

# ROMEO

## Joystick



Joystick pour les environnements et les situations difficiles, solide et fiable.

Les matériaux, les solutions techniques et les dimensions des composants sont étudiés pour garantir la résistance mécanique et la durée dans le temps, avec une attention particulière au design, à l'ergonomie, à la sensibilité et à la précision de l'actionnement.

### CARACTÉRISTIQUES

- Les composants structuraux sont réalisés en zamak moulé sous pression et nickelé pour assurer une résistance maximale, et les parties sensibles à l'usure sont réalisées en techno-polymère.
- Durée mécanique des interrupteurs: 5 millions d'opérations.
- Degré de protection IP: Romeo est classé IP00 ou IP65, si monté dans Romeo-PK ou un boîtier spécifique.
- Résistant à des températures extrêmes: de -25°C à +70°C.

### OPTIONS

- Disponible avec jusqu'à 6 vitesses pour chaque direction.
- Manœuvres linéaires ou manœuvres pas à pas avec retour à zéro ou maintien de la position.
- Mouvement à 360° ou en croix.
- Romeo peut être fourni en trois versions: avec mouvement libre, avec dispositif "homme mort" (avec verrouillage mécanique avec ou sans contact NO/NC) ou avec poussoir NO utilisable comme verrouillage électrique.
- Romeo peut être fourni avec 3 différentes poignées, disponibles également avec poussoirs et sélecteurs.
- Possibilité de monter des potentiomètres.
- Disponible en version proportionnelle avec actionneur analogique intégré et sorties en courant, tension ou PWM.

### CERTIFICATIONS

- Marquage CE et certification EAC.

*Afin de configurer correctement la variante désirée, veuillez svp remplir le formulaire*

## CERTIFICATIONS

Conformité aux Directives Communautaires	2014/35/UE Directive basse tension
	2006/42/CE Directive machines
Conformité aux Normes CE	EN 60204-1 Sécurité des machines - Equipement électrique des machines
	EN 60947-1 Appareillage à basse tension
	EN 60947-5-1 Appareillage à basse tension - Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande - Appareils électromécaniques pour circuits de commande
	EN 61000-6-2 Compatibilité électromagnétique - Normes génériques - Immunité pour les environnements industriel
Marquage et homologation	EN 61000-6-3 Compatibilité électromagnétique - Normes génériques - Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
	CE EAC

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GENERALES

Température ambiante	Stockage: -40°C/+70°C
	Utilisation: -25°C/+70°C
Degré de protection IP	IP 00 (IP 65 max. dans Romeo-PK ou une boîte spécifique)
Catégorie d'isolation	Classe I
Positions de fonctionnement	Toutes les positions
Durée mécanique	0,5x10 <sup>6</sup> manoeuvres

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES MICRO-INTERRUPTEURS

Code	PRVV0804PE
Catégorie d'utilisation	AC 15
Applications électriques de manoeuvre	Charge inductive 48 Vac/1 A 125 Vac/1 A 250 Vac/0,5 A 30 Vdc/1 A
	Charge résistive 48 Vac/2 A 125 Vac/3 A 250 Vac/2 A 30 Vdc/3 A
Courant nominal thermique	8 A
Tension nominale d'isolation	1000 Vac
Durée mécanique	5x10 <sup>6</sup> manoeuvres
Connexions	Borne avec vis serre-fils
Capacité de serrage	0,2 mm <sup>2</sup> - 2,5 mm <sup>2</sup>
Couple de torsion	0,5 Nm - 0,6 Nm
Type interrupteur	Ouverture simple
Contacts	1NO+1NC en échange
Schéma	
Marquage et homologation	CE CB C RU US VDE

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES POUSSOIRS

Code	PRVV5019PE	PRVV5020PE	PRVV5080PE
Couleur	Vert	Noir	Vert
Courant nominal du contact	Charge résistive 32 Vac/400 mA Charge résistive 50 Vdc/100 mA Charge résistive 125 Vac/125 mA		Charge résistive 28 Vdc/5 A Charge résistive 125 Vac/125 mA
Résistance des contacts	50 mΩ		-
Durée de vie	1x10 <sup>6</sup> manoeuvres		1x10 <sup>6</sup> manoeuvres
Contacts	1NO		1NO
Marquage et homologation	CE		CE

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES POTENTIOMÈTRES

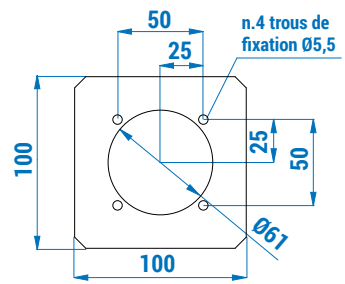
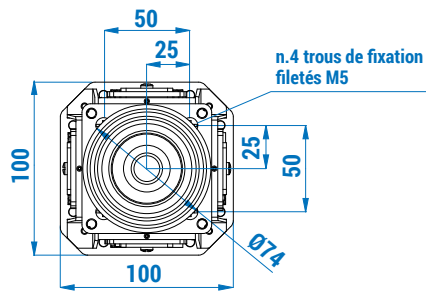
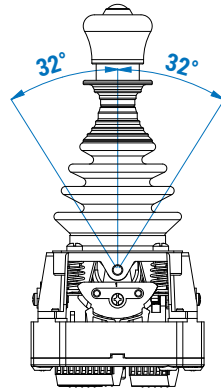
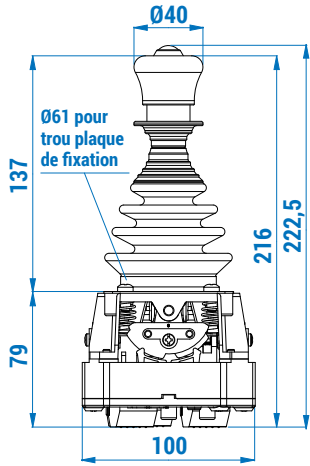
Code	PRVV9020PE	PRVV9025PE	PRVV9035PE
Valeur ohmique	4,7 kΩ	10 kΩ	2,2 kΩ
Linéarité indépendant (rif. AEA -3°)	±0,25%		
Durée de vie	3x10 <sup>6</sup> manoeuvres		
Température d'utilisation	-55°C/+125°C		
Angle mécanique	360° continu		
Angle électrique	355°±5°		
Tolérance valeurs ohmiques	±5%		
Dérive thermique	< 50 PPM/°C		
Dissipation	4 W		

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ROMEO PROPORTIONNELLE

Alimentation	12 ÷ 48 Vac/dc
Sorties proportionnelles	2 sorties en tension: 0 ÷ +10 Vdc
	2 sorties en courant: 4 ÷ 20 mA
Résolution	2 sorties en PWM: 0 ÷ 100% D.C. (freq=1KHz)
	10 bit
4 microinterrupteurs directionnelles	Charge inductive 48 Vac/1 A 125 Vac/1 A 250 Vac/0,5 A 30 Vdc/1 A
	Charge résistive 48 Vac/2 A 125 Vac/3 A 250 Vac/2 A 30 Vdc/3 A
Connexions	Borne avec vis serre-fils
Capacité de serrage	0,2 mm <sup>2</sup> - 2,5 mm <sup>2</sup>
Couple de torsion	0,5 Nm - 0,6 Nm

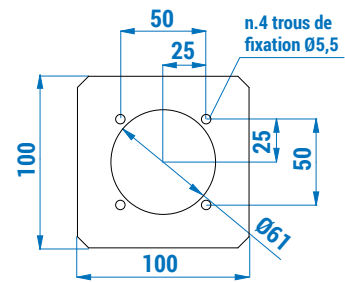
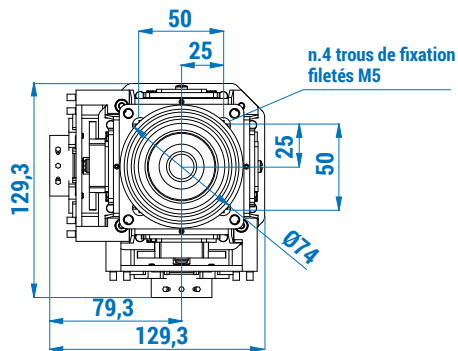
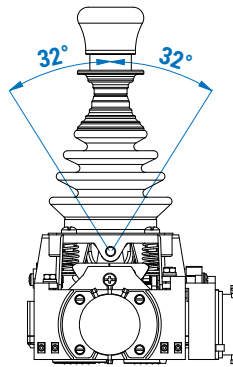
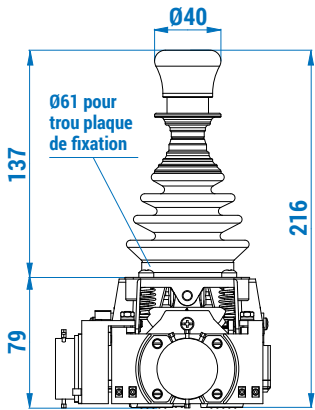
# DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)

Avec pommeau



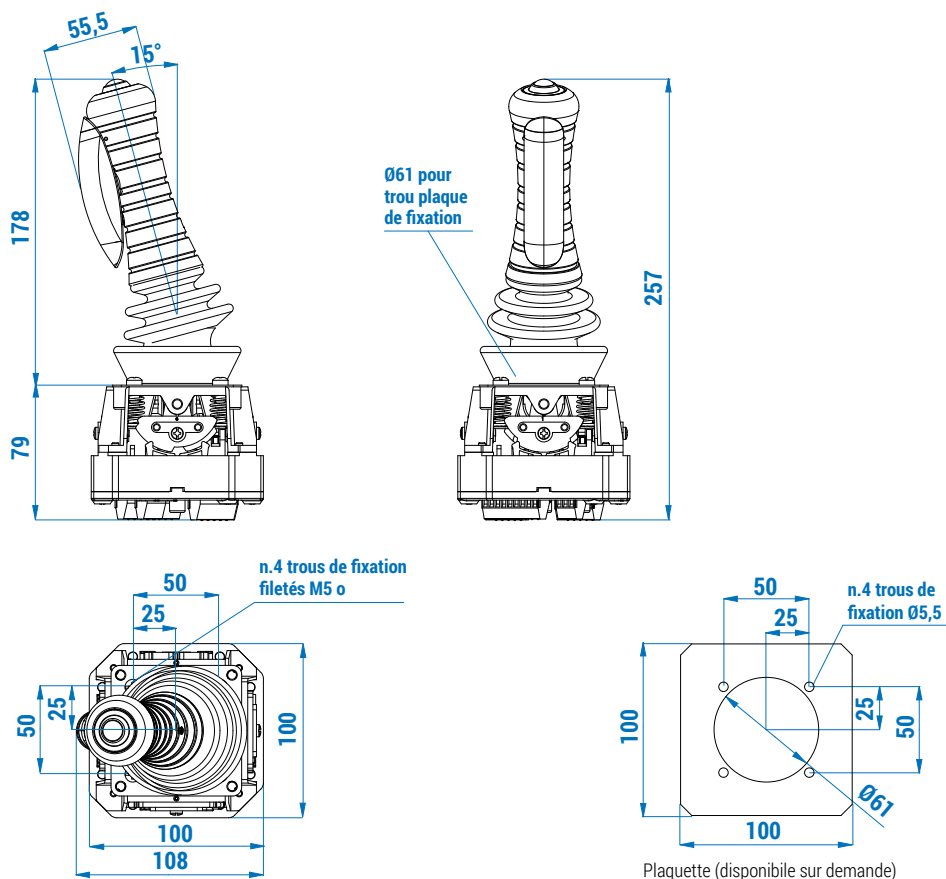
Plaquette (disponible sur demande)

Avec potentiomètre

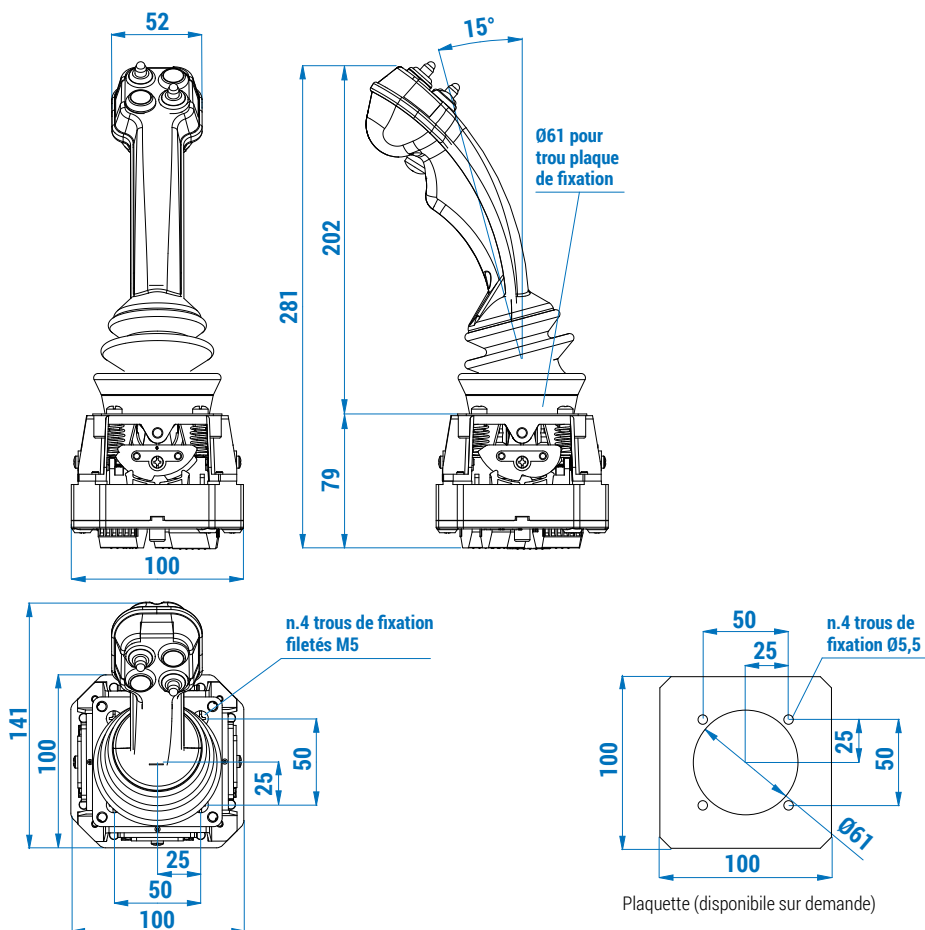


Plaquette (disponible sur demande)

Avec poignée




Avec poignée ergonomique





## JOYSTICK STANDARD

Tous les combinaeurs Romeo standard sont a déclenchement avec retour à zéro et sont équipés avec des interrupteurs

PRVV0804PE avec contacts 1NO+1NC en échange  et carte à bornes non extractible.

3

Version poignée	Positions	Direction du mouvement		Code	
		360°	En croix	Mouvement libre	Blocage mécanique + contact NC/NO
Pommeau 	1-0		X	PF580C010001	PF580C010002
	1-1	X		PF580L011001	PF580L011002
	2-0		X	PF580C020001	PF580C020002
	2-2	X		PF580L022001	PF580L022002
	3-0		X	PF580C030001	PF580C030002
	3-1	X		PF580L031001	PF580L031002
	3-2	X		PF580L032001	PF580L032002
	3-3	X		PF580L033001	PF580L033002
	4-0		X	PF580C040001	PF580C040002
	4-1	X		PF580L041001	PF580L041002
	4-2	X		PF580L042001	PF580L042002
	4-3	X		PF580L043001	PF580L043002
	4-4	X		PF580L044001	PF580L044002
	5-0		X	PF580C050001	PF580C050002
	5-1	X		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	X		PF580L062001	PF580L062002
	6-3	X		PF580L063001	PF580L063002
	6-4	X		PF580L064001	PF580L064002
	6-5	X		PF580L065001	PF580L065002
	6-6	X		PF580L066001	PF580L066002

Version poignée	Positions	Direction du mouvement		Code
		360°	En croix	Poussoir 1NO
Pommeau 	4-4		X	PF580C044016

Version poignée	Positions	Direction du mouvement		Code		
		360°	En croix	Mouvement libre	Poussoir 1NO (à utiliser comme blocage électrique)	
Poignée	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	X		PF580L031007	PF580L031003	
	3-2	X		PF580L032006	PF580L032003	
	3-3	X		PF580L033006	PF580L033003	
	4-0		X	PF580C040008	PF580C040003	
	4-1	X		PF580L041007	PF580L041003	
	4-2	X		PF580L042006	PF580L042003	
	4-3	X		PF580L043006	PF580L043003	
	4-4	X		PF580L044007	PF580L044003	
	5-0		X	PF580C050006	PF580C050003	
	5-1	X		PF580L051006	PF580L051003	
	5-2	X		PF580L052006	PF580L052003	
	5-3	X		PF580L053006	PF580L053003	
	5-4	X		PF580L054006	PF580L054003	
	5-5	X		PF580L055006	PF580L055003	
	6-1	X		PF580L061006	PF580L061003	
	6-2	X		PF580L062006	PF580L062003	
	6-3	X		PF580L063006	PF580L063003	
	6-4	X		PF580L064006	PF580L064003	
	6-5	X		PF580L065006	PF580L065003	
	6-6	X		PF580L066006	PF580L066003	
	Poignée ergonomique	1-0		X	PF580C010004	PF580C010005
		1-1	X		PF580L011004	PF580L011005
		2-0		X	PF580C020004	PF580C020005
		2-2	X		PF580L022004	PF580L022005
		3-0		X	PF580C030004	PF580C030005
3-1		X		PF580L031004	PF580L031005	
3-2		X		PF580L032004	PF580L032005	
3-3		X		PF580L033004	PF580L033005	
4-0			X	PF580C040004	PF580C040005	
4-1		X		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		X		PF580L066004	PF580L066005	




Poignée

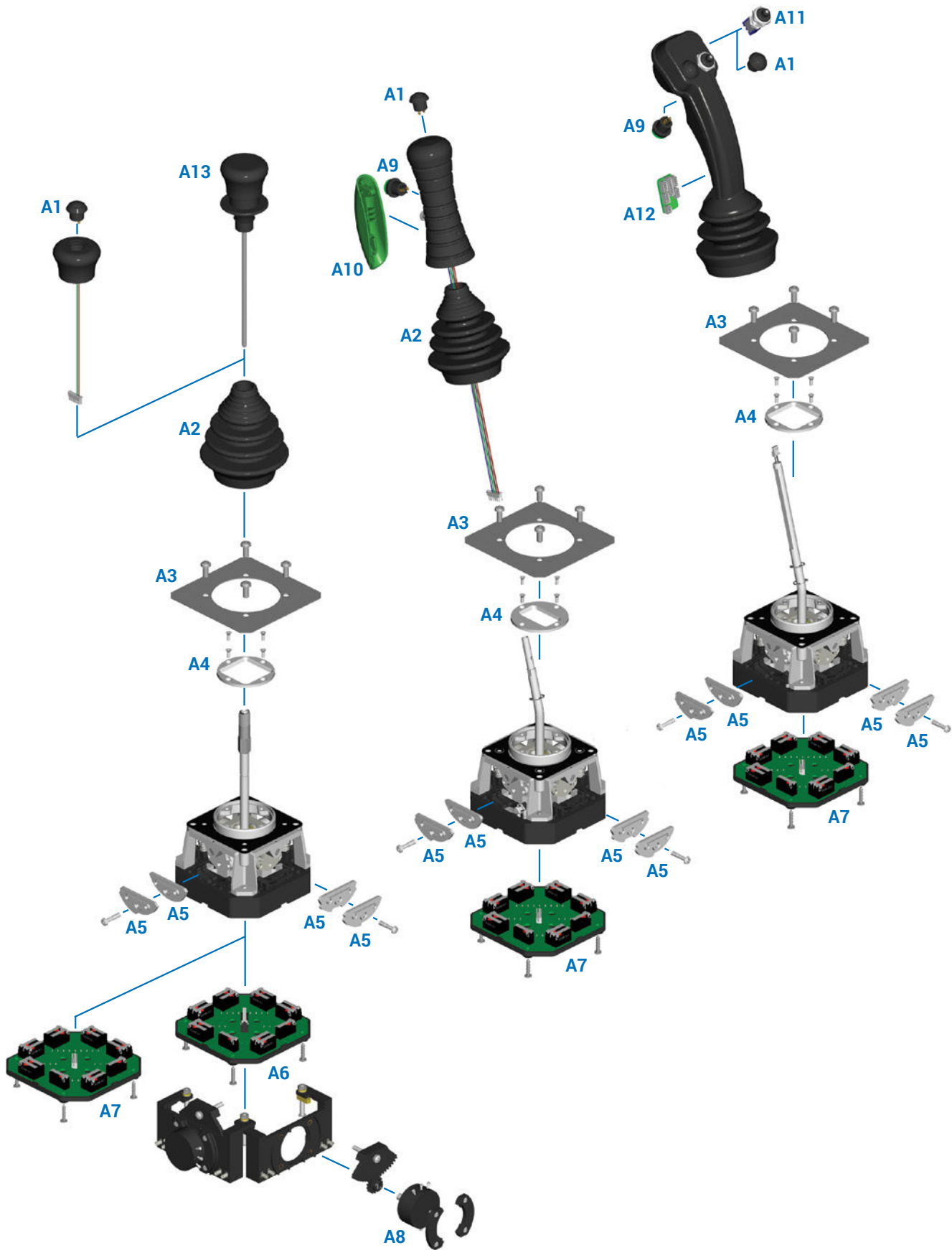


Poignée ergonomique



## JOYSTICK PROPORTIONNEL STANDARD




Version poignée	Direction du mouvement		Code	
	360°	En croix	Mouvement libre	Poussoir 1NO (à utiliser comme blocage électrique)
Pommeau 		X	PF584C066001	-
	X		PF584L066001	-
Poignée 		X	PF584C066002	PF584C066003
	X		PF584L066002	PF584L066004
Poignée ergonomique 		X	PF584C066004	PF584C066005
	X		PF584L066005	PF584L066006





Les descriptions de tous les composants se trouvent dans les tableaux ci-dessous: "Poussoirs", "Cartes à bornes", "Potentiomètres", "Selecteurs", "Guides levier", "Cames" et "Accessoires".

## COMPOSANTS


### Poussoirs

Rif.	Dessin	Description	Code
A1		Poussoir 1NO vert	PRVV5019PE
		Poussoir 1NO noir	PRVV5020PE
A9		Poussoir 1NO vert	PRVV5080PE
A10		Poussoir gâchette	PRSL7595PI


### Cartes à bornes

Rif.	Dessin	Description	Code
A6		Carte à bornes 6 vitesses 14 microinterrupteurs + blocage électrique	93620
		Carte à bornes 3 vitesses 8 microinterrupteurs + blocage électrique	93621
A7		Carte à bornes 6 vitesses 14 microinterrupteurs	93623
A12		Carte pour poignée ergonomique	93624


### Potentiomètres

Rif.	Dessin	Description	Code
A8		Potentiomètre Megatron 2,2 kΩ	PRVV9035PE
		Potentiomètre Megatron 4,7 kΩ	PRVV9020PE
		Potentiomètre Megatron 10 kΩ	PRVV9025PE

### Selecteurs

Rif.	Dessin	Description	Code
A11		Selecteur 2 positions fixes ON-ON cablé	PRVV0830PE
		Selecteur 3 positions fixes ON-OFF-ON cablé	PRVV0831PE
		Selecteur 2 positions retour à zéro ON-MOM cablé	PRVV0832PE
		Selecteur 3 positions MOM-OFF-MOM cablé	PRVV0833PE
		Selecteur 3 positions ON-OFF-MOM cablé	PRVV0834PE
		Selecteur 2 positions fixes ON-OFF cablé	PRVV0840PE
		Selecteur 2 positions MOM-OFF cablé	PRVV0842PE


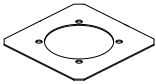
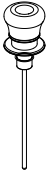
## Guides levier

Rif.	Dessin	Description	Code
A4		Guide levier en croix	PRGC6666PE
		Guide levier 1/0	PRGL1100PE
		Guide levier 1/1	PRGL1111PE
		Guide levier 2/0-4/0	PRGL4400PE
		Guide levier 4/1	PRGL4411PE
		Guide levier 4/2-2/1	PRGL4422PE
		Guide levier 4/3	PRGL4433PE
		Guide levier 4/4-2/2	PRGL4444PE
		Guide levier 5/0	PRGL5500PE
		Guide levier 5/1	PRGL5511PE
		Guide levier 5/2	PRGL5522PE
		Guide levier 5/3	PRGL5533PE
		Guide levier 5/4	PRGL5544PE
		Guide levier 5/5	PRGL5555PE
		Guide levier 6/0-3/0	PRGL6600PE
		Guide levier 6/1	PRGL6611PE
		Guide levier 6/2-3/1	PRGL6622PE
		Guide levier 6/3	PRGL6633PE
		Guide levier 6/4-3/2	PRGL6644PE
		Guide levier 6/5	PRGL6655PE
Guide levier 3/3-6/6	PRGL6666PE		

## Cames

Rif.	Dessin	Description	Code
A5		Came 1 <sup>er</sup> position - 6/3 vitesses	CKR60006
		Camee 2 <sup>e</sup> -3 <sup>e</sup> position - 6 vitesses	CKR60008
		Came 6 <sup>e</sup> position - 6 vitesses	CKR60009
		Came 4 <sup>e</sup> -5 <sup>e</sup> position - 6 vitesses	CKR60007

## Accessories

Rif.	Dessin	Description	Code
A2		Soufflet joystick	PRGU6050PE
A3		Plaquette sans gravure	PRTA0150PE
		Plaquette levage-translation	PRTA0151PE
		Plaquette chariot-rotation	PRTA0152PE
A13		Pommeau avec tige	PRSL4558PI

# ROMEO - FORMULAIRE DE COMMANDE POUR JOYSTICK NON STANDARD

## Version poignée

Pommeau (IP 65 dans une boîte spécifique)

Fonction

Libre

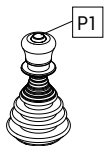
Blocage mécanique + contact NC/NO (pas disponible pour Romeo proportionnel)

P1 poussoir 1NO

Couleur poussoir

noir

vert



Poignée (IP 44 dans une boîte spécifique)

Fonction

Libre

P2 poussoir 1NO

P3 poussoir 1NO

Couleur poussoir P3

noir

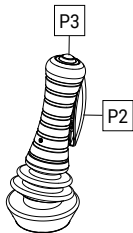
vert

P2 poussoir 1NO + P3 poussoir 1NO

Couleur poussoir P3

noir

vert

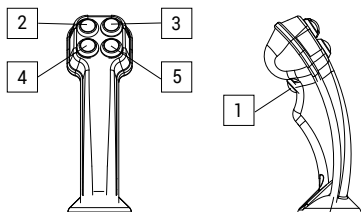


Poignée ergonomique (IP 43 dans une boîte spécifique)



Les poussoirs 1NO peuvent être utilisés comme verrouillage électrique.

## Actionneur pour poignée ergonomique



## Modèle actionneur\* et légende sur l'étiquette

Pos.

1  Oui  Non PRVV5080PE Bouton vert NO 1 cont. + 1 commun\*\*

Modèle Légende

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

## Mouvement

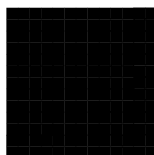
Avec déclenchement retour à zéro

Avec déclenchement positions maintenues

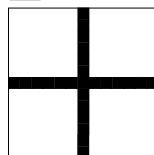
Linéaire retour à zéro

## Guide levier

Guide levier standard

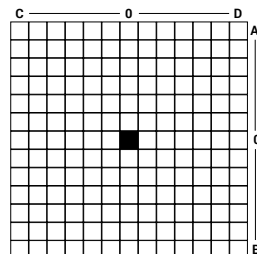


6 posit. direction A-B  
6 posit. direction C-D  
Mouvement à 360°



6 posit. direction A-B  
6 posit. direction C-D  
Mouvement en croix

Guide levier personnalisée (pas disponible pour Romeo proportionnel)



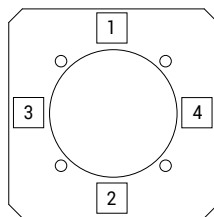
## Plaquette combinateur

Sans gravure

Levage-translation

Chariot-rotation

Plaquette spéciale



Pos. Légende

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

## Modèle actionneur pour les positions 2-3-4-5

A PRVV5019PE Bouton vert NO 1 contact + 1 commun

B PRVV5020PE Bouton noir NO 1 contact + 1 commun

C PRVV0840PE Selecteur 2 positions ON-OFF 1 contact + 1 commun

D PRVV0842PE Selecteur 2 positions MOM-OFF 1 contact + 1 commun

E PRVV0830PE Selecteur 2 positions fixes ON-ON 2 contacts + 1 commun

F PRVV0831PE Selecteur 3 positions fixes ON-OFF-ON 2 contacts + 1 commun

G PRVV0832PE Selecteur 2 positions retour zéro ON-MOM 2 contacts + 1 commun

H PRVV0833PE Selecteur 3 positions MOM-OFF-MOM 2 contacts + 1 commun

I PRVV0834PE Selecteur 3 positions ON-OFF-MOM 2 contacts + 1 commun

\* Max. 5 contacts + 1 commun disponibles.

Es.: contact NO en position 1 + 4 boutons modèle A  
contact NO en position 1 + 4 selecteurs modèle C  
contact NO en position 1 + 2 selecteurs modèle G.

\*\* Si on utilise la fonction de blocage électrique, connecter-la à l'actionneur 1.

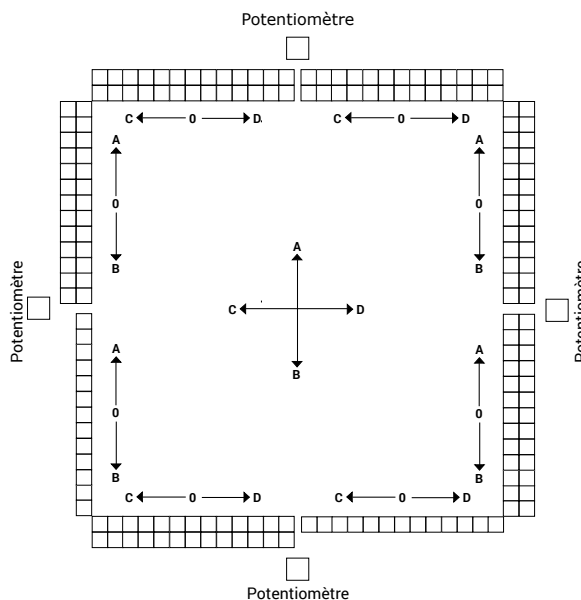
Version avec interrupteurs

**Potentiomètres**

- 1 PRVV9035PE 2,2 kΩ
- 2 PRVV9020PE 4,7 kΩ
- 3 PRVV9025PE 10 kΩ
- 4 Prédisposition seule

**Instructions**

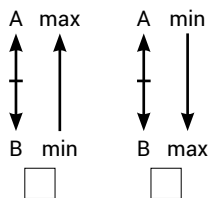
En cas de demande de potentiomètre ou de prédisposition, indiquer le numéro correspondant. Remplir le schéma des contacts en noircissant les positions dans lesquelles les cames ferment les contacts (chaque barrette de 13 cases correspond à un interrupteur; la case centrale correspond à la position de repos du combinatoire. Dans l'exemple, le contact est fermé dans les positions 1-2-3 à gauche et 3-4 à droite.



Version proportionnelle

**DIRECTION LEVIER A-B**

Choisir la direction de **incrément / décrément du signal**



Sorties standard\*

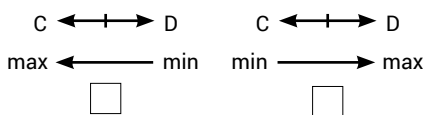
Sorties standard (direction A-B)			Choisir une version
Tension	Courant	PWM	
0-10V	4-20mA	0-100%	<input type="checkbox"/>
0-5V	4-12mA	0-50%	<input type="checkbox"/>
0,5-9,5V	4,5-19,5mA	5-95%	<input type="checkbox"/>
0,5-4,5V	4,5-11,5mA	5-45%	<input type="checkbox"/>

Sorties spéciales

Sorties spéciales (direction A-B)								
Tension (da 0 a 10 V)			Courant (da 4 a 20 mA)			PWM (da 0 a 100%)		
min	levier en position centrale	max	min	levier en position centrale	max	min	levier en position centrale	max
___V	___V	___V	___mA	___mA	___mA	___%	___%	___%

**DIRECTION LEVIER C-D**

Choisir la direction de **incrément / décrément du signal**



Sorties standard\*

Sorties standard (direction C-D)			Choisir une version
Tension	Courant	PWM	
0-10V	4-20mA	0-100%	<input type="checkbox"/>
0-5V	4-12mA	0-50%	<input type="checkbox"/>
0,5-9,5V	4,5-19,5mA	5-95%	<input type="checkbox"/>
0,5-4,5V	4,5-11,5mA	5-45%	<input type="checkbox"/>

Sorties spéciales

Uscite personalizzate (direzione C-D)								
Tension (da 0 a 10 V)			Courant (da 4 a 20 mA)			PWM (da 0 a 100%)		
min	levier en position centrale	max	min	levier en position centrale	max	min	levier en position centrale	max
___V	___V	___V	___mA	___mA	___mA	___%	___%	___%

\* Indiquer la sortie standard souhaitée. En cas de «Sorties spéciales», remplir le tableau faisant attention au range de valeurs indiquées. La valeur du «levier en position centrale» doit être comprise entre les valeurs minimale et maximale indiquées.

