizioni	360°	Croce	Movimento libero	Pulsante 1NO (utilizzabile come blocco elettrico)
	1-0	-	X	PF580C010006	PF580C010003
	1-1	X		PF580L011006	PF580L011003
	2-0		X	PF580C020008	PF580C020003
	2-2	X		PF580L022008	PF580L022003
	3-0		X	PF580C030006	PF580C030003
	3-1	Χ	-	PF580L031007	PF580L031003
	3-2	Χ	<u>-</u>	PF580L032006	PF580L032003
	3-3	Χ	<u>-</u>	PF580L033006	PF580L033003
	4-0	_	X	PF580C040008	PF580C040003
Impugnatura	4-1	Χ	•	PF580L041007	PF580L041003
	4-2	Χ		PF580L042006	PF580L042003
	4-3	Χ	-	PF580L043006	PF580L043003
	4-4	Χ		PF580L044007	PF580L044003
	5-0		X	PF580C050006	PF580C050003
	5-1	X		PF580L051006	PF580L051003
	5-2	Χ		PF580L052006	PF580L052003
	5-3	Χ		PF580L053006	PF580L053003
	5-4	Χ		PF580L054006	PF580L054003
	5-5	Χ	_	PF580L055006	PF580L055003
	6-1	Χ		PF580L061006	PF580L061003
	6-2	Χ	•	PF580L062006	PF580L062003
	6-3	Χ	•	PF580L063006	PF580L063003
	6-4	Χ		PF580L064006	PF580L064003
	6-5	Χ		PF580L065006	PF580L065003
	6-6	Χ		PF580L066006	PF580L066003
	1-0		Χ	PF580C010004	PF580C010005
	1-1	Χ		PF580L011004	PF580L011005
	2-0	-	Χ	PF580C020004	PF580C020005
	2-2	Χ		PF580L022004	PF580L022005
	3-0	-	Χ	PF580C030004	PF580C030005
	3-1	Χ		PF580L031004	PF580L031005
	3-2	Χ	-	PF580L032004	PF580L032005
	3-3	Χ	-	PF580L033004	PF580L033005
lana a como a terra	4-0	-	X	PF580C040004	PF580C040005
Impugnatura ergonomica	4-1	Χ	-	PF580L041004	PF580L041005
	4-2	X	-	PF580L042004	PF580L042005
	4-3	X	-	PF580L043004	PF580L043005
	4-4	X	-	PF580L044004	PF580L044005
	5-0	_	X	PF580C050004	PF580C050005
	5-1	X		PF580L051004	PF580L051005
	5-2	X		PF580L052004	PF580L052005
	5-3	X		PF580L053004	PF580L053005
	5-4	X		PF580L054004	PF580L054005
	5-5	X		PF580L055004	PF580L055005
	6-1	X		PF580L061004	PF580L061005
	6-2	X		PF580L062004	PF580L062005
	6-3	X		PF580L063004	PF580L063005
	6-4	X		PF580L064004	PF580L064005
	6-5	X		PF580L065004	PF580L065005
	6-6	Χ		PF580L066004	PF580L066005
	0-0	٨		1 1 300 L000 004	11 300000003





Le descrizioni dei componenti si trovano nelle seguenti tabelle: "Pulsanti", "Schede", "Potenziometri", "Selettori", "Guide leva", "Camme" e "Accessori".

## **COMPONENTI**

# Pulsanti

Rif.	Disegno	Descrizione	Codice
4.7	8	Pulsante 1NO verde	PRVV5019PE
AI		Pulsante 1NO nero	PRVV5020PE
A9	1	Pulsante 1NO verde	PRVV5080PE
A10		Pulsante a grilletto	PRSL7595PI

## **Schede**

Rif.	Disegno	Descrizione	Codice
A C		Scheda 6 velocità, 14 interruttori + blocco elettrico	93620
Ab		Scheda 3 velocità, 8 interruttori + blocco elettrico	93621
A7		Scheda 6 velocità 14 interruttori	93623
A12		Scheda per impugnatura ergonomica	93624

## Potenziometri

Rif.	Disegno	Descrizione	Codice
	_	Potenziometro 2,2 k $\Omega$	PRVV9035PE
A8	$\bigcirc$	Potenziometro 4,7 kΩ	PRVV9020PE
	•	Potenziometro 10 kΩ	PRVV9025PE

### Selettori

Rif.	Disegno	Descrizione	Codice
		Selettore 2 posizioni mantenute ON-ON, 2 contatti+1 comune	PRVV0830PE
		Selettore 3 posizioni mantenute ON-OFF-ON, 2 contatti+1 comune	PRVV0831PE
		Selettore 2 posizioni ritorno a zero ON-MOM, 2 contatti+1 comune	PRVV0832PE
A11	2	Selettore 3 posizioni MOM-OFF-MOM, 2 contatti+1 comune	PRVV0833PE
		Selettore 3 posizioni ON-OFF-MOM, 2 contatti+1 comune	PRVV0834PE
		Selettore 2 posizioni mantenute ON-OFF, 1 contatto+1 comune	PRVV0840PE
		Selettore 2 posizioni MOM-OFF, 1 contatto+1 comune	PRVV0842PE

# **Guide leva**

Rif.	Disegno	Descrizione	Codice
		Guida leva a croce	PRGC6666PE
		Guida leva 1/0	PRGL1100PE
		Guida leva 1/1	PRGL1111PE
		Guida leva 2/0-4/0	PRGL4400PE
		Guida leva 4/1	PRGL4411PE
		Guida leva 4/2-2/1	PRGL4422PE
		Guida leva 4/3	PRGL4433PE
		Guida leva 4/4-2/2	PRGL4444PE
		Guida leva 5/0	PRGL5500PE
		Guida leva 5/1	PRGL5511PE
A4		Guida leva 5/2	PRGL5522PE
		Guida leva 5/3	PRGL5533PE
		Guida leva 5/4	PRGL5544PE
		Guida leva 5/5	PRGL5555PE
		Guida leva 6/0-3/0	PRGL6600PE
		Guida leva 6/1	PRGL6611PE
		Guida leva 6/2-3/1	PRGL6622PE
		Guida leva 6/3	PRGL6633PE
		Guida leva 6/4-3/2	PRGL6644PE
		Guida leva 6/5	PRGL6655PE
		Guida leva 3/3-6/6	PRGL6666PE

# Camme

Rif.	Disegno	Descrizione	Codice
	6	Camma 1ª posizione - 6/3 velocità	CKR60006
Α.Γ.		Camma 2ª-3ª posizione - 6 velocità	CKR60008
A5		Camma 6ª posizione - 6 velocità	CKR60009
		Camma 4ª-5ª posizione - 6 velocità	CKR60007

## Accessori

Rif.	Disegno	Descrizione	Codice
A2		Cuffia joystick	PRGU6050PE
	• • •	Targhetta neutra	PRTA0150PE
43		Targhetta sollevamento-traslazione	PRTA0151PE
		Targhetta carrello-rotazione	PRTA0152PE
A13		Pomolo con asta	PRSL4558PI



## **ROMEO - MODULO RICHIESTA PER JOYSTICK NON STANDARD**

5

#### Tipo impugnatura Manovra Pomolo (IP 65 in apposita cassetta) A scatto ritorno a zero A scatto posizioni mantenute **Funzione** Libero Lineare ritorno a zero Blocco meccanico + contatto NC/NO Guida leva P1 pulsante 1N0 Guide leva standard Guida leva speciale Colore pulsante verde nero Impugnatura (IP'44 in apposita cassetta) 6 posiz. in direzione A-B 6 posiz. in direzione A-B 6 posiz, in direzione C-D 6 posiz, in direzione C-D Movimento a 360° **Funzione** P2 Libero Targhetta joystick P2 pulsante 1NO P3 pulsante 1NO Targhetta neutra Colore pulsante P3 nero verde Sollevamento-Traslazione P2 pulsante 1NO Carrello-Rotazione + P3 pulsante 1NO Colore pulsante P3 Targhetta speciale verde nero Pos. Dicitura 1 1 2 Impugnatura ergonomica 3 4 3 (IP43 in apposita cassetta) 4 2 Tipo attuatori per posizioni 2-3-4-5 A PRVV5019PE Pulsante verde contatto 1NO+1 comune I pulsanti 1NO possono essere utilizzati come blocco elettrico. B PRVV5020PE Pulsante nero contatto 1NO+1 comune c PRVV0840PE Selettore 2 posizioni ON-OFF 1 contatto+1 comune Attuatori per impugnatura ergonomica D PRVV0842PE Selettore 2 posizioni MOM-OFF 1 contatto+1 comune E PRVV0830PE Selettore 2 posizioni mantenute ON-ON 2 contatti+1 comune F PRVV0832PE Selettore 2 posizioni rit. zero ON-MOM 2 contatti+1 comune 5 Attuatori per posizioni 2-3 G PRVV0831PE Selettore 3 posizioni mantenute ON-OFF-ON, 2 contatti+1 comune H PRVV0833PE Selettore 3 posizioni MOM-OFF-MOM, 2 contatti+1 comune PRVV0834PE Selettore 3 posizioni ON-OFF-MOM, 2 contatti+1 comune Tipo attuatori\* e diciture etichetta No PRVV5080PE Pulsante verde 1 Sì ★ Sono disponibili massimo 5 contatti + 1 com contatto 1NO+1 comune\*\* Es.: Contatto 1NO in posizione 1+4 pulsanti tipo A Contatto 1NO in posizione 1+4 selettori tipo C Contatto 1NO in posizione 1+2 selettori tipo G Dicitura Tipo 2 \*\* Se si utilizza la funzione di blocco elettrico, collegarla all'attuatore 1. 3



#### Potenziometri

- 1 PRVV9035PE 2,2 kΩ
- 2 PRVV9020PE 4,7 kΩ
- 3 PRVV9025PE 10 kΩ
- 4 Solo predisposizione

#### Istruzioni

Se è richiesto il potenziometro o la predisposizione, indicare il numero corrispondente. Compilare lo schema dei contatti annerendo le posizioni nelle quali le camme chiudono i contatti (ogni barretta di 13 caselle corrisponde a un interruttore; la casella centrale corrisponde alla posizione del joystick a riposo). Nell'esempio il contatto è chiuso nelle posizioni 1-2-3 a sinistra e 3-4 a destra.

